

# **PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**

## **UHE TELES PIRES**

**P.14. Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no  
Canteiro de Obras e áreas de apoio**

**Relatório Final Consolidado**  
**(Período 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012)**

**Julho de 2012**

---

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA			
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Célia Regina Araújo Soares	CRBio1 023.244/01-D	1894971	<i>[Handwritten Signature]</i>
Adarilda Petini Benelli	CRBio1 01060/01-D	2010885	<i>Adarilda P. Benelli</i>
Júnior Antonio Martins de Melo	CRBio1 79801/01-D	2889558	<i>Júnior A.M. de Melo</i>
Adriano Santos Valet Damasceno	CREA-MT 022801	2088138	<i>Adriano S.V. Damasceno</i>
Eúdis Assis De Lima	.....	5490851	<i>Eudis Assis de Lima</i>
Antonio Carlos Ruas Rocha	Não se aplica	5450479	<i>Antonio Carlos Ruas Rocha</i>
Maria da Glória Dos Santos	.....	2090034	<i>Maria da Glória Santos</i>
Clarice de Araujo Soares de Menezes	.....	5500331	<i>Clarice de A.S. de Menezes</i>
Carla Caroline Magalhães	CREA- MT023891	5449277	<i>Carla Caroline M. Sarias</i>
Cícero Nelson Leonardo	.....	5475811	<i>Cícero Nelson Leonardo</i>
Daiane Lopes de Matos	CREA-MT 023586	1894971	<i>Daiane Lopes de Matos</i>
De Ferran Alves de Oliveira	Não se aplica	5450129	<i>De Ferran A. de Oliveira</i>
Dennis Rodrigues da Silva	CRBio1 82828/01-D	5287326	<i>Dennis R. da Silva</i>
Dhionatan Lemes da Rosa	Não se aplica	5500352	<i>Dhionatan Lemes Rosa</i>
Edicarlos Benetti	.....	5402737	<i>Edicarlos Benetti</i>
Edmilson Ferreira Bitencourt	Não se aplica	5449997	<i>Edmilson F. Bitencourt</i>
Eliel Gusmão	Não se aplica	5450030	<i>Eliel Gusmão</i>
Fernando Flavio Cazine	Não se aplica	5458559	<i>Fernando Flavio Cazine</i>
Francis Carlos Benetti	CREA- MT023725	5319729	<i>Francis Carlos Benetti</i>
Giovane Matos da Silva	Não se aplica	5314103	<i>Giovane Matos da Silva</i>
Huellinton Rodrigo Weirich Zanin	CREA-MT 021674	5319385	<i>Huellinton Rodrigo W. Zanin</i>
Jader Bruno Martins de Melo	CREA-MT 120439415-6	5314101	<i>Jader Bruno M. de Melo</i>
José Hypólito Piva	Não se aplica	4961846	<i>José Hypólito Piva</i>
Lucilene Silvino	CRBio1 82954/01-D	5313800	<i>Lucilene Silvino</i>
Marciani Barros	.....	5346115	<i>Marciani Barros</i>
Marília Lopes dos Santos	.....	5320443	<i>Marília Lopes dos Santos</i>
Mislene Alexandra dos Santos Zanin	CRBio1 82324/01-D	5319968	<i>Mislene Alexandra dos Santos</i>
Orivelton de Freitas de Oliveira	Não se aplica	5320530	<i>Orivelton F. de Oliveira</i>
Patricia de Oliveira Silva Brito	CREA-MT 022856	5320132	<i>Patricia O. S. Brito</i>
Silmária Soares Simão	.....	5449323	<i>Silmária S. Simão</i>
Silvana Vieira	.....	583571	<i>Silvana Vieira</i>
Valtenio Alves de Moura	Não se aplica	5449976	<i>Valtenio A. Moura</i>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### ÍNDICE

APRESENTAÇÃO .....	12
1.0 - INTRODUÇÃO .....	13
2.0 - METODOLOGIA .....	16
2.1 - Área de estudo.....	16
2.2 - Áreas de realocação das epífitas .....	34
2.3 - Métodos de campo (Coleta Geral).....	40
2.4 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate de Flora para incorporação em Coleção Científica .....	42
2.5 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo e Tratamento em Herbário) do Resgate de Flora para Incorporação em Coleção Científica .....	46
2.6 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate das Epífitas .....	51
2.7 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo) do Resgate e realocação de Epífitas.....	54
2.8 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate de Sementes para Banco de Germoplasma...59	
2.9 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo) do Resgate de Sementes para Banco de Germoplasma.....	62
2.9.1. Tratamento de frutos e sementes .....	62
2.9.2. Beneficiamento e armazenamento de sementes .....	62
2.10 - Métodos de Coleta, Triagem e Preparação das amostras de secção de madeira para incorporação na Xiloteca “José Hypolito Piva” associada ao HERBAM (Herbário da Amazônia Meridional).....	65
2.11 – Procedimentos de Treinamento da Equipe de Flora na metodologia de Resgate aplicado no Canteiro de obras da UHE Teles Pires .....	70
2.12 - Procedimentos de Treinamento Continuado da Equipe de Salvamento de Germoplasma Vegetal .....	75
3.0. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	76
3.1. Atividade de resgate de germoplasma para formação de Coleção Científica testemunha da UHE Teles Pires .....	76
3.1.2. Eficiência do resgate .....	107
3.1.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES-ALVO).....	108
3.1.4. Espécies depositadas nas coleções científicas .....	109
3.2. Atividades de resgate e realocação de Epífitas .....	110
3.2.1 Espécies e número de espécimes resgatados .....	110
3.2.2 - Eficiência do resgate .....	118
3.2.3 - Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO) .....	119

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

3.2.4 - Espécies depositadas nas coleções científicas .....	119
3.3. Atividade de resgate de sementes para o banco de germoplasma .....	120
3.3.1. Espécies e número de espécimes resgatados .....	120
3.3.2. Eficiência do resgate .....	134
3.3.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO) .....	134
3.3.4. Espécies depositadas nas coleções científicas .....	135
3.4. Atividade de resgate de secção de madeira para incorporação a Xiloteca do HERBAM, e formação da coleção da UHE Teles Pires.....	135
3.4.1. Espécies e número de espécimes resgatados .....	135
3.4.2. Eficiência do resgate .....	140
3.4.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO) .....	141
3.4.4. Espécies depositadas nas coleções científicas .....	141
4.0 - AMBIENTES AMOSTRAIS .....	142
4.1. Floresta Ombrófila Densa Submontana.....	142
4.2. Floresta Ombrófila Densa Aluvial .....	143
4.3. Floresta Estacional Semidecidual Submontana .....	144
4.4. Floresta Ombrófila Aberta Submontana.....	145
4.5. Formações Antrópicas .....	146
5.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS (AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO) .....	154
6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	204

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Localização da área da UHE Teles Pires (mapa em maior resolução no anexo 8) .....	19
<b>Figura 2-</b> Mapa de localização das áreas prioritárias para resgate de germoplasma vegetal com influência direta e indireta da supressão da vegetação no canteiro de obras da UHE Teles Pires (anexo 8).....	20
<b>Figura 3.</b> Vista panorâmica da área antropizada antes da limpeza no canteiro de obras da UHE Teles Pires .....	20
<b>Figura 4.</b> Vista panorâmica da limpeza das áreas antropizadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires.....	21
<b>Figura 5.</b> Resgate de material botânico pela equipe de flora na área antropizada durante a limpeza da área .....	21
<b>Figura 6.</b> Vista parcial e panorâmica da supressão na MD - Acesso Balsa, município de Jacareacanga (PA) .....	24
<b>Figura 7.</b> Vista parcial da supressão na ME-Desemboque, município de Paranaíta (MT) .....	25
<b>Figura 8.</b> Vista panorâmica da supressão na MD-Estoque Vegetal 2, município de Jacareacanga (PA).....	26
<b>Figura 9.</b> Vista parcial da supressão na ME-Ponte, município de Paranaíta (MT).....	26
<b>Figura 10.</b> Vista parcial e panorâmica da supressão na ME-Desemboque, município de Paranaíta (MT).....	27
<b>Figura 11.</b> Vista parcial da supressão na MD-Pátio de Montagem, município de Jacareacanga (PA).....	27
<b>Figura 12.</b> Vista parcial e panorâmica da área na MD-Casa de Força, município de Jacareacanga (PA).....	28
<b>Figura 13.</b> Vista parcial da área da MD-Ponte, município de Jacareacanga (PA).....	28
<b>Figura 14.</b> Vista panorâmica e parcial da supressão na ME-Emboque, município de Paranaíta (MT).....	29
<b>Figura 15.</b> Vista panorâmica da supressão na MD-Almoxarifado da Eletromecânica, município de Jacareacanga (PA).....	29
<b>Figura 16.</b> Vista parcial da supressão na MD-Estoque de Rocha, município de Jacareacanga (PA).....	30
<b>Figura 17.</b> Vista parcial da supressão na ME-Bota-Fora de Rocha do Desemboque, município de Paranaíta (MT).....	30
<b>Figura 18.</b> Vista parcial e panorâmica da área suprimida na ME-Plant de Combustível, município de Paranaíta (MT).....	31
<b>Figura 19.</b> Vista parcial da MD-Acesso ao Refeitório, município de Jacareacanga (PA).....	31
<b>Figura 20.</b> Vista parcial da ME-Oficina Definitiva, município de Paranaíta (MT).....	32
<b>Figura 21.</b> Vista parcial e panorâmica da supressão na ME-Rede Elétrica do Acesso Definitivo, município de Paranaíta (MT).....	32
<b>Figura 22.</b> Localização dos pontos de resgate de acordo com as 106 frentes de supressão cobertas pela equipe de flora do HERBAM/SAMAF em dez meses de trabalho de campo, Canteiro da UHE Teles Pires.....	33
<b>Figura 23.</b> Vista panorâmica e parcial do local de realocação 1, margem esquerda, Município de Paranaíta, MT...34	
<b>Figura 24.</b> Vista panorâmica e parcial do local de realocação 2, margem esquerda, Município de Paranaíta, MT....35	
<b>Figura 25.</b> Vista panorâmica e parcial do local de realocação da margem direita, Município de Jacareacanga, PA...35	
<b>Figura 26.</b> Vista parcial do viveiro de epífitas do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pela equipe de flora da SAMAF/HERBAM.....	36
<b>Figura 27. A</b> – Vista externa do viveiro; <b>B</b> – Vista interna do viveiro ainda sem acabamento; <b>C, D</b> – Cobertura do solo com brita; <b>E</b> – Preparação e delimitação com pedras dos canteiros; <b>F</b> – Vista interna do viveiro com o acabamento de brita e trilhas de bolacha de madeira; <b>G</b> - Vista da área do lago interno do viveiro após britamento; <b>H</b> – Equipe de trabalho da SAMAF/HERBAM na finalização da estrutura e do acabamento final do viveiro.....	37
<b>Figura 28. A</b> - Vista interna geral do viveiro; <b>B</b> - Detalhe de realocação de plantas terrestres; <b>C</b> - Vista geral interna	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

do viveiro com detalhe do lago; <b>D</b> - Detalhe de realocação de plantas epifíticas.....	38
<b>Figura 29.</b> <b>A</b> - Vista externa da estufa da Coleção Científica <i>ex situ</i> do HERBAM, com material testemunho do canteiro de obras da UHE Teles Pires. <b>B, C, D, E, F, G, H</b> – Vista interna com detalhes da coleção.....	39
<b>Figura 30.</b> Vista parcial do CRTF (Centro de Resgate e Triagem de Flora) com ampliação por tenda, no canteiro de obras da UHE TELES PIRES: <b>A</b> - Vista frontal; <b>B</b> – Vista lateral; <b>C, D, E</b> – Vista interna; <b>F</b> – Vista externa do viveiro; <b>G, H</b> – Vista interna do viveiro.....	41
<b>Figura 31.</b> Modelo de ficha de campo de coleta de material botânico para coleção científica testemunha da UHE Teles Pires, organizada pelo HERBAM/SAMAF.....	43
<b>Figura 32.</b> Vários exemplos de busca ativa durante a supressão da vegetação no Canteiro de obras da UHE Teles Pires.....	44
<b>Figura 33. Procedimento padrão de resgate de material no canteiro de obras UHE Teles Pires:</b> <b>A</b> - Busca ativa; <b>B</b> - Escolha da amostra; <b>C</b> - Resgate da amostra com tesoura de poda baixa; <b>D</b> – Amarração do feixe de amostra resgatada; <b>E</b> - Identificação do número da amostra resgatada na etiqueta; <b>F</b> – Identificação da planta por etiqueta; <b>G</b> – Registro fotográfico da amostra no campo; <b>H</b> – Anotação das coordenadas do resgate da amostra.....	45
<b>Figura 34. Procedimento padrão de resgate de material no canteiro de obras UHE Teles Pires:</b> <b>A</b> – Anotação das características morfológicas da amostra resgatada em ficha de campo; <b>B</b> – Armazenamento da amostra para transporte ao CRTF.....	46
<b>Figura 35.</b> <b>A</b> – Registro fotográfico da amostra; <b>B</b> – Identificação preliminar em campo pelo parataxonomista; <b>C</b> – Identificação do jornal com os dados da amostra; <b>D</b> – Herborização da amostra; <b>E, F</b> - Prensagem do material botânico; <b>G</b> – Colocação do material na estufa elétrica de campo.....	48
<b>Figura 36.</b> <b>A</b> Lançamento dos dados na planilha. <b>B</b> – Retirada do material da estufa; <b>C, D</b> - Verificação da amostra se está completamente desidratada; <b>D</b> - Preparação do material para ser expurgado; <b>E</b> – Identificação do material para expurgação; <b>F</b> – Material acondicionado para não molhar; <b>G</b> – Material depositado no freezer.....	49
<b>Figura 37.</b> <b>A, B, C, D, E, F</b> – Etapas de manejo e conservação do material botânico resgatado no herbário. <b>G</b> – Preparação da exsicatata; <b>H</b> – Observação de detalhes da morfologia da amostra em lupa estereoscópica; <b>I</b> – Identificação da amostra pela equipe; <b>J</b> -. Confirmação dos nomes nos bancos de dados, preparação dos resultados, análise e redação do relatório pela equipe. ....	50
<b>Figura 38.</b> Modelo de ficha de campo para resgate de epífitas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.....	52
<b>Figura 39.</b> <b>A, B, C, D</b> – Busca ativa antes da supressão; <b>E, F</b> – Busca ativa durante a supressão. <b>G</b> – Inserção das informações da amostra no caderno de campo, incluindo as coordenadas; <b>H</b> – Armazenamento e transporte do material para o centro de triagem.....	53
<b>Figura 40.</b> <b>A</b> – Recebimento de material no CRTF; <b>B</b> – Triagem do material resgatado recebido no CRTF; <b>C</b> – Contagem dos espécimes triados; <b>D</b> - Anotação dos dados das espécies resgatadas em caderno de campo; <b>E</b> – Preparação da etiqueta com o número de registro do espécime; <b>F</b> – Identificação do espécime com etiqueta numerada; <b>G</b> – Registro fotográfico do material triado; <b>H</b> – Lançamento no banco de dados dos registros feitos nos cadernos.....	55
<b>Figura 41. Procedimentos de realocação das epífitas resgatadas:</b> <b>A</b> - Transporte de material para a realocação; <b>B, C</b> – Realocação de epífitas em suportes vegetais; <b>C</b> – Realocação de epífitas em locais rochosos; <b>D</b> – Realocação de epífita sobre a serapilheira; <b>F, G, H</b> – Espécimes realocados adaptados ao substrato ou forófito.....	56
<b>Figura 42.</b> Epífitas resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, na área de realocação do município de Jacareacanga (PA).....	57
<b>Figura 43.</b> Epífitas resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, na área de realocação do município de Paranaíta (MT).....	58
<b>Figura 44. Procedimento padrão do resgate de sementes:</b> <b>A</b> – Identificação da árvore matriz; <b>B</b> - Coleta das sementes junto a árvore; <b>C</b> - Georreferenciamento da amostra; <b>D</b> – Identificação numérica da amostra coletada e	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

- preenchimento da ficha de campo; **E** – Armazenamento dos frutos para o transporte até o CRTF. **F** – Preparação da amostra para registro fotográfico.....60
- Figura 45.** Modelo de ficha de campo para resgate de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.....61
- Figura 46.** **A** – Registro fotográfico da amostra; **B, C** - Extração da semente do fruto; **D** - Tratamento das sementes; **E** – Processo de secagem das sementes na estufa; **F** –Pesagem das sementes; **G** – Armazenamento das sementes na geladeira; **H** - Processamento das informações retiradas no campo em planilha eletrônica.....63
- Figura 47.** **A, B** – Processo de secagem da amostra no herbário; **C** – Detalhe da amostra aberta; **D** – Amostras prontas e incorporadas a coleção; **E, F** – Detalhe das amostras da coleção.....64
- Figura 48.** Modelo de ficha de campo para a atividade de xiloteca no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.....66
- Figuras 49:** **A** – Retirada da amostra escolhida; **B** – Transporte até o veículo; **C** – Georreferenciamento da amostra coletada; **D** – Preenchimento da ficha de campo; **E** - Transporte até o centro de triagem; **F** – Limpeza das amostras; **H** - **Identificação** com etiqueta da amostra no campo.....67
- Figura 50:** **A** – Identificação das espécies por comparação com bibliografia especializada; **B** – Identificação do nome científico na amostra. **C** - Registro fotográfico da amostra; **D** – Lançamento dos dados em planilha eletrônica.....68
- Figura 51.** **A** - Amostras antes da preparação na carpintaria; **B**- Amostras preparada, **C** – Detalhe da amostra com verniz; **D** – Expurgo; **E** – Contagem dos anéis de crescimento; **F** – Amostras incorporadas ao acervo.....69
- Figura 52 - Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de epífitas em campo:** **A** – Orientações dos procedimentos a serem adotados; **B** – Registro fotográfico da amostra a ser coletada; **C, D** – Anotações em caderno de campo e identificação da amostra; **E** – Prática de realocação das amostras coletadas; **F** - Demarcação das árvores para posterior coleta.....71
- Figura 53. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de sementes:** **A, B** – Identificação da árvore matriz e coleta das sementes junto ao solo; **C** - Georreferenciamento da amostra; **D, E** – Identificação numérica da amostra coletada e preenchimento da ficha de campo; **F** – Beneficiamento das amostras coletadas.....72
- Figura 54. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de coleções:** **A, B** – Observação das espécies vegetais que estejam férteis (presença de flores ou frutos) e coleta por meio de podão; **C, D** – Georeferenciamento da amostra coletada; **E, F** – Anotações das descrições morfológicas da espécie em fichas de campo.....73
- Figura 55. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de coleções:** **A e B**– Identificação numérica das amostras por meio de etiquetas; **C** - Armazenamento e transporte em saco plástico das amostras coletadas; **D** – Registro fotográfico das amostras em plano de fundo preto; **E, F** – Identificação dos jornais e pesagem do material.....74
- Figura 56. Registro de evento de Treinamento Continuado realizado com a equipe de resgate de flora no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires e áreas de apoio.** **A** – Reunião conduzida pela coordenadora executiva; **B** – Reunião conduzida pelos coordenadores de campo.....75
- Figura 57:** Número de espécies por famílias mais representativas (acima de 20 espécies) resgatadas férteis na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....77
- Figura 58.** Análise mensal da atividade de resgate de material botânico para coleções, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.....107
- Figura 59.** Análise mensal da atividade de resgate de epífitas, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.....117

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

<b>Figura 60.</b> Distribuição do número de espécimes de epífitas resgatadas mensalmente na UHE Teles Pires.....	118
<b>Figura 61.</b> Distribuição do número de espécies das famílias mais representativas, resgatadas na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA), durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....	120
<b>Figura 62.</b> Distribuição do número de amostras das espécies mais representativas coletadas na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta – MT e Jacareacanga – PA, durante o período de 05 de setembro a 30 de junho de 2012.....	120
<b>Figura 63.</b> Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.....	132
<b>Figura 64.</b> Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécimes resgatado durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....	133
<b>Figura 65:</b> Número de espécies por famílias mais representativas da área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade de Xiloteca), referente ao período de abril a junho de 2012.....	135
<b>Figura 66:</b> Número de amostras por mês da atividade de xiloteca no período de abril a junho de 2012, Canteiro de obras da UHE Teles Pires.....	135
<b>Figura 67.</b> Análise mensal da atividade de secção de madeira para xiloteca, considerando o número de espécies resgatadas, o nível de identificação e o número de espécies alvo.....	139
<b>Figura 68.</b> Área de Floresta Ombrófila Densa Submontana no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Paranaíta (MT).....	142
<b>Figura 69.</b> Área de Floresta Ombrófila Densa Aluvial no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Paranaíta (MT).....	143
<b>Figura 70.</b> Área de Floresta Estacional Semidecidual Submontana sobre Afloramento Rochoso no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Jacareacanga (PA).....	144
<b>Figura 71.</b> Área antropizada no canteiro de obras da UHE Teles Pires, evidenciando indivíduos arbóreos mortos e/ou debilitados. Ao fundo aparece a Floresta Ombrófila Densa Aluvial, em bom estado de conservação e que não é objeto dessa descrição, visto ser Área de Preservação Permanente (APP), portanto, não será afetada diretamente.....	146
<b>Figura 72.</b> Localização da área de estudo, com destaque dos pontos amostrados durante as atividades de Coleção, Epífitas e Sementes pela equipe de Flora na UHE Teles Pires no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).....	147
<b>Figura 73.</b> Mapa de localização das áreas prioritárias para resgate de germoplasma vegetal com influência direta e indireta da supressão da vegetação no canteiro de obras da UHE Teles Pires no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo ).....	148
<b>Figura 74.</b> Localização dos pontos de resgate de material botânico para coleção científica no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).....	149
<b>Figura 75.</b> Localização dos pontos de resgate de epífitas para coleção e realocação no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).....	150
<b>Figura 76.</b> Localização dos pontos de resgate de sementes para formação do banco de germoplasma no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).....	151
<b>Figura 77.</b> Localização dos pontos de resgate de secção de madeira para xiloteca no período de abril a junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).....	152
<b>Figura 78.</b> Análise mensal da atividade de resgate de material botânico para coleções, considerando o número de	

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....156

**Figura 79.** Análise mensal da atividade de resgate de epífitas, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....157

**Figura 80.** Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....157

**Figura 81.** Análise mensal da atividade de resgate de xiloteca, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de abril a junho de 2012.....158

**Figura 82.** Distribuição do número de espécies das 20 famílias com maior riqueza resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, durante a supressão vegetal de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.....158

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Estrutura ou Frente onde ocorreu supressão durante o período de atividades cobertas por equipes de resgate de germoplasma no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA). As coordenadas apresentadas são referenciais das frentes de supressão, servindo como ponto inicial de deslocamento dentro da área/período de atividade. ....	18
<b>Tabela 2.</b> Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas. ....	78
<b>Tabela 3.</b> Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, distribuídas por família, gêneros e espécies. ....	111
<b>Tabela 4:</b> Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo. ....	113
<b>Tabela 5:</b> Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo. ....	122
<b>Tabela 6:</b> Espécies resgatadas para na atividade de xiloteca na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizadas por ordem de família e com a indicação das espécies alvo. ....	137
<b>Tabela 7.</b> Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca). ....	160

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### **ANEXOS**

7. 1 - ANEXOS DE BANCO DE IMAGEM COLEÇÃO .....	246
7. 2 - ANEXOS DE BANCO DE IMAGEM EPÍFITAS .....	385
7. 3 - ANEXOS DE BANCO DE IMAGEM SEMENTES .....	409
7. 4 - ANEXOS DE BANCO DE IMAGEM XILOTECA .....	439
8. ANEXOS DE CARTOGRAFIA .....	470
9. ANEXO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DO PBA .....	471
10. ANEXOS DE BANCO DE DADOS DIGITAL.....	472

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### **LISTA DE SIGLAS**

APG – Angiosperm Phylogeny Group  
APP – Área de proteção permanente  
CHTP – Companhia Hidrelétrica Teles Pires  
CNO – Construtora Norberto Odebrecht  
CRTF – Centro de Resgate e Triagem de Flora  
EIA – Estudo de Impacto Ambiental  
EPI – Equipamento de proteção individual  
HERBAM – Herbário da Amazônia Meridional  
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis  
LP – Licença prévia  
RB – Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
RIMA – Relatório de Impacto Ambiental  
UFMT – Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso  
UHE – Usina Hidrelétrica  
UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### **APRESENTAÇÃO**

Esse relatório final consolidado refere-se às atividades executadas no Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal realizado no canteiro de obras e áreas de apoio da UHE TELES PIRES. Aqui são descritas todas as atividades desenvolvidas no período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, as quais foram realizadas atendendo ao Termo de Referência para a Execução do Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal nas Áreas de Canteiro e de Apoio - TPMA 002 - 2011 - P.14 CHTP e à LP Nº 386/2010 e Parecer Técnico Nº 111/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA e respeitando as condicionantes do IBAMA e o plano de trabalho do projeto executivo do Programa.

O Resgate da Flora foi realizado por uma equipe composta por 33 membros, sendo 25 desenvolvendo atividades de resgate em campo e sete no herbário, a saber: dois coordenadores de campo (Adarilda Petini Benelli, Coordenadora Técnico-Científica de Campo e de Epífitas e Júnior Antônio Martins de Melo, Coordenador de Logística e de Coleções); 20 Resgatadores de Flora (Adriano Santos Valet Damasceno, Cícero Nelson Leonardo, Daiane Lopes de Matos, Eudis Assis de Lima, Lucilene Silvino, Jader Bruno Martins de Melo, Mislene Alexandra dos Santos Zanin, Francis C. Benetti, Huellinton R. W. Zanin, Maria da Glória dos Santos, Marília L. Santos, Patrícia O. S. Brito, Giovane M, Silva, Edmilson F. Bitencourt, Eliel Gusmão, Marciani Barros, Carla C. M. Farias, Fernando F. Cazine, Edicarlos Benetti, Valtênio A. Moura); dois viveiristas (Orivelton de Freitas de Oliveira e Antônio Carlos R. Rocha); e um (01) Parataxonomista (José Hypolito Piva). No herbário, além do técnico em herbário, Dennis Rodrigues da Silva, a assistente técnica em herbário, Silmária Soares Simões, Clarice de Araujo Soares de Menezes, do auxiliar de herbário, De Ferran Alves de Oliveira e Dhionatam Lemes da Costa (graduando de Agronomia), a taxonomista Dra. Silvana Vieira e Paulo Apóstolo Costa de Lima Assunção (Parataxonomista) colaboraram com a coordenação executiva, Dra. Célia Regina Araújo Soares, na identificação das espécies junto ao acervo do HERBAM.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 1.0 - INTRODUÇÃO

A floresta amazônica é um patrimônio simultaneamente ecológico e econômico da humanidade. Os recursos genéticos, minerais, madeireiros, energéticos e aquíferos desempenham razões estratégicas na geopolítica internacional (STROH, 1998). No entanto, é ainda um gigante desconhecido devido a vários fatores que, associados à grande extensão territorial, a dificuldade de acesso às áreas de amostragem, a escassez de taxonomistas e a falta de apoio do poder público, resultam neste panorama de escassez do conhecimento da biodiversidade amazônica (LEITÃO-FILHO, 1987).

A região norte de Mato Grosso, inserida na Amazônia Meridional, apresenta grande diversidade de habitats associados aos recursos hídricos e aos diferentes tipos de solos e relevos, o que favorece a presença de várias tipologias florestais. Os rios, em sua maioria estão encaixados nos relevos escarpados, formando corredeiras e cachoeiras que possibilitam o aproveitamento do potencial hidroelétrico com implantação de usinas. A bacia do rio Teles Pires, tem o médio e baixo Teles Pires localizado no norte mato-grossense, apresentando-se hoje como uma das alternativas de geração de energia para o país.

Aliadas a produção de energia a partir dos recursos hídricos, encontra-se a diminuição da cobertura vegetal das áreas onde as usinas são instaladas, trazendo a perda da diversidade genética de muitas populações de plantas e animais. Entretanto, a maneira como são feitos os processos licitatórios favorece a diminuição dos impactos, tendo em vista a obrigatoriedade de levantamentos de dados primários nos estudos de impacto ambiental para a elaboração do RIMA.

Além disso, durante a execução da obra, tanto em nível de canteiro quanto no reservatório, várias medidas mitigadoras de impactos negativos são aplicadas, incluindo neles, os programas ambientais de resgate de plantas, visando a realocação das populações de epífitas, bem como de sementes para a produção de mudas, e ainda de resgate de material botânico para coleções científicas testemunha da área onde o empreendimento está sendo implantado.

Durante o processo de supressão da vegetação, o resgate da flora assume um importante papel, desde o incremento das áreas de vegetação das APP's ou daquelas áreas que não serão suprimidas com material vegetal resgatado e realocado, até do enriquecimento florestal com a produção de mudas a partir das sementes resgatadas que fazem parte do banco de germoplasma do local. Além disso, contribui com o conhecimento científico dos locais onde as usinas são implantadas, quando há o resgate de material com *voucher* associado e incorporado aos acervos de herbários regionais. O *voucher* permite uma correta e confiável identificação das espécies alvo resgatadas.

Os maiores gargalos no Brasil com relação a conservação de plantas e seus habitats, estão as lacunas de coletas, extensas áreas com vazios geográficos nos mapas de distribuição das espécies, e o pouco número de *voucher* associados aos estudos, de forma que haja a comprovação da ocorrência de determinada espécie. O norte do Estado de Mato Grosso tem sido apontado como uma dessas lacunas. Entretanto, essa realidade tem mudado com os

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

estudos de impacto ambiental dos empreendimentos hidroelétricos, desde os inventários até o resgate.

A preocupação com a conservação dos recursos genéticos é mundial. Nos últimos 50 anos, uma dezena de expedições científicas foi organizada por agências internacionais, como a FAO (Food and Agriculture Organization) e o IPIGRI (International Plant Genetic Resources Institute), preocupadas com a erosão genética alavancada pela destruição de matas nativas. Dificilmente conseguiremos reverter esse quadro devido à extensão da destruição, mas podemos tomar atitudes políticas e técnicas para salvar o máximo possível de espécies para o futuro (Veiga e Barbosa, 2000, citado por Rosa, 2004).

Muitos empreendimentos hidrelétricos têm se preocupado apenas com o resgate de material botânico epifítico, plântulas e de sementes, visando a realocação nas APP's ou ainda para a formação de banco de germoplasma *ex situ*, o que tem sido diferenciado para os empreendimentos na região norte de Mato Grosso. A não existência do resgate das espécies nas áreas suprimidas para a incorporação em coleção científica (herbários) seria lamentável, visto a oportunidade de incremento do conhecimento da flora local, já que os levantamentos florísticos são executados por amostragem, sendo que no resgate a área de abrangência de coleta/resgate ocorre em grandes áreas, sendo percorridas grandes extensões, possibilitando assim o registro das espécies que ocorrem em cada área suprimida, propiciando novos registros para o Estado e, ou provavelmente novas espécies para a ciência, visto que a área onde ocorre o resgate tem poucos estudos realizados.

Programas de conservação das espécies-alvo, como o que ocorre atualmente na área do canteiro de obras da UHE Teles Pires, localizado nos municípios de Paranaíta, Estado de Mato Grosso, e de Jacareacanga, Estado do Pará, são fundamentais componentes das políticas ambientais locais, regionais, nacionais ou internacionais, associadas aos investimentos privados, voltados para a recuperação de espécies ameaçadas de extinção ou sobre qualquer risco (Ennoset *al.*, 2005). São ações mitigadoras, estimuladas pelos órgãos ambientais e respectiva legislação, visando permitir a ocupação e/ou uso do solo com os menores impactos possíveis.

As tipologias da vegetação que ocorrem nas áreas que estão sendo suprimidas no canteiro de obras ainda foram pouco estudadas no estado, a não ser nos estudos de levantamento florístico da mata ciliar do Rio Teles Pires, no trecho entre a cachoeira Sete Quedas e na foz do São Benedito (em execução pelo HERBAM), além dos estudos de impactos ambientais dos empreendimentos hidrelétricos, da própria UHE Teles Pires, São Manoel (executado pelo HERBAM) e Apiacás. Sendo assim, a identificação correta das espécies independentes do hábito é uma importante ferramenta para os estudos mais detalhados nas áreas não suprimidas e que se constituirão em espaços importantes tanto para a realocação da flora, quanto para a fauna resgatada.

Embora, o Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal tivesse como objetivo resgatar apenas as espécies consideradas alvo de conservação, baseadas nas listas advindas dos estudos de impactos ambientais, vale ressaltar que todas as espécies encontradas férteis, independente do hábito foram resgatadas para as coleções científicas testemunha da área e de secção de

---

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

madeira para incorporação em xiloteca, e a maioria dos indivíduos epifíticos independente do estado fenológico foram resgatados para realocação e conservação posterior *ex situ*, além de frutos para a extração das sementes. Essa proposta diferenciada se dá devido à oportunidade de preenchimento das lacunas de conhecimento da flora da Amazônia Meridional, e ainda lembrando que as coletas realizadas durante a execução de estudos expeditos são exploratórias e por esse motivo não representam toda a flora local.

Aliados a salva guarda dos espécimes *ex situ*, a oportunidade de ampliação do conhecimento taxonômico e da distribuição das espécies resgatadas é essencial para o preenchimento de lacunas existentes a cerca disso, sendo uma importante contribuição a flora brasileira, ainda considerando que o conhecimento da biodiversidade é uma das prerrogativas da Convenção da Diversidade Biológica, da qual o Brasil é signatário.

O Resgate de Flora é uma medida extremamente importante para minimizar e compensar impactos de empreendimentos humanos, quando ocorre a supressão da vegetação, como no caso dos empreendimentos hidrelétricos. É evidentemente impossível resgatar toda a variabilidade genética de todas as populações de todas as espécies da flora existentes da área diretamente afetada pela usina. Entretanto, tem-se procurado resgatar o maior número possível de amostras de sementes e epífitas, buscando minimizar a perda por erosão genética, visto que muitas vezes, são resgatados indivíduos de uma mesma população. Então, procura-se resgatar amostras de indivíduos de uma mesma espécie em todos os lotes suprimidos quando ocorrem. Em relação ao material botânico para coleção científica, usou-se o critério da distribuição da população, sendo resgatados indivíduos de áreas diferentes, independente de ter sido ou não resgatado anteriormente. Além disso, foi observado o resgate de espécimes em estado fenológico diferenciado, ou seja, quando uma amostra é resgatada com flor e aparece com fruto, a mesma é resgatada novamente naquela área.

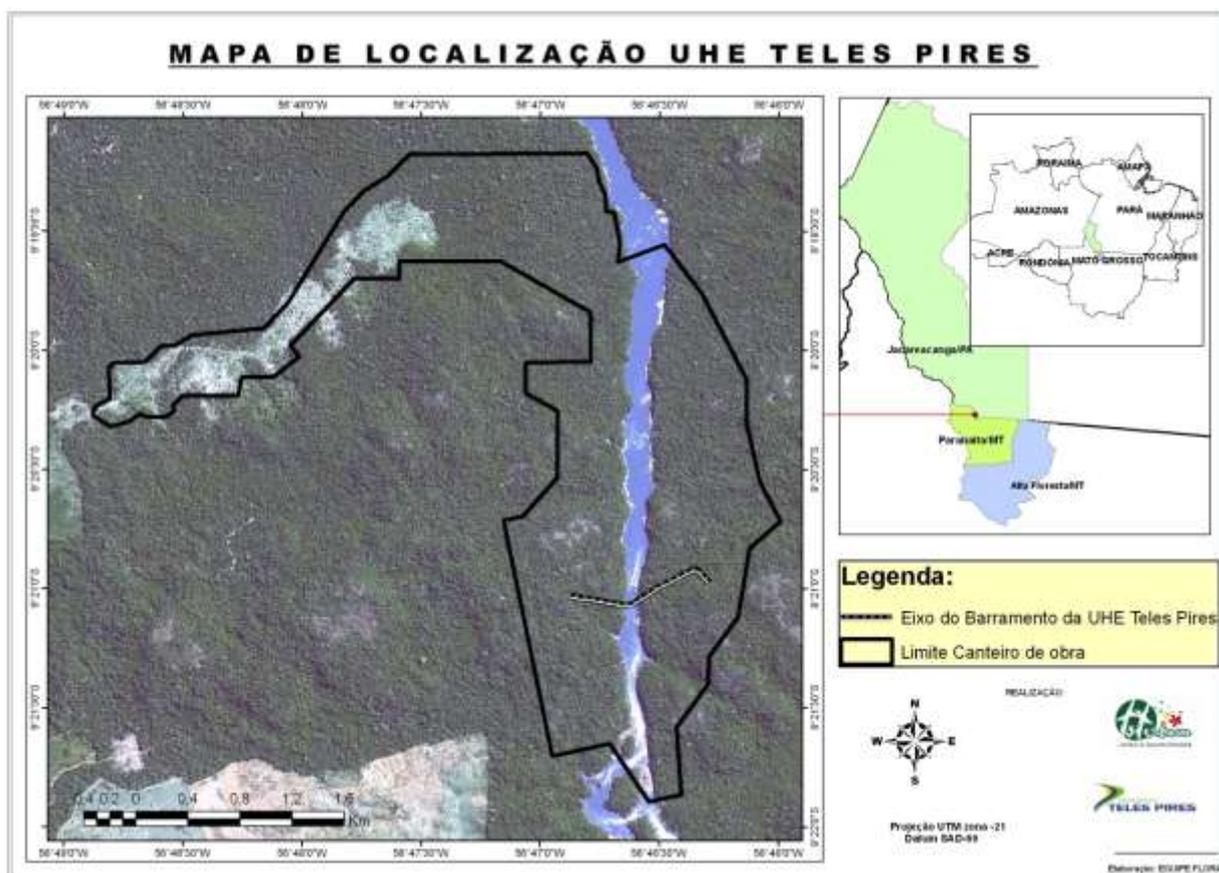
É importante ressaltar aqui a enorme contribuição desse programa para o conhecimento da flora do norte do estado de Mato Grosso e do sul do Pará, visto serem essas áreas consideradas vazios de coleta. Além disso, pelos resultados alcançados, muitas espécies identificadas são novos registros para o estado de MT, de acordo com o banco de dados oficial do Brasil. Também é destacada a ocorrência de novos registros para a ciência. Nesse caso, tanto o empreendimento que financia o desenvolvimento do programa quanto a Universidade do Estado de Mato Grosso, através do HERBAM – Herbário da Amazônia Meridional, como executora, a partir de convênio com a SAMAF (Sociedade de Amigos do Museu de História Natural de Alta Floresta), têm desempenhado com qualidade o papel ao qual se propunha, de ampliação do conhecimento científico a respeito da flora do estado e da região da Amazônia Meridional, de capacitar recursos humanos qualificados para o desenvolvimento de programas de resgate e conservação de flora em empreendimentos que suprimem a vegetação, e principalmente conseguindo manter a conservação de coleção *ex situ*, e manutenção das espécies de epífitas resgatadas nas áreas de realocação no interior de APP's no canteiro.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 2.0 - METODOLOGIA

#### 2.1 - Área de estudo

O canteiro de obras da UHE Teles Pires está sendo implantado no baixo curso do rio Teles Pires, divisa entre os estados de Mato Grosso e do Pará, na divisa dos municípios de Jacareacanga no Pará e Paranaíta no Mato Grosso, a margem esquerda e direita, conforme pode ser visualizado na **figura 1**.



**Figura 1.** Localização da área da UHE Teles Pires (mapa em maior resolução no anexo 8)

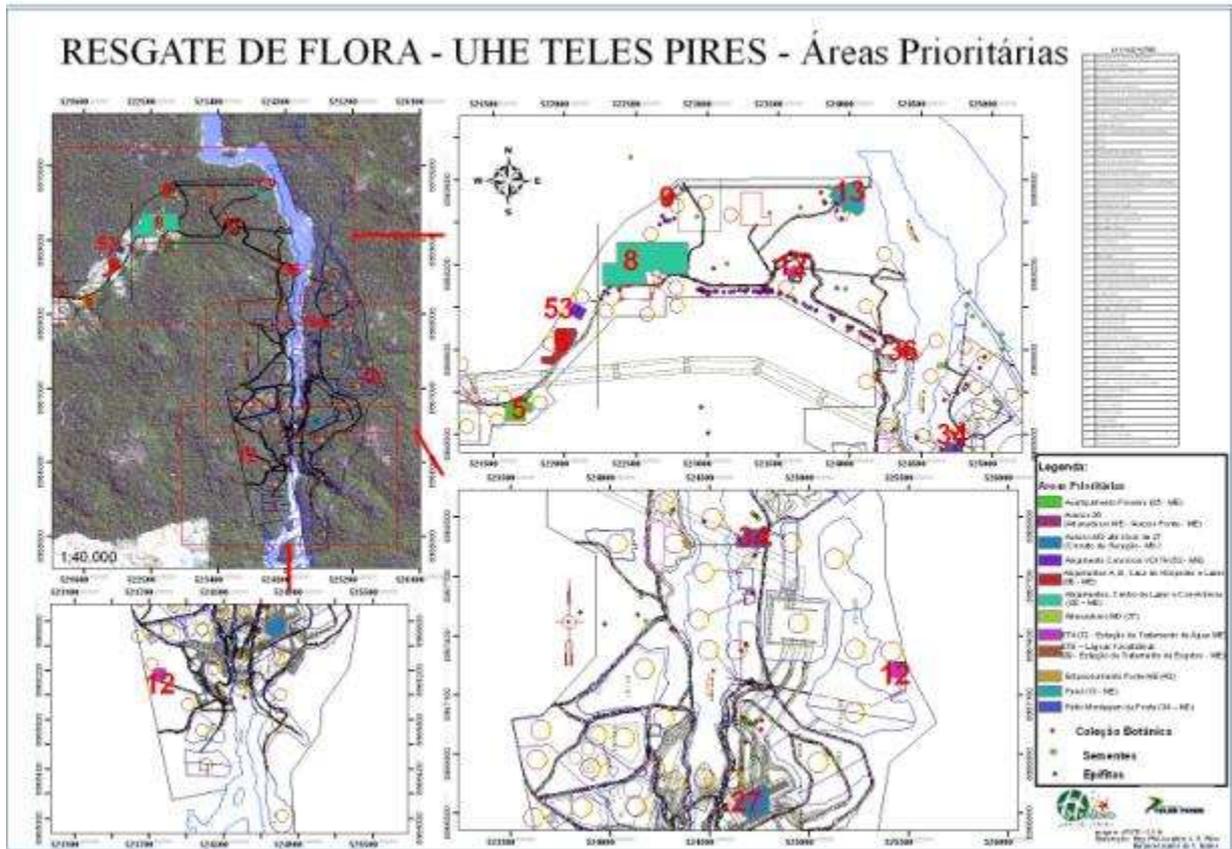
O resgate de flora no canteiro de obras iniciou-se antes da supressão da vegetação, tendo início no dia 5 de setembro de 2011. Daquele período até o dia 3 de outubro, as equipes resgataram material botânico nas áreas prioritárias para o desmatamento.

O Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no Canteiro de Obras e Áreas de Apoio da UHE Teles Pires executou o diagnóstico das áreas com prioridade de coleta de material vegetal, tanto nas áreas de influência direta quanto indireta do canteiro de obras. Para a definição das áreas prioritárias levou-se em conta os locais nos quais a vegetação seria primeiramente suprimida ou influenciada pelas ações de supressão, totalizando área aproximada de 453 hectares de instalação do canteiro de obras.

Foram consideradas áreas prioritárias por configurarem a malha de acessos a locais essencialmente fundamentais para o andamento das obras no canteiro, a saber: Acampamento Pioneiro (05 - ME); Alojamentos A, B, Casa de Hóspedes e Lazer (06 - ME); Alojamentos, Centro

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

de Lazer e Convivência (08 – ME); ETE – Lagoas Facultativas (09 - Estação de Tratamento de Esgotos - ME), ETA (12 - Estação de Tratamento de Água – ME); Paiol (13 - ME); Acesso MD até início de 27 (Circuito de Geração - MD); EIXO (Acesso Balsa - ME); Pátio Montagem da Ponte (34 – MD); Acesso 36 (Atracadouro ME - Acesso Ponte - ME); Atracadouro MD (37); Estacionamento Ponte ME (43); e Alojamento Consórcio VOITH (53 - ME), sendo apresentadas na **figura 2**.



**Figura 2-** Mapa de localização das áreas prioritárias para resgate de germoplasma vegetal com influência direta e indireta da supressão da vegetação no canteiro de obras da UHE Teles Pires (anexo 8).

Nas áreas prioritárias foi realizada varredura na mata ainda em pé, sendo resgatadas amostras para coleção científica, frutos para extração de sementes e epífitas para realocação. A limpeza nas áreas antropizadas **figura 3 e 4** foram acompanhadas pela equipe de flora, sendo resgatados todos os materiais botânicos **figura 5**. Durante o mês de setembro, portanto, apenas resgate nas áreas prioritárias e nas áreas antropizadas foi realizado, não tendo iniciado a supressão.



**Figura 3.** Vista panorâmica da área antropizada antes da limpeza no canteiro de obras da UHE Teles Pires

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 4.** Vista panorâmica da limpeza das áreas antropizadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires.



**Figura 5.** Resgate de material botânico pela equipe de flora na área antropizada durante a limpeza da área.

A supressão teve início em 04 de outubro de 2011, na margem esquerda, sendo os trabalhos acompanhados pela equipe de resgate de flora. As frentes de supressão (lotes) estabelecidas pela Companhia Norberto Odebrecht são apresentadas na **Tabela 1** e **figuras 6 a 22**.

**Tabela 1.** Estrutura ou Frente onde ocorreu supressão durante o período de atividades cobertas por equipes de resgate de germoplasma no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA). As coordenadas apresentadas são referenciais das frentes de supressão, servindo como ponto inicial de deslocamento dentro da área/período de atividade.

Local	Coordenadas
MD – Acesso ao Britador	021L 0525134 8967230 212m
	021L 0525051 8966516 191m
	021L 0525138 8967316 224m
	021L 0525073 8968190 191m
	021L 0525145 8967666 236m
	021L 0525150 8967830 223m
MD – Acesso ao Canal de Fuga D'Água	021L 0524680 8967076 181m
MD – Acesso ao Bota-Fora de Rochas	021L 0525217 8967024 202m
	021L 0525401 8966868 220m

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 1.** Continuação.

Local	Coordenadas
MD – Acesso Casa de Força	021L 0524750 8967477 207m
	021L 0525068 8966668 191m
	021L 0524956 8966941 194m
MD – Acesso ao Estoque de Toras	021L 0525134 8967728 224m
	021L 0525046 8967515 196m
MD – Acesso Balsa	021L 0524636 8968443 255m
MD – Acesso do Bota-Fora	021L 0524616 8966401 200m
MD – Barragem de Vedação	021L 0524697 8966371 196m
	021L 0524780 8966300 230m
MD – Bota-Fora de Rochas	021L 0525004 8966959 193m
	021L 0525003 8966869 201m
MD – Bota-Fora de Rocha e Solo	021L 0524953 8967110 202m
MD - Britador	021L 0524974 8968118 179m
	021L 0525066 8967113 234m
	021L 0525106 8968088 190m
	021L 0525106 8968127 191m
MD – Canal de Adição	021L 0524525 8966280 191m
MD – Captação de Água	021L 0524746 8966975 207m
MD – Casa de Força	021L 0524750 8966757 189m
	021L 0524665 8966469 201m
	021L 0524885 8966796 175m
	021L 0524885 8966796 175m
	021L 0525034 8966723 224m
	021L 0524979 8966660 217m
	021L 0524979 8966660 217m
	021L 0524490 8966380 218m
	021L 0524490 8966380 218m
	021L 0525012 8966518 204m
	021L 0525209 8966881 204m
	021L 0524592 8966680 193m
	021L 0524843 8966407 211m
	021L 0524580 8966127 174m
	021L 0524998 8966429 181m
021L 0524760 8966395 202m	
MD - Castanheira	021L 0525284 8967081 241m
MD – Castanheira da Subestação	021L 0524768 8967401 185m
MD – Castanheira do Britador	021L 0525040 8968254 195m
MD – Central de Concreto	021L 0524694 8966892 196m
MD – Circuito de Geração	021L 0524775 8966305 214m
	021L 0524533 8966064 194m
MD – Entrada da Casa de Força	021L 0524525 8966269 193m
MD - Estacionamento	021L 0524765 8967672 200m
MD – Estoque de Rocha	021L 0525324 8966825 218m
	021L 0524817 8967077 192m
	021L 0524894 8967128 190m

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 1.** Continuação.

Local	Coordenadas
MD – Estoque de Rocha (cont.)	021L 0525387 8966973 207m
	021L 0525099 8967088 223m
	021L 0525036 8967252 191m
	021L 0525440 8967031 220m
MD – Estoque de Solos	021L 0524848 8968142 202m
MD – Estoque de Solo e Rocha	021L 0524853 8967110 202m
MD – Estoque de Toras	021L 0525312 8967182 241m
MD – Estoque Vegetal	021L 0524732 8967806 198m
	021L 0524603 8968082 193m
	021L 0524853 8968430 193m
	021L 0524763 8968410 190m
	021L 0524775 8968501 178m
MD – Estoque Vegetal 2	021L 0524732 8967806 198m
	021L 0524732 8967806 198m
	021L 0524801 8968335 172m
	021L 0524801 8968335 172m
MD - ETA	021L 0524901 8967185 194m
	021L 0525370 8967211 157m
	021L 0525390 8967075 228m
MD – Fundos do Britador	021L 0525301 8967154 247m
MD – Fundos do Estoque de Rocha	021L 0524950 8966448 199m
MD – Oficina e Eletrônica	021L 0524734 8967577 184m
MD – Pátio de Montagem	021L 0524733 8967528 203m
	021L 0524654 8967498 162m
MD - Pedreira	021L 0525333 8966363 283m
MD - Ponte	021L 0524605 8967821 175m
	021L 0524605 8967821 175m
	021L 0524579 8967747 185m
	021L 0524578 8967752 170m
MD – Refeitório Definitivo	021L 0525030 8967592 163m
MD - Subestação	021L 0524766 8967435 181m
	021L 0525134 8967406 210m
	021L 0524828 8967362 190m
	021L 0524910 8967323 186m
ME – Acesso 37 (prospecção)	021L 0523912 8969581 241m
ME – Acesso 37 (supressão)	021L 0524143 8968486 198m
	021L 0524143 8968486 198m
ME – Acesso 38	021L 0524163 8968498 198m
ME – Acesso à Ponte	021L 0524279 8967917 178m
	021L 0524141 8968474 198m
ME – Acesso ao Bota-Fora de Rochas	021L 0523799 8966930 209m
	021L 0524202 8965800 190m
ME – Acesso ao Bota-Fora do Desemboque	021L 0524209 8967200 202m
ME – Acesso ao Desemboque	021L 05224141 8967704 195m
	021L 0523897 8966938 226m

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 1.** Continuação.

Local	Coordenadas
ME – Acesso ao Desemboque (cont.)	021L 0523857 8966895 204m
	021L 0524121 8966838 215m
	021L 0524131 8966818 218m
	021L 0524209 8967057 194m
	021L 0524326 8966956 178m
ME – Acesso ao Emboque	021L 0524073 8965229 207m
	021L 0523685 8966239 240m
	021L 0523906 8966395 244m
	021L 0523811 8966886 216m
	021L 0523761 8966009 211m
ME – Acesso à Balsa	021L 0524714 8966779 212m
	021L 0523237 8969622 213m
	021L 0524176 8968320 245m
	021L 0523402 8969008 201m
ME – Acesso Definitivo	021L 0519129 8967032 198m
ME – Acesso à Estrada	021L 0520939 8968223 199m
ME – Acesso Jusante	021L 0523738 8966418 245m
ME – Acesso ao Paiol	021L 0522893 8969516 188m
	021L 0524038 8967133 242m
ME – Acesso ao Pioneiro	021L 0520351 8967774 198m
ME – Acesso Rede Elétrica do Britador-Emboque	021L 0523821 8966099 242m
ME – Armação e Carpintaria	021L 0524120 8967871 188m
	021L 0524117 8967941 172m
	021L 0524005 8967879 193m
ME – Aterro Sanitário	021L 0522983 8969007 201m
	021L 0522985 8969011 183m
	021L 0523326 8969018 207m
	021L 0523214 8969572 198m
ME – Barragem Jusante	021L 0523916 8966408 231m
	021L 0524306 8966308 207m
ME – Bloco C Definitivo	021L 0523063 8968988 202m
ME – Bota-Fora de Rochas	021L 0524094 8965306 192m
	021L 0524020 8966890 212m
	021L 0524093 8965702 222m
	021L 0524113 8965869 228m
	021L 0524111 8965700 180m
	021L 0524082 8967331 197m
	021L 0524224 8965464 183m
021L 0524224 8965464 183m	
ME – Bota-Fora de Rocha do Britador	021L 0524030 8967261 197m
ME – Bota-Fora de Rocha do Desemboque	021L 0524184 8967356 129m
ME – Britador	021L 0523803 8966788 231m
	021L 0523874 8966767 238m
	021L 0523860 8966809 227m
	021L 0523811 8966633 226m

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 1.** Continuação.

Local	Coordenadas
ME – Britador (cont.)	021L 0523927 8966862 224m
	021L 0524025 8966807 228m
	021L 0524136 8966834 214m
	021L 0523939 8966714 211m
ME - Castanheira	021L 0520132 8967768 198m
ME – Castanheira do Definitivo	021L 0518944 8966597 217m
ME - CGR	021L 0523211 8969591 207m
ME - Desemboque	021L 0524038 8967133 242m
	021L 0524237 8965454 181m
	021L 0524196 8965361 198m
	021L 0524321 8966807 166m
	021L 0524196 8966727 199m
	021L 0524176 8966816 209m
ME – Desemboque/Bota-Fora de Pedras	021L 0523917 8965223 189m
ME - Emboque	021L 0524132 8965199 201m
	021L 0524112 8965241 207m
	021L 0524208 8966072 189m
	021L 0524241 8966103
	021L 0524219 8965931 200m
	021L 0524028 8966113 234m
	021L 0524113 8966343 157m
	021L 0524261 8966124 166m
	021L 0524246 8966710 200m
	021L 0524027 8966236 227m
	021L 0523970 8966051 258m
ME – Emboque – Estoque de Solo	021L 0523889 8965270 178m
ME – Em Frente ao Desemboque	021L 0524144 8965888 196m
ME – Em Frente ao Pioneiro	021L 0522143 8968219 239m
ME – Escritório Definitivo	021L 0522614 8968961 209m
ME – Estacionamento do Refeitório do Desemboque	021L 0523705 8966188 232m
ME – Estoque de Rocha do Britador	021L 0523923 8966917 215m
ME – Estoque de Rocha	021L 0524343 8965273 382m
	021L 0524242 8965775 182m
	021L 0524150 8965861 197m
	021L 0524079 8967186 220m
ME – Estoque de Toras	021L 0523530 8966604 246m
ME – Estoque Vegetal	021L 0523516 8966879 214m
ME – Estoque Vegetal e Bota-Fora de Solo	021L 0523538 8966890 200m
ME – Estrada	021L 0520939 8968223 199m
	021L 0523872 8967071 256m
ME – Estrada Ponto 3 (prospecção)	021L 0523229 8969042
ME – Estrada Ponto 5 (prospecção)	021L 0523472 8969223
ME – Estrada Ponto 6 (prospecção)	021L 0523537 8969250
ME – Estrada Ponto 7 (prospecção)	021L 0523682 8969261
ME – Estrada Ponto 8 (prospecção)	021L 0523744 8969205

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 1.** Continuação.

Local	Coordenadas
ME – Estrada/Acesso Desemboque	021L 0524137 8967930 210m
ME – ETA	021L 0523563 8969014 224m
ME – ETA 2	021L 0523681 8966374 253m
ME – ETE	021L 0522898 8969037 208m
	021L 0523360 8969465 205m
	021L 0522751 8969624 190m
	021L 0523139 8969145 201m
	021L 0523649 8966307 247m
ME – Fundos do Britador	021L 0523454 8966713 212m
ME – Início do Desemboque	021L 0524128 8968063 171m
ME – Jusante	021L 0524152 8966380 218m
	021L 0524224 8966307 199m
ME – Jusante 2	021L 0523663 8966528 213m
ME – Oficina Mecânica	021L 0524140 8967891 201m
	021L 0524193 8967942 202m
ME – Oficina Mecânica 2	021L 0523905 8967881 194m
ME – Oficina Mecânica 3	021L 0524259 8967913 190m
ME - Paiol	021L 0522704 8969514 197m
	021L 0524169 8968645 220m
	021L 0523963 8969493 194m
	021L 0523664 8966747 206m
ME – Pátio do Britador	021L 0524121 8966897 209m
ME – Pioneiro (Supressão)	021L 0521729 8968241 202m
	021L 0521729 8968241 202m
	021L 0521801 8968261 209m
ME – Plant de Combustíveis	021L 0524172 8968162 193m
	021L 0524200 8968170 214m
ME - Ponte	021L 0524294 8967863 184m
	021L 0524294 8967863 184m
	021L 0524115 8965268 198m
	021L 0523459 8966849 228m
	021L 0524254 8967842
ME – Portaria/Acesso Definitivo	021L 0519152 8967016 205m
ME – Rede Elétrica	021L 0524137 8968658 202m
	021L 0524177 8968685 199m
ME – Rede Elétrica Acesso Definitivo	021L 0517104 8959999 247m
ME – Rede Elétrica do Canteiro de Obras	021L 0523640 8966478 249m
ME – Refeitório Definitivo	021L 0522671 8969009 207m
ME – Refeitório do Emboque	021L 0523630 8966388 249m
ME – Torre Repetidora	021L 0522570 8967497 323m
	021L 0523751 8966020 236m
	021L 0522551 8967500 320m
ME – Estoque Vegetal do Britador	021L 0523916 8966887 229m

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 6.** Vista parcial e panorâmica da supressão na MD - Acesso Balsa, município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 7.** Vistas parciais da supressão na ME-Desemboque, município de Paranaíta (MT).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 8.** Vista panorâmica da supressão na MD-Estoque Vegetal 2, município de Jacareacanga (PA).



**Figura 9.** Vista parcial da supressão na ME-Ponte, município de Paranaíta (MT).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 10.** Vista parcial e panorâmica da supressão na ME-Desemboque, município de Paranaíta (MT).



**Figura 11.** Vista parcial da supressão na MD-Pátio de Montagem, município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 12.** Vista parcial e panorâmica da área na MD-Casa de Força, município de Jacareacanga (PA).



**Figura 13.** Vista parcial da área da MD-Ponte, município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 14.** Vista panorâmica e parcial da supressão na ME-Emboque, município de Paranaíta (MT).



**Figura 15.** Vista panorâmica da supressão na MD-Almoxarifado da Eletromecânica, município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 16.** Vista parcial da supressão na MD-Estoque de Rocha, município de Jacareacanga (PA).



**Figura 17.** Vista parcial da supressão na ME-Bota-Fora de Rocha do Desemboque, município de Paranaíta (MT).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



Figura 18. Vista parcial e panorâmica da área suprimida na ME-Plant de Combustível, município de Paranaíta (MT).



Figura 19. Vista parcial da MD-Acesso ao Refeitório, município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

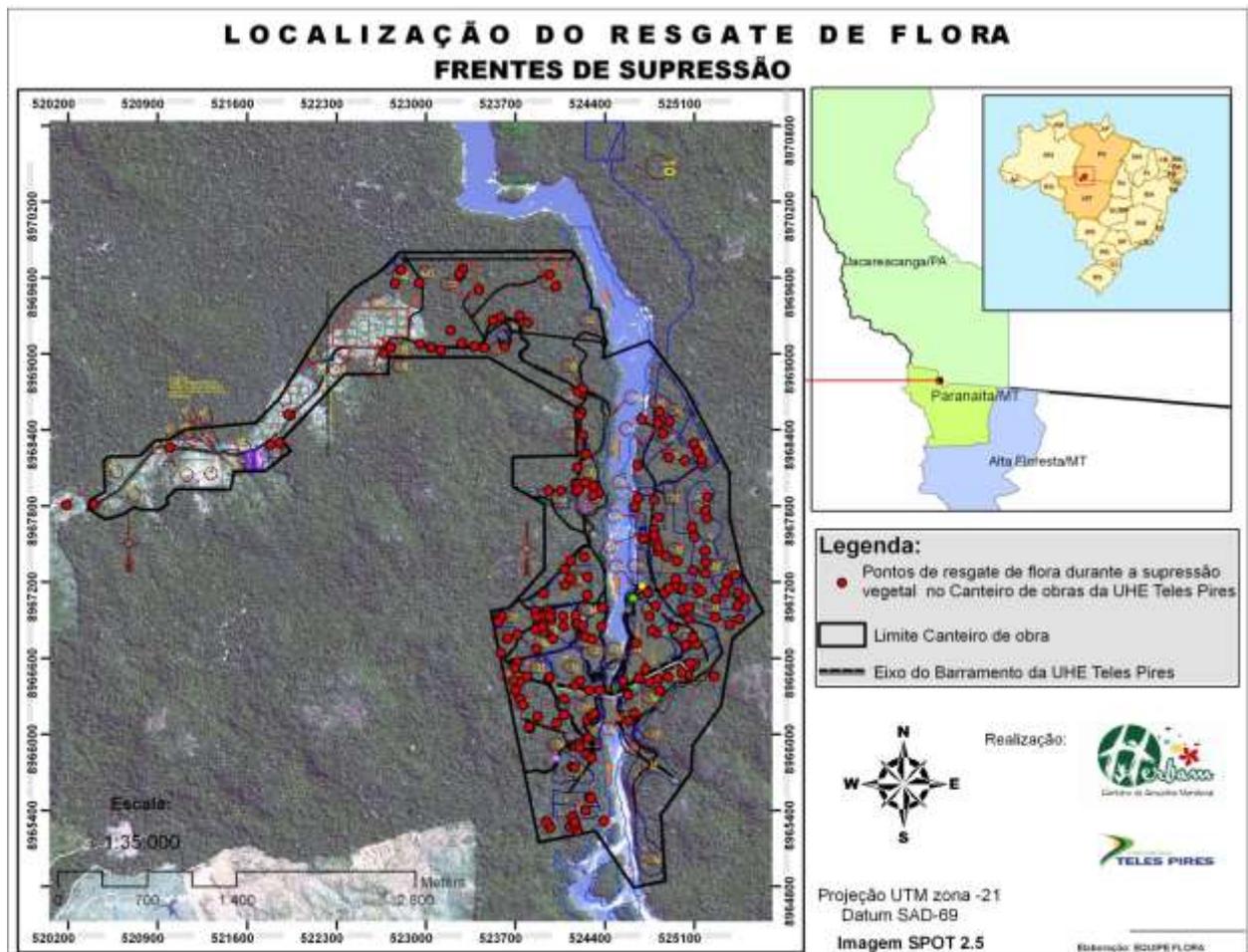


Figura 20. Vista parcial da ME-Oficina Definitiva, município de Paranaíta (MT).



Figura 21. Vista parcial e panorâmica da supressão na ME-Rede Elétrica do Acesso Definitivo, município de Paranaíta (MT).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 22.** Localização dos pontos de resgate de acordo com as 106 frentes de supressão cobertas pela equipe de flora do HERBAM/SAMAF em dez meses de trabalho de campo, Canteiro da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 2.2 - Áreas de realocação das epífitas

Os exemplares de epífitas resgatados de 5 de setembro de 2011 a 28 de junho de 2012 foram registrados e realocados nas áreas de APP situadas na margem esquerda, município de Paranaíta (MT) e na margem direita, município de Jacareacanga (PA) (**Figura 23, 24 e 25**, respectivamente). Em ambas, a vegetação nativa encontra-se intocada, configurando ambiente propício para a realocação dos exemplares de epífitas resgatados. Em respeito às leis ambientais e considerando que o resgate ocorre em duas unidades federativas distintas, e ainda devido à problemática envolvida na ação de se introduzir espécies, embora nativas, de outras áreas/estados em ambientes naturais, a realocação está sendo realizada considerando os municípios de origem, sendo, portanto todos os espécimes resgatados em cada margem direcionados para o município de origem, Paranaíta ou Jacareacanga, nos respectivos sítios de realocação.

As áreas escolhidas para realocação são próximas a leitos d'água. São duas áreas no município de Paranaíta (MT) e uma no município de Jacareacanga (PA). Ambas as áreas do município de Paranaíta (MT) são acessadas pelo mesmo córrego, apesar de distantes cerca de 5 km uma da outra. O acesso é realizado por meio de pontes de madeira e cabos estendidos sobre o mesmo nos dois pontos de realocação. No município de Jacareacanga (PA) a realocação é feita em área acessada diretamente a partir da estrada de acesso à Balsa.



**Figura 23.** Vista panorâmica e parcial do local de realocação 1, margem esquerda, Município de Paranaíta, MT.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 24.** Vista panorâmica e parcial do local de realocação 2, margem esquerda, Município de Paranaíta, MT.



**Figura 25.** Vista panorâmica e parcial do local de realocação da margem direita, Município de Jacareacanga, PA.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

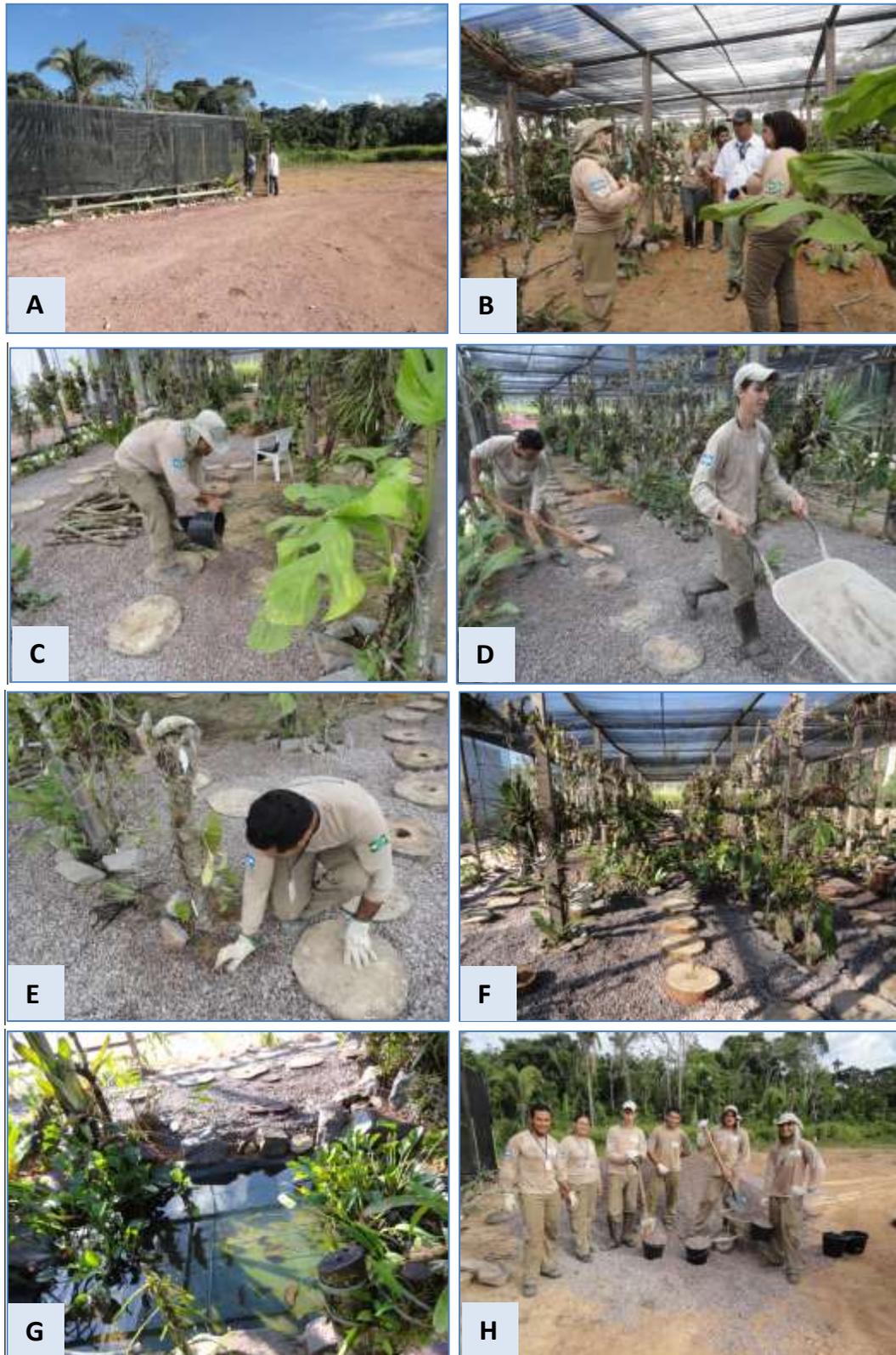
No intuito de obter uma coleção botânica de espécimes vivos representativa da diversidade da flora nativa na área do empreendimento da UHE Teles Pires, bem como acompanhar o desenvolvimento e fenologia de alguns exemplares de espécies mais raramente encontrados, foram cultivados no viveiro, em anexo ao CRTF, alguns exemplares de cada espécie das epífitas resgatadas, bem como algumas espécies de outros grupos cultivadas *ex situ* (**figura 26**). Esse tipo de coleção permite o acesso aos dados da flora nativa de forma ágil e facilita a compreensão da fenologia das espécies, as quais são acompanhadas dia-a-dia. Quando ocorria a floração de alguma espécie foram retiradas amostras (partes férteis) para a preparação de exsicatas (*vouchers*) mantendo-se a parte restante do espécime em cultivo no viveiro.



**Figura 26.** Vista parcial do viveiro de epífitas do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pela equipe de flora da SAMAF/HERBAM.

O viveiro foi construído com recursos da CHTP, sendo a organização paisagística de responsabilidade da coordenadora de Epífitas da equipe de resgate de flora da SAMAF/HERBAM, Adarilda Benelli (destaque na figura acima de uniforme de campo da SAMAF). Toda a realocação e organização paisagística teve apoio dos viveiristas e colaborado por alguns dos resgatadores. As etapas de preparação do viveiro após sua instalação por equipe contratada pela CHTP, no que diz respeito a responsabilidade da nossa equipe em campo está destacada na **figura 27**. Na **figura 28** é possível visualizar maiores detalhes do viveiro, que foi idealizado como área de visitação do canteiro.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 27.** A – Vista externa do viveiro; B– Vista interna do viveiro ainda sem acabamento; C, D – Cobertura do solo com brita; E – Preparação e delimitação com pedras dos canteiros; F – Vista interna do viveiro com o acabamento de brita e trilhas de bolacha de madeira; G - Vista da área do lago interno do viveiro após britamento; H – Equipe de trabalho da SAMAF/HERBAM na finalização da estrutura e do acabamento final do viveiro.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 28.** A - Vista interna geral do viveiro; B- Detalhe de realocação de plantas terrestres; C- Vista geral interna do viveiro com detalhe do lago; D- Detalhe de realocação de plantas epifíticas.

Espécimens de várias espécies estão sendo cultivados em viveiro anexo ao HERBAM como coleção científica *ex situ*, testemunha da UHE Teles Pires (**figura 29**). Esses exemplares serão acompanhados e quando férteis terão partes coletadas e exsicatadas sendo incorporados ao acervo do HERBAM, assim algumas espécies ainda indeterminada poderão ser identificadas, ou ainda comprovada se são espécies novas para a ciência. Nessa coleção, também estão sendo cultivadas exemplares da espécie nova de *Maranta* (Marantaceae) para acompanhamento da floração visando a descrição taxonômica para publicação e validação da nova espécie.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 29. A- Vista externa da estufa da Coleção Científica *ex situ* do HERBAM, com material testemunho do canteiro de obras da UHE Teles Pires. B, C, D, E, F, G, H – Vista interna com detalhes da coleção.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 2.3 - Métodos de campo (Coleta Geral)

O Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no Canteiro de Obras e Áreas de Apoio da UHE Teles Pires teve as frentes de supressão acompanhadas por todos os membros da equipe de resgate, coletando material fértil para as coleções, sementes para o banco de germoplasma, epífitas para a realocação nas APP's e secção de madeira para a xiloteca, seguindo o roteiro estabelecido pela Construtora Noberto Odebrecht para a supressão da vegetação durante os dez meses do contrato. Durante todo o período equipes de resgate/coleta aleatória realizou prospecção e atividades de resgate de sementes, epífitas e coleções, nas áreas ainda não suprimidas, visando alcançar as metas do PBA, de variabilidade genética no resgate de sementes e da porcentagem das espécies - alvos apresentadas na lista do PBA.

As atividades de triagem do material botânico resgatado em campo foram realizadas no Centro de Triagem de Flora em estrutura definitiva com viveiro de epífitas associado (**figura 30**).

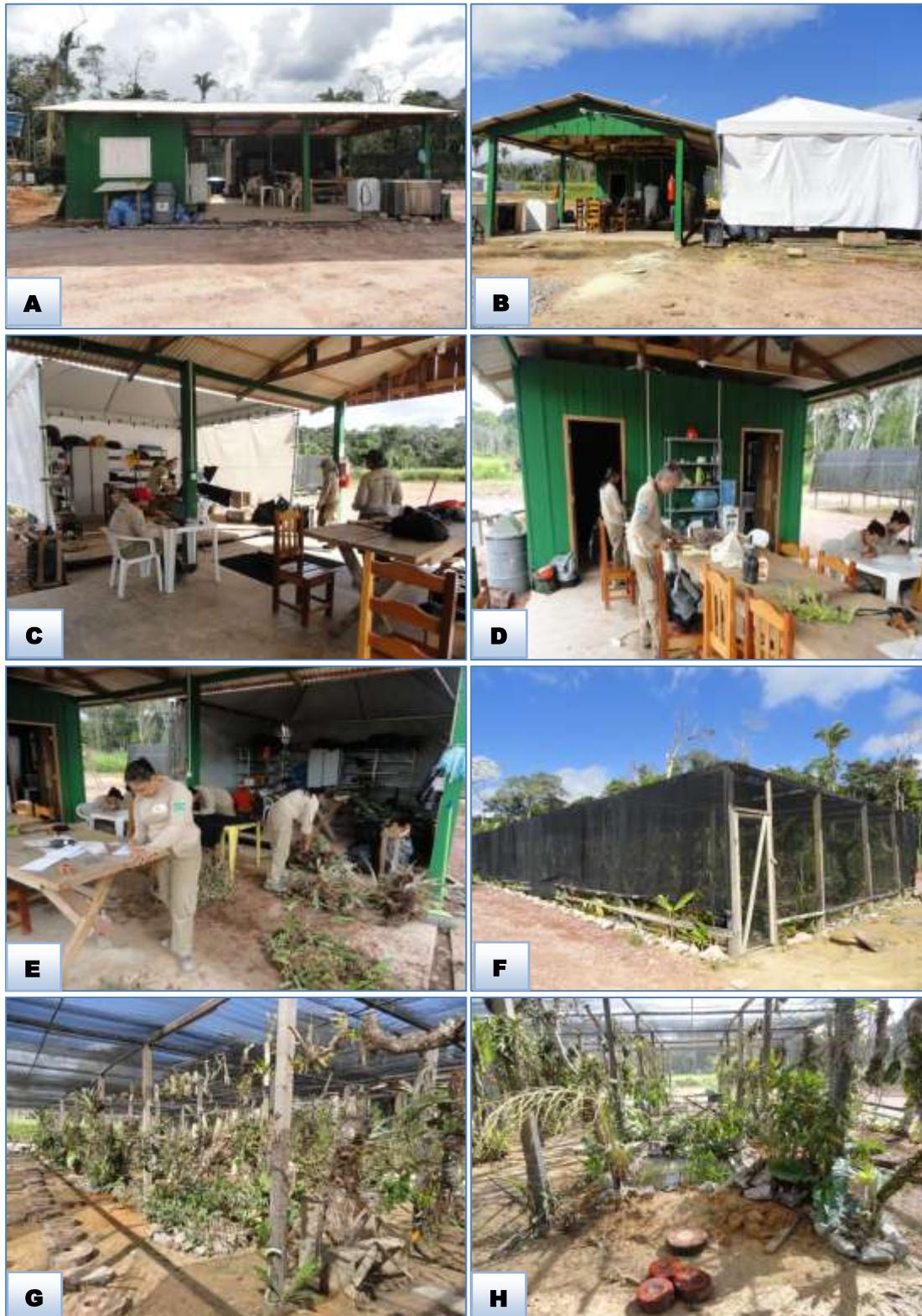
A equipe de resgate de germoplasma vegetal subdividiu-se em seis equipes compostas por três membros e uma equipe de triagem, incluindo técnicos para triagem de epífitas, sementes e coleções (técnicos e parataxonomista), e a realocação de epífitas, realizada pelos viveiristas orientados pela coordenadora do protocolo de Epífitas.

Todo o germoplasma vegetal resgatado era transportado para o CRTF em dois momentos: no intervalo para o almoço e ao final das atividades de supressão diária. Para esse deslocamento eram utilizados os veículos 4x4. No CRTF o material passou por uma triagem, sendo então registrados seus dados e aspectos morfológicos em caderno de campo e por meio de fotografia digital, etiquetado, herborizado (Coleções), beneficiado e processado (Sementes) ou encaminhado para realocação (Epífitas), etiquetado e identificado (Xiloteca). Os viveiristas realizaram a realocação nas APP's de todos os exemplares de epífitas resgatados nas frentes de trabalho, recebendo apoio dos técnicos sempre que necessário, devido ao grande volume de exemplares para realocar.

Com as subdivisões da equipe de flora, cada subequipe recebeu uma identificação por cor (verde, amarela, azul, branco, laranja, roxo, vermelho, rosa, preto) de forma a evitar confusão com os dados coletados por cada uma delas. Assim, em cada caderno de campo dos protocolos Coleções e Sementes, associado ao número do coletor foi anotado a cor da equipe, de forma que não haja erros na inserção das informações no banco de dados. No herbário, o número de coletor foi organizado sequencialmente por data, associando os coletores colaboradores ao número do coletor principal. No protocolo de Epífitas foram utilizadas apenas quatro cores (amarelo, azul, verde e vermelho), pois todo o material é reunido por área de supressão e a triagem foi realizada por agrupamento, sendo a cor estabelecida pelo (a) técnico (a) encarregado (a) da triagem.

O deslocamento da equipe em campo até as áreas de coleta foi realizado com camionetes 4x4. O acesso às áreas de supressão na margem direita, município de Jacareacanga (PA), foi realizado via balsa e camionete.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 30.** Vista parcial do CRTF (Centro de Resgate e Triagem de Flora) com ampliação por tenda, no canteiro de obras da UHE TELES PIRES: A- Vista frontal; B – Vista lateral; C, D, E – Vista interna; F – Vista externa do viveiro; G, H – Vista interna do viveiro.

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

Em cada área ou lote de vegetação derrubada, durante o intervalo dado pela equipe de motosserristas ou pelos operadores das esteiras, visando o desenvolvimento das atividades de resgate de flora, a equipe de resgate de germoplasma vegetal realizou busca ativa nas árvores abatidas durante a supressão, coletando todo material botânico fértil disponível e acessível para coleções, e resgatando todas as sementes e epífitas encontradas aderidas aos troncos e galhos.

Todo o material herborizado (coleções) e secção de madeira (xiloteca) e de sementes resgatados foram encaminhados ao campus da UNEMAT Alta Floresta, especificamente para o Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM, sendo dada a continuidade aos processos de determinação taxonômica e incorporação ao acervo da Instituição, bem como o direcionamento adequado dos exemplares adicionais, pelos técnicos em herbário colaborador do programa e pela coordenação executiva da Flora.

Todas as metodologias de resgate de flora foram desenvolvidas de forma a atender as especificações apresentadas no Projeto Básico Ambiental – UHE Teles Pires, respeitando o projeto executivo do Programa.

### ***2.4 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate de Flora para incorporação em Coleção Científica***

Foram resgatadas amostras de todas as espécies encontradas férteis nas áreas onde ocorreram atividades de supressão vegetal, tanto na margem esquerda – ME (Paranaíta – MT) quanto na margem direita – MD (Jacareacanga – PA). Em cada área, a amostra de uma mesma espécie foi resgatada apenas uma única vez, considerando o mesmo estado fenológico, ou seja, duas amostras de uma mesma espécie foram resgatadas apenas quando são encontradas com flores e frutos em indivíduos distintos. Caso aquela espécie resgatada ocorra em outra área é novamente resgatada, visando a manutenção da variabilidade genética das espécies necessárias em estudos filogenéticos e ainda o fornecimento de dados acerca da distribuição das espécies nos diferentes habitats e tipologias florestais suprimidos.

O resgate de germoplasma para a formação de coleção testemunha da ADA da UHE Teles Pires foi executado nas áreas de supressão de vegetação do canteiro de obras, embora tenha havido amostragem ocasional nas áreas de vegetação natural que será preservada, mediante a observação de indivíduos férteis das espécies que compõem a lista de espécies-alvo. Além disso, as coletas aleatórias foram realizadas em pontos das estradas de acesso, visando ampliar a amostragem de espécies-alvo amostradas para coleção e resgate de sementes, em cumprimento as metas do PBA. O resgate ocorreu durante e antes da supressão.

Os procedimentos de documentação, coleta e resgate de amostras da flora, objetivando a formação de coleções botânicas científicas (exsicatas para depósito no HERBAM e herbários associados) seguiu Fidalgo e Bononi (1999).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Cada espécie resgatada e, ou coletada teve seu registro fotográfico realizado por meio de máquina digital, sendo consideradas todas as informações importantes para a identificação da mesma, tais como: detalhes da filotaxia, folhas, nervuras, base do caule, tipo de ritidoma, cor da casca e subcasca, partes reprodutivas (flores e frutos), presença de exsudato, etc.

De toda amostra resgatada/coletada são anotadas em fichas previamente elaboradas (caderno de campo, **figura 31**) todas as informações referentes às características morfológicas vegetativas e reprodutivas, coordenadas, habitat e tipologia florestal, além de data e local da coleta, nome e número dos coletores adicionais e cor da equipe (amarela, vermelha, azul, branco, laranja, roxo, etc). Em cada amostra é fixada uma etiqueta com o número de coleta. As duplicatas são amarradas juntas com auxílio de barbante e colocadas em saco de aniagem ou de plástico resistente para o transporte até o Centro de Resgate e Triagem de Flora no canteiro de obras.



RESGATE DE FLORA UHE TELES PIRES  
COLEÇÕES



Número do Coletor	Método de coleta ( ) Pontos ( ) Entre os Pontos	Data ____/____/____
Local	Altitude: Latitude: Longitude:	
Coletores:		
Família:		
Espécie:		
Habitat	Nome vulgar:	
<b>DESCRIÇÃO DA PLANTA</b>		
Altura _____ CAP: _____ Hábita: árvore ( ) arbusto ( ) ervo ( ) cipó ( ) epífita ( ) hemiepífita ( ) BASE: reta ( ) digitada ( ) dilatada ( ) raízes fúlcreas ( ) sapopemas ( ) com raízes aéreas ( ) FUSTE: cilíndrico ( ) cônico ( ) tortuoso ( ) acanalado ( ) CASCA: Ritidoma/aparência: lisa ( ) rugosa ( ) suja ou áspera ( ) reticulada ( ) fissurada ( ) fendida ( ) estriada ( ) lenticelada ( ) Desprendimento: placas lenhosas ( ) c/ depressões ( ) escamosa ( ) esfoliante papirácea ( ) esfoliante coriácea ( ) Presença de: acúleos ( ) espinhos ( ): Cor da Casca morta: _____ Odor: _____ Cor da Casca viva: _____ Odor: _____ ALBURNO: cor _____ EXSUDATO: Cor: _____ consistência: _____ após exposição ao ar torna-se: _____ FOLHAS: Cor: concolor ( ) discolor ( ) Consistência: membranosa ( ) cartácea ( ) coriácea ( ) carnosa ( ) Presença de pilosidade: face abaxial: _____ face adaxial: _____ odor: _____ FLORES: Cor: cálice: _____ corola: _____ odor: _____ FRUTOS: Carnosos ( ) secos ( ) deiscentes ( ) indeiscentes ( ) Cor: _____ Odor: _____		
Nº das fotos:		

**Figura 31.** Modelo de ficha de campo de coleta de material botânico para coleção científica testemunha da UHE Teles Pires, organizada pelo HERBAM/SAMAF.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Para amostras de espécies arbóreas, arbustos e subarbustos foram resgatados amostras de 30 cm de comprimento preservando as características reprodutivas. Frutos grandes foram coletados e acondicionados em sacolas de papel, identificado com o mesmo número de coleta da exsicata. Para espécies de hábito herbáceo e epifítico foram resgatadas amostras considerando todo o individuo conforme a metodologia usual adotada em coletas botânicas.

O resgate do material botânico para incorporação em coleção foi realizado pela busca ativa na vegetação suprimida principalmente, ou naquelas ainda em pé, nas APP's ou durante a propescção de áreas que seriam posteriormente suprimidas. A **figura 32** apresenta a busca ativa mostrando o esforço amostral da equipe. A **figura 33** e **34** traz o detalhamento da metodologia desenvolvida. Vale lembrar que a equipe tomava todas as medidas preventivas contra acidentes em campo, usando os equipamentos de proteção individuais (EPis) e seguindo as instruções dos técnicos de segurança do trabalho.



**Figura 32.** Vários exemplos de busca ativa durante a supressão da vegetação no Canteiro de obras da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 33. Procedimento padrão de resgate de material no canteiro de obras UHE Teles Pires: A- Busca ativa; B- Escolha da amostra; C- Resgate da amostra com tesoura de poda baixa; D – Amarração do feixe de amostra resgatada; E- Identificação do número da amostra resgatada na etiqueta; F– Identificação da planta por etiqueta; G – Registro fotográfico da amostra no campo; H – Anotação das coordenadas do resgate da amostra.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 34. Procedimento padrão de resgate de material no canteiro de obras UHE Teles Pires: A – Anotação das características morfológicas da amostra resgatada em ficha de campo; B – Armazenamento da amostra para transporte ao CRTF.

### ***2.5 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo e Tratamento em Herbário) do Resgate de Flora para Incorporação em Coleção Científica***

As amostras coletadas pela equipe em campo foram levadas ao CRTF, identificados preliminarmente, fotografados, herborizados, e desidratados. Semanalmente, o material foi enviado ao HERBAM (figuras 35, 36 e 37).

É feita a morfotipagem e identificação preliminar durante a triagem, e os dados inseridos no banco de dados. Todas as fotografias são nomeadas de acordo com o número de coleta seqüencialmente. As imagens digitais são incorporadas ao banco de dados das coletas associada a cada *voucher*.

A triagem, herborização e identificação preliminar foram realizadas pelo parataxonomista e auxiliares técnicos, sendo a inserção do banco de dados de responsabilidade do especialista da atividade.

Cada amostra é herborizada de acordo com o descrito a seguir: Cada duplicata da amostra com no máximo 30 cm de comprimento, é disposta horizontalmente entre folhas de jornais, os quais contem o nome e número do coletor. As anotações no jornal são feitas a lápis. As amostras são colocadas em folha de jornal (40 cm compr. x 60 cm largura), individualmente, acompanhadas externamente de uma folha de papelão em cima e outra no verso, e por folhas de alumínio corrugado, assim sucessivamente. Em seguida, as amostras são colocadas em prensa de madeira, amarradas com corda de nylon grossa, levadas a estufa de gás ou elétrica de campo para secar por 72 horas (setenta e duas), ou de circulação de ar fechada por 48 horas, ainda em campo. Após a secagem as amostras foram encaminhadas ao HERBAM.

Todas as informações anotadas nas fichas de campo foram inseridas no banco de dados Brahm e planilha Excel, ainda em campo. Cada número de coleta foi associado às informações e imagens digitais de cada amostra, visando à formação do banco de dados para uso no herbário virtual e preparação de guias de campo da flora do Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

As amostras recebidas no HERBAM ainda não desidratadas totalmente foram colocadas em estufa para desidratação completa, após isso foram colocadas em freezer por sete (07) dias, visando a eliminação de fungos e insetos.

Somente após a desinfecção da amostra, as mesmas foram levadas à sala de coleção para a confirmação final e, ou identificação por comparação com o acervo do HERBAM, bibliografias e sites especializados (**figura 37**). A revisão da nomenclatura taxonômica, ou seja, a confirmação dos nomes de cada espécie e o nome do autor foi feita pelos sites [www.ipni.org](http://www.ipni.org) (*International Plant Names Index*), [www.mobot.org](http://www.mobot.org) (MOBOT – Missouri Botanical Garden) e [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org) (Plant list) e Flora do Brasil 2012 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012>), onde constam todos os nomes de taxon válidos. A organização taxonômica segue a classificação segundo APG III (2009).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 35.** A – Registro fotográfico da amostra; B – Identificação preliminar em campo pelo parataxonomista; C – Identificação do jornal com os dados da amostra; D – Herborização da amostra; E, F – Prensagem do material botânico; G – Colocação do material na estufa elétrica de campo.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 36.** A Lançamento dos dados na planilha. B – Retirada do material da estufa; C, D- Verificação da amostra se está completamente desidratada; D - Preparação do material para ser expurgado; E – Identificação do material para expurgação; F – Material acondicionado para não molhar; G– Material depositado no freezer.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 37.** A, B, C, D, E, F – Etapas de manejo e conservação do material botânico resgatado no herbário. G – Preparação da exsicatata; H – Observação de detalhes da morfologia da amostra em lupa estereoscópica; I – Identificação da amostra pela equipe; J - Confirmação dos nomes nos bancos de dados, preparação dos resultados, análise e redação do relatório pela equipe.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 2.6 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate das Epífitas

As atividades de resgate de germoplasma relacionadas às epífitas foram realizadas nas áreas adotando os procedimentos gerais, especificações e requisitos técnicos padrões para essa atividade, além de respeitar as especificações apresentadas por Teixeira *et al.* (2011) no Projeto Básico Ambiental – UHE Teles Pires.

Com relação aos grupos prioritários ou alvo, foram resgatados espécimes das famílias: Araceae, Bromeliaceae, Cactaceae, Gesneriaceae, Orchidaceae e Piperaceae. De cada espécie resgatada, material botânico fértil, quando ocorreu, foi separado para incorporação ao acervo da coleção científica. Para a realocação, o resgate ocorreu independente do estágio fenológico e do desenvolvimento da planta. Os demais espécimes foram realocados em ambiente natural (APP's).

Durante as atividades de supressão, a equipe de resgate da flora acompanhou os trabalhos de forma a recolher o maior número possível de exemplares de epífitas das copas das árvores tombadas. As epífitas encontradas são retiradas dos troncos das árvores ou rochas manualmente ou com o auxílio de um facão, quando então a casca externa é também removida. Bromélias saxícolas (sobre rochas) também são retiradas das frestas das rochas com auxílio de ferramentas, como facão ou canivete, junto com suas raízes e parte do substrato, visando diminuir o estresse fisiológico nas plantas.

Os espécimes resgatados são acondicionados em sacos de aniagem ou plástico resistente, com cuidado para não danificar suas partes, e levados para a área de realocação. Para cada planta coletada são registrados em ficha de campo (**figura 38**): a data, a identificação botânica, a localização e o hábito (terrestre, epífita, rupícola ou saxícola), além de serem tomadas fotografias dos exemplares e da atividade. Os resgatadores em cada frente de supressão ou nos resgates aleatórios faziam busca ativa, procurando nas copas, nos galhos tombados, material para ser resgatado. As etapas da atividade podem ser acompanhadas na **figura 39**.

Na maioria das vezes, devido ao grande volume de material epifítico resgatado de uma única vez, as amostras eram armazenadas em sacos plásticos, e a identificação do ponto (frente de supressão) colocado no saco plástico, sendo a identificação por amostra feita apenas no centro de triagem, antes da realocação.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



RESGATE-DE-FLORA-UHE-TELES-PIRES-¶  
→ -----EPÍFITAS-¶



<b>Numero-da-Coletor</b> ¶ x	<b>Método-de-coleta</b> ¶ (-)-Pontos(-)-Entre-os-Pontosx	<b>Data:</b> ___/___/___x
<b>Local:</b> ¶ x	<b>Altitude:</b> ¶ <b>Latitude:</b> ¶ <b>Longitude:</b> x	
<b>Coletores:</b> x		
<b>Familia:</b> x		
<b>Nome-vulgar:</b> ¶ x		
<b>Nome-científica:</b> ¶ x		
<b>Planta-Suporte:</b> -( <i>Epífita</i> )¶ <b>Nome-cientificax</b>	<b>Posição-de-fixação:</b> ¶ <b>Altura-estimada:</b> ¶ <b>Copa(-)-Tronco(-)-Na-Bifurcação(-)x</b>	
<b>DESCRIÇÃO-DA-PLANTA</b> ¶		
<i>epífita(-) - hemiepífita(-)</i> .....¶ ¶ ¶ <b>FOLHAS:</b> -Cor: <i>concolor(-) - discolor(-)</i> ¶ <b>Consistência:</b> <i>membranácea(-) - cartácea(-) - coriácea(-) - carnosa(-)</i> ¶ <b>Presença-de-pilosidade:</b> <i>face-abaxial:</i> ..... <i>face-adaxial:</i> ..... <b>odor:</b> ¶ <b>FLORES:</b> -Cor: <i>cálice:</i> ..... <i>corola:</i> ..... <b>odor:</b> ..... ¶ <b>FRUTOS:</b> <i>Carnosas(-) - secas(-) - deiscentes(-) - indeiscente(-)</i> ¶ <b>OBSERVAÇÕES:</b> x		
<b>Nº-das-fotos:</b> x		

Figura 38. Modelo de ficha de campo para resgate de epífitas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 39. A, B, C, D – Busca ativa antes da supressão; E, F – Busca ativa durante a supressão. G – Inserção das informações da amostra no caderno de campo, incluindo as coordenadas; H – Armazenamento e transporte do material para o centro de triagem.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### ***2.7 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo) do Resgate e realocação de Epífitas***

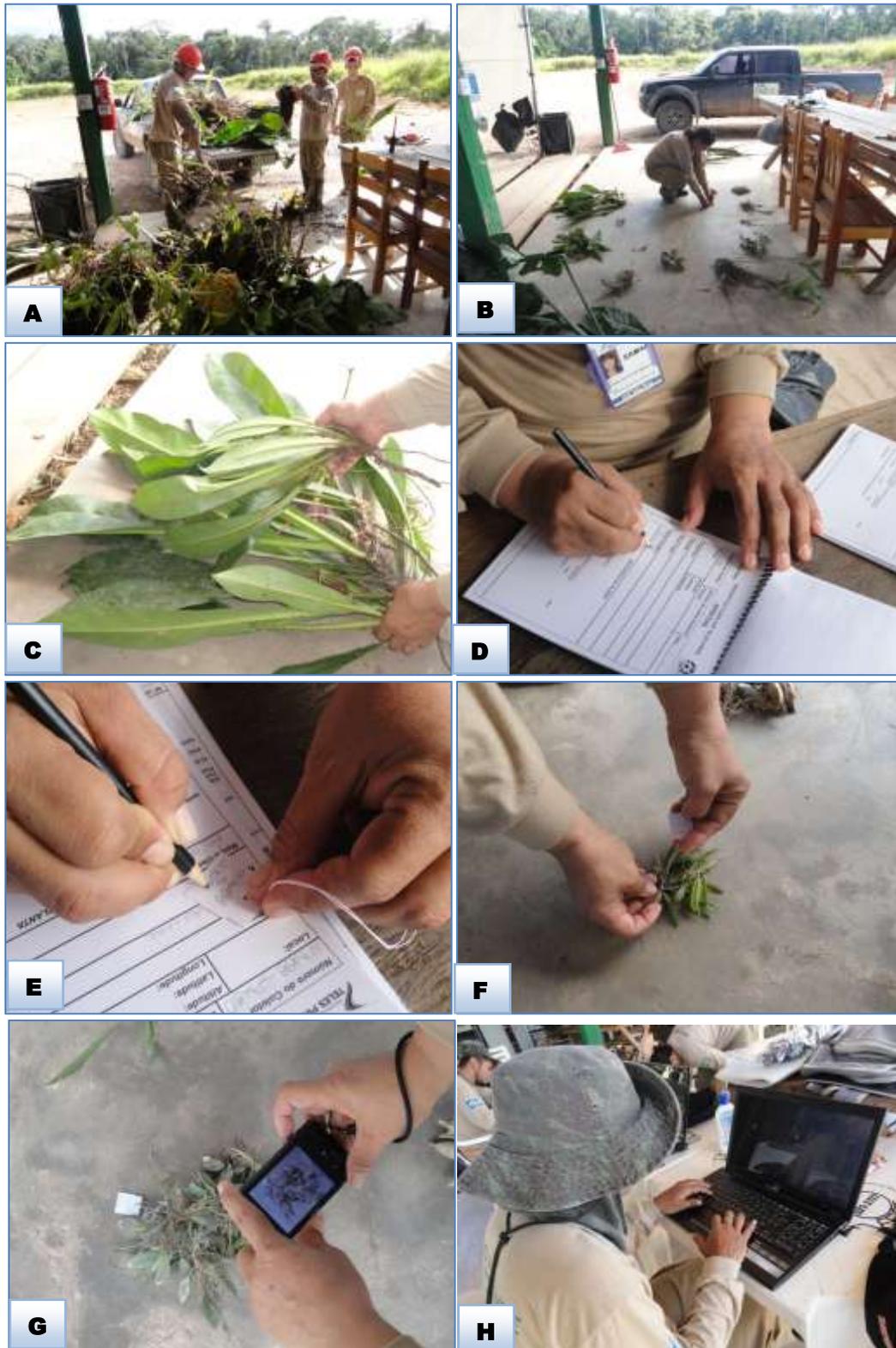
As plantas epífitas resgatadas eram imediatamente dispostas em ambiente natural, nas áreas designadas para a realocação. Essa atividade ocorreu desde o início das atividades de supressão e resgate de flora. O cultivo de espécimes das espécies resgatadas em viveiro provisório para envio às instituições designadas, previsto no Programa, prosseguiu durante todo o período com a instalação de exemplares de Araceae, Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae resgatados no município de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA) durante os processos de supressão vegetal. O direcionamento para o viveiro de parte do material resgatado na margem esquerda se explica devido a necessidade de acompanhamento do período fértil de espécimes de algumas espécies coletadas e ainda não identificadas, e ainda da formação de banco de germoplasma *ex situ*, que foram encaminhadas a instituição conveniada (UNEMAT), e parte ficou como centro de visitação no canteiro de obras da UHE Teles Pires, visualizados nas figuras **28 e 38**, respectivamente, apresentadas no **item 2.2**.

Os espécimes foram realocados considerando o habitat original, sendo afixado, quando necessário, a novo suporte natural (galhos, troncos, pedras, etc.) por meio de uma ou mais tiras de barbante ou fitilho de nylon. Algumas espécies de Araceae, Bromeliaceae e Cactaceae são plantadas ao solo da mata, com muita serapilheira, pois esse é o melhor método de recuperação das plantas, mesmo estas tendo como hábito o epifitismo. Dessa forma, elas dispõem de nutrientes e umidade, necessários durante a primeira fase de adaptação ao ambiente, a qual implica na emissão de nova brotação e de novas raízes. Após terem se estabelecido ao solo, as plantas naturalmente buscam os forófitos junto aos quais elas foram plantadas para neles se apoiarem em crescimento ascendente, voltando ao hábito epifítico.

Todas as informações contidas nas fichas de campo são transferidas para o banco de dados em planilha Excel, associando às informações as imagens digitais tomadas de cada amostra. A inserção dos dados no banco de dados é realizada por um dos técnicos na imediata seqüência de sua coleta, mantendo o banco de dados atualizado diariamente.

As **figuras 40 e 41** apresentam a metodologia desenvolvida no centro de triagem e na realocação. As **figuras 42 e 43** apresentam as epífitas adaptadas aos ambientes de realocação em Jacareacanga (PA) e Paranaíta (MT), respectivamente.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 40.** A – Recebimento de material no CRTF; B – Triagem do material resgatado recebido no CRTF; C – Contagem dos espécimes triados; D- Anotação dos dados das espécies resgatadas em caderno de campo; E – Preparação da etiqueta com o número de registro do espécime; F – Identificação do espécime com etiqueta numerada; G – Registro fotográfico do material triado; H – Lançamento no banco de dados dos registros feitos nos cadernos.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 41. Procedimentos de realocação das epífitas resgatadas: A- Transporte de material para a realocação; B, C – Realocação de epífitas em suportes vegetais; C – Realocação de epífitas em locais rochosos; D – Realocação de epífita sobre a serapilheira; F, G, H – Espécimes realocados adaptados ao substrato ou forófito.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



**Figura 42.** Epífitas resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, na área de realocação do município de Jacareacanga (PA).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 43.** Epífitas resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, na área de realocação do município de Paranaíta (MT).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### *2.8 - Métodos de Coleta de Campo do Resgate de Sementes para Banco de Germoplasma*

Para a formação do banco de germoplasma relacionado às sementes das espécies-alvo da UHE Teles Pires, foi inicialmente realizada varredura nas áreas prioritárias e nas estradas de acesso para seleção e mapeamento de matrizes para a coleta dos frutos e sementes. Durante esse processo, as sementes acessíveis foram resgatadas. Após o início da supressão vegetal no canteiro de obras da UHE Teles Pires, o resgate de semente para o banco de germoplasma concentrou-se nas frentes de trabalho, com a inspeção de todas as árvores tombadas.

Nas frentes de supressão realizava-se busca ativa nos galhos das árvores tombadas e no solo, sendo resgatados frutos para a extração das sementes. Os procedimentos adotados em campo podem ser visualizados na **figura 44**. Os frutos resgatados foram colocados em sacolas plásticas devidamente identificadas, sendo registrados em ficha de campo (**figura 45**), dados de coordenadas geográficas, número de coleta, e as características morfológicas da planta, associado ao resgate da amostra. De cada espécie resgatada coletou-se *voucher* da espécie para identificação posterior.

Nas áreas ainda não suprimidas foi resgatado o germoplasma de espécies arbóreas (frutos e sementes) localizado nos ramos férteis acessíveis, haja vista a impossibilidade de coleta de sementes e frutos localizados em ramos muito altos. Para tanto, a equipe responsável percorreu os trechos da vegetação nativa à procura de frutos e sementes de espécimes arbóreos. Foi priorizado o resgate de espécies ameaçadas de extinção, protegidas por lei, endêmicas, raras, de uso tradicional ou de valor ornamental, conforme preconizado no EIA, na LP e nos Pareceres Técnicos do IBAMA.

Todo o germoplasma resgatado foi encaminhado ao CRTF para triagem, beneficiamento e armazenamento. Todas as espécies coletadas tiveram o registro fotográfico tomado e inserido no banco de dados digital. As amostras após beneficiamento foram enviadas ao HERBAM. Atualmente todo o material está depositado na câmara fria do laboratório de sementes do CETAM (Centro de Tecnologia da Amazônia Meridional, Campus II da UNEMAT, Alta Floresta), aguardando a destinação a ser dada pela CHTP.

Para a manutenção da variabilidade genética das espécies resgatadas foram sendo coletadas sementes de pelo menos 12 indivíduos diferentes na mesma população ou em população distinta, sempre que possível. Vale ressaltar que mesmo sendo resgatadas amostras de indivíduos diferentes não há garantia de que os mesmos sejam de populações distintas ou que exista entre os mesmos variabilidade genética, sem ter sido realizado estudos moleculares. Entretanto, aumenta a probabilidade de variação.

A coleta e o tratamento de sementes seguem protocolos estabelecidos em Nogueira & Medeiros (2006; 2007a; 2007b).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 44. Procedimento padrão do resgate de sementes: A – Identificação da árvore matriz; B - Coleta das sementes junto a árvore; C - Georreferenciamento da amostra; D – Identificação numérica da amostra coletada e preenchimento da ficha de campo; E – Armazenamento dos frutos para o transporte até o CRTF. F – Preparação da amostra para registro fotográfico.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

		<b>RESGATE DE FLORA UHE TELES PIRES</b> <b>COLETA DE SEMENTES</b>			
Data ____/____/____			Árvore		
Coletores:					
Método de coleta:					
Família:					
Nome Científico:					
Nome Comum:					
Município:			Estado:		
Latitude:		Longitude:		Altitude:	
Terreno: 					
<input checked="" type="checkbox"/> Plano <input type="checkbox"/> Inclinado até 25% <input type="checkbox"/> Inclinado entre 25 e 45%					
Características do solo:					
<input checked="" type="checkbox"/> Úmido <input type="checkbox"/> Seco <input type="checkbox"/> Inundável <input type="checkbox"/> Pedregosa <input type="checkbox"/> Arenosa <input type="checkbox"/> Argilosa <input type="checkbox"/> Arena-Argilosa					
Foram retiradas amostras de solo: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
Observações:					
Nº das fotos:					

Figura 45. Modelo de ficha de campo para resgate de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### ***2.9 - Métodos de Laboratório (Triagem em Campo) do Resgate de Sementes para Banco de Germoplasma***

Todas as sementes resgatadas passaram por tratamento. As atividades de pesagem e preparação dos lotes e acondicionamento foram realizadas no Centro de Triagem.

Todas as informações relativas às amostras foram inseridas no banco de dados em planilha Excel, associando a cada informação à imagem digital da amostra referida. As **figuras 46** apresenta o detalhamento da metodologia desenvolvida durante a triagem em campo.

#### ***2.9.1. Tratamento de frutos e sementes***

Os frutos e sementes resgatados foram beneficiados, armazenados. Dependendo das características da espécie, as sementes foram retiradas dos frutos por maceração e lavagem em água corrente ou permaneceram no próprio fruto. Após serem retiradas dos frutos, as sementes foram submetidas a secagem ao ar livre. Posteriormente, as sementes foram armazenadas em sacos plásticos em sala a temperatura ambiente, posteriormente em câmaras frias e secas, que se adaptam à maioria das situações, conforme preconizado por VIEIRA *et al.*, (2001).

Todas as sementes resgatadas passam por tratamento realizado com Hipoclorito de Sódio e água na proporção de 50 ml de Hipoclorito para 950 ml de água, conforme recomendação de Alfens (2007). Depois de tratadas, as sementes são armazenadas em refrigeração controlada nos dois refrigeradores fornecidos pela CHTP e utilizados no CRTF.

#### ***2.9.2. Beneficiamento e armazenamento de sementes***

Para o beneficiamento de espécies que apresentam frutos carnosos, a separação das sementes dos frutos foi realizada por maceração dos frutos sobre peneiras em água corrente. Para separação de sementes de frutos secos deiscentes, o beneficiamento consistiu em secagem forçada ou natural, ao sol ou na sombra, com agitação e aplicação de força mecânica nos frutos. Já no caso de frutos indeiscentes, ou seja, naqueles que não se abrem naturalmente foi necessário uso de ferramentas como martelo, facão, tesoura de poda, entre outras.

O armazenamento de sementes visa manter a qualidade fisiológica das sementes, potencializando a longevidade e viabilidade das mesmas. Para tal, há a necessidade do conhecimento do comportamento das sementes (ortodoxo, intermediário ou recalcitrante) e o controle da umidade e temperatura do local de armazenamento, entretanto, a condição mínima adequada para o armazenamento do material em campo foi possível com a instalação do centro de triagem em campo. Entretanto, após tratamento e secagem as amostras foram encaminhadas ao HERBAM como descrito anteriormente.

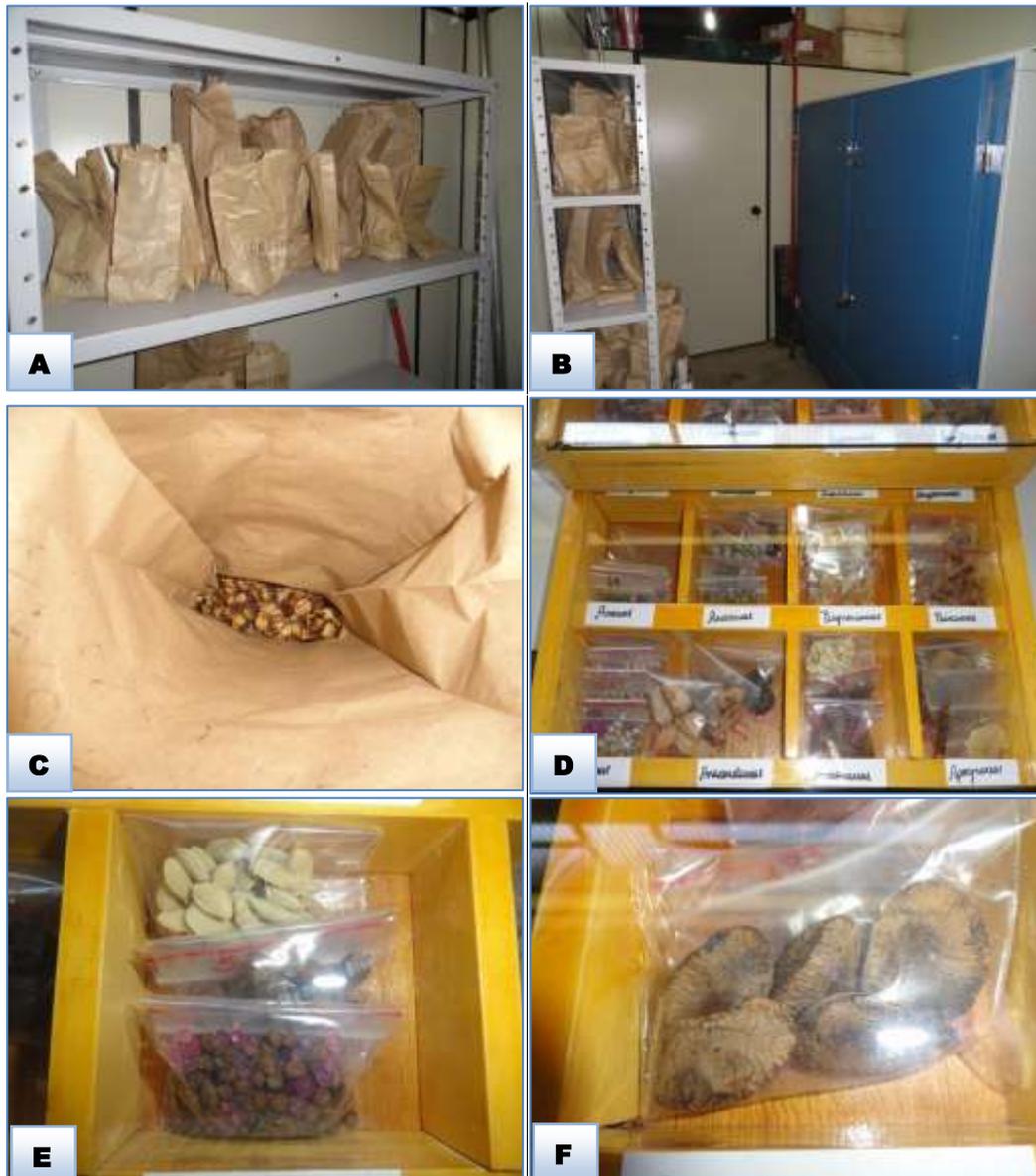
## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 46.** A – Registro fotográfico da amostra; B, C - Extração da semente do fruto; D - Tratamento das sementes; E – Processo de secagem das sementes na estufa; F – Pesagem das sementes; G – Armazenamento das sementes na geladeira; H - Processamento das informações retiradas no campo em planilha eletrônica.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

No herbário as amostras ainda não totalmente secas foram acondicionadas em sacolas de papel, devidamente identificadas, dispostas abertas em estante de aço próximo a estufa para que receba o calor com menor temperatura. Após a secagem, de cada amostra foi separado algumas sementes, colocada em sacolas plásticas hermeticamente fechadas com sílica em gel, devidamente identificadas, as quais foram armazenadas na sala de coleção do HERBAM, fazendo parte da espermoteca (coleção científica de sementes, **figura 47**).



**Figura 47.** A, B – Processo de secagem da amostra no herbário; C – Detalhe da amostra aberta; D – Amostras prontas e incorporadas a coleção; E, F – Detalhe das amostras da coleção.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### ***2.10 - Métodos de Coleta, Triagem e Preparação das amostras de secção de madeira para incorporação na Xiloteca "José Hypolito Piva" associada ao HERBAM (Herbário da Amazônia Meridional).***

A atividade de retirada de secções de madeira para incorporação em xiloteca foi realizada por técnico especializado utilizando motosserra e EPis apropriados. Durante a supressão, as árvores foram derrubadas pelos motosserristas e arrastadas por um trator de arrasto (Skidder), estando ainda as galhadas com folhas, flores ou frutos, quando férteis. Antes do picoteamento, a equipe de flora buscou ativamente no espécime amostra fértil para exsicatas (coleções), sementes, além de resgatar as epífitas. Somente após essa etapa, o técnico especializado com auxílio do motosserra retira uma tora de 50 cm da amostra para a xiloteca. Nessa atividade, foi dada a prioridade de preparação das secções de madeiras com a maior diversidade possível de espécie-alvo associada aos *vouchers* para incorporação ao acervo da xiloteca, comprovando a identificação na coleção. Entretanto, algumas amostras de fácil identificação são também resgatadas (retiradas secção de madeira), mesmo quando não apresenta material fértil. A busca por material fértil para associar a amostra é feita visando resgatar sempre *voucher* da amostra da xiloteca. Essa coleta de parte da madeira associada à amostra para exsicata é de suma importância para o reconhecimento correto de espécies madeiráveis da região por espécies a partir de toras.

Cada amostra resgatada recebeu uma etiqueta plástica contendo número de coleta. Foram anotadas as informações de cada amostra na ficha de coleta (**figura 48**), como as características morfológicas do caule e das partes vegetativas e reprodutivas da amostra. As toras foram levadas em camionete 4x4 até o centro de triagem, onde foram fotografadas e identificadas. Após a identificação cada etiqueta recebe o nome científico da espécie e família a qual pertence. Os dados associados as imagens foram inseridos em banco de dados ainda em campo..

Semanalmente as amostras foram levadas a Xiloteca do HERBAM. As amostras foram levadas para uma carpintaria para retirada da amostra no tamanho e corte adequado para incorporação ao acervo. Cada amostra é circundada com arame liso para evitar o desprendimento da casca externa. Além disso, na carpintaria, um lado da amostra é envernizado e a outra fica natural para mostrar a diferença entre as duas na mesma peça. No herbário, antes de incorporação do material, os mesmos passam por tratamento de expurgo por quinze dias, sendo envolvidas por uma lona escura e aplicado pastilhas de gastoxin. Posteriormente, as amostras recebem uma etiqueta plástica contendo nome científico, nome vulgar, local de resgate e idade da planta. Posteriormente, as amostras foram colocadas nas estantes de aço, onde poderão ser usada para estudos posteriores, como parte do acervo da xiloteca, sendo uma importante coleção testemunha das espécies madeiráveis do Teles Pires. Na xiloteca, a idade da planta será ainda avaliada a partir da contagem dos anéis de crescimento, sendo esse dado acrescido a etiqueta plástica.

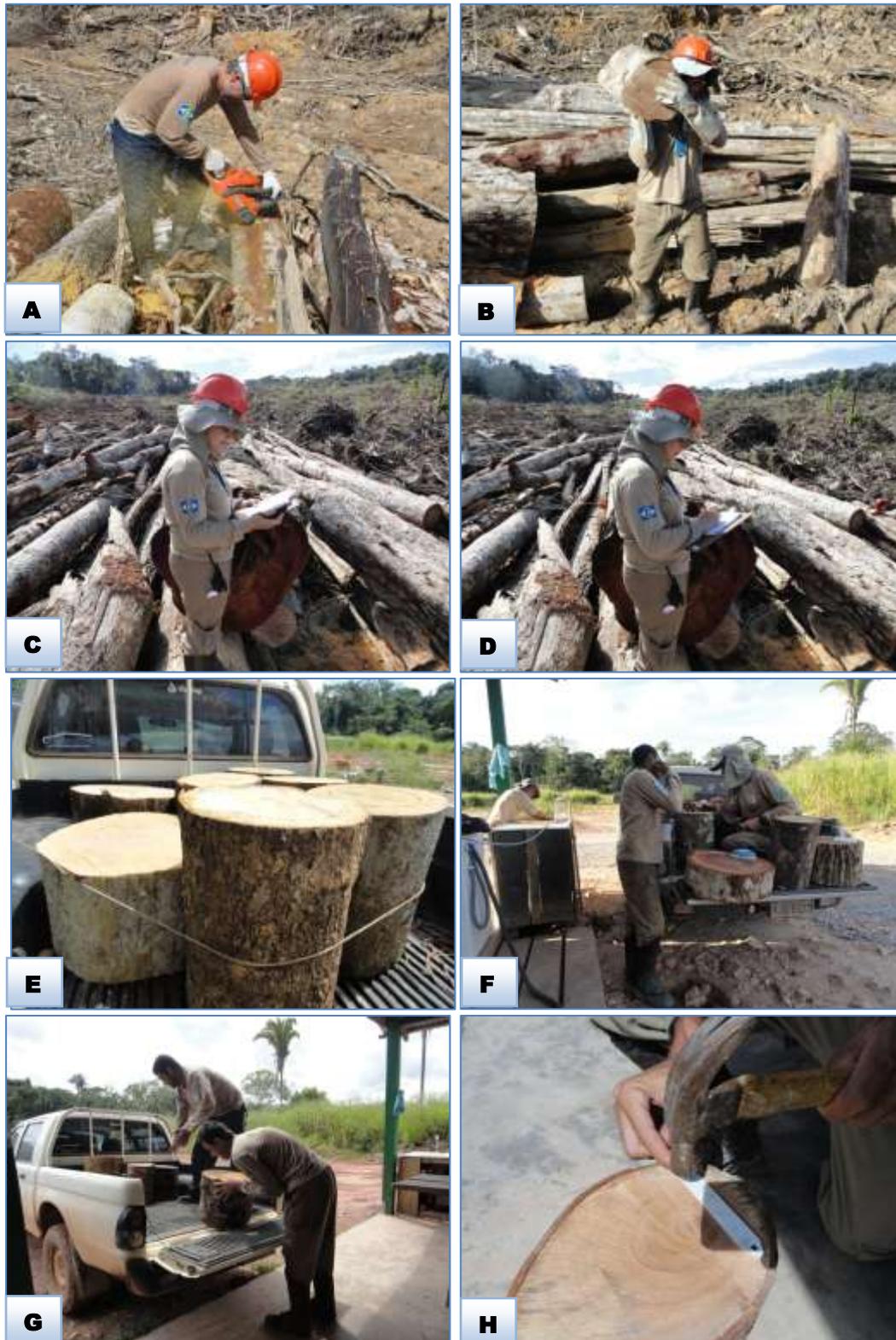
O detalhamento da metodologia desenvolvida em campo, triagem e xiloteca são apresentados nas **figuras 49, 50 e 51**.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

		<b>RESGATE DE FLORA UHE TELES PIRES</b> <b>XILOTECA</b>			
Número do Coletor da amostra associada à seção da madeira:		Número da amostra da madeira:		Data: ____/____/____	
Local:		Altitude:		Latitude:	
		Longitude:			
Coletor(a):					
Família:					
Espécie:					
Habitat:				Nome vulgar:	
<b>DESCRIÇÃO DA PLANTA NO CAMPO</b>					
Altura: _____ CAP: _____					
Hábito arbóreo					
BASE: reta ( ) digitada( ) dilatada( ) mísera (bilobada( ) quadrangular( ) com mísera aérea( )					
FUSTE: cilíndrica ( ) cônica( ) tortuosa( ) acanalada( )					
CASCA: Rindoma/espessura: lisa( ) rugosa( ) suja ou áspera( ) reticulada( ) fissurada( ) fendida( )					
estriada ( ) leopelada( ) Desprendimento: placas lenhosas ( ) c/ depressões( ) escamosa( )					
exfoliante, papirácea( ) exfoliante, coriácea( ) Presença de: acúleos( ) espinhos( ):					
Cor da Casca morta:			Odor:		
Cor da Casca viva:			Odor:		
ALBURNÃO: cor					
EXSUDATO: Cor			consistência:		
qqds. exposição ao ar torna-se:					
<b>DESCRIÇÃO ANATÔMICA DA MADEIRA NA XILOTECA</b>					
Idade (contagem dos anéis de crescimento):					
Nº das folhas:					

Figura 48. Modelo de ficha de campo para a atividade de xiloteca no canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizado pelo HERBAM/SAMAF.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figuras 49:** A – Retirada da amostra escolhida; B – Transporte até o veículo; C – Georreferenciamento da amostra coletada; D – Preenchimento da ficha de campo; E - Transporte até o centro de triagem; F – Limpeza das amostras; H – Identificação com etiqueta da amostra no campo.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 50:** A— Identificação das espécies por comparação com bibliografia especializada; B – Identificação do nome científico na amostra. C - Registro fotográfico da amostra; D – Lançamento dos dados em planilha eletrônica.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 51. A - Amostras antes da preparação na carpintaria; B- Amostras preparada, C – Detalhe da amostra com verniz; D – Expurgo; E – Contagem dos anéis de crescimento; F – Amostras incorporadas ao acervo.

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### ***2.11 - Procedimentos de Treinamento da Equipe de Flora na metodologia de Resgate aplicado no Canteiro de obras da UHE Teles Pires***

O Programa de Salvamento e Resgate de Germoplasma vegetal tem suas atividades realizadas em campo, no canteiro de obras, diretamente ligado ao resgate e no HERBAM – Herbário da Amazônia Meridional, onde os materiais botânicos resgatados como testemunha da vegetação suprimida na área do canteiro de obras, estradas de acesso e áreas de conservação foram identificados, manejados, conservados e posteriormente serão distribuídos a outras instituições, seguindo as normas de herbários e de acesso ao patrimônio genético do país.

A equipe de trabalho no herbário foi composta por botânicos, sendo duas doutoras, três biólogos e dois estudantes de agronomia, que desenvolveram as atividades conforme relatado em item anterior. No último mês de trabalho um parataxonomista foi contratado para apoiar na identificação dos materiais no herbário, devido ao volume de amostras.

A Equipe de resgatadores de flora possuiu 25 membros, sendo composto em sua maioria por biólogos, agrônomos e engenheiros florestais, um parataxonomista, além de pessoal de apoio que também atuaram como resgatadores e viveiristas, principalmente no resgate de epífitas e sementes. Alguns deles, já tinham participado de resgate em usina na região. Mesmo assim, antes de realizar o resgate, todos os membros da equipe de campo foram capacitados na metodologia a ser executada de modo que as tarefas fossem conduzidas de igual forma por todos, visando atingir as metas propostas. Além disso, quando houve substituição de membros da equipe, o novo integrante é capacitado na metodologia.

A capacitação consistiu de um treinamento teórico e prático visando o ajustamento metodológico das atividades em campo, conforme apresentado nas **figuras 52 a 55**.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 52 - Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de epífitas em campo: A – Orientações dos procedimentos a serem adotados; B – Registro fotográfico da amostra a ser coletada; C, D – Anotações em caderno de campo e identificação da amostra; E – Prática de realocação das amostras coletadas; F - Demarcação das árvores para posterior coleta.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

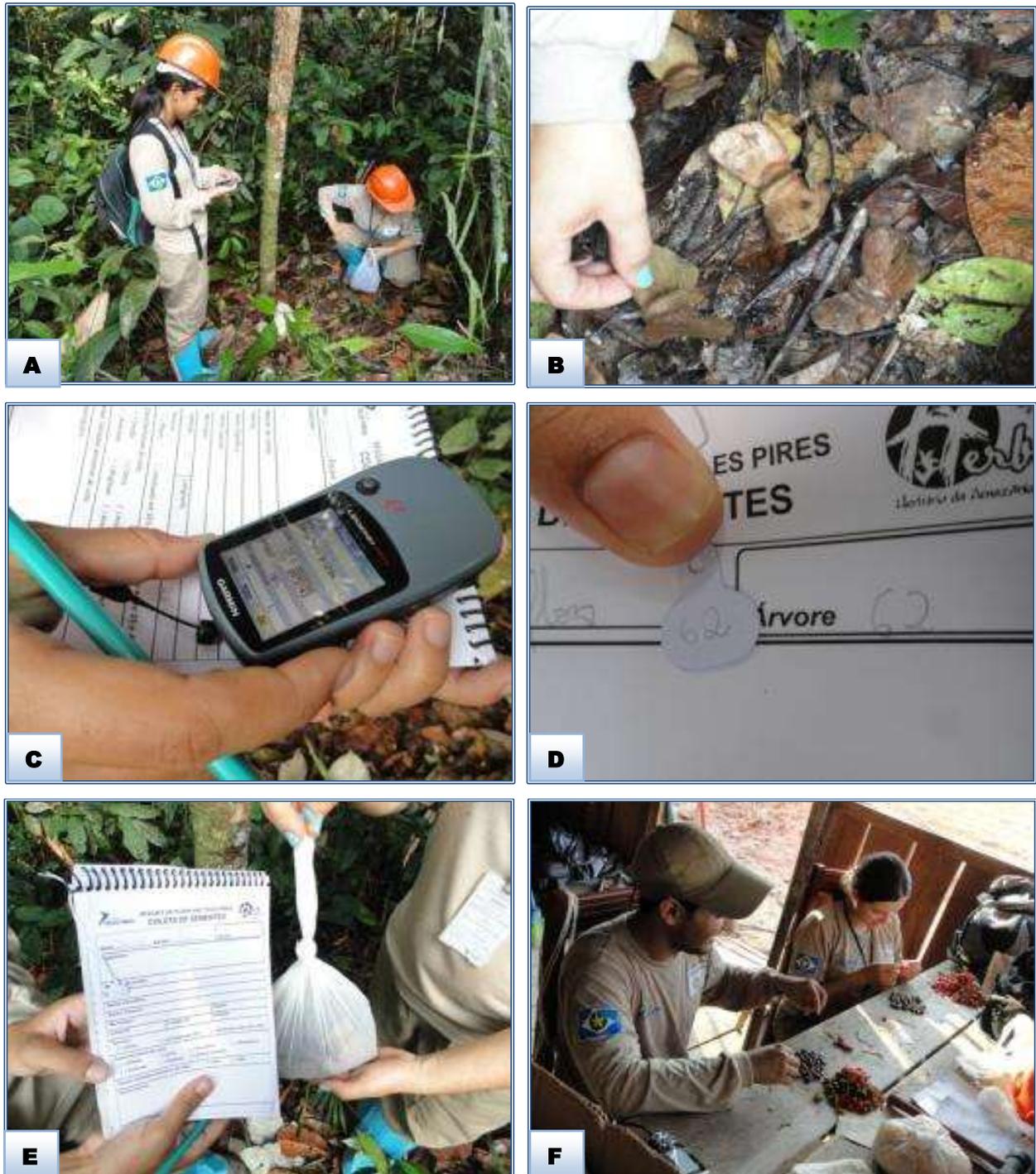


Figura 53. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de sementes: A, B – Identificação da árvore matriz e coleta das sementes junto ao solo; C - Georreferenciamento da amostra; D, E – Identificação numérica da amostra coletada e preenchimento da ficha de campo; F – Beneficiamento das amostras coletadas.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 54. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de coleções: A, B – Observação das espécies vegetais que estejam férteis (presença de flores ou frutos) e coleta por meio de podão; C, D – Georeferenciamento da amostra coletada; E, F – Anotações das descrições morfológicas da espécie em fichas de campo.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 55. Treinamento teórico-prático da equipe de resgate visando o reconhecimento de coleções: A e B– Identificação numérica das amostras por meio de etiquetas; C - Armazenamento e transporte em saco plástico das amostras coletadas; D – Registro fotográfico das amostras em plano de fundo preto; E, F – Identificação dos jornais e prensagem do material.**

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 2.12 - Procedimentos de Treinamento Continuado da Equipe de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Todas as semanas, sempre às quartas-feiras, a equipe de flora se reunia para discutir as atividades semanais bem como para a atualização dos procedimentos metodológicos a serem adotados na continuidade dos trabalhos acompanhando a supressão da vegetação no canteiro de obras da UHE Teles Pires, municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA) (figuras 56).



Figura 56. Registro de evento de Treinamento Continuado realizado com a equipe de resgate de flora no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires e áreas de apoio. A – Reunião conduzida pela coordenadora executiva; B – Reunião conduzida pelos coordenadores de campo.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

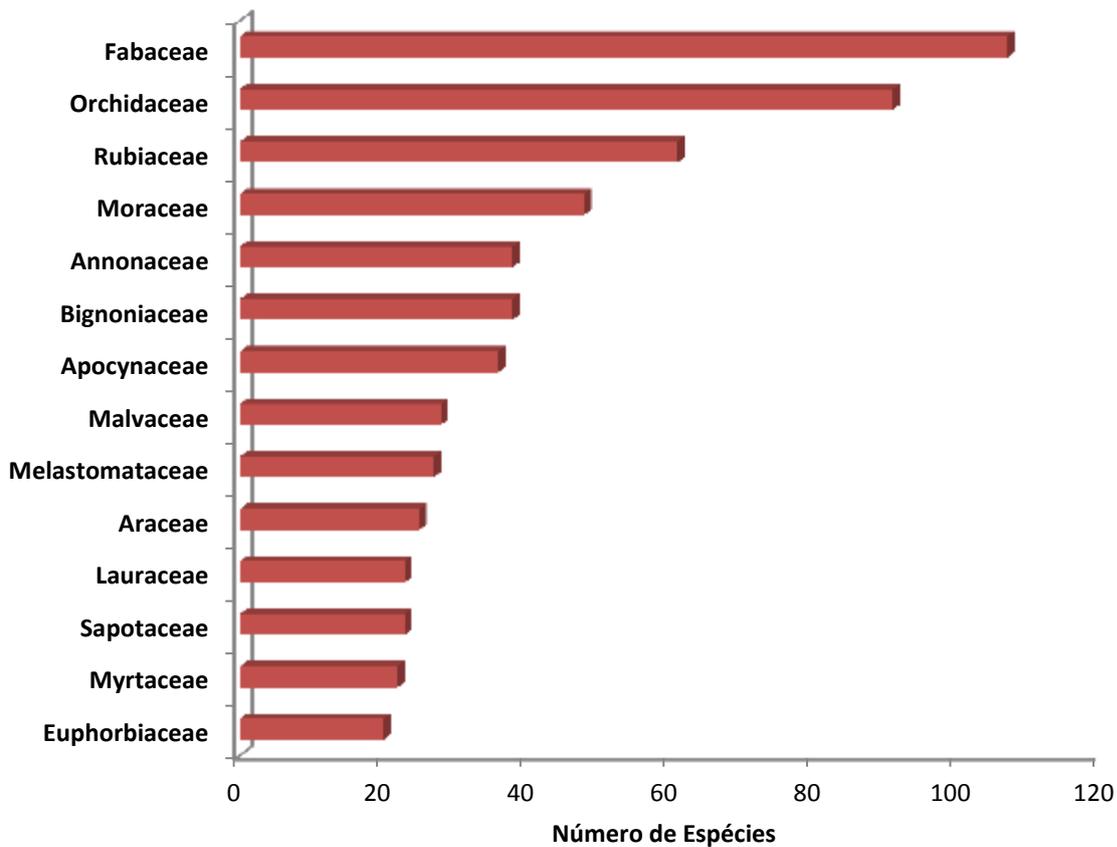
### 3.0. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### *3.1. Atividade de resgate de germoplasma para formação de Coleção Científica testemunha da UHE Teles Pires*

Foram resgatadas 2067 amostras, distribuídas em 123 famílias, 501 gêneros e 1107 espécies (**Tabela 2**) sendo que 1101 (99,45%) foram identificadas em nível específico e seis (0,54%) em nível de gênero. Das famílias apresentadas neste relatório, 50 não são apresentadas na lista das espécies do PBA, sendo acrescentada a lista de famílias da coleção testemunha da UHE Teles Pires, as quais são citadas a seguir: Acanthaceae, Alstroemeriaceae, Amaryllidaceae, Anemiaceae, Asparagaceae, Aspleniaceae, Bromeliaceae, Burmanniaceae, Cactaceae, Cannabaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Costaceae, Cucurbitaceae, Cyclanthaceae, Cyperaceae, Dilleniaceae, Dioscoreaceae, Gentianaceae, Gesneriaceae, Gnetaceae, Haemodoraceae, Hernandiaceae, Hymenophyllaceae, Icacinaceae, Loganiaceae, Loranthaceae, Lycopodiaceae, Marcgraviaceae, Metaxyaceae, Molluginaceae, Phytolaccaceae, Poaceae, Podostemaceae, Polygalaceae, Polypodiaceae, Primulaceae, Pteridaceae, Sabiaceae, Santalaceae, Schoepfiaceae, Smilacaceae, Staphyleaceae, Styracaceae, Trigoniaceae, Turneraceae, Vitaceae, Vittariaceae, Xyridaceae e Zingiberaceae.

De acordo com a **figura 57**, a família que apresentou o maior número de espécie foi Fabaceae (107), seguida de Orchidaceae (91), Rubiaceae (61) e Moraceae (48). As famílias mais representativas são características de florestas ombrófilas. Comparando a **figura 57** com o detalhamento de cada espécie por família na **Tabela 2**, percebe-se que estão distribuídas em todos os hábitos, desde epifíticos, como algumas Orchidaceae e Araceae, como lianescentes, como algumas Bignoniaceae, herbáceas como algumas Rubiaceae, e arbóreas como algumas das famílias Fabaceae, Moraceae, Euphorbiaceae e entre outras, representando todos os estratos florestais. Isso é devido a forma de resgate efetuado, o qual foi executado antes e durante a supressão, possibilitando resgate de espécies que possuem hábitos que normalmente são destruídas durante a supressão, como as herbáceas.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 57:** Número de espécies por famílias mais representativas (acima de 20 espécies) resgatadas férteis na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

As demais famílias apresentaram menos de 20 espécies, nesse caso, destacam-se: Meliaceae e Burseraceae, com 19 espécies, Solanaceae e Malpighiaceae com 18 espécies, Marantaceae com 16 espécies, Chrysobalanaceae com 15, Bromeliaceae com 14, Piperaceae e Urticaceae com 13, Asteraceae, Clusiaceae e Celastraceae com 12, Cucurbitaceae, Menispermaceae e Passifloraceae com 11, Arecaceae, Sapindaceae e Salicaceae com 10 espécies cada, que juntas somam 31 famílias e 818 espécies. As outras famílias apresentam menos que 10 espécies cada, juntas totalizam 289 espécies distribuídas em 92 famílias, totalizando 1107 espécies resgatadas, as quais estão distribuídas em 123 famílias. Como em outras áreas amazônica de florestas ombrófilas, ocorrem poucas famílias com muitas espécies.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Acanthaceae	<i>Justicia dubiosa</i> Lindau <i>Justicia simonisia</i> V.A.W.Graham <i>Mendoncia hoffmannseggiana</i> Nees <i>Ruellia aff. jussieuoides</i> Schltld. & Cham. <i>Ruellia aff. simplex</i> Wright <i>Ruellia cf. sprucei</i> Lindau
<b>Achariaceae</b>	<b><i>Lindackeria paludosa</i> (Benth.) Gilg</b> <sup>alvo</sup>
Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria paraensis</i> M.A.Assis <i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.
Amaryllidaceae	<i>Crinum americanum</i> L.
<b>Anacardiaceae</b>	<b><i>Anacardium gigantum</i> W.Hancock ex Engl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Tapirira guianensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>
Anemiaceae	<i>Anemia cf. oblongifolia</i> (Cav.) Sw.
<b>Annonaceae</b>	<b><i>Anaxagorea brevipes</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup> <i>Anaxagorea dolichocarpa</i> Sprague & Sandwith <i>Annona amazonica</i> R.E.Fr. <i>Annona ambotay</i> Aubl. <i>Annona aff. densicoma</i> Mart. <i>Annona excellens</i> R.E.Fr. <b><i>Annona exsucca</i> DC.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Annona cf. neoinsignis</i> H.Rainer</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Annona cf. neosericea</i> H.Rainer</b> <sup>alvo</sup> <i>Annona aff. papilionella</i> (Diels) H.Rainer <b><i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Cymbopetalum cf. brasiliense</i> (Vell.) Benth. ex Baill. <i>Diclinanona calycina</i> (Diels) R.E.Fr. <i>Diclinanona aff. tessmannii</i> Diels <i>Duguetia flagellaris</i> Huber <i>Duguetia hadrantha</i> (Diels) R.E.Fr. <i>Duguetia inconspicua</i> Sagot <i>Duguetia cf. megalocarpa</i> Maas <i>Duguetia megalocarpa</i> Maas <b><i>Duguetia cf. stelechantha</i> (Diels) R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Duguetia cf. surinamensis</i> R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Ephedranthus parviflorus</i> S.Moore <i>Fusea longifolia</i> (Aubl.) Saff. <i>Guatteria anthracina</i> Scharf. & Maas

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Annonaceae	<i>Guatteria blepharophylla</i> Mart. <i>Guatteria aff. decurrens</i> R.E.Fr. <i>Guatteria discolor</i> R.E.Fr. <i>Guatteria hyosericea</i> Diels <i>Guatteria meliodora</i> R.E.Fr. <b><i>Guatteria cf. olivacea</i> R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart. <b><i>Onychopetalum periquino</i> (Rusby) D.M.Johnson &amp; N.A.Murray</b> <sup>alvo</sup> <i>Oxandra cf. major</i> R.E.Fr. <i>Unonopsis guatterioides</i> (A.DC.) R.E.Fr. <b><i>Xylopia amazonica</i> R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Xylopia benthamii</i> R.E.Fr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Xylopia cuspidata</i> Diels <i>Xylopia nitida</i> Dunal
Apocynaceae	<b><i>Aspidosperma carapanauba</i> Pichon</b> <sup>alvo</sup> <i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. <i>Aspidosperma cf. subincanum</i> Mart. <i>Aspidosperma cf. ulei</i> Markgr. <i>Blepharodon nitidum</i> (Vell.) J.F.Macbr. <b><i>Couma guianensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Forsteronia acouci</i> (Aubl.) A.DC. <i>Forsteronia affinis</i> Müll. Arg. <i>Forsteronia gracilis</i> (Benth.) Müll.Arg. <i>Geissospermum sericeum</i> Miers <b><i>Geissospermum urceolatum</i> A.H.Gentry</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson</b> <sup>alvo</sup> <i>Malouetia duckei</i> Markgr. <i>Mandevilla cf. antennacea</i> (A.C.DC.) K.Schum. <i>Mandevilla cf. scabra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum. <i>Mandevilla scabra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum. <i>Mandevilla cf. symphytocarpa</i> (G.Mey.) Woodson <i>Mandevilla tenuifolia</i> (J.C.Mikan) Woodson <i>Marsdenia cf. altissima</i> (Jacq.) Dugand <i>Marsdenia altissima</i> (Jacq.) Dugand <i>Marsdenia aff. hilariana</i> E.Fourn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Apocynaceae	<i>Marsdenia macrophylla</i> (Humb. & Bonpl.) E.Fourn. <i>Mateleia acuminata</i> (Griseb.) Woodson <i>Mateleia stenopetala</i> Sandwith <i>Odontadenia cf. kochii</i> Pilg. <i>Odontadenia laxiflora</i> (Rusby) Woodson <i>Odontadenia cf. verrucosa</i> (Wild. ex Roem. & Schult.) K.Schum. ex Markr. <i>Odontanenia laxiflora</i> (Rusby) Woodson <i>Oxypetalum balansae</i> Malme <i>Prestonia megagros</i> (Vell.) Woodson <i>Tabernaemontana cymosa</i> Jacq. <i>Tabernaemontana cf. flavicans</i> Willd. ex Roem. & Schult. <i>Tabernaemontana cf. heterophylla</i> Vahl <i>Tabernaemontana cf. linkii</i> A.DC. <b><i>Tabernaemontana muricata</i> Link ex Roem. &amp; Schult.</b> <sup>alvo</sup>
Araceae	<b><i>Anthurium affine</i> Schott</b> <sup>alvo</sup> <i>Anthurium aff. affine</i> Schott <i>Anthurium bonplandii</i> Bunting <b><i>Anthurium gracile</i> (Rudge) Lindl.</b> <sup>alvo</sup> <i>Anthurium cf. pentaphyllum</i> (Aubl.) G.Don <i>Anthurium sinuatum</i> Benth. ex Schott <i>Heteropsis salicifolia</i> Kunth <i>Heteropsis tenuispadix</i> G.F.Bunting <i>Monstera adansonii</i> Schott <i>Monstera dubia</i> (Kunth) Engl. & K.Krause <i>Monstera aff. dubia</i> (Kunth) Engl. & K.Krause <i>Monstera pinnatipartita</i> Schott <i>Monstera spruceana</i> (Schott) Engl. <b><i>Philodendron acutatatum</i> Schott</b> <sup>alvo</sup> <i>Philodendron blanchettianum</i> Schott <i>Philodendron aff. duckei</i> Croat & Grayum <i>Philodendron imbe</i> Schott ex Kunth <i>Philodendron linnaei</i> Kunth <i>Philodendron ornatum</i> Schott <i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth <i>Philodendron platypodium</i> Gleason <i>Philodendron uleanum</i> Engl. <i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel <i>Syngonium yurimaguense</i> Engl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Araceae	<i>Taccarum weddellianum</i> Brongn. ex Schott
Araliaceae	<b><i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire et al.</b> <sup>alvo</sup>
Arecaceae	<b><i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.</b> <sup>alvo</sup> <i>Bactris acanthocarpa</i> Mart. <i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart. <b><i>Euterpe precatoria</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup> <i>Geonoma macrostachys</i> Mart. <b><i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz &amp; Pav.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Mauritia flexuosa</i> L.f.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.Wendl.</b> <sup>alvo</sup> <i>Syagrus cf. cocoides</i> Mart.
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cf. didyma</i> S.Moore <b><i>Aristolochia aff. rugosa</i> Lam.</b> <sup>alvo</sup> <i>Aristolochia urupaensis</i> Hoehne
Asparagaceae	<i>Furcraea aff. andina</i> Trel. <i>Herreria salsaparilha</i> Mart.
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantoides</i> (L.) C.Chr.
Asteraceae	<i>Acmella brachyglossa</i> Cass. <i>Chromolaena aff. laevigata</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob. <i>Clibadium armani</i> (Balb.) Sch.Bip. ex O.E.Schulz <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. <i>Emilia fosbergii</i> Nicolson <i>Ichthyothere terminalis</i> (Spreng.) S.F.Blake <i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob. <i>Mikania banisteriae</i> DC. <i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera <i>Riencourtia pedunculosa</i> (Rich.) Pruski <i>Tilesia baccata</i> (L.f.) Pruski <i>Unxia camphorata</i> L. f.
Begoniaceae	<b><i>Begonia guaduensis</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup> <i>Begonia cf. guaduensis</i> Kunth
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma contractum</i> (A.H.Gentry ex Hauk) L.G.Lohmann <i>Adenocalymma cf. impressum</i> (Rusby) Sandwith <i>Adenocalymma impressum</i> (Rusby) Sandwith <i>Adenocalymma purpurascens</i> Rusby <i>Adenocalymma subincanum</i> Huber

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Bignoniaceae	<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann <i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth <i>Bignonia aequinoctialis</i> L. <i>Bignonia cf. binata</i> Thunb. <i>Bignonia binata</i> Thunb. <i>Bignonia cf. hyacinthina</i> (Standl.) L.G.Lohmann <i>Bignonia cf. nocturna</i> (Barb.Rodr.) L.G.Lohmann <i>Bignonia priurei</i> DC. <i>Bignonia uleana</i> (Klotzsch) L.G.Lohmann <i>Cuspidaria floribunda</i> (DC.) A.H.Gentry <i>Cuspidaria cf. pulchra</i> (Cham.) L.G.Lohmann <i>Fridericia cinnamomea</i> (DC.) L.G.Lohmann <i>Fridericia dichotoma</i> L.G. Lohmann <i>Fridericia nicotianiflora</i> (Kraenzl.) L.G.Lohmann <i>Fridericia nigrescens</i> (Sandwith) L.G.Lohmann <i>Fridericia platyphylla</i> (Cham.) L.G.Lohmann <i>Fridericia prancei</i> (A.H.Gentry) L.G.Lohmann <i>Fridericia cf. pubescens</i> (L.) L.G.Lohmann <i>Fridericia trailii</i> (Sprague) L.G.Lohmann <i>Fridericia triplinervia</i> (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann <i>Manaosella cordifolia</i> (DC.) A.H.Gentry <i>cf. Manoa alliacea</i> (Lam.) A.H.Gentry <i>Pachyptera kerere</i> (Aubl.) Sandwith <i>Pleonotoma jasminifolia</i> (Kunth) Miers <i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers <i>Tanaecium pyramidatum</i> (Rich.) L.G.Lohmann <i>Tanaecium tetragonolobum</i> (Jacq.) L.G.Lohmann <i>Tanaecium cf. truncatum</i> (A.Samp.) L.G.Lohmann <i>Tanaecium truncatum</i> (A.Samp.) L.G.Lohmann <i>Tanaecium xanthophyllum</i> (DC.) L.G.Lohmann <i>Tynanthus panurensis</i> (Bureau ex Baill.) Sandwith <i>Xylophragma pratense</i> (Bureau & K.Schum.) Sprague
Bixaceae	<b><i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud.</b> <sup>alvo</sup> <i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.
Boraginaceae	<i>Cordia bicolor</i> A.DC. <b><i>Cordia exaltata</i> Lam.</b> <sup>alvo</sup> <i>Cordia fallax</i> I.M.Johnst. <i>Cordia goeldiana</i> Huber <b><i>Cordia nodosa</i> Lam.</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Boraginaceae	<b><i>Cordia sagotii</i> I.M.Johnst.</b> <sup>alvo</sup> <i>Cordia cf. sagotii</i> I.M.Johnst. <i>Tournefortia bicolor</i> Sw.
Bromeliaceae	<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker <i>Aechmea castelnavii</i> Baker <i>Aechmea mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f. <i>Aechmea aff. mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f. <i>Aechmea aff. mexicana</i> Baker <i>Aechmea aff. setigera</i> Mart. ex Schult.f. <i>Aechmea tocantina</i> Baker <i>Araecoccus flagelifolium</i> Harms <i>Araecoccus cf. parviflorus</i> (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Lindm. <i>Billbergia aff. cylindrostachya</i> Mez <i>Bromelia balansae</i> Mez <i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez <i>Pitcairnia aff. azouryi</i> Martinelli & Forzza <i>Tillandsia adpressiflora</i> Mez
Burmanniaceae	<i>Burmannia bicolor</i> Mart. <i>Gymnosiphon cf. tenellus</i> (Benth.) Urb.
Burseraceae	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch. <i>Protium crassipetalum</i> Cuatrec. <b><i>Protium giganteum</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Protium aff. grandifolium</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand</b> <sup>alvo</sup> <i>Protium krukovii</i> Swart <i>Protium cf. krukovii</i> Swart <i>Protium polybotryum</i> (Turcz.) Engl. <b><i>Protium robustum</i> (Swart) D.M.Porter</b> <sup>alvo</sup> <i>Protium cf. robustum</i> (Swart) D.M.Porter <b><i>Protium sagotianum</i> Marchand</b> <sup>alvo</sup> <i>Protium cf. spruceanum</i> (Benth.) Engl. <i>Protium tenuifolium</i> (Engl.) Engl. <i>Protium aff. tenuifolium</i> (Engl.) Engl. <i>Protium trifoliolatum</i> Engl. <i>Protium cf. trifoliolatum</i> Engl. <b><i>Protium unifoliolatum</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd.</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Cactaceae	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg. <i>Celtis schippii</i> Standl. <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume
Caricaceae	<i>Jacaratia digitata</i> (Poepp. & Endl.) Solms.
<b>Caryocaraceae</b>	<b><i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. <sup>alvo</sup></b>
Celastraceae	<i>Anthodon decussatum</i> Ruiz & Pav. <b><i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm. <sup>alvo</sup></b> <i>Cheiloclinium cf. cognatum</i> (Miers) A.C.Sm. <b><i>Cheiloclinium hippocrateoides</i> (Peyr.) A.C.Sm. <sup>alvo</sup></b> <i>Cheiloclinium cf. serratum</i> (Cambess.) A.C.Sm. <i>Hippocratea volubilis</i> L. <i>Peritassa laevigata</i> A.C.Sm. <i>Peritassa cf. peruviana</i> (Miers) A.C.Sm. <i>Prionostemma aspera</i> (Lam.) Miers <i>Pristimera cf. tenuiflora</i> (Mart. ex Peyr.) A.C.Sm. <i>Salacia impressifolia</i> (Miers) A.C.Sm. <i>Tontelea cf. congestiflora</i> (A.C.Sm.) A.C.Sm.
Chrysobalanaceae	<i>Couepia cf. paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth. <b><i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance <sup>alvo</sup></b> <i>Hirtella hispidula</i> Miq. <b><i>Hirtella racemosa</i> Lam. <sup>alvo</sup></b> <i>Licania alba</i> (Bernoulli) Cuatrec. <i>Licania coriacea</i> Benth. <i>Licania hypoleuca</i> Benth. <b><i>Licania lata</i> J.F.Macbr. <sup>alvo</sup></b> <i>Licania pallida</i> Spruce ex Sagot <i>Licania cf. parvifolia</i> Huber <i>Licania polita</i> Spruce ex Hook.f. <i>Licania reticulata</i> Prance <b><i>Licania cf. sothersiae</i> Prance <sup>alvo</sup></b> <i>Licania sprucei</i> (Hook.f.) Fritsch <i>Parinari occidentalis</i> Prance <b><i>Caraipa densifolia</i> Mart. <sup>alvo</sup></b> <i>Clusia insignis</i> Mart. <i>Clusia panapanari</i> (Aubl.) Choisy <i>Clusia weddelliana</i> Planch. & Triana <i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi
Clusiaceae	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Clusiaceae	<b><i>Garcinia macrophylla</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Garcinia cf. macrophylla</i> Mart.
	<b><i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.
	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.
	<i>Tovomita cf. grata</i> Sandwith
	<i>Tovomita stigmatica</i> Planch. & Triana
Combretaceae	<b><i>Buchenavia grandis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler
	<i>Combretum cf. fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz
	<i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz
	<i>Combretum gracile</i> Schott
	<i>Combretum lanceolatum</i> Pohl ex Eichler
	<i>Combretum laxum</i> Jacq.
Commelinaceae	<i>Commelina rufipes</i> Seub.
	<i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.
	<i>Dichorisandra cf. hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.
	<i>Dichorisandra cf. ulei</i> J.F. Macbr.
Connaraceae	<i>Connarus perrottetii</i> (DC.) Planch.
Convolvulaceae	<i>Ipomoea goyazensis</i> Gardner
	<i>Ipomoea philomega</i> (Vell.) House
	<i>Ipomoea triloba</i> L.
	<i>Jacquemontia aff. tamnifolia</i> (L.) Griseb.
	<i>Jacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.
	<i>Maripa axilliflora</i> Mart. ex Meisn.
	<i>Maripa cf. reticulata</i> Ducke
	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.
Costaceae	<i>Chamaecostus fusiformis</i> (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.
	<i>Chamaecostus lanceolatus</i> (Petersen) C.D. Specht. & D.W. Stev.
	<i>Chamaecostus subsessilis</i> (Nees & Mart.) C.D. Specht & D.W. Stev.
	<i>Costus aff. arabicus</i> L.
	<i>Costus arabicus</i> L.
	<i>Costus fusiformis</i> (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.
	<i>Costus guanaiensis</i> Rusby
	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia ophthalmica</i> R.E. Schult.
	<i>Cayaponia racemosa</i> (Mill.) Cogn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia rigida</i> (Cogn.) Cogn. <i>Gurania bignoniacea</i> (Poepp. & Endl.) C.Jeffrey <i>Gurania huebneri</i> Harms <i>Gurania cf. lobata</i> (L.) Pruski <i>Gurania lobata</i> (L.) Pruski <i>Gurania sinuata</i> (Benth.) Cogn. <i>Melothria cf. pendula</i> L. <i>cf. Sicydium difusum</i> Cogn. <i>Siolmatra pentaphylla</i> Harms.
Cyclanthaceae	<i>Asplundia xiphophylla</i> Harling <i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling
Cyperaceae	<i>Abildgaardia ovata</i> (Burm.f.) Kral <i>Calyptrocarya bicolor</i> (H.Pfeiff.) T.Koyama <i>Cyperus cf. luzulae</i> (L.) Retz. <i>Cyperus surinamensis</i> Rottb. <i>Diplasia karatifolia</i> Rich. ex Pers. <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl <i>Kyllinga odorata</i> Vahl <i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl.) Boeckelen
Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil. <i>Davilla rugosa</i> Poir. <i>Davilla cf. rugosa</i> Poir. <i>Pinzona coriacea</i> Mart. & Zucc.
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea altissima</i> Lam. <i>Dioscorea cf. amaranthoides</i> C.Presl. <i>Dioscorea amaranthoides</i> C.Presl. <i>Dioscorea cf. amazonum</i> Mart. Ex Griseb. <i>Dioscorea aff. mosqueirensis</i> R.Knuth <i>Dioscorea trifida</i> L. <i>Dioscorea laxiflora</i> Mart. ex Griseb.
Ebenaceae	<i>Diospyros cf. capreifolia</i> Mart. ex Hiern <i>Diospyros capreifolia</i> Mart. & Hiern <i>Diospyros cf. hispida</i> A.DC. <i>Diospyros aff. kondor</i> B.Walln. <i>Diospyros kondor</i> B.Walln.
Elaeocarpaceae	<b><i>Sloanea eichleri</i> K.Schum.</b> <sup>alvo</sup> <i>Sloanea cf. eichleri</i> K.Schum. <i>Sloanea cf. rufa</i> Planch. ex Benth.
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus fasciculatus</i> (Rottb.) Kunth

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus cf. caulescens</i> (Poir.) Ruhland <i>Syngonanthus chrysanthus</i> (Bong.) Ruhland
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum amazonicum</i> Peyr. <i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart. <i>Erythroxylum cf. ligustrinum</i> DC.
Euphorbiaceae	<i>Alchornea aff. fluviatilis</i> Secco <b><i>Anomalocalyx uleanus</i> (Pax &amp; K.Hoffm.) Ducke</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Conceveiba martiana</i> Baill.</b> <sup>alvo</sup> <i>Croton glandulosus</i> L. <b><i>Croton matourensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup> <i>Croton solanaceus</i> (Müll.Arg.) G.L.Webster <i>Dalechampia cf. affinis</i> Müll.Arg. <i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg <i>Mabea paniculata</i> Spruce ex Benth. <i>Manihot anomala</i> Pohl <i>Manihot leptophylla</i> Pax <i>Manihot aff. tristis</i> Müll.Arg. <i>Manihot tristis</i> Müll.Arg. <i>Maprounea guianensis</i> Aubl. <i>Microstachys cormiculata</i> (Vahl) Griseb. <i>Sagotia cf. brachysepala</i> (Müll.Arg.) Secco <i>Sagotia racemosa</i> Baill. <b><i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Sapium marmieri</i> Huber</b> <sup>alvo</sup>
Fabaceae	<b><i>Abarema jupumba</i> (Willd.) Britton &amp; Killip</b> <sup>alvo</sup> <i>Abrus pulchellus</i> Wall. ex Thwaites <b><i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico</b> <sup>alvo</sup> <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg. <b><i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Bauhinia acreana</i> Harms <i>Bauhinia conwayi</i> Rusby <i>Bauhinia forficata</i> Link <i>Bauhinia longicuspis</i> Benth. <b><i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Bauhinia unguolata</i> L.</b> <sup>alvo</sup> <i>Calopogonium cf. caeruleum</i> (Benth.) C.Wright <i>Canavalia cf. brasiliensis</i> Mart. ex Benth <i>Canavalia dictyota</i> Piper

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Fabaceae	<p><i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.  <i>Centrosema cf. pubescens</i> Benth.  <i>Centrosema vexillatum</i> Benth.  <b><i>Chloroleucon aff. acacioides</i> (Ducke) Barneby &amp; J.W.Grimes</b> <sup>alvo</sup>  <i>Crotalaria micans</i> Link  <i>Cynometra marginata</i> Benth.  <i>Dalbergia gracilis</i> Benth.  <i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.  <b><i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith</b> <sup>alvo</sup>  <i>Dimorphandra parviflora</i> Spruce ex Benth.  <i>Dimorphandra cf. parviflora</i> Spruce ex Benth.  <i>Dioclea violacea</i> Mart. ex Benth.  <i>Dioclea virgata</i> (Rich.) Amshoff  <b><i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.  <i>Enterolobium cf. cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.  <b><i>Hymenaea courbaril</i> L.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Hymenaea intermedia</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <i>Hymenaea cf. intermedia</i> Ducke  <b><i>Hymenaea parvifolia</i> Huber</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Inga cf. alba</i> (Sw.) Willd.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Inga alata</i> Benoist</b> <sup>alvo</sup>  <i>Inga brachystachys</i> Ducke  <i>Inga cf. capitata</i> Desv.  <b><i>Inga cordatoalata</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Inga grandiflora</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <i>Inga heterophylla</i> Willd.  <i>Inga cf. macrophylla</i> Kunth ex Willd.  <b><i>Inga obidensis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <i>Inga paraensis</i> Ducke  <b><i>Inga cf. pruriens</i> Poepp.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Inga splendens</i> Willd.  <i>Inga suberosa</i> T.D.Penn.  <b><i>Inga thibaudiana</i> DC.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Inga cf. thibaudiana</i> DC.  <b><i>Inga umbratica</i> Poepp. &amp; Endl.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Leptolobium nitens</i> Vogel</p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Fabaceae	<p><i>Machaerium cf. acutifolium</i> Vogel  <i>Machaerium aureiflorum</i> Ducke  <i>Machaerium cf. caudatum</i> Ducke  <i>Machaerium inundatum</i> (Mart. ex Benth.) Ducke  <i>Machaerium latifolium</i> Rusby  <i>Machaerium quinata</i> (Aubl.) Sandwith  <b><i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R.S.Cowan</b> <sup>alvo</sup>  <i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.  <i>Macrolobium microcalyx</i> Ducke  <i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé &amp; Moc. ex DC.) Urb.  <i>Macroptilium gracile</i> (Poepp. ex Benth.) Urb.  <i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.  <b><i>Martiodendron elatum</i> (Ducke) Gleason</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Mimosa guilandinae</i> (DC.) Barneby</b> <sup>alvo</sup>  <i>Mimosa pudica</i> Engl.  <i>Mimosa xanthocentra</i> Mart.  <i>Ormosia grandiflora</i> (Tul.) Rudd.  <b><i>Parkia multijuga</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Periandra coccinea</i> (Schrad.) Benth.  <i>Phanera glabra</i> (Jacq.) Vaz  <i>Piptadenia anolidurus</i> Barneby  <i>Piptadenia cf. minutiflora</i> Ducke  <b><i>Platymiscium trinitatis</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Pseudopiptadenia psilostachya</i> (DC.) G.P.Lewis &amp; M.P.Lima</b> <sup>alvo</sup>    <i>Pterocarpus cf. amazonum</i> (Benth.) Amshoff.  <b><i>Pterocarpus cf. rohrii</i> Vahl</b> <sup>alvo</sup>  <i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.  <b><i>Rhynchosia phaseoloides</i> (Sw.) DC.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Rhynchosia cf. phaseoloides</i> (Sw.) DC.  <i>Senegalia altiscandens</i> (Ducke) Seigler &amp; Ebinger  <i>Senegalia multipinnata</i> (Ducke) Seigler &amp; Ebinger  <b><i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton &amp; Rose</b> <sup>alvo</sup>  <i>Senegalia cf. polyphylla</i> (DC.) Britton &amp; Rose  <i>Senna bacillaris</i> (L.f.) S.H.Irwin &amp; Barneby  <i>Senna latifolia</i> (G.Mey.) H.S.Irwin &amp; Barneby  <b><i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> <sup>alvo</sup></p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna quinquangulata</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby <i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby <i>Senna tapajozensis</i> (Ducke) H.S.Irwin & Barneby <b><i>Stryphnodendron guianense</i> (Aubl.) Benth.</b> <sup>alvo</sup> <i>Stryphnodendron cf. pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr. <b><i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier</b> <sup>alvo</sup> <i>Swartzia cf. brachyrachis</i> Harms <b><i>Swartzia grandifolia</i> Bong. ex Benth.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Swartzia polyphylla</i> DC.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Swartzia recurva</i> Poepp.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Tachigali glauca</i> Tul.</b> <sup>alvo</sup> <i>Tachigali cf. glauca</i> Tul. <b><i>Tachigali cf. paniculata</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Tachigali venusta</i> Dwyer</b> <sup>alvo</sup> <i>Vigna peduncularis</i> (Kunth) Fawc. & Rendle <b><i>Zygia juruana</i> L.Rico</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Zygia latifolia</i> Fawc. &amp; Rendle</b> <sup>alvo</sup>
Gentianaceae	<i>Potalia amara</i> Aubl.
Gesneriaceae	<i>Codonanthe calcarata</i> (Miq.) Hanst. <i>Codonanthe carnosa</i> (Gardner) Hanst. <i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wiehler <i>Nautilocalyx pallidus</i> (Sprague) Sprague
Gnetaceae	<i>Gnetum leyboldii</i> Tul. <i>Gnetum nodiflorum</i> Brongn.
Goupiaceae	<b><i>Goupia glabra</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>
Haemoderaceae	<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.
Heliconiaceae	<i>Heliconia densiflora</i> Verl. <i>Heliconia cf. densiflora</i> Verl. <i>Heliconia aff. episcopalis</i> Vell. <i>Heliconia rostrata</i> Ruiz & Pav. <i>Heliconia spathocircinata</i> Aristeg. <b><i>Heliconia psittacorum</i> L.f.</b> <sup>alvo</sup> <i>Heliconia cf. psittacorum</i> L.f.
Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium acreanum</i> Pilg. <i>Sparattanthelium amazonum</i> Mart. <i>Sparattanthelium botocudorum</i> Mart.
<b>Humiriaceae</b>	<b><i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.</b> <sup>alvo</sup>
Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pinnatum</i> Hedw.
<b>Hypericaceae</b>	<b><i>Vismia cayennensis</i> (Jacq.) Pers.</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Hypericaceae	<i>Vismia gracilis</i> Hieron. <i>Vismia cf. gracilis</i> Hieron. <b><i>Vismia sandwithii</i> Ewan</b> <sup>alvo</sup>
Icacinaceae	<i>Pleurisanthes cf. emarginata</i> Tiegh.
Lamiaceae	<i>Aegiphila cf. laevis</i> (Aubl.) Gmel. <i>Aegiphila cf. laxiflora</i> Benth. <i>Aegiphila cf. membranacea</i> Turcz. <i>Amasonia lasiocaulis</i> Mart. & Schauer ex Schaver <i>Clerodendrum cf. ulei</i> Hayek <i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth. <i>Hyptis aff. alutacea</i> Pohl ex Benth. <i>Hyptis aff. lantanifolia</i> Poit. <i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze
Lauraceae	<i>Aniba canelilla</i> (Kunth) Mez <b><i>Endlicheria cf. Ihotzkyi</i> (Nees) Mez</b> <sup>alvo</sup> <i>Licaria aureosericea</i> van der Werff <i>Licaria crassifolia</i> (Poir.) P.L.R.Moraes <i>Licaria debilis</i> (Mez) Kosterm. <i>Licaria aff. macrophylla</i> (A.C.Sm.) Kosterm. <i>Licaria cf. pachycarpa</i> (Meisn.) Kosterm. <i>Licaria subbullata</i> Kosterm. <i>Nectandra pulverulenta</i> Nees <b><i>Ocotea aciphylla</i> (Nees &amp; Mart.) Mez</b> <sup>alvo</sup> <i>Ocotea cf. aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez <b><i>Ocotea cf. amazonica</i> (Meisn.) Mez</b> <sup>alvo</sup> <i>Ocotea aff. brachybotrys</i> (Meisn.) Mez <b><i>Ocotea cf. cujumary</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup> <i>Ocotea leucoxylon</i> (Sw.) Laness. <i>Ocotea longifolia</i> Kunth <i>Ocotea minor</i> Vicent. <b><i>Ocotea nigrescens</i> Vicent.</b> <sup>alvo</sup> <i>Ocotea percurrens</i> Vicent. <b><i>Ocotea cf. puberula</i> (Rich.) Nees</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Ocotea longifolia</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup> <i>Ocotea splendens</i> (Meisn.) Baill. <i>Ocotea cf. subrutilans</i> Mez
Lecythidaceae	<i>Allantoma decandra</i> (Ducke) S.A.Mori et al. <b><i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Couratari stellata</i> A.C.Sm.</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
<b>Lecythidaceae</b>	<b><i>Eschweilera tessmannii</i> R.Knuth</b> <sup>alvo</sup>
Lentibulariaceae	<i>Utricularia cf. amethystina</i> Salzm. ex A.St.-Hil. & Girard <i>Utricularia nigrescens</i> Sylvén
Loganiaceae	<i>Strychnos cf. asperula</i> Spruce & Sandwith <i>Strychnos cf. cogens</i> Benth. <i>Strychnos cogens</i> Benth. <i>Strychnos glabra</i> Sagot ex Progel <i>Strychnos jobertiana</i> Barlow <i>Strychnos mattogrossensis</i> S.Moore
Loranthaceae	<i>Oryctanthus florulentus</i> (Rich.) Urb. <i>Passovia stelis</i> (L.) Kuijt <i>Psittacanthus cf. acinarius</i> (Mart.) Mart. <i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.Serm.
<b>Lythraceae</b>	<b><i>Cuphea cartagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.</b> <sup>alvo</sup> <i>Cuphea cf. carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Alicia anisopetala</i> (A.Juss.) W.R.Anderson <i>Banisteriopsis aff. confusa</i> B.Gates <i>Banisteriopsis megaphylla</i> (A.Juss.) B.Gates <i>Banisteriopsis cf. stellaris</i> (Griseb.) B.Gates <i>Banisteriopsis</i> sp. <b><i>Byrsonima crispa</i> A.Juss.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Byrsonima poeppigiana</i> A.Juss.</b> <sup>alvo</sup> <i>Dicella conwayi</i> Rusby <i>Dicella julianii</i> (J.F.Macbr.) W.R.Anderson <i>Heteropterys cf. orinocensis</i> (Kunth) A.Juss. <i>Hiraea cf. fagifolia</i> (DC.) A.Juss. <i>Hiraea fagifolia</i> (DC.) A.Juss. <i>Janusia amazonica</i> (A.Juss.) Griseb. <i>Mezia tomentosa</i> W.R.Anderson <i>Stigmaphyllon cardiophyllum</i> A.Juss. <i>Stigmaphyllon cf. cardiophyllum</i> A.Juss. <i>Stigmaphyllon cf. puberum</i> (Rich.) A.Juss. <i>Stigmaphyllon sinuatum</i> (DC.) A.Juss.
<b>Malvaceae</b>	<b><i>Apeiba echinata</i> Gaertn.</b> <sup>alvo</sup> <i>Byttneria cordifolia</i> Sagot <i>Byttneria stenophylla</i> Cristóbal <b><i>Ceiba aff. pentandra</i> (L.) Gaertn.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Ceiba speciosa</i> (A.St.Hill.) Ravenna</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A.Robyns</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie	
Malvaceae	<i>Helicteres brevispira</i> A.St.-Hil.	
	<i>Helicteres pentandra</i> L.	
	<i>Herrania mariae</i> (Mart.) Decne. ex Goudot	
	<i>Hibiscus cf. furcellatus</i> Desr.	
	<i>Hibiscus paludicola</i> Krapov & Fryxell	
	<i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.	
	<b><i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret</b> <sup>alvo</sup>	
	<i>Mollia lepidota</i> Spruce ex Benth.	
	<i>Pachira cf. paraensis</i> (Ducke) W.S.Alverson	
	<b><i>Quararibea ochocalyx</i> (K.Schum.) Vischer</b> <sup>alvo</sup>	
	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	
	<i>Sida cf. santaremensis</i> Mont.	
	<i>Sterculia cf. pruriens</i> (Aubl.) K.Schum.	
	<i>Sterculia cf. duckei</i> E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas	
	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	
	<b><i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.</b> <sup>alvo</sup>	
	<b><i>Theobroma subincanum</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>	
	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	
	<i>Urena lobata</i> L.	
	<i>Waltheria viscosissima</i> A.St.-Hil.	
	<i>Wissadula hernandioides</i> (L.Hér.) Garcke	
	<i>Wissadula excelsior</i> (Cav.) C.Presl.	
	Marantaceae	<b><i>Calathea altissima</i> (Poepp. &amp; Endl.) Körn.</b> <sup>alvo</sup>
		<i>Calathea cf. attenuata</i> H.Kenn.
		<i>Calathea cannoides</i> (Nicolson et al.) H.Kenn.
		<i>Calathea grandiflora</i> (Roscoe) K.Schum.
<i>Calathea mansoi</i> Körn.		
<i>Calathea ovata</i> (Nees & Mart.) Lindl.		
<i>Calathea propinqua</i> (Poepp. & Endl.) Körn.		
<i>Ischnosiphon arouma</i> (Aubl.) Körn.		
<i>Ischnosiphon gracilis</i> (Rudge) Körn.		
<i>Ischnosiphon martianus</i> Eichler ex Petersen		
<i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.		
<i>Maranta bracteosa</i> Petersen		
<i>Maranta ruiziana</i> Körn.		
<i>Maranta</i> sp.		
<i>Monotagma laxum</i> (Poepp. & Endl.) K.Schum.		
<i>Monotagma plurispicatum</i> (Körn.) K.Schum.		
Marcgraviaceae	<i>Norantea guianensis</i> Aubl.	
Melastomataceae	<i>Aciotis annua</i> (Mart. ex DC.) Triana	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Melastomataceae	<p><i>Aciotis rubricaulis</i> (Mart. ex DC.) Triana  <b><i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana</b> <sup>alvo</sup>  <i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D.Don  <i>Clidemia aff. capitellata</i> (Bonpl.) D.Don  <i>Clidemia cf. capitellata</i> (Bonpl.) D.Don  <i>Clidemia cf. novemnervia</i> (DC.) Triana  <i>Clidemia purpurea</i> Pav. ex D.Don  <i>Leandra solenifera</i> Cogn.  <i>Loreya mespiloides</i> Miq.  <i>Loreya riparia</i> Renner  <i>Miconia argyrophylla</i> DC.  <i>Miconia cf. calvescens</i> DC.  <i>Miconia diaphanea</i> Gleason  <i>Miconia dispar</i> Benth.  <i>Miconia gratissima</i> Benth. ex Triana  <i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana  <b><i>Miconia cf. poeppigii</i> Triana</b> <sup>alvo</sup>  <i>Miconia tetraspermoides</i> Wurdack  <i>Mouriri apiranga</i> Spruce ex Triana  <b><i>Mouriri ficoides</i> Morley</b> <sup>alvo</sup>  <i>Mouriri nervosa</i> Pilg.  <i>Mouriri trunciflora</i> Ducke  <i>Pterolepis cf. trichotoma</i> (Rottb.) Cogn.  <i>Salpinga secunda</i> Schrank &amp; Mart. ex DC.  <i>Tibouchina barbiger</i> (Naudin) Baill.  <i>Tococa guianensis</i> Aubl.</p>
Meliaceae	<p><b><i>Cedrela fissilis</i> Vell.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Cedrela odorata</i> L.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Guarea carinata</i> Ducke  <i>Guarea cf. carinata</i> Ducke  <i>Guarea cinnamomea</i> Harms  <i>Guarea crispa</i> T.D.Penn.  <b><i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer</b> <sup>alvo</sup>  <i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.  <i>Guarea pubescens</i> (Rich.) A.Juss.  <i>Guarea scabra</i> A.Juss.  <b><i>Guarea silvatica</i> C.DC.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Guarea cf. trunciflora</i> C.DC.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Trichilia cf. cipo</i> (A.Juss.) C.DC.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Trichilia elegans</i> A.Juss.  <b><i>Trichilia micropetala</i> T.D.Penn.</b> <sup>alvo</sup></p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Meliaceae	<i>Trichilia cf. micropetala</i> T.D.Penn. <i>Trichilia pallida</i> Sw. <b><i>Trichilia pleeana</i> (A.Juss.) C.DC.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup> <i>Trichilia cf. septentrionalis</i> C.DC.
Menispermaceae	<b><i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith</b> <sup>alvo</sup> <i>Abuta grisebachii</i> Triana & Planch. <i>Abuta rufescens</i> Aubl. <i>Abuta sandwithiana</i> Krukoff & Barneby <i>Anomospermum bolivianum</i> Krukoff & Moldenke ex Moldenke <i>Anomospermum cf. chloranthum</i> Diels <i>Anomospermum solimoesanum</i> (Moldenke) Krukoff & Barneby <i>Odontocarya cf. amazonum</i> Barneby <i>Odontocarya aff. truncata</i> Standl. <i>Odontocarya tamoides</i> (DC.) Miers <i>Orthomene schomburgkii</i> (Miers) Barneby & Krukoff <i>Metaxya rostrata</i> (Kunth) C.Presl.
Metaxyaceae	<i>Metaxya rostrata</i> (Kunth) C.Presl.
Molluginaceae	<i>Mollugo verticillata</i> L.
Moraceae	<i>Batocarpus amazonicus</i> (Ducke) Fosberg <b><i>Brosimum acutifolium</i> Huber</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg</b> <sup>alvo</sup> <i>Brosimum aff. lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg <b><i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier</b> <sup>alvo</sup> <i>Brosimum cf. utile</i> (Kunth) Oken <i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossbach <b><i>Clarisia racemosa</i> Ruiz &amp; Pav.</b> <sup>alvo</sup> <i>Dorstenia tubicina</i> Ruiz & Pav. <i>Ficus cf. amazonica</i> (Miq.) Miq. <i>Ficus americana</i> Aubl. <i>Ficus caballina</i> Standl. <b><i>Ficus dendrocida</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup> <i>Ficus cf. duckeana</i> Kunth & C.D.Bouché <i>Ficus greiffiana</i> Dugand <i>Ficus aff. luschnathiana</i> (Miq.) Miq. <i>Ficus mathewsii</i> (Miq.) Miq. <i>Ficus maxima</i> Mill.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Moraceae	<p><i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill.  <i>Ficus cf. obtusifolia</i> Kunth  <i>Ficus pakkensis</i> Standl.  <b><i>Ficus paraensis</i> (Miq.) Miq.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Ficus cf. pertusa</i> L.f.  <i>Ficus subapiculata</i> Aubl.  <b><i>Ficus trigona</i> L.f.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Ficus aff. trigonata</i> L.  <b><i>Helianthostylis sprucei</i> Baill.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. &amp; Endl.) Rusby</b> <sup>alvo</sup>  <i>Helicostylis cf. tomentosa</i> (Poepp. &amp; Endl.) Rusby  <i>Maquira aff. guianensis</i> Aubl.  <i>Maquira guianensis</i> Aubl.  <i>Maquira cf. guianensis</i> Aubl.  <b><i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C.Berg</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Naucleopsis caloneura</i> (Huber) Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <i>Naucleopsis cf. caloneura</i> (Huber) Ducke  <b><i>Naucleopsis stipularis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>  <i>Naucleopsis cf. stipularis</i> Ducke  <b><i>Perebea mollis</i> (Poepp. &amp; Endl.) Huber</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz &amp; Pav.) J.F.Macbr.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Pseudolmedia macrophylla</i> Trécul  <b><i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Sorocea muriculata</i> Miq.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Sorocea cf. muriculata</i> Miq.  <b><i>Sorocea pubivena</i> Hemsl.</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Trymatococcus amazonicus</i> Poepp. &amp; Endl.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Trymatococcus cf. amazonicus</i> Poepp. &amp; Endl.</p>
Myristicaceae	<p><i>Compsonura ulei</i> Warb.  <i>Iryanthera juruensis</i> Warb.  <i>Osteophleum platyspermum</i> (Spruce ex A.DC.) Warb.  <i>Viola calophylla</i> Warb.  <i>Viola elongata</i> (Benth.) Warb.  <b><i>Viola michelii</i> Heckel</b> <sup>alvo</sup>  <b><i>Viola mollissima</i> (A.DC.) Warb.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Viola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.  <b><i>Viola venosa</i> (Benth.) Warb.</b> <sup>alvo</sup></p>
Myrtaceae	<p><i>Calyptanthus cf. cuspidata</i> Mart. ex DC.</p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Myrtaceae	<i>Calyptrotrichus cf. lucida</i> Mart. ex DC.
	<i>Calyptrotrichus lucida</i> Mart. ex DC.
	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.
	<b><i>Eugenia cupulata</i> Amshoff</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Eugenia cf. lambertiana</i> DC.
	<i>Eugenia omissa</i> McVaugh
	<i>Eugenia cf. omissa</i> McVaugh
	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl
	<i>Eugenia cf. puniceifolia</i> (Kunth) DC.
	<i>Eugenia cf. subterminalis</i> DC.
	<i>Marlierea bipennis</i> (O.Berg.) McVaugh
	<i>Myrcia cf. amazonica</i> DC.
	<i>Myrcia amazonica</i> DC.
	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.
	<i>Myrcia cf. splendens</i> (Sw.) DC.
	<b><i>Myrcia cf. sylvatica</i> (G.Mey.) DC.</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh
	<b><i>Myrciaria floribunda</i> (H.West ex Willd.) O.Berg</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Psidium aff. acutangulum</i> DC.
	<i>Psidium cf. riparium</i> Mart. ex DC.
<i>Psidium riparium</i> Mart. ex DC.	
Nyctaginaceae	<i>Neea macrophylla</i> Poepp. & Endl.
Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill.
	<i>Ouratea odora</i> Engl.
	<i>Ouratea aff. odora</i> Engl.
	<i>Sauvagesia erecta</i> L.
Olacaceae	<b><i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze</b> <sup>alvo</sup>
	<b><i>Heisteria barbata</i> Cuatrec.</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Heisteria scandens</i> Ducke
Onagraceae	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven
Orchidaceae	<i>Acianthera fockei</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase
	<i>Anathallis microblephara</i> (Schltr.) Pridgeon & M.W.Chase
	<i>Anathallis cf. microphyta</i> (Barb.Rodr.) C.O.Azevedo & van den Berg
	<i>Aspasia variegata</i> Lindl.
	<i>Brassavola martiana</i> Lindl.
	<i>Brassia cochleata</i> Knowles & Westc.
	<i>Bulbophyllum bracteolatum</i> Lindl.
	<i>Camaridium ochroleucum</i> Lindl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Orchidaceae	<p><i>Campylocentrum fasciola</i> (Lindl.) Cogn.</p> <p><i>Campylocentrum hondurense</i> Ames</p> <p><i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Rolfe</p> <p><i>Catasetum boyi</i> Mansf.</p> <p><i>Catasetum hopkinsonianum</i> G.F.Carr &amp; V.P.Castro</p> <p><i>Catasetum kraenzlinianum</i> Mansf.</p> <p><i>Catasetum matogrossense</i> Bicalho</p> <p><i>Catasetum aff. multifissum</i> Senghas</p> <p><b><i>Catasetum osculatum</i> Lacerda &amp; V.P.Castro</b> <sup>alvo</sup></p> <p><i>Catasetum tigrinum</i> Rchb.f.</p> <p><i>Catasetum</i> sp</p> <p><i>Cattleya violacea</i> (Kunth) Rolfe</p> <p><i>Christensonella uncata</i> (Lindl.) Szlach. et al.</p> <p><i>Cohniella cebolleta</i> (Jacq.) Christenson</p> <p><i>Cycnoches haagii</i> Barb.Rodr.</p> <p><b><i>Cyrtopodium andersonii</i> (Lambert ex Andrews) R. Brown</b> <sup>alvo</sup></p> <p><i>Cyrtopodium cachimboense</i> L.C.Menezes</p> <p><i>Dichaea brachyphylla</i> Rchb.f.</p> <p><i>Encyclia chloroleuca</i> (Hook.) Neumann</p> <p><i>Epidendrum amblostomoides</i> Hoehne</p> <p><i>Epidendrum anceps</i> Jacq.</p> <p><i>Epidendrum carpophorum</i> Barb.Rodr.</p> <p><i>Epidendrum flexuosum</i> G.Mey.</p> <p><i>Epidendrum aff. micronoeturnum</i> Carnevali &amp; G.A. Romero</p> <p><i>Epidendrum micronoeturnum</i> Carnevali &amp; G.A.Romero</p> <p><i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.</p> <p><i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.</p> <p><i>Epidendrum schlechterianum</i> Ames</p> <p><i>Epidendrum sculptum</i> Rchb.f.</p> <p><i>Epidendrum secundum</i> Jacq.</p> <p><i>Epidendrum stiliferum</i> Dressler</p> <p><i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb.f.</p> <p><i>Erycina pusilla</i> (L.) N.H.Williams &amp; M.W.Chase</p> <p><i>Galeandra santaremensis</i> S.H.N.Monteiro &amp; J.B.F.Silva</p> <p><i>Heterotaxis sessilis</i> (Sw.) F.Barros</p> <p><i>Ionopsis utricularioides</i> (Sw.) Lindl.</p> <p><i>Lepanthes helicocephala</i> Rchb.f.</p> <p><i>Lockhartia imbricata</i> (Lam.) Hoehne</p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Orchidaceae	<p><i>Lueckelia breviloba</i> (Summerh.) Jenny</p> <p><i>Macroclinium mirabile</i> (C.Schweinf.) Dodson</p> <p><i>Mapinguari desvauxianus</i> (Rchb.f.) Carnevali &amp; R. Singer</p> <p><i>Maxillaria multiflora</i> Barb.Rodr.</p> <p><i>Maxillaria cf. parkeri</i> Hook.</p> <p><i>Maxillaria unguiculata</i> Schltr.</p> <p><i>Mormodes paraensis</i> Salazar &amp; J.B.F.Silva</p> <p><i>Notylia microchila</i> Cogn.</p> <p><i>Notylia peruviana</i> (Schltr.) C.Schweinf.</p> <p><i>Octomeria brevifolia</i> Cogn.</p> <p><i>Octomeria serpens</i> Schltr.</p> <p><i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.</p> <p><i>Orleanesia amazonica</i> Barb.Rodr.</p> <p><i>Ornithocephalus gladius</i> Hook.</p> <p><i>Ornithocephalus myrticola</i> Lindl.</p> <p><i>Platystele edmundoi</i> Pabst</p> <p><i>Platystele stenostachya</i> (Rchb.f.) Garay</p> <p><i>Plectrophora cultrifolia</i> (Barb.Rodr.) Cogn.</p> <p><i>Plectrophora schmidtii</i> Jenny &amp; Pupulin</p> <p><i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay &amp; Sweet</p> <p><i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f.</p> <p><i>Polystachya foliosa</i> (Lindl.) Rchb.f.</p> <p><b><i>Polystachya stenophylla</i> Schltr. <sup>alvo</sup></b></p> <p><i>Prosthechea fragrans</i> (Sw.) W.E.Higgins</p> <p><i>Rhetinantha friedrichsthalii</i> (Rchb.f.) M.A.Blanco</p> <p><i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz &amp; Pav.</p> <p><i>Rodriguezia sp.</i></p> <p><i>Scaphyglottis sickii</i> Pabst</p> <p><i>Scaphyglottis stellata</i> Lodd. ex Lindl.</p> <p><i>Schomburgkia gloriosa</i> Rchb.f.</p> <p><i>Sigmatostalix amazonica</i> Schltr.</p> <p><i>Sobralia liliastrum</i> (Lindl.) Salzm. ex Lindl.</p> <p><i>Sobralia sessilis</i> Lindl.</p> <p><i>Solenidium lunatum</i> (Lindl.) Schltr.</p> <p><i>Specklinia picta</i> Pridgeon &amp; M.W.Chase</p> <p><i>Stelis argentata</i> Lindl.</p> <p><i>Stelis aff. ciliaris</i> Lindl.</p> <p><i>Stelis cf. paraensis</i> Barb.Rodr.</p> <p><i>Trichocentrum fuscum</i> Lindl.</p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Orchidaceae	<i>Trichosalpinx egleri</i> (Pabst) Luer
	<i>Trigonidium tenue</i> Lodd.
	<i>Trizeuxis falcata</i> Lindl.
	<i>Xylobium foveatum</i> (Lindl.) Nichols.
	<i>Xylobium variegatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf.
	<b><i>Zygosepalum labiosum</i> (Rich.) Garay<sup>alvo</sup></b>
Passifloraceae	<i>Dilkea lecta</i> Feuillet
	<i>Passiflora acuminata</i> DC.
	<i>Passiflora cf. ambigua</i> Hemsl.
	<i>Passiflora auriculata</i> Kunth
	<i>Passiflora cf. auriculata</i> Kunth
	<b><i>Passiflora coccinea</i> Aubl.<sup>alvo</sup></b>
	<i>Passiflora micropetala</i> Mart. ex Mast.
	<i>Passiflora nitida</i> Kunth.
	<i>Passiflora cf. picturata</i> Ker Gawl.
	<i>Passiflora cf. serratodigitata</i> L.
	<i>Passiflora trifasciata</i> Lem.
Peraceae	<b><i>Pera bicolor</i> (Klotzsch) Müll.Arg.<sup>alvo</sup></b>
	<i>Pera cf. decipiens</i> Müll.Arg.
	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.
Phyllanthaceae	<i>Margaritaria nobilis</i> L.f.
	<i>Phyllanthus cf. amarus</i> Schumach.
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca cf. rivinoides</i> Kunth & Bouché
	<i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth & Bouché
Piperaceae	<i>Peperomia circinnata</i> Link
	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A.Dietr.
	<i>Peperomia macrostachya</i> (Vahl) A.Dietr.
	<i>Peperomia magnoliifolia</i> (Jacq.) A.Dietr.
	<i>Piper aff. brachypetiolatum</i> Yunck
	<i>Piper aduncum</i> L.
	<i>Piper alatabacum</i> Trel. & Yunck.
	<i>Piper anonifolium</i> Kunth
	<i>Piper baccans</i> (Miq.) C.DC.
	<i>Piper cf. cernuum</i> Vell.
	<b><i>Piper cf. hispidum</i> Sw.<sup>alvo</sup></b>
<i>Piper reticulatum</i> L.	
Poaceae	<i>Echinochloa cf. colona</i> (L.) Link
	<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Poaceae	<i>Olyra cf. latifolium</i> L. <i>Pariana cf. campestris</i> Aubl. <i>Pariana cf. radicyflora</i> Sagot ex Döll <i>Parodiolyra micrantha</i> (Kunth) Davidse & Zuloaga <i>Paspalum cf. glaziovii</i> (A.G.Burm.) S.Denham <i>Paspalum plicatum</i> Michx.
Podostemaceae	<i>Apinagia cf. guyanensis</i> (Pulle) P.Royen
Polygalaceae	<i>Caamembeca cf. laureola</i> (A.St Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore <i>Caamembeca laureola</i> (A.St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore <i>Securidaca cf. divaricata</i> Nees & Mart.
Polygonaceae	<i>Coccoloba declinata</i> (Vell.) Mart. <i>Coccoloba densifrons</i> Mart. ex Meisn. <i>Coccoloba cf. densifrons</i> Mart. ex Meisn. <i>Coccoloba cf. parimensis</i> Benth. <i>Coccoloba</i> sp.
Polypodiaceae	<i>Microgramma megalophylla</i> (Desv.) de la Sota <i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston <i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm. <i>Serpocaulon panorense</i> (C.Chr.) A.R.Sm.
Primulaceae	<i>Clavija nutans</i> (Vell.) B.Stahl <i>Stylogyne micrantha</i> (Kunth) Mez
Proteaceae	<i>Panopsis rubescens</i> (Pohl) Rusby
Pteridaceae	<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée <i>Doryopteris ornithopus</i> (Hook. & Baker) J.Sm. <i>Polyatenum guayanense</i> (Hieron.) Alston
Quiinaceae	<b><i>Lacunaria crenata</i> (Tul.) A.C.Sm.</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Lacunaria jenmani</i> (Oliv.) Ducke</b> <sup>alvo</sup> <i>Quiina amazonica</i> A.C.Sm. <i>Quiina cf. macrophylla</i> Tul. <b><i>Quiina negrensis</i> A.C.Sm.</b> <sup>alvo</sup> <i>Quiina cf. negrensis</i> A.C.Sm.
Rhamnaceae	<b><i>Colubrina glandulosa</i> Perkins</b> <sup>alvo</sup> <i>Gouania colurnifolia</i> Reissek <i>Gouania latifolia</i> Reissek <i>Gouania virgata</i> Reissek
Rhizophoraceae	<b><i>Sterigmatalum obovatum</i> Kuhl.</b> <sup>alvo</sup>
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich. <i>Alibertia cf. edulis</i> (Rich.) A.Rich. <b><i>Amaioua guianensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
<b>Rubiaceae</b>	<p><i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. &amp; Schult.f.  <b><i>Capirona decorticans</i> Spruce</b> <sup>alvo</sup>  <i>Chimarrhis turbinata</i> DC.  <i>Chomelia obtusa</i> Cham. &amp; Schltldl.  <i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. &amp; Delprete  <i>Cordia cf. myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. &amp; Delprete  <i>Coussarea leptoloba</i> (Spreng. ex Benth. &amp; Hook.f.) Müll.Arg.  <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.  <b><i>Dialypetalanthus fuscescens</i> Kuhl.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Duroia genipoides</i> Spruce ex K.Schum.  <i>Duroia macrophylla</i> Huber  <i>Duroia micrantha</i> (Ladbr.) Zarucchi  <i>Faramea nitida</i> Benth.  <b><i>Genipa americana</i> L.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Geophila cordifolia</i> Miq.  <b><i>Geophila repens</i> (L.) I.M.Johnst.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Guettarda aff. comata</i> Standl.  <i>Guettarda pohliana</i> Müll.Arg.  <i>Hamelia patens</i> Jacq.  <i>Hillia ulei</i> K.Krause  <b><i>Isertia hypoleuca</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>  <i>Isertia cf. parviflora</i> Vahl  <i>Ixora cf. congestiflora</i> Delprete  <i>Manettia reclinata</i> L.  <i>Margaritopsis boliviana</i> (Standl.) C.M.Taylor  <i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.  <i>Palicourea cf. guianensis</i> Aubl.  <i>Palicourea longistipulata</i> Standl.  <i>Palicourea aff. luteonivea</i> C.M.Taylor  <i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.  <i>Palicourea nitidella</i> (Müll.Arg.) Standl.  <i>Psychotria appendiculata</i> Müll.Arg.  <i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.  <i>Psychotria deflexa</i> DC.  <i>Psychotria aff. deflexa</i> DC.  <i>Psychotria hoffmannseggiana</i> (Will. ex Schult.) Müll.Arg.  <i>Psychotria cf. hoffmannseggiana</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.  <i>Psychotria cf. manausensis</i> Steyerem.</p>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
<b>Rubiaceae</b>	<i>Psychotria aff. muscosa</i> (Jacq.) Steyererm. <i>Psychotria aff. platypoda</i> DC. <b><i>Psychotria poeppigiana</i> Müll.Arg.</b> <sup>alvo</sup> <i>Psychotria prancei</i> Steyererm. <i>Psychotria racemosa</i> Rich. <i>Psychotria cf. trichocephala</i> Poepp. & Endl. <b><i>Randia armata</i> (Sw.) DC.</b> <sup>alvo</sup> <i>Randia cf. armata</i> (Sw.) DC. <i>Rudgea cf. crassiloba</i> (Benth.) B.L.Rob. <i>Rudgea cf. grandifolia</i> Standl. <i>Rudgea cf. lanceifolia</i> Salisb. <i>Rudgea poeppigii</i> Standl. <i>Rudgea sclerocalyx</i> (Müll.Arg.) Zappi <i>Sabicea amazonensis</i> Wernham <i>Sabicea glabrescens</i> (K.Schum.) Benth. <i>Sipanea hispida</i> Benth. <i>Sipanea pratensis</i> Aubl. <i>Stachyarrhena spicata</i> Hook.f. <b><i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F.Gmel.</b> <sup>alvo</sup>
<b>Rutaceae</b>	<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch <i>Esenbeckia pilocarpoides</i> Kunth <i>Galipea cf. congestiflora</i> Pirani <i>Galipea cf. jasmiflora</i> (A.St.Hill.) Engl. <i>Galipea jasminiflora</i> (A.St.- Hil.) Engl. <i>Galipea trifoliata</i> Aubl. <b><i>Metrodorea flavida</i> K.Krause</b> <sup>alvo</sup> <b><i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.</b> <sup>alvo</sup>
Sabiaceae	<i>Meliosma herbertii</i> Rolfe
<b>Salicaceae</b>	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb. <i>Casearia duckeana</i> Sleumer <b><i>Casearia javitensis</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup> <i>Casearia pitumba</i> Sleumer <i>Casearia cf. pitumba</i> Sleumer <b><i>Casearia sylvestris</i> Sw.</b> <sup>alvo</sup> <i>Casearia</i> sp. <i>Homalium guianense</i> (Aubl.) Oken <b><i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler</b> <sup>alvo</sup> <i>Laetia cf. suaveolens</i> (Poepp.) Benth.
Santalaceae	<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie	
Sapindaceae	<i>Allophylus cf. amazonicus</i> (Mart.) Radlk.	
	<i>Cupania diphylla</i> Vahl	
	<i>Matayba purgans</i> Radlk.	
	<i>Matayba cf. purgans</i> (Poepp.) Radlk.	
	<i>Paullinia capreolata</i> (Aubl.) Radlk.	
	<b><i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.</b> <sup>alvo</sup>	
	<i>Serjania aff. confertiflora</i> Radlk.	
	<i>Serjania cf. paucidentata</i> DC.	
	<i>Talisia cf. longifolia</i> (Benth.) Radlk.	
	<b><i>Talisia aff. mollis</i> Kunth ex Cambess.</b> <sup>alvo</sup>	
	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum aff. amazonicum</i> T.D.Penn.
		<i>Chrysophyllum cf. argenteum</i> Jacq.
		<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist
<i>Chrysophyllum cf. marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.		
<i>Chrysophyllum prieurii</i> A.DC.		
<i>Chrysophyllum sparsiflorum</i> Klotzsch. ex Miq.		
<b><i>Ecclinusa cf. guianensis</i> Eyma</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Ecclinusa lanceolata</i> (Mart. & Eichler) Pierre		
<b><i>Manilkara bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Manilkara cf. bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.		
<b><i>Manilkara huberi</i> (Ducke) A.Chev.</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen		
<b><i>Micropholis casiquiarensis</i> Aubrév.</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Micropholis mensalis</i> (Baehni) Aubrév.		
<b><i>Micropholis venulosa</i> (Mart. &amp; Eichler) Pierre</b> <sup>alvo</sup>		
<b><i>Pouteria caimito</i> (Ruiz &amp; Pav.) Radlk.</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Pouteria cf. caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.		
<i>Pouteria cladantha</i> Sandwith		
<i>Pouteria aff. cuspidata</i> (A.DC.) Baehni		
<i>Pouteria hispida</i> Eyma		
<b><i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma</b> <sup>alvo</sup>		
<i>Pouteria cf. reticulata</i> (Engl.) Eyma		
<i>Pouteria stipulifera</i> T.D.Penn.		
Schoepfiaceae	<i>Schoepfia brasiliensis</i> A.DC.	
Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i> Planch.	
	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	
	<i>Simaba orinocensis</i> Kunth	
	<b><i>Simarouba amara</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>	
	<i>Simarouba aff. versicolor</i> A.St.-Hill.	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Siparunaceae	<i>Siparuna cf. decipiens</i> (Tul.) A.DC. <i>Siparuna guianensis</i> Aubl. <i>Siparuna sarmentosa</i> Perkins
Smilacaceae	<i>Smilax fluminensis</i> Steud. <i>Smilax cf. fluminensis</i> Steud. <i>Smilax syphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.
Solanaceae	<i>Brunfelsia mire</i> Monach. <i>Brunfelsia cf. mire</i> Monach. <i>Markea coccinea</i> Rich. <i>Markea cf. formicarum</i> Dammer <i>Markea longiflora</i> Miers <i>Markea ulei</i> (Dammer) Cuatr. <i>Physalis angulata</i> L. <i>Solanum anisophyllum</i> Van Heurck & Müll.Arg. <i>Solanum asperum</i> Rich. <i>Solanum cf. betaceum</i> Cav. <i>Solanum fulvidum</i> Bitter <i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav. <i>Solanum leucocarpon</i> Dunal <i>Solanum aff. paniculatum</i> L. <i>Solanum schechtentalianum</i> Walp. <i>Solanum aff. stramonifolium</i> Jacq. <i>Solanum aff. uncinellum</i> Lindl. <i>Solanum viarum</i> Dunal
Staphyleaceae	<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G.Don
<b>Strelitziaceae</b>	<b><i>Phenakospermum guyannense</i> (Rich.) Endl. ex Miq. <sup>alvo</sup></b>
Styracaceae	<i>Styrax guyanensis</i> A.DC.
Trigoniaceae	<i>Trigonia cf. candelabra</i> Lleras <i>Trigonia laevis</i> Aubl. <i>Trigonia nivea</i> Cambess.
Turneraceae	<i>Turnera cf. amazonica</i> Arbo
<b>Ulmaceae</b>	<b><i>Ampelocera edentula</i> Kuhl. <sup>alvo</sup></b>
<b>Urticaceae</b>	<b><i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl. <sup>alvo</sup></b> <b><i>Cecropia sciadophylla</i> Mart. <sup>alvo</sup></b> <i>Coussapoa cf. latifolia</i> Aubl. <i>Coussapoa trinervia</i> Spruce ex Mildbr. <i>Pourouma cecropifolia</i> Mart. <b><i>Pourouma cf. ferruginea</i> Standl. <sup>alvo</sup></b> <b><i>Pourouma minor</i> Benoist <sup>alvo</sup></b>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

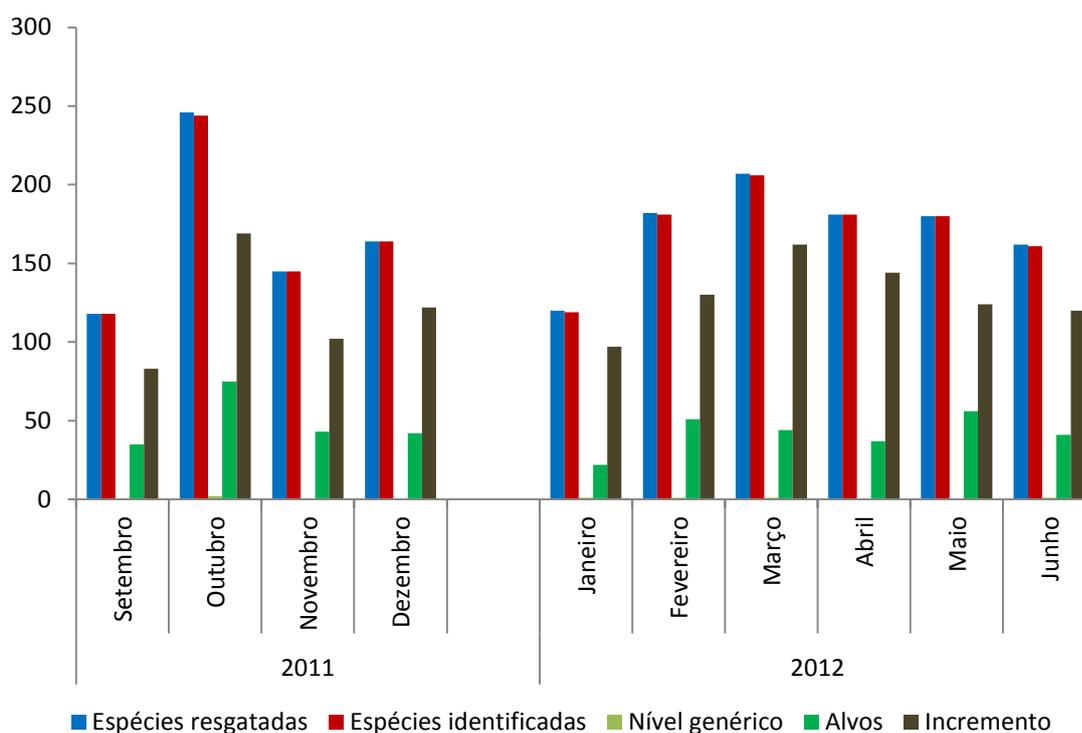
**Continuação da Tabela 2.** Amostras botânicas férteis resgatadas na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade Coleções), referente ao período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, organizadas por ordem alfabética de família e com a indicação das espécies alvo resgatadas.

Família	Espécie
Urticaceae	<i>Pourouma cf. ovata</i> Trécul
	<i>Pourouma villosa</i> Trécul
	<i>Pourouma cf. villosa</i> Trécul
	<i>Pourouma minor</i> Benoist
	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.
	<i>Pourouma minor</i> Benoist
Verbenaceae	<b><i>Citharexylum macrophyllum</i> Poir.</b> <sup>alvo</sup>
	<b><i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Petrea bracteata</i> Steud.
	<i>Petrea cf. bracteata</i> Steud.
Violaceae	<i>Leonia cf. cymosa</i> Mart.
	<b><i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz &amp; Pav.</b> <sup>alvo</sup>
	<b><i>Paypayrola aff. grandiflora</i> Tul.</b> <sup>alvo</sup>
	<b><i>Rinorea amapensis</i> Hekking</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Rinorea falcata</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze
Vitaceae	<b><i>Rinorea macrocarpa</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze</b> <sup>alvo</sup>
	<b><i>Rinoreocarpus ulei</i> (Melch.) Ducke</b> <sup>alvo</sup>
	<i>Cissus descoingsii</i> Lombardi
	<i>Cissus erosa</i> Rich.
	<i>Cissus paraensis</i> Lombardi
Vittariaceae	<i>Cissus subrhomboidea</i> (Baker) Planch.
Vochysiaceae	<i>Ananthacorus angustifolius</i> (Sw.) Underw. & Maxon
Vochysiaceae	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.
	<b><i>Vochysia divergens</i> Pohl</b> <sup>alvo</sup>
Xyridaceae	<i>Qualea parviflora</i> Mart.
	<i>Xyris aff. hymenachne</i> Mart.
Zingiberaceae	<i>Xyris cf. hymenachne</i> Mart.
	<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas
	<i>Renealmia floribunda</i> K.Schum.

A **figura 58** apresenta a distribuição mensal do número de espécies resgatadas, considerando a quantidade de espécies identificadas em nível específico, àquelas identificadas apenas em nível de gênero, e aquelas em nível apenas de família e as indeterminadas. Além disso, apresenta levando em conta apenas as espécies identificadas em nível específico, quantas delas apresentadas são consideradas espécies-alvo válidas da lista do PBA de acordo com a análise técnica **ANEXO 9**, e o incremento, ou seja, as espécies que foram resgatadas e identificadas e não constam na lista, e que é incorporada a coleção testemunha da UHE Teles Pires. De acordo com a **figura 58**, o número de espécies resgatadas foi maior nos meses de outubro e março. Em

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

todo o período o incremento de espécies a coleção foi sempre maior que o número de espécies-alvo resgatadas. O número de alvo resgatado nos meses de outubro e maio foi o maior em todo o período. Nenhuma espécie ficou indeterminada em nível de família ou de gênero. Sendo que apenas seis espécies estão identificadas em nível genérico, sendo duas resgatadas do mês de outubro, e as demais, dos meses de janeiro, fevereiro, março e junho.



**Figura 58.** Análise mensal da atividade de resgate de material botânico para coleções, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.

### 3.1.2. Eficiência do resgate

As espécies resgatadas são oriundas do resgate nas áreas de vegetação suprimidas, as quais foram apontadas como prioritárias para o desmate no canteiro de obras, onde foram resgatadas apenas espécies encontradas férteis e com acessibilidade e segurança para a equipe em campo. Foram resgatadas 1107 espécies de 2067 amostras (espécimes). Foram 123 famílias, das quais 50 não constavam na lista do PBA, sendo acrescentada a lista da coleção testemunha da UHE Teles Pires.

Do total de espécies resgatadas e identificadas, 878 ainda não tinham sido registradas na lista das espécies coletadas e apresentadas no PBA, portanto, 223 são apresentadas no PBA. As espécies não determinadas em nível específico (6) não estão contempladas nesta análise **ANEXO 9.**

O incremento de espécies (878) à lista do PBA apresentado neste relatório pode ser explicado pelo fato do registro de 50 famílias que não constam na lista e também devido a mesma apresentar inúmeras espécies não determinadas em nível específico. Este resultado, também, corrobora com a afirmativa da ocorrência de elevada diversidade de espécies na área, uma

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

característica das tipologias florestais da Amazônia. Além disso, é importante lembrar que as espécies apresentadas na lista do PBA são de estudos expeditos, exploratórios, que abrangem área de menor tamanho amostral. Entretanto, com o resgate abrangendo uma maior área de estudo, esperava-se resgatar todas as espécies da lista além de incrementar a lista, o que não aconteceu.

O estágio fenológico das populações resgatadas também poderia estar influenciando no não resgate das espécies da lista, visto que as espécies florescem e frutificam ao longo do ano, em diferentes períodos. No entanto, esse programa foi desenvolvido de setembro de 2011 a junho de 2012, sendo, portanto, coberto quase todo o período de ano, faltando apenas os meses de julho e agosto para completar um ciclo fenológico de 1 ano, o que poderia contribuir com o aumento do resgate de espécies que não floresceram ou frutificaram nos meses anteriores.

Nesse caso, a explicação mais acertada para o não resgate das espécies-alvo da lista se deve justamente pela diversidade de paisagem existente na região, que em estudos exploratórios procura-se normalmente atender ao maior número de unidades de paisagem possível, se não todas as unidades, o que possibilita amostrar uma maior diversidade. Entretanto, a riqueza de espécies advindo do resgate durante a supressão da vegetação, ocorre normalmente em áreas mais homogêneas, principalmente porque o canteiro está localizado nas proximidades do rio, sendo a maior parte da vegetação pertencente a floresta ombrófila densa aluvial.

Pelo exposto no PBA, a lista foi produzida a partir dos estudos do EIA que estão relacionados as áreas diretamente e indiretamente afetadas, portanto abrangendo *a priori* uma maior diversidade de unidades de paisagens.

### ***3.1.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES-ALVO)***

Das 1107 espécies resgatadas, 1101 foram identificadas em nível específico e 223 são consideradas espécies-alvo. Nessa análise são considerados apenas os *vouchers* identificados em nível específico, desconsiderando àquelas espécies sobrepostas, sendo comparados com a lista de espécies-alvo válidas taxonomicamente do PBA, resultados da análise técnica da mesma.

Portanto, nestes dez meses de atividade de resgate de flora apenas 20,53 % das espécies resgatadas e identificadas em nível específico são espécies-alvo. Não sendo contabilizadas, portanto, as amostras identificadas apenas em nível genérico, considerando os critérios observados para a definição de espécie-alvo. Considerando as 1101 espécies identificadas, todas podem ser incluídas como espécies-alvo de acordo com o critério de inclusão para esse fim. Entretanto, levando em conta a comparação com a lista do PBA e desconsiderando a sobreposição de algumas espécies (*uso de cf. e aff.*), acrescenta-se à lista de espécies testemunha que ocorrem no canteiro de obras, 878 novos *vouchers*, visto que ainda existem amostras apenas em nível genérico, podendo haver um aumento desse incremento à lista testemunha. Se for considerar a sobreposição são apenas 802 novos *vouchers*.

De acordo com a análise da lista de espécies-alvo apresentadas no PBA, segundo o critério de definição e/ou inclusão de um espécime como espécie-alvo, é a determinação do gênero com seu respectivo epíteto, ou seja, **espécie**, conforme as normas nomenclaturais taxonômicas, das

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

**678** espécies, apenas **504** podem ser consideradas nesse critério inicial, excluindo nível genérico e, ou aquelas apenas constando o nome da família. Vale a pena ressaltar que entre as espécies consideradas incluem sobreposição, nomes não aceitos ou incorretos, visto que essa limpeza de dados não foi realizada, visto tratar de uma lista de dados apresentadas no PBA. Não havendo os *vouchers* para verificação de sobreposição. Nesse sentido, até o momento foram resgatadas **44,24 %** das espécies-alvo para coleção.

O produto final da análise técnica é uma lista de **504 nomes válidos** a serem considerados para o registro de espécies como **alvo de resgate**, onde a equipe de resgate de flora possuía como meta **resgatar pelo menos 60%** dessas espécies durante a execução das atividades, o que corresponde a aproximadamente **302 espécies**. Nesse sentido, faltaram 79 espécies (15,76 %) para atingir a meta de espécies alvo com a atividade de coleção. Entretanto é importante ressaltar que **o incremento foi de 79,43 % das espécies resgatadas ainda não tinham sido citadas nos estudos anteriores para a região do canteiro de obras da UHE Teles Pires.**

### 3.1.4. Espécies depositadas nas coleções científicas

Todas as espécies resgatadas na atividade de coleções foram depositadas no HERBAM – Herbário da Amazônia Meridional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Alta Floresta. Serão enviados ao herbário UFMT e RB, duplicatas de cada espécie. Durante os dez meses de atividades de resgate de flora foram depositados no HERBAM **2067 espécimes**, incluídos em **1107 espécies** onde **1101 estão identificadas em nível específico, ou seja, 99,45% do total**, 6 (0,54%) em nível genérico. Foram acrescentados **878 novos registros específicos** à coleção testemunha da UHE Teles Pires.

Muitas espécies não aparecem na lista da Flora do Brasil (2012) com registro de ocorrência para o Estado de Mato Grosso, inclusive alguns gêneros, tais como: *Anaxagorea* A. St.-Hil. (Annonaceae), *Furcraea* Vent. (Asparagaceae), *Eclipta* L. e *Pluchea* Cass. (Asteraceae), *Cydista* Miers. e *Mussatia* Bureau ex. Bail. (Bignoniaceae), *Guzmania* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae), *Gymnosyphon* Blume (Burmanniaceae), *Sicydium* Schltld. e *Siolmatra* Baill. (Cucurbitaceae), *Asplundia* Harling. (Cyclanthaceae), *Fimbristylis* Vahl., *Kyllinga* Rottb. e *Rhynchospora* Vahl. (Cyperaceae), *Cynometra* L. e *Pseudopiptadenia* Rauschert (Fabaceae), *Xiphidium* Aubl. (Haemodoraceae), *Pleurisanthes* Baill. (Icacinaeae), *Mezia Schwacke ex Nied.* (Malpighiaceae), *Herrania* Goudot., *Quararibea* Aubl. (Malvaceae), *Chondrodendron* Ruiz & Pav. (Menispermaceae), *Trymatococcus* Poepp. & Endl. (Moraceae), *Osteophloeum* Warb. (Myristicaceae), *Lepanthes* Sw., *Macroclinium* Barb. Rodr. ex Pfltz, *Mapinguari Carnevali & R. B. Singer*, *Maxillaria* Ruiz & Pav., *Plastystele* Schltr., *Pleurothallis* R. Br., *Stelis* Sw., *Trichosalpinx* Luer (Orchidaceae), *Pariana* Aubl. e *Parodiolyra* Soderstr. & Zuloaga (Poaceae), *Lacunaria* Ducke (Quiinaeae), *Citharexylum* L. (Verbenaceae) e *Papayrola* Aubl. (Violaceae), sendo essa uma importante contribuição para o conhecimento da Flora de Mato Grosso. Desconsiderando as espécies-alvo e as espécies ainda não identificadas, são 878 novos registros acrescentados à coleção testemunha, sendo muitos registros novos para o Estado de Mato Grosso, inclusive registros de gêneros, e espécies novos para a ciência.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

Todas as amostras coletadas e herborizadas passaram a compor o banco de dados do Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM. As ilustrações são apresentadas no **Anexo 7.1**.

### **3.2. Atividades de resgate e realocação de Epífitas**

#### **3.2.1 Espécies e número de espécimes resgatados**

Durante o período de 05/09/2011 a 30/06/2012, foram resgatados **105.318** espécimes de epífitas de acordo com a **Tabela 2**, sendo 86.728 da família Orchidaceae, seguida de Araceae com 13.808 espécimes, Bromeliaceae com 1.990 espécimes, Cactaceae com 1.059 espécimes, Cyclanthaceae com 19 espécimes, Gesneriaceae com 780 espécimes, Haemodoraceae com 13 espécimes e Piperaceae com 921 espécimes. Nesse período foram resgatadas 191 espécies distribuídas em oito famílias, totalizando 82 gêneros.

A família Orchidaceae foi a mais representada em todo o período com 82,35% de todo o plantel resgatado. Ao todo, foram 114 espécies distribuídas em 61 gêneros, sendo nove espécies ainda em estudo, estando identificadas apenas em nível genérico. Considerando a lista da CITES (2010), mesmo com um alto número de indivíduos resgatados, todos os esforços se fazem necessários no sentido de cobrir 100% de recuperação dessas espécies, pois todas as espécies dessa família amplamente distribuída foram inseridas e consideradas ameaçadas de alguma forma em algum nível. O resgate realizado na UHE Teles Pires durante os 10 (dez) meses aqui compreendidos pode ser considerado altamente exitoso e de grande relevância para o conhecimento da riqueza e distribuição da família Orchidaceae na região onde o empreendimento está instalado, bem como os esforços envidados para a conservação *in situ* dos espécimes encontra-se ainda sem precedentes.

Araceae teve apenas dois gêneros dominantes: *Philodendron* Schott (7041 espécimes, 22 espécies) e *Anthurium* Schott (5720 espécimes, sete espécies). A família Bromeliaceae apresentou 112 indivíduos do gênero *Aechmea* Ruiz & Pavón (oito espécies). O número de gêneros por família resgatada, o número de indivíduos em cada família são apresentados na **Tabela 3**.

Na **tabela 4** verifica-se que Orchidaceae é a família com maior número de espécies (113), seguida por Araceae (43) e Bromeliaceae (22). Piperaceae apresentou quatro espécies, enquanto Gesneriaceae apresentou três espécies e Cactaceae e Cyclanthaceae apresentaram apenas duas espécies cada. A família Haemodoraceae foi representada por uma única espécie (*Xiphidium caeruleum* Aubl., Haemodoraceae) que sendo originalmente terrestre, curiosamente apresentou alguns indivíduos com um comportamento epifítico, crescendo enraizados à base do tronco da árvore hospedeira, cerca de 0,5 – 1 m do solo. Com esse resultado relevante, houve um incremento significativo na riqueza de espécies de epífitas registradas para a área do empreendimento, principalmente de Orchidaceae, com a ocorrência de espécies importantes devido à sua distribuição muito restrita ou justamente pelo desconhecimento de sua área real de distribuição. Um bom exemplo é o *Bulbophyllum bracteolatum* Lindl. (Orchidaceae), sobre o qual se tem pouquíssimos dados até o momento sendo os poucos registrados somente para a Amazônia. Há ainda, ocorrência de espécies que são novidades para o estado de Mato Grosso,

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

com registros anteriores para o Alto Amazonas (*Epidendrum flexuosum* G. Mey, Orchidaceae) ou para a Mata Atlântica (*Anathallis* cf. *microphyta* (Barb. Rodr.) C.O Azevedo & van den Berg, Orchidaceae).

**Tabela 3.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, distribuídas por família, gêneros e espécies.

Família	Gêneros	Espécies	Total
Araceae	7	43	13.808
Bromeliaceae	6	22	1.990
Cactaceae	2	2	1.059
Cyclanthaceae	2	2	19
Gesneriaceae	2	3	780
Haemodoraceae	1	1	13
Orchidaceae	61	114	86.728
Piperaceae	1	4	921
<b>TOTAL</b>			<b>105.318</b>

Ao todo, 45 das espécies de epífitas resgatadas apresentam distribuição ampla pelo Brasil, tendo registros para a Amazônia, a Caatinga, o Cerrado, a Mata Atlântica e o Pantanal (três, ou mais, dos biomas, simultaneamente). Como exemplo, a *Monstera adansonii* Schott (Araceae) pode ser encontrada nos estados do Amapá, Pará, Amazonas, Acre, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina (Barros *et al.*, 2012). Outra grande parte (56 espécies) apresenta distribuição registrada em pelo menos dois biomas brasileiros como, por exemplo, a *Aechmea mertensii* (G. Meyer) Schultes f. (Bromeliaceae) que pode ser encontrada tanto na Amazônia quanto na Mata Atlântica. No entanto, a grande maioria (90 espécies) apresenta distribuição mais restrita a apenas um bioma ou a pequenos nichos nos ecossistemas que os compõem. Para exemplificar, podemos citar o *Philodendron platypodium* Gleason (Araceae) e o *Campylocentrum hondurensense* Ames (Orchidaceae) que são referidos exclusivamente para a Amazônia. Nessa mesma condição de ocorrência registrada apenas para a Amazônia encontram-se 42 espécies. Apenas três (3) espécies são registradas somente para o estado de Mato Grosso, sendo ainda consideradas endêmicas ou de distribuição muito restrita dentro do Estado (Barros *et al.*, 2012).

Um número bastante expressivo é o de espécies que são registradas para outras regiões do Brasil, excluindo o estado de Mato Grosso. São, ao todo, 75 espécies com distribuição mais ou menos ampla pelo território brasileiro, mas que, no entanto, não são registradas para o Mato Grosso. Por exemplo, *Sigmatostalix amazonica* Schltr. (Orchidaceae) cuja distribuição é referida apenas para o Amazonas e *Codonanthe carnosa* (Gardner) Hoehne (Gesneriaceae) que é registrada para os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro (Barros *et al.*, 2012).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

Do total de epífitas resgatadas sete espécies têm sua distribuição para outros países da América Central e do Sul, excetuando-se o Brasil, sendo, portanto, novas ocorrências para o território brasileiro se esses dados forem confirmados na sequência das análises. Como exemplo, podemos citar a *Monstera pinnatipartita* Schott (Araceae) que é referida para a Colômbia, a Costa Rica, o Equador e a Venezuela, a *Maxillaria unguiculata* Schltr. (Orchidaceae), registrada para a Colômbia e o Peru, e a *Platystele stenostachya* (Reichb.f.) Garay (Orchidaceae) que tem registros para Belize, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname e Venezuela (Trópicos.org, 2012).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 4.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo.

Família	Espécie	Nº de indivíduos amostrados
Araceae	<b><i>Anthurium affine</i> Schott</b> <sup>alvo</sup>	1689
	<i>Anthurium aff. affine</i> Schott	387
	<i>Anthurium bonplandii</i> Bunting	222
	<b><i>Anthurium gracile</i> (Rudge) Lindl.</b> <sup>alvo</sup>	3411
	<i>Anthurium cf. pentaphyllum</i> (Aubl.) G.Don	7
	<i>Anthurium cf. sinuatum</i> Benth ex Schott	4
	<i>Heteropsis salicifolia</i> Kunth	3
	<i>Heteropsis tenuispadix</i> G.S.Bunting	109
	<i>Monstera adansonii</i> Schott	116
	<i>Monstera dubia</i> (Kunth) Engler & K.Krause	227
	<i>Monstera aff. dubia</i> (Kunth) Engler & K.Krause	15
	<i>Monstera pinnatipartita</i> Schott	40
	<i>Monstera spruceana</i> (Schott) Engler	254
	<i>Monstera</i> sp.	7
	<i>Montrichardia</i> sp. 1	37
	<i>Montrichardia</i> sp. 2	11
	<i>Montrichardia</i> sp. 3	1
	<b><i>Philodendron acutatum</i> Schott</b> <sup>alvo</sup>	<b>1736</b>
	<i>Philodendron cf. billietiae</i> Croat	98
	<i>Philodendron blanchettianum</i> Schott	446
	<i>Philodendron brandtianum</i> K.Krause	60
	<i>Philodendron cordatum</i> Kunth ex Schott	815
	<i>Philodendron aff. duckei</i> Croat & Grayum	176
	<i>Philodendron cf. fragrantissimum</i> (Hook.) G.Don	1
	<i>Philodendron imbe</i> Schott ex Kunth	942
	<i>Philodendron linnaei</i> Kunth	1346
	<i>Philodendron martianum</i> Engl.	109
	<b><i>Philodendron muricatum</i> Willd. ex Schott</b> <sup>alvo</sup>	<b>2</b>
	<i>Philodendron ornatum</i> Schott	63
	<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth	375
	<i>Philodendron platypodium</i> Gleason	253
	<i>Philodendron quinquelobum</i> K.Krause	199
	<i>Philodendron uleanum</i> Engl.	140
<i>Philodendron</i> sp. 1	269	
<i>Philodendron</i> sp. 2	3	
<i>Philodendron</i> sp. 3	1	
<i>Philodendron</i> sp. 4	3	
<i>Philodendron</i> sp. 5	2	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 4.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo.

Família	Espécie	Nº de indivíduos amostrados
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 6	2
	<i>Rhodospatha</i> sp. 1	34
	<i>Rhodospatha</i> sp. 2	1
	<i>Rhodospatha</i> sp. 3	1
	<i>Syngonium yurimaguense</i> Engl.	191
Bromeliaceae	<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	228
	<i>Aechmea mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	35
	<i>Aechmea</i> aff. <i>mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	46
	<i>Aechmea</i> aff. <i>mexicana</i> Baker	17
	<i>Aechmea</i> aff. <i>setigera</i> Mart. ex Schult.f.	206
	<i>Aechmea tocantina</i> Baker	397
	<i>Aechmea</i> sp. 1	3
	<i>Aechmea</i> sp. 2	20
	<i>Aechmea</i> sp. 3	1
	<i>Aechmea</i> sp. 4	2
	<i>Aechmea</i> sp. 5	7
	<i>Aechmea</i> sp. 6	2
	<i>Aechmea</i> sp. 7	42
	<i>Araeococcus flagelifolius</i> Harms	123
	<i>Araeococcus micranthus</i> Brongn.	51
	<i>Araeococcus</i> aff. <i>pectinatus</i> L.B.Sm.	41
	<i>Billbergia</i> aff. <i>cylindrostachya</i> Mez	155
	<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez	22
	<i>Pitcairnia</i> aff. <i>azouryi</i> Martinelli & Forzza	11
	<i>Tillandsia adpressiflora</i> Mez	47
<i>Tillandsia</i> cf. <i>bulbosa</i> Hook.f.	5	
<i>Tillandsia paraensis</i> Mez	513	
<i>Tillandsia</i> sp.	19	
Cactaceae	<i>Epiphyllum</i> cf. <i>phyllanthus</i> (L.) Haw.	1046
	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.M.Muell.) Stearn	13
Cyclanthaceae	<i>Asplundia xiphophylla</i> Harling	5
	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling	14
Gesneriaceae	<i>Codonanthe calcarata</i> (Miq.) Hanst.	39
	<i>Codonanthe carnososa</i> (Gardner) Hoehne	736
	<i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wiehler	5
Haemodoraceae	<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.	13
Orchidaceae	<i>Acianthera fockei</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase	1128
	<i>Anathallis microblephara</i> (Schltr.) Pridgeon & M.W. Chase	2594
	<i>Anathallis</i> cf. <i>microphyta</i> (Barb.Rodr.) C.O.Azevedo & van den Berg	97
	<i>Aspasia variegata</i> Lindl.	674
	<i>Brassavola martiana</i> Lindl.	401
	<i>Brassia cochleata</i> Knowless & Westc.	42

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 4.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo.

Família	Espécie	Nº de indivíduos amostrados
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum bractyeolatum</i> Lindl.	28
	<i>Camaridium ochroleucum</i> (Lindl.) Szlach. <i>et al.</i>	3911
	<i>Campylocentrum fasciola</i> (Lindl.) Cogn.	523
	<i>Campylocentrum hondurense</i> Ames	43
	<i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Maury	350
	<i>Campylocentrum pachyrrizum</i> (Rchb.f.) Rolfe	2
	<i>Catasetum boyi</i> Mansf.	2
	<i>Catasetum hopkinsonianum</i> G.F. Carr & V.P. Castro	7
	<i>Catasetum kraenzlinianum</i> Manf.	4
	<i>Catasetum mattogrossense</i> Bicalho	3
	<i>Catasetum aff. multifissum</i> Senghas	5
	<b><i>Catasetum osculatum</i> Lacerda &amp; V.P.Castro</b> <sup>alvo</sup>	<b>2</b>
	<i>Catasetum tigrinum</i> Rchb.f.	2
	<i>Catasetum</i> sp. 1	863
	<i>Catasetum</i> sp. 2	5
	<i>Cattleya violacea</i> (Kunth) Rolfe	1329
	<i>Christensonella uncata</i> (Lindl.) Szlach. <i>et al.</i>	9061
	<i>Cohniella cebolleta</i> (Jacq.) Christenson	554
	<i>Cryptarrhena cf. kegelii</i> Rchb.f.	2
	<i>Cycnoches cf. manoelae</i> P.Castro & Campacci	17
	<i>Cycnoches haagii</i> Barb.Rodr.	23
	<b><i>Cyrtopodium andersonii</i> L.C.Menezes</b> <sup>alvo</sup>	<b>30</b>
	<i>Cyrtopodium cachimboense</i> L.C.Menezes	163
	<i>Diadenium cf. barkeri</i> (Lindl.) Benth. & Hook.	1
	<i>Dichaea brachyphylla</i> Rchb.f.	2202
	<i>Dichaea cf. mattogrossensis</i> Brade	10
	<i>Encyclia chloroleuca</i> (Hook.) Neumann	147
	<i>Encyclia randii</i> (Barb.Rodr.) Porto & Brade	6
	<i>Epidendrum amblostomoides</i> Hoehne	847
	<i>Epidendrum anceps</i> Jacq.	105
	<i>Epidendrum carpophorum</i> Barb.Rodr.	91
	<i>Epidendrum coronatum</i> Ruiz & Pav.	52
	<i>Epidendrum flexuosum</i> G.Mey.	1
	<i>Epidendrum micronocturnum</i> Carnevalli & G.Romero	147
	<i>Epidendrum aff. micronocturnum</i> Carnevali & G.A.Romero	1
	<i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.	183
	<i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.	619
	<i>Epidendrum schlechterianum</i> Ames	1
	<i>Epidendrum sculptum</i> Rchb.f.	8
	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	21
<i>Epidendrum stiliferum</i> Dressler	288	
<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb.f.	1480	
<i>Erycina pusilla</i> (L.) N.H.Williams & M.W.Chase	21	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 4.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo.

Família	Espécie	Nº de indivíduos amostrados
Orchidaceae	<i>Galeandra santaremensis</i> S.H.N.Monteiro & J.B.F.Silva	6
	<i>Heterotaxis sessilis</i> (Sw.) F.Barros	7
	<i>Ionopsis utricularioides</i> (Sw.) Lindl.	180
	<i>Lepanthes helicocephala</i> Rchb.f.	40
	<i>Leucohyle cf. brasiliensis</i> (Cogn.) Schltr.	10
	<i>Lockhartia imbricata</i> (Lam.) Hoehne	1113
	<b><i>Lophiaris lanceana</i> (Lindl.) Braem<sup>alvo</sup></b>	<b>27</b>
	<b><i>Lophiaris nana</i> (Lindl.) Braem<sup>alvo</sup></b>	<b>26</b>
	<i>Luckelia breviloba</i> (Summerth) Jenny	411
	<i>Macradenia cf. lutescens</i> R.Br.	1
	<i>Macroclinium mirabile</i> (C.Schweinf.) Dodson	791
	<i>Mapinguari desvauxianus</i> (Rchb.f.) Carnevali & R.Singer	574
	<i>Maxillaria alba</i> (Hook.) Lindl.	145
	<i>Maxillaria multiflora</i> Barb.Rodr.	604
	<i>Maxillaria aff. parkeri</i> (Hook.) Hook.	163
	<i>Maxillaria unguiculata</i> Schltr.	173
	<i>Mormodes paraensis</i> Salazar & Da Silva	8
	<i>Mormodes</i> sp.	33
	<i>Notylia cf. durandiana</i> Cogn.	279
	<i>Notylia microchila</i> Cogn.	2
	<i>Notylia peruviana</i> (Schltr.) C.Schweinf.	119
	<i>Notylia cf. sagittifera</i> Link	8
	<i>Octomeria brevifolia</i> Cogn.	862
	<i>Octomeria cf. grandiflora</i> Lindl.	194
	<i>Octomeria serpens</i> Schltr.	1146
	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	1
	<i>Orleanesia amazonica</i> Barb.Rodr.	609
	<i>Ornithocephalus gladius</i> Hook.	32
	<i>Ornithocephalus myrticola</i> Hook.	490
	<i>Peristeria guttata</i> Knowless & Westc.	1
	<i>Platystele edmundoi</i> Pabst	577
	<i>Platystele stenostachya</i> (Rchb.f.) Garay	3886
	<i>Plectrophora cultrifolia</i> (Barb.Rodr.) Cogn.	115
	<i>Plectrophora schmidtii</i> Jenny & Pupulin	70
	<i>Pleurothallis</i> sp. 1	203
	<i>Pleurothallis</i> sp. 2	3
	<i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay & Sweet	228
	<i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f.	272
	<i>Polystachya foliosa</i> (Hook.) Rchb.f.	113
	<b><i>Polystachya stenophylla</i> Schltr.<sup>alvo</sup></b>	<b>2663</b>
<i>Prosthechea fragrans</i> (Sw.) W.E.Higgins	3290	
<i>Prosthechea cf. vespa</i> (Vell.) W.E.Higgins	445	
<i>Rhetinantha friedrichsthali</i> (Rchb.f.) M.A.Blanco	1495	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

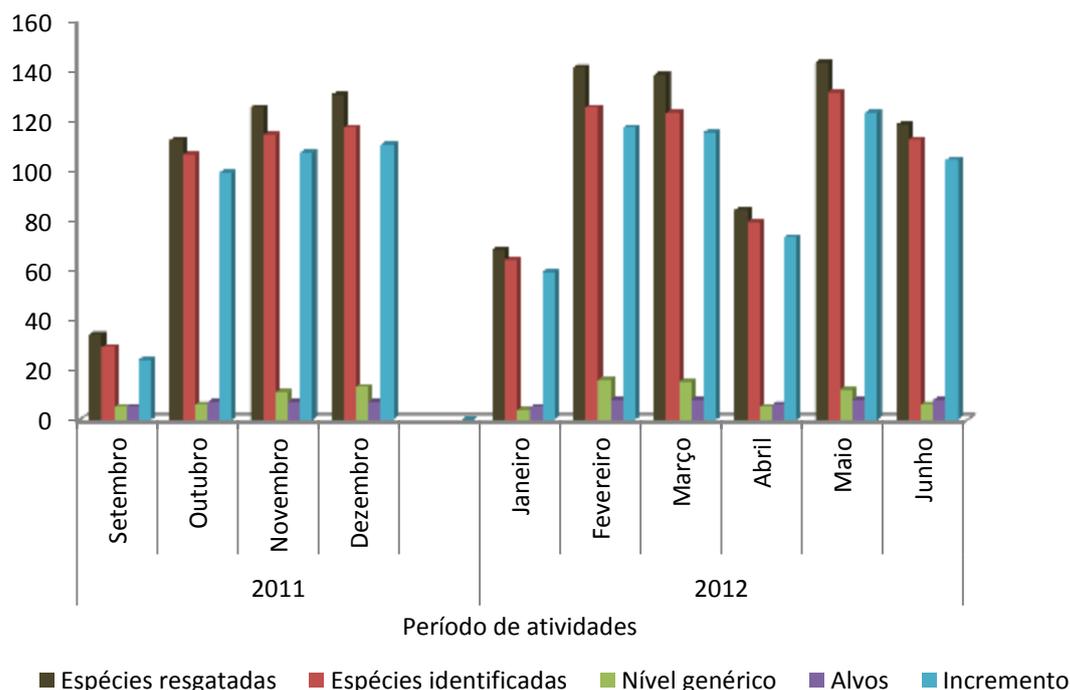
**Continuação da Tabela 4.** Epífitas resgatadas durante as atividades de Resgate da Flora na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, Paranaíta – MT e Jacareacanga - PA, durante o período de atividades de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, incluindo a indicação das espécies-alvo.

Família	Espécie	Nº de indivíduos amostrados
Orchidaceae	<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	1369
	<i>Rodriguezia</i> sp.	56
	<i>Rudolfiella aurantiaca</i> (Lindl.) Hoehne	33
	<i>Scaphyglottis sickii</i> Pabst	2830
	<i>Scaphyglottis stellata</i> Lodd. ex Lindl.	18604
	<i>Schomburgkia gloriosa</i> Rchb.f.	79
	<i>Sigmatostalix amazonica</i> Schltr.	17
	<i>Sobralia liliastrum</i> Lindl.	187
	<i>Sobralia sessilis</i> Lindl.	19
	<i>Solenidium lunatum</i> (Lindl.) Schltr.	1396
	<i>Splecklinia picta</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase	2
	<i>Stelis argentata</i> Lindl.	1780
	<i>Stells</i> cf. <i>paraensis</i> Barb.Rodr.	277
	<i>Stellis</i> aff. <i>ciliaris</i> Lindl.	164
	<i>Trichocentrum fuscum</i> Lindl.	109
	<i>Trichosalpinx eglerti</i> (Pabst) Luer	3707
	<i>Trigonidium tenue</i> Lodd.	5641
	<i>Trizeuxis falcata</i> Lindl.	613
	<i>Vanilla palmarum</i> Salzm. ex Lindl.	21
	<i>Xylobium foveatum</i> (Lindl.) Nichols.	151
	<i>Xylobium variegatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf.	18
	<b><i>Zygosepalum labiosum</i> (Rich.) Garay<sup>alvo</sup></b>	<b>144</b>
	Piperaceae	<i>Peperomia circinnata</i> Link
<i>Peperomia</i> cf. <i>decipiens</i> C.DC.		7
<i>Peperomia macrostachya</i> (Vahl) A.Dietr.		101
<i>Peperomia magnoliifolia</i> (Jacq.) A.Dietr.		773
<b>TOTAL</b>		<b>105.318</b>

A **figura 59** apresenta a distribuição mensal do número de espécies de epífitas resgatadas, considerando a quantidade de espécies identificadas em nível específico, àquelas identificadas apenas em nível de gênero. Além disso, apresenta, levando em conta apenas as espécies identificadas em nível específico, quantas delas são consideradas espécies-alvo na lista do PBA (espécies válidas pela análise técnica), e o incremento, ou seja, o número de espécies que foram resgatadas, identificadas e incorporadas na coleção viva testemunha da UHE Teles Pires (realocadas na APP), mas não constam da referida lista. De acordo com a **figura 59**, o número de espécies resgatadas foi maior nos meses de maio e fevereiro, sendo menor em setembro. Em todo o período o incremento de espécies à coleção foi sempre maior que o número de espécies-alvo resgatadas. O número de alvo resgatado foi maior nos meses de fevereiro e março. Embora em todos os meses haja espécies ainda não confirmadas, o grau de identificação em nível de gênero é alto, sendo 27 determinações nesse nível, não ocorrendo nenhuma indeterminada. A não confirmação de algumas espécies ainda ocorre devido a não

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

floração dos espécimes resgatados, os quais necessitam monitoramento para registros fenológicos e posterior depósito de material testemunho que possibilite a confirmação e/ou correção taxonômica, no caso das espécies referidas com *cf.* (identificação a ser confirmada) ou *aff.* (espécie afim de outra espécie conhecida). A participação de especialista em epífitas (Adarilda P. Benelli) na equipe tem favorecido sobremaneira a identificação do material, mesmo infértil.



**Figura 59.** Análise mensal da atividade de resgate de epífitas, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.

### 3.2.2 - Eficiência do resgate

Orchidaceae é a família com maior número de espécimes (86.728), seguida por Araceae (13.808), Bromeliaceae (1.990) e Cactaceae (1059). As famílias Cyclanthaceae, Gesneriaceae, Haemodoraceae e Piperaceae ocorreram com menor expressividade, totalizando 1.733 espécimes resgatados. Considerando que Orchidaceae foi determinada pela IUCN em 2010 como a família com todas as espécies ameaçadas ou em risco (em menor ou maior grau), o volume de exemplares resgatados demonstra a eficiência do resgate voltado para a conservação das espécies, com a realocação de 100% do material coletado. Durante os dez meses de trabalho no canteiro **105.318 espécimes** de epífitas foram resgatados e realocados. A **figura 60** apresenta o número de espécimes resgatados e realocados mensalmente. De acordo com a figura, os meses de novembro de 2011 e maio de 2012 foram os que apresentaram maior número de espécimes resgatados, já os meses com menor resgate foram os meses de

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

setembro de 2011, janeiro e, abril de 2012, meses esses que coincidem com o período sem supressão, ou com interrupção da mesma.

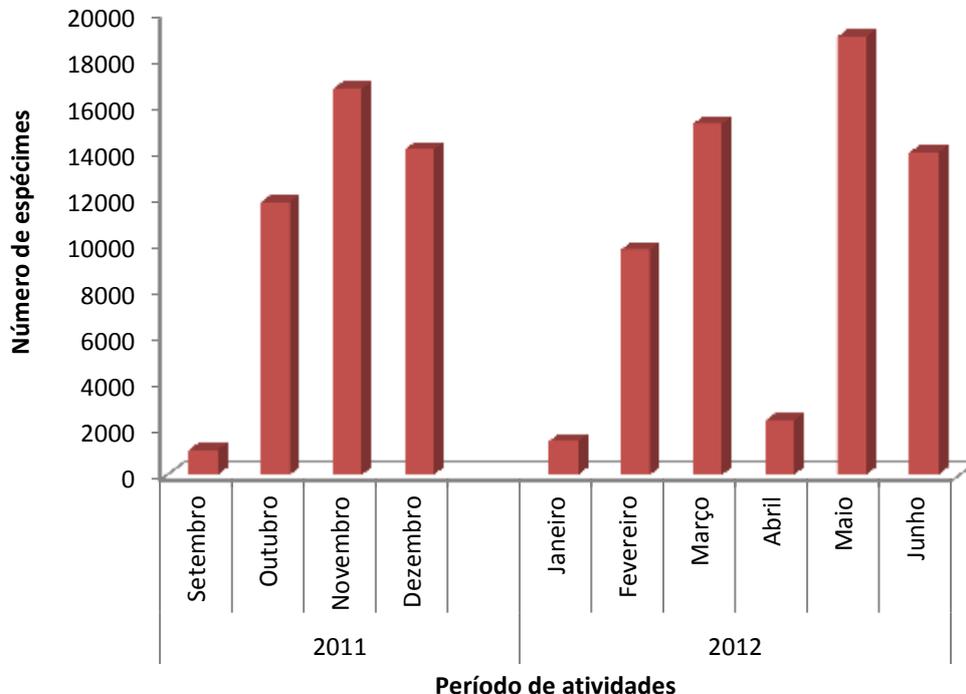


Figura 60. Distribuição do número de espécimes de epífitas resgatadas mensalmente na UHE Teles Pires.

### 3.2.3 - Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO)

Entre as espécies de epífitas resgatadas neste período de atividades, **dez (10) espécies** constam na lista de **espécies-alvo**. São elas: *Anthurium affine* Schott, *Anthurium gracile* (Rudge) Lindl., *Philodendron acutatum* Schott, *Philodendron muricatum* Willd. ex Schott, todas da família Araceae, e *Catasetum osculatum* Lacerda & V.P. Castro, *Cyrtopodium andersonii* (Lambert ex Andrews) R. Brown, *Lophiaris nana* (Lindl.) Braem (sinonímia: *Oncidium nanum*), *Lophiaris lanceana* (Lindl.) Braem (sinonímia: *Oncidium lanceanum*), *Polystachya stenophylla* Schltr. e *Zygosepallum labiosum* (Rich.) C.Schweinf., todas da família Orchidaceae.

### 3.2.4 - Espécies depositadas nas coleções científicas

Diversos indivíduos de epífitas foram coletados em fase de floração, sendo partes de alguns exemplares herborizadas e incorporadas às Coleções. Embora tenham sido resgatadas férteis algumas dessas espécies incorporadas ao acervo botânico ainda estão em nível genérico devido à complexidade da determinação taxonômica do grupo. Esse trabalho de pesquisa baseia-se na consulta a especialistas (Luiz Menini Neto, Guy Chiron, Marcus Nadruz Coelho, por exemplo) e na literatura especializada disponível.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

A coleta de material em fase fértil facilita a determinação específica dos exemplares, enriquecendo o banco de dados e minimizando erros na composição da lista das espécies ocorrentes na área.

Além do resgate de espécimes férteis é possível obter material fértil dos espécimes resgatados somente em fase vegetativa. Com a realocação desses espécimes nas APP's e no viveiro do CRTF, foi possível observar a fenologia das espécies e realizar coletas de material para coleção científica (*vouchers*) com florações ocorrendo até vários meses após seu resgate no campo. Dessa forma, os espécimes que floresceram posteriormente em cultivo *ex situ* (viveiro) tiveram sua porção fértil retirada de forma que a parte restante do exemplar pudesse continuar a desenvolver-se vegetativamente. A metodologia utilizada para o registro de todos os espécimes resgatados facilitou a identificação dos dados vinculados aos espécimes em cultivo *ex situ*, pois as amostras receberam números de registro e foram etiquetadas, bastando uma rápida busca ao banco de dados para acessá-los. Exemplares estão sendo conservados em coleção *ex situ* no HERBAM.

Todas as amostras coletadas e herborizadas passaram a compor o banco de dados do Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM. As ilustrações são apresentadas no **Anexo 7.2**.

### 3.3. Atividade de resgate de sementes para o banco de germoplasma

#### 3.3.1. Espécies e número de espécimes resgatados

Foram resgatadas 911 amostras de sementes, representantes de 65 famílias e 244 espécies, das quais 32 espécies estão identificadas apenas em nível de gênero e quatro em nível de família, ou seja, 208 estão identificadas em nível específico, conforme **Tabela 5**.

As famílias com maior representatividade de espécies resgatadas são: Fabaceae (30), Moraceae (17), Rubiaceae (15), Sapotaceae com 12 espécies e Malpighiaceae com 11 espécies, de acordo com a **Tabela 5** e a **figura 61**. As demais famílias ocorrem com menos de 10 espécies, onde destacam-se Arecaceae (9), Burseraceae (7) e Celastraceae com 6 espécies, as demais famílias ocorrem com 5 ou menos, sendo que a maioria delas apresentou apenas uma espécie, como pode ser visualizado na **Tabela 5**.

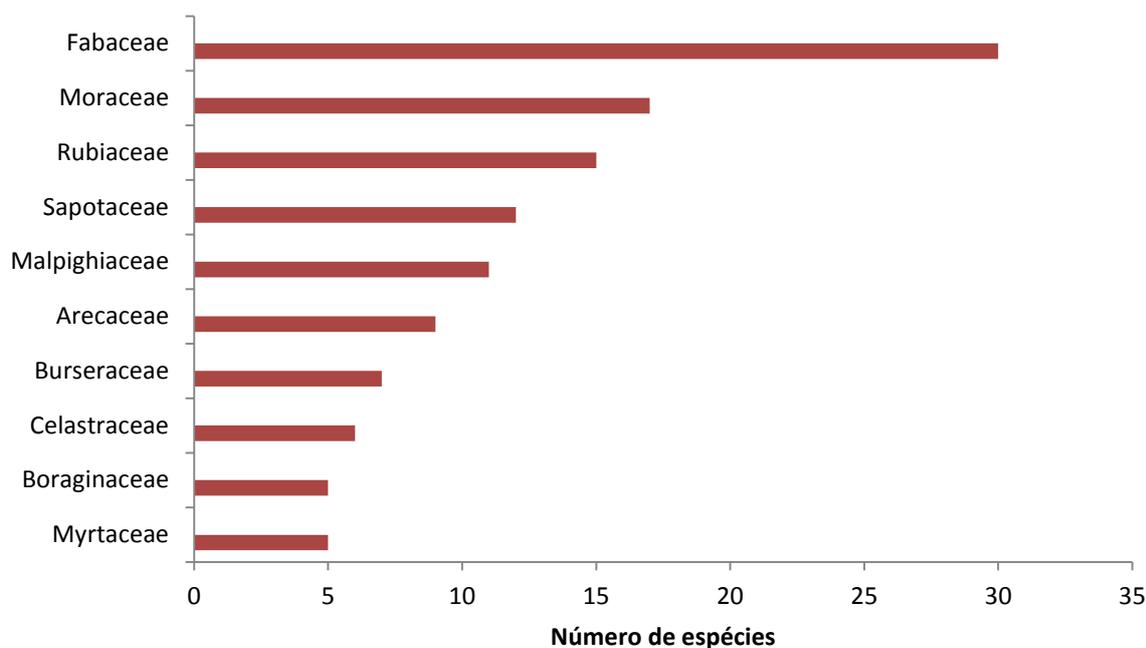
Dentre as espécies com maior número de coletas amostradas para o banco de germoplasma, estão: *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev. (Sapotaceae, 43); *Euterpe precatoria* Mart (Arecaceae, 38); *Siparuna sarmentosa* Perkins (Siparunaceae, 24); *Margaritopsis boliviana* (Standl.) C.M.Taylor (Rubiaceae, 24); *Tachigali chrysophylla* (Poepp.) Zarucchi & Herend. (Fabaceae, 22); *Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr. (Annonaceae, 22); *Astrocaryum gynacanthum* Mart (Arecaceae, 19); *Trymatococcus amazonicus* Poepp. & Endl (Moraceae, 17), *Geissospermum urceolatum* A.H.Gentry (Apocynaceae, 17), conforme apresenta a **figura 62**.

Para atender ao estabelecido pelo PBA da UHE Teles Pires, se faz necessária coleta de pelo menos 12 indivíduos diferentes de uma mesma espécie, para obtenção da maior variabilidade genética possível. Dessa forma, a equipe trabalhou resgatando sementes em indivíduos preferencialmente de populações distintas, quando possível, visando aumentar a possibilidade

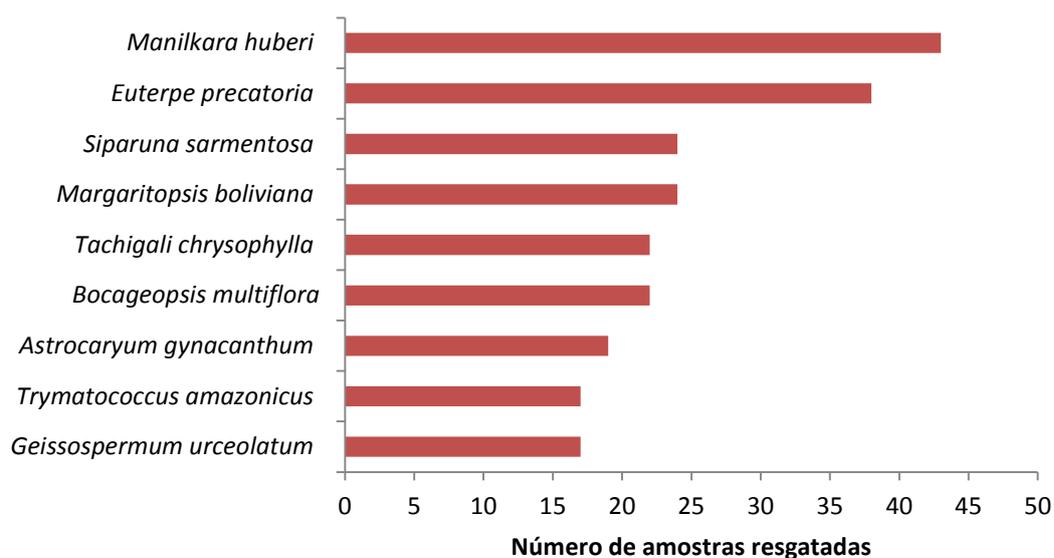
---

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

de ocorrência dessa variabilidade. Entretanto, o simples fato de coletar indivíduos diferentes na mesma população ou em populações distintas não garante a variabilidade, devido ao fluxo gênico entre e dentro as populações. Para que haja comprovação dessa variabilidade tornam-se necessários estudos moleculares de cada espécie. Das 19 espécies que foram resgatadas acima de 12 amostras, 13 são considerados alvo.



**Figura 61.** Distribuição do número de espécies das famílias mais representativas, resgatadas na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta (MT) e Jacareacanga (PA), durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.



**Figura 62.** Distribuição do número de amostras das espécies mais representativas coletadas na área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires, nos municípios de Paranaíta – MT e Jacareacanga – PA, durante o período de 05 de setembro a 30 de junho de 2012.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 5:** Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)	
Acanthaceae	<i>Mendoncia hoffmannseggiana</i> Nees	814	0,013	
	<i>Mendoncia</i> sp.	675	0,014	
Achariaceae	<i>Lindackeria paludosa</i> (Benth.) Gilg <sup>alvo</sup>	447; 473; 489; 604	0,100	
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl. <sup>alvo</sup>	400	0,152	
	<i>Spondias mombim</i> L. <sup>alvo</sup>	429; 559; 587; 592	0,937	
Annonaceae	<i>Annona amazonica</i> R.E.Fr.	631; 659; 267	0,334	
	<i>Annona</i> sp.	482	0,029	
	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E.Fr. <sup>alvo</sup>	288; 437; 466; 476; 487; 495; 502; 523; 524; 541; 603; 613; 614; 632; 643; 707; 712; 717; 722; 728; 791; 826	4,376	
	<i>Diclinanona aff. tessmannii</i> Diels.	488	0,117	
	<i>Duguetia inconspicua</i> Sagot	77	0,014	
	<i>Duguetia cf. megalocarpa</i> Maas	163	0,022	
	<i>Guateria anthracina</i> Scharf & Maas	775; 330	0,160	
	<i>Guatteria meliodora</i> R.E.Fr.	895; 849; 851; 859; 867; 878	2,239	
	<i>Onychopetalum periquino</i> (Rusby) D.M.Johnson & N.A.Murray <sup>alvo</sup>	481	0,055	
	<i>Xylopia cf. aromatica</i> (Lam.) Mart. <sup>alvo</sup>	621	0,005	
	<i>Xylopia</i> sp.	9; 57	0,061	
	Indeterminado	146	-----	
	Apocynaceae	<i>Aspidosperma carapanauba</i> Pichon <sup>alvo</sup>	371; 377; 442; 452; 460; 461; 464; 503; 507; 542; 563; 581	1,348
		<i>Aspidosperma</i> sp.	11; 45	0,002
<i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr. <sup>alvo</sup>		320; 338	0,155	
<i>Geissospermum urceolatum</i> A.H.Gentry <sup>alvo</sup>		238; 254; 260; 281; 297; 299; 310; 323; 328; 337; 354; 362; 406; 408; 424; 506; 527	0,456	
<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson <sup>alvo</sup>		47	0	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Apocynaceae	<i>Odontadenia</i> sp.	4; 152	0,004
	<i>Tabernaemontana cymosa</i> Jacq.	682	0,040
	<i>Tabernaemontana cf. heterophylla</i> Vahl	763	0,002
Araceae	<b><i>Anthurium affine</i> Schott</b> <sup>alvo</sup>	<b>184</b>	<b>0,002</b>
	<i>Monstera adansonii</i> Schott	908	0,060
	<i>Monstera</i> sp.	64	0,025
	<i>Philodendron imbe</i> Schott ex Kunth.	122	-----
Arecaceae	<i>Philodendron ornatum</i> Schott	432	0,015
	<b><i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey.</b> <sup>alvo</sup>	<b>63</b>	<b>1,390</b>
	<i>Astrocaryum gynacanthum</i> Mart.	306; 367; 414; 423; 457; 567; 570; 571; 572; 573; 615; 616; 617; 618; 620; 627; 645; 656; 198	1,947
	<b><i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.</b> <sup>alvo</sup>	<b>753</b>	<b>0,207</b>
	<i>Attalea</i> sp.	61; 180; 186; 307; 654	37,230
	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	327; 355; 360; 453; 478; 548; 600; 635; 823; 831; 850; 251	0,625
	<i>Bactris cf. maraja</i> Mart.	67	0,056
	<b><i>Euterpe precatória</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>	<b>252; 253; 66; 81; 90; 92; 93; 94; 95; 103; 104; 105; 106; 110; 112; 113; 114; 115; 120; 124; 127; 132; 138; 147; 150; 153; 154; 160; 165; 166; 167; 182; 183; 187; 188; 191; 196; 201; 891</b>	<b>11,788</b>
	<b><i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz &amp; Pav.</b> <sup>alvo</sup>	<b>97; 217; 303; 347; 433; 520; 576; 665; 677; 684; 711; 779; 780; 840; 877; 904</b>	<b>18,811</b>

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.Wendl. <sup>alvo</sup>	98; 116; 134; 139; 140; 151; 161; 190; 193; 194; 197; 209; 215; 218; 907; 213	9,685
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cf. cymbifera</i> Mart. & Zucc.	853	0,111
Bignoniaceae	<i>Fridericia trailii</i> (Sprague) L.G.Lohmann <i>Fridericia</i> sp.	107 7; 10; 12; 80; 82; 85; 255	----- 0,210
Bixaceae	<i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud. <sup>alvo</sup>	34; 36; 42; 178	0,103
Boraginaceae	<i>Cordia bicolor</i> A.DC.  <i>Cordia exaltata</i> Lam. <sup>alvo</sup> <i>Cordia nodosa</i> Lam. <sup>alvo</sup>  <i>Cordia sagotii</i> I.M.Johnston <sup>alvo</sup> <i>Cordia</i> sp. <i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	123; 181; 266; 270 647 28; 53; 84; 873; 909 265; 326; 577 50; 142; 145 686	0,119  0,012 0,101  0,139 0,221 0,007
Bromeliaceae	<i>Bromelia balansae</i> Mez	505; 809; 828; 847	0,101
Burseraceae	<i>Protium robustum</i> (Swart) D.M.Porter <sup>alvo</sup>  <i>Protium sagotianum</i> Marchand <sup>alvo</sup> <i>Protium unifoniolatum</i> Engl. <sup>alvo</sup> <i>Protium</i> sp. <i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart <sup>alvo</sup> <i>Trattinnickia burserifolia</i> Mart. <sup>alvo</sup> <i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd. <sup>alvo</sup>	272; 418; 435; 445; 459 887 395; 444 334 325; 345; 399 491 125; 126; 596; 599; 611; 612; 648; 727; 797; 799; 825	0,595  0,068 0,012 0,082 0,139 0,13 1,67
Cactaceae	<i>Epiphyllum cf. phyllanthus</i> (L.) Haw.	348; 514	0,016
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq) Sarg.  <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	652; 764; 766; 785 807	0,062  0,009
Capparaceae	<i>Neocalyptocalyx grandipetala</i> (Maguire & Steyerf.) Cornejo & Iltis	65	0,169
Caricaceae	<i>Jacaratia digitata</i> (Poepp. & Endl.) Solms	283; 305	0,050
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. <sup>alvo</sup>	55; 715; 393; 671	6,060

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Celastraceae	<i>Cheilochlinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm. alvo	551; 141; 205; 212; 219; 356; 403; 454; 477; 479,742	1,09
	<i>Cheilochlinium hippocrateoides</i> (Peyr) A.C.Sm. alvo	287; 262	0,097
	<i>Peritassa laevigata</i> (Hoffmanns. ex Link) A.C.Sm.	339	0,058
	<i>Peritassa</i> sp.	240	0,026
	<i>Salacia impressifolia</i> (Miers) A.C.Sm.	237	0,050
	<i>Salacia multiflora</i> (Lam.) DC	557; 585	1,024
	Chrysobalanaceae	<i>Couepia canomensis</i> (Mart.) Benth. ex Hook.f.	398
<i>Hirtella hispidula</i> Miq.		27	0,016
<i>Licania</i> sp.		372; 664	0,877
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch & Triana) Zappi	365; 500; 700; 729; 747; 749; 770; 794; 816; 822; 871	3,089
	<i>Garcinia macrophylla</i> Mart. alvo	324; 673	0,575
	<i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel alvo	413; 743; 838; 868	0,516
	<i>Buchenavia grandis</i> Ducke alvo	774; 793; 874; 901	0,305
Convolvulaceae	Indeterminado	30; 32	
	<i>Ipomoea</i> sp.	60	0,002
	<i>Maripa axilliflora</i> Mart. ex Meisn.	293	0,064
Cucurbitaceae	Indeterminado	211	0,015
	<i>Siolmatra pentaphylla</i> Harms	905	0,027
Ebenaceae	<i>Diospyros</i> sp.	866	0,039
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart.	229; 233	0,043
Euphorbiaceae	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	546; 137; 170; 214; 234; 243; 263; 361; 465	2,133
	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.	529; 530; 586; 381; 382; 383; 388; 390; 391; 392; 396; 402; 404; 405; 441; 462	5,480

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

<b>Família</b>	<b>Espécie</b>	<b>Número da amostra</b>	<b>Peso da amostra (kg)</b>	
Fabaceae	<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico <sup>alvo</sup>	14; 58; 71; 72; 74; 117; 119; 282; 819	0,177	
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	784	0,175	
	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	841	0,019	
	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith <sup>alvo</sup>	280; 533; 623; 636; 637; 736; 783; 786; 788; 796; 818; 865	0,942	
	<i>Diploptropis</i> sp.	232	0,008	
	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd. <sup>alvo</sup>	843; 890; 900;	2,412	
	<i>Enterolobium</i> sp.	15	0,004	
	<i>Hymenaea courbaril</i> L. <sup>alvo</sup>	19; 155	0,159	
	<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke <sup>alvo</sup>	556; 39; 174; 407; 419; 48	0,804	
	<i>Inga</i> cf. <i>capitata</i> Desv.	268; 291; 352; 493	0,707	
	<i>Inga grandiflora</i> Ducke <sup>alvo</sup>	512; 644; 670; 672; 695; 769	0,91	
	<i>Inga thibaudiana</i> DC. <sup>alvo</sup>	511	0,029	
	<i>Inga</i> sp.	771	0,264	
	<i>Machaerium latifolium</i> Rusby	38; 56	0,049	
	<i>Macrobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth. <sup>alvo</sup>	314	0,415	
	<i>Macroptilium</i> sp.	848	0,024	
	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	96; 258	0,684	
	<i>Mucuna altissima</i> DC.	863	0,116	
	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	346	1,373	
	<i>Ormosia grandiflora</i> (Tul.) Rudd	734; 756; 789	0,165	
	<i>Ormosia</i> cf. <i>grandiflora</i> (Tul.) Rudd	634	0,048	
	<i>Ormosia grossa</i> Rudd	239; 366; 426; 290	0,133	
	<i>Parkia multijuga</i> Benth. <sup>alvo</sup>	431; 458; 494; 640; 472	3,784	
	Fabaceae	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp. <sup>alvo</sup>	185; 52; 68; 69	0,079
		<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl <sup>alvo</sup>	342; 350	0,320
		<i>Rhynchosia</i> cf. <i>phaseoloides</i> (Sw.) DC. <sup>alvo</sup>	21; 31	0,163
		<i>Senegalia multipinnata</i> (Ducke) Seigler & Ebinger	8; 26; 108	0,005
<i>Swartzia</i> sp.		558	0,441	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Fabaceae	<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>	309; 498; 513; 517; 518; 538; 539; 547; 552; 574; 579; 590; 601; 625; 630; 633; 646; 649; 653; 657; 658; 661; 676; 683	3,139
	<i>Zollernia</i> sp.	434	0,088
Gnetaceae	<i>Gnetum nodiflorum</i> Brongn.	235; 242; 248; 250; 319; 416; 759	3,809
Haemodoraceae	<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.	782; 889; 835	0,012
Heliconiaceae	<i>Heliconia acuminata</i> Rich.	746	0,008
Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium acreanum</i> Pilg.	118	0,069
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec. <sup>alvo</sup>	425; 436; 439; 467; 496; 510; 536; 537; 588; 593; 598; 610; 642; 655; 703; 813	14,063
Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	862	0,010
Lauraceae	<i>Endlicheria</i> sp.	316	0,114
Lauraceae	<i>Mezilauros itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez <sup>alvo</sup>	815	0,297
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl. <sup>alvo</sup>	157; 162; 173; 275; 285; 286; 322; 359; 409; 692; 857	31,856
	<i>Couratari stellata</i> A.C.Sm. <sup>alvo</sup>	545	1,420
Loganiaceae	<i>Strychnos cf. cogens</i> Benth.	17	-----
	<i>Strychnos jobertiana</i> Barlow	706; 721; 279; 329; 331	0,170
	<i>Strychnos mattogrossensis</i> S.Moore	555; 869	0,435
Loganiaceae	<i>Strychnos</i> sp.	88; 100; 824; 882; 893; 894	0,618
Malpighiaceae	<i>Mascagnia</i> sp.1	1; 76; 410; 3; 59; 172	0,096
	<i>Stigmaphyllon cf. cardiophyllum</i> A.Juss.	51; 99	0,014
Malvaceae	<i>Apeiba echinata</i> Gaertn. <sup>alvo</sup>	16; 18; 43; 156	0,180
	<i>Bombacopsis</i> sp.	129; 130; 131; 144; 189; 244	0,307

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Malvaceae	<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A.Robyns <sup>alvo</sup>	<b>33; 46</b>	<b>0,002</b>
	<i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.	881	0,007
	<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns	6; 35	0,073
	<i>Quararibea ochocalyx</i> (K.Schum.) Vischer <sup>alvo</sup>	<b>75; 149; 221; 224; 375</b>	<b>0,518</b>
	<i>Sterculia cf. duckei</i> E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas	810	0,041
	<i>Sterculia</i> sp.	294; 370	0,660
	<i>Theobroma subincanum</i> Mart. <sup>alvo</sup>	<b>230; 247; 249; 264; 484; 315; 575; 594; 741</b>	<b>0,755</b>
	<i>Theobroma sylvestre</i> Mart. <sup>alvo</sup>	<b>159</b>	<b>0,013</b>
	<i>Wissadula</i> sp.	854	0,006
	Marantaceae	<i>Calathea altissima</i> (Poepp. & Endl.) Körn. <sup>alvo</sup>	<b>566</b>
Marcgraviaceae	<i>Marcgravia umbellata</i> L.	343	0,002
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	483	0,010
	<i>Loreya riparia</i> S.S.Renner	679; 760	0,026
	<i>Mouriri cf. guianensis</i> Aubl.	870; 876	0,057
	<i>Mouriri trunciflora</i> Ducke	812	0,100
Meliaceae	<i>Guarea cf. carinata</i> Ducke	101	0,072
	<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth <sup>alvo</sup>	<b>292</b>	<b>0,075</b>
Menispermaceae	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith <sup>alvo</sup>	<b>554; 754; 787</b>	<b>0,103</b>
	<i>Abuta cf. grisebachii</i> Triana & Planchon	884; 892; 899; 910;	0,779
	<i>Abuta rufescens</i> Aubl.	497; 540	0,298
	<i>Anomospermum solimoesanum</i> (Moldenke) Krukoff & Barneby	195	0,147
	<i>Odontocarya cf. amazonum</i> Barneby	738	0,027
	<i>Odontocarya</i> sp.	13; 228; 480; 698; 731	0,116
	<i>Odontocarya tamoides</i> (DC.) Miers	690	-----
	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber <sup>alvo</sup>	<b>820</b>	<b>0,013</b>
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber <sup>alvo</sup>	<b>177</b>	<b>0,038</b>
	<i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg. <sup>alvo</sup>	<b>257</b>	<b>0,199</b>
	<i>Brosimum aff. lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg	158	0,088
	<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossberg	148; 199	0,102
	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav. <sup>alvo</sup>	<b>369</b>	<b>0,038</b>
	<i>Clarisia</i> sp.	246	0,016

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)	
Moraceae	<i>Ficus greiffiana</i> Dugand	902	0,011	
	<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby <sup>alvo</sup>	73; 121; 37; 86; 87; 385	0,750	
	<i>Maquira guianensis</i> Aubl.	412; 271	0,047	
	<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C.Berg <sup>alvo</sup>	171; 175; 203; 222; 295; 443	0,851	
	<i>Naucleopsis glabra</i> Spruce ex Baill.	629; 349	0,046	
	<i>Perebea mollis</i> (Planch. & Endl.) Huber <sup>alvo</sup>	526; 560; 609	1,047	
	<i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul <sup>alvo</sup>	202; 210	0,282	
	<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	128; 133; 135; 136; 143; 169	0,934	
	<i>Sorocea pubivena</i> Hemsl. <sup>alvo</sup>	227	0,013	
	<i>Trymatococcus amazonicus</i> Poepp. & Endl. <sup>alvo</sup>	176; 179; 192; 200; 204; 206; 207; 208; 216; 220; 223; 225; 236; 241; 245; 302; 318	1,312	
	Myristicaceae	<i>Compsonera ulei</i> Warb.	20; 22; 23; 24; 25; 29; 40; 41; 49; 89; 91; 102; 168; 886	0,558
	Myrtaceae	<i>Calyptanthus cf. cuspidata</i> Mart. ex DC.	298	0,017
		<i>Eugenia</i> sp.	231	0,005
<i>Myrcia cf. sylvatica</i> (G.Mey.) DC. <sup>alvo</sup>		662	0,008	
<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh		226; 278	0,112	
Indeterminado		875	0,014	
Olacaceae	<i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze <sup>alvo</sup>	379; 421; 470; 471; 583; 624; 638; 639	0,454	
	<i>Heisteria barbata</i> Cuatrec. <sup>alvo</sup>	274	0,023	
Passifloraceae	<i>Passiflora acuminata</i> DC.	78	0,004	
Passifloraceae	<i>Passiflora auriculata</i> Kunth	732	0,010	
	<i>Passiflora cf. auriculata</i> Kunth	660; 694	0,020	
	<i>Passiflora nitida</i> Kunth	681; 83	0,026	
Primulaceae	<i>Clavija nutans</i> (Vell.) B.Stahl	650; 697	0,035	
Quiinaceae	<i>Lacunaria crenata</i> (Tul.) A.C.Sm. <sup>alvo</sup>	427; 591; 595; 716	0,815	
Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	696	0,163	
	<i>Capirona decorticans</i> Spruce <sup>alvo</sup>	164	0,002	
	<i>Chomelia melaneoides</i> Müll.Arg.	765,767	0,269	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)	
Rubiaceae	<i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltdl.	745	0,048	
	<i>Coussarea leptoloba</i> (Spreng. ex Benth. & Hook.f.) Müll.Arg.	321	0,035	
	<i>Faramea nitida</i> Benth.	720; 740; 833; 845; 879	0,101	
	<i>Geophila cordifolia</i> Miq.	726; 839	0,015	
	<b><i>Geophila cf. repens</i> (L.) I.M.Johnst.</b> <sup>alvo</sup>	<b>860</b>	<b>0,006</b>	
	<i>Guettarda pohliana</i> Müll.Arg.	762; 802	0,055	
	<b><i>Isertia hipoleuca</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>	<b>906</b>	<b>0,038</b>	
	<i>Margaritopsis boliviana</i> (Standl.) C.M.Taylor	858; 678; 688; 705; 708; 709; 713; 714; 718; 730; 733; 735; 737; 744; 750; 757; 776; 778; 790; 792; 795; 805; 806; 781	0,313	
	<i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.	689; 699; 701; 719	0,020	
	<i>Psychotria racemosa</i> Rich.	723; 725; 772	0,008	
	<b><i>Randia armata</i> (Sw.) DC.</b> <sup>alvo</sup>	<b>515; 680; 804; 856; 883</b>	<b>0,110</b>	
	<i>Rudgea cf. lanceifolia</i> Salisb.	842	0,281	
	Salicaceae	<i>Casearia duckeana</i> Sleumer	486;	<b>0,010</b>
		<i>Casearia pitumba</i> Sleumer	667;	0,030
<b><i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler</b> <sup>alvo</sup>		<b>311; 455; 490; 549; 651; 710</b>	<b>0,101</b>	
Sapindaceae	<i>Allophylus cf. amazonicus</i> (Mart.) Radlk.	761; 768; 773; 801; 821; 832	0,057	
	<b><i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.</b> <sup>alvo</sup>	<b>897</b>	<b>0,106</b>	
	<b><i>Talisia aff. mollis</i> Kunth ex Cambess.</b> <sup>alvo</sup>	<b>440; 504</b>	<b>0,336</b>	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cf. argenteum</i> Jacq.	830; 846	0,129	
	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist	259; 364; 374; 422; 449; 451; 463; 475; 509; 519; 532; 543; 589; 608; 668	0,850	
	<b><i>Chrysophyllum sanguinolentum</i> (Pierre) Baehini</b> <sup>alvo</sup>	<b>394</b>	<b>0,029</b>	
	<b><i>Manilkara cf. bidentata</i> (A.DC.)</b> <sup>alvo</sup>	<b>450; 606; 607; 619</b>	<b>0,210</b>	
	A.Chev.			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)	
Sapotaceae	<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) A.Chev. <sup>alvo</sup>	44; 109; 296; 308; 312; 332; 333; 336; 340; 344; 351; 353; 363; 373; 376; 378; 386; 397; 411; 474; 485; 499; 508; 516; 525; 528 ; 531; 534; 535; 544; 550; 564; 565; 568; 580; 584; 602; 605; 641; 663; 666; 667; 691	6,682	
	<i>Micropholis</i> sp.	5	0,068	
	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre <sup>alvo</sup>	384	0,013	
	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk. <sup>alvo</sup>	289	0,355	
	<i>Pouteria cuspidata</i> (A.DC.) Baehni	301	0,082	
	<i>Pouteria aff. cuspidata</i> (A.DC) Baehni	387; 261; 273; 277	0,217	
	<i>Pouteria cf. reticulata</i> (Engl.) Eyma <sup>alvo</sup>	300	0,011	
	<i>Pouteria</i> sp.	428; 430	0,731	
	Simaroubaceae	<i>Simaba orinocensis</i> Kunth	269	0,013
		<i>Simaba</i> sp.	111	0,003
	Siparunaceae	<i>Siparuna sarmentosa</i> Perkins	317; 335; 368; 380; 389; 401; 417; 446; 492; 501; 521; 522; 553; 561; 562; 569; 578; 582; 597; 622; 626; 628; 674; 693	2,305
	Smilacaceae	<i>Smilax syphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	836	0,036
		<i>Solanum aff. uncinellum</i> Lindl.	898; 357	0,038
Solanaceae	<i>Solanum viarum</i> Dunal	276; 803; 903	0,035	
Strelitziaceae	<i>Phenakospermum guyannense</i> (A.Rich.) Endl. ex Miq. <sup>alvo</sup>	685; 724; 748; 752; 758; 808; 829; 834; 837; 844; 855; 861; 864; 896; 62; 456	4,403	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

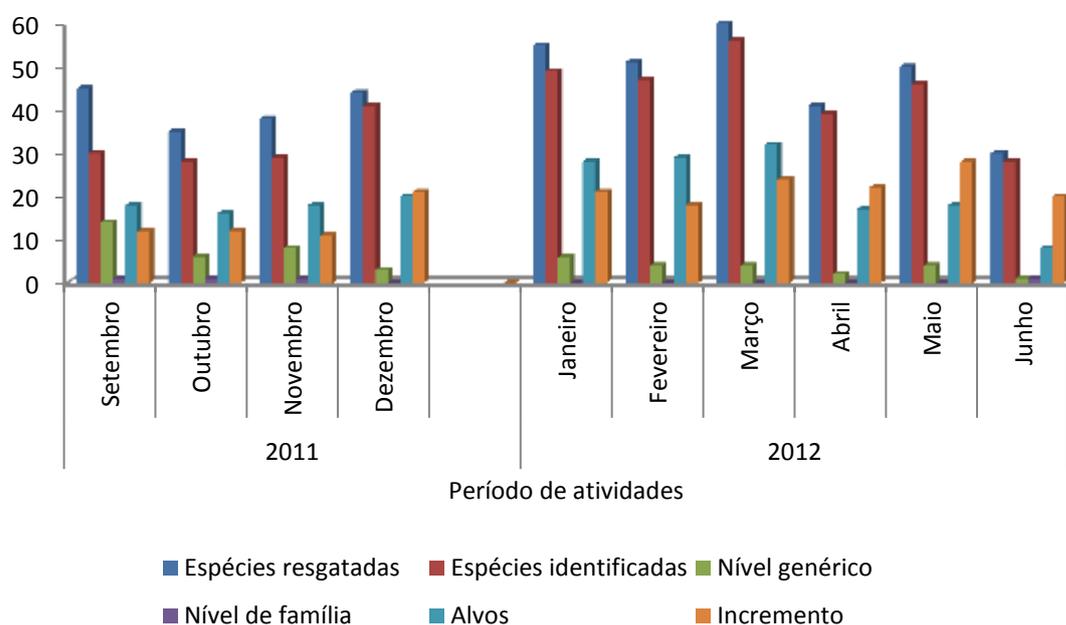
Continuação da Tabela 5: Espécies de sementes no canteiro de obras da UHE Teles Pires durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012, com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra	Peso da amostra (kg)
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart. <sup>alvo</sup>	2; 70; 79	0,047
	<i>Pourouma cuspidata</i> Mildbr. <sup>alvo</sup>	256; 313	0,882
Verbenaceae	<i>Aegiphila bracteolosa</i> Moldenke	798	0,008
	<i>Aegiphila cf. membranacea</i> Turcz.	702	0,055
	<i>Citharexylum macrophyllum</i> Poir. <sup>alvo</sup>	704	0,022
	<i>Citharexylum myrianthum</i> Charm. <sup>alvo</sup>	800	0,044
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz & Pav. <sup>alvo</sup>	872; 888; 911	0,155
	<i>Rinorea macrocarpa</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze <sup>alvo</sup>	341	0,013
	<i>Cissus erosa</i> Rich.	852; 880; 885; 739; 751; 755; 777; 811; 817; 827	0,110
Zingiberaceae	<i>Renealmia floribunda</i> K.Schum	284; 687; 304	0,287
<b>Peso total</b>			<b>210,053</b>

Destacam-se ainda, as espécies: *Aspidosperma carapanauba* Pichon (Apocynaceae, 12); *Bactris acanthocarpa* Mart (Arecaceae,12); *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith (Fabaceae,12); *Chrysophyllum lucentifolium* Cronquist (Sapotaceae,15); *Iriarteia deltoidea* Ruiz & Pav. (Arecaceae, 16); *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl. (Arecaceae, 16); *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg. (Euphorbiaceae, 16); *Endopleura uchi* (Huber) Cuatrec. (Humiriaceae, 16); *Phenakospermum guyanense* (A.Rich.) Endl. ex Miq. (Strelitziaceae) com 16 amostras.

A **figura 63** apresenta a distribuição mensal do número de espécies de sementes resgatadas, considerando a quantidade de espécies identificadas em nível específico, àquelas identificadas apenas em nível de gênero, e aquelas em nível apenas de família e as indeterminadas. Além disso, apresenta levando em conta apenas as espécies identificadas em nível específico, quantas delas apresentadas são consideradas espécies-alvo na lista do PBA (espécies válidas pela análise técnica), e o incremento, ou seja, as espécies que foram resgatadas e identificadas e não constam na lista, e que é incorporada ao banco de germoplasma da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 63.** Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o grau de identificação, número de espécies-alvo e incremento de espécies.

De acordo com a **figura 63**, o número de espécies resgatadas foi maior nos meses de março, seguido por janeiro e maio. Em quase todo o período de 2011, o incremento de espécies do banco de germoplasma foi sempre menor que o número de espécies-alvo resgatadas, exceto para o mês de dezembro, já para o período de 2012, o resgate de alvo foi maior nos meses de janeiro a março, e menor nos meses de abril a junho. O número de alvo resgatado foi maior no mês de Março, sendo menor em junho. Embora, haja em todos os meses, espécies ainda não confirmadas, o grau de identificação em nível de gênero é alto, sendo que houve uma expressiva diminuição das espécies indeterminadas ou identificadas apenas em nível de família, chegando a zero em vários meses, isso ocorreu devido a busca ativa pela equipe em áreas ainda não suprimidas facilitando o resgate de *voucher* associado a amostra de semente resgatada, o que possibilita a identificação. A diminuição do número de coleta com *voucher* associado nas áreas onde ocorre a supressão é devido a forma de supressão, assim, no reservatório, sugere-se que o resgate para o banco de germoplasma seja independente, antes e durante a supressão.

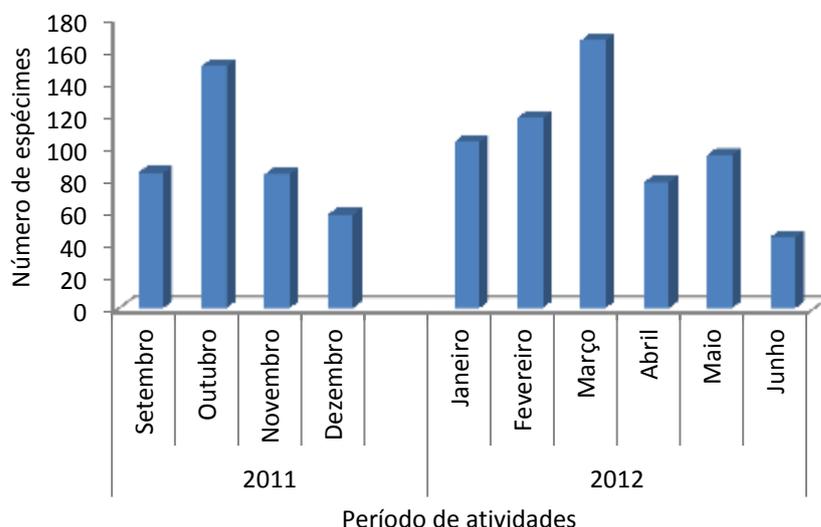
## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 3.3.2. Eficiência do resgate

As sementes resgatadas durante esse período são oriundas do resgate nas áreas de vegetação suprimidas, as quais foram apontadas como prioritárias para o desmate no canteiro de obras. Durante o período foram resgatadas 243 espécies de 911 amostras. 207 foram determinadas em nível específico e 32 em nível genérico, e quatro estão indeterminadas.

As espécies identificadas apenas em nível de gênero podem ser explicadas pela forma de resgate, já que muitas vezes são encontrados somente os frutos já caídos ao solo, enquanto que as outras partes das plantas como folhas, flores e frutos, essenciais à identificação das espécies, já foram perdidas em meio aos destroços vegetais deixados pelas máquinas durante a supressão da vegetação.

Comparada à quantidade de espécies do protocolo coleções, há menor quantidades de espécies resgatadas. Este fato pode ser explicado por Piña-Rodrigues (1993), que relata que um dos maiores problemas para obtenção de sementes florestais é a sazonalidade de produção de frutos, ou seja, o fato das espécies frutificarem periodicamente, em intervalos que podem ser regulares ou irregulares. Dessa forma, muitas vezes são encontradas somente espécies impróprias para a atividade de resgate de sementes, ou seja, com flores ou ainda inférteis. De acordo com a **figura 64**, o mês de março de 2012 apresentou a maior quantidade de amostras resgatadas em todo o período, tendo também o maior número de espécies **figura 63**.



**Figura 64.** Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécimes resgatado durante o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

## **P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

---

### ***3.3.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO)***

Das 243 espécies resgatadas, 208 foram identificadas a nível específico, destas 94 (45,19%) são espécies alvo, e 54, 81 % é incremento, ou seja, trata-se de espécies não registradas na lista do PBA.

De acordo com a **Análise Técnica da Lista de Espécies Alvo Apresentada no PBA**, o critério inicial de definição e/ou inclusão de um espécime como espécie alvo, é a determinação do gênero com seu respectivo epíteto, ou seja, espécie, conforme as normas nomenclaturais taxonômicas.

O produto final da análise técnica é uma lista de **504 nomes específicos válidos** a serem considerados, onde a equipe de resgate de flora possui como meta **resgatar pelo menos 60%** das espécies detentoras dessas identificações durante a execução das atividades, o que corresponde a aproximadamente **302 espécies**, entretanto, foram resgatadas apenas 94, o que corresponde a **18,65 % na atividade de resgate de sementes**. Na atividade de coleções, foram resgatadas 44, 24 %, isso significa que das plantas férteis encontradas para resgate durante o período de execução do programa, a maioria das espécies estavam em estágio de floração, quando resgatada, ou ainda apresentando frutos imaturos, o que não é útil para o uso na produção de mudas.

### ***3.3.4. Espécies depositadas nas coleções científicas***

Das 244 espécies resgatadas nesse período de atividades, de 208 identificadas em nível de espécie, 162 delas apresentaram *voucher* associado e incorporado à coleção, o que corresponde a 77,88 %, De cada espécie foram separadas amostras e incorporadas a coleção de sementes do Herbário da Amazônia Meridional – HERBAM.

Os registros fotográficos do material botânico resgatados são apresentados no **Anexo 7.3**.

## ***3.4. Atividade de resgate de secção de madeira para incorporação a Xiloteca do HERBAM, e formação da coleção da UHE Teles Pires.***

### ***3.4.1. Espécies e número de espécimes resgatados***

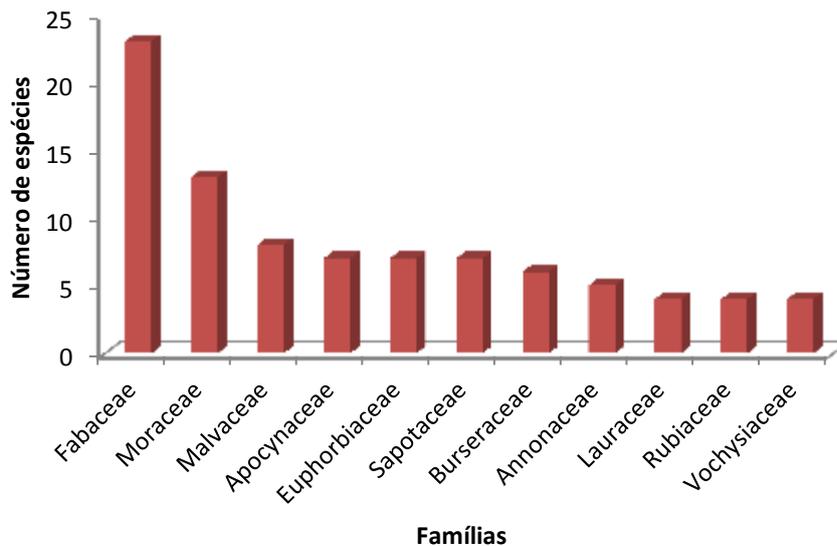
Foram resgatadas 127 amostras, distribuídas em 32 famílias, 98 gêneros e 123 espécies (**Tabela 6**) sendo que 111 (90,24%) foram identificadas em nível específico, 10 (8,13%) em nível de gênero e uma espécie em nível de família (0,81%).

Na atividade de xiloteca, a família registrada com maior número de espécies foi Fabaceae com 23 espécies, seguida de Moraceae (13), Malvaceae (com oito espécies), Apocynaceae, Euphorbiaceae e Sapotaceae (com sete espécies cada), Burseraceae (com seis espécies), Annonaceae (com cinco) e Lauraceae, Rubiaceae e Vochysiaceae (com quatro espécies cada

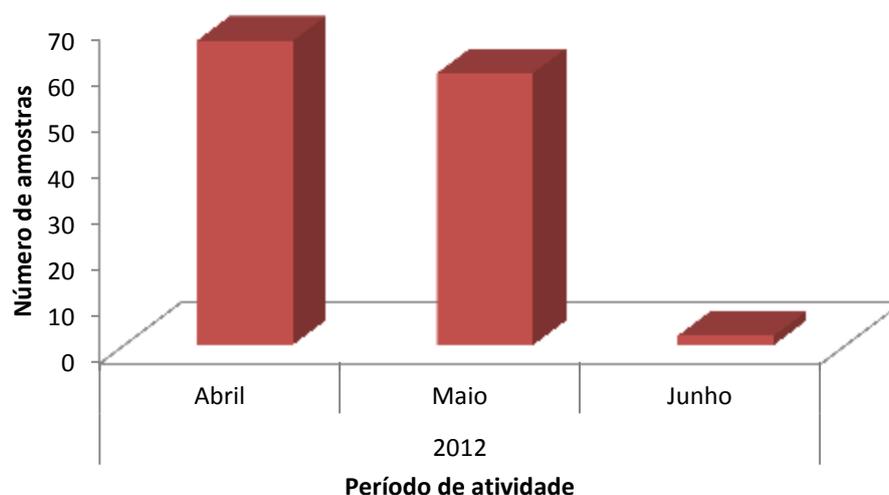
## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

uma), conforme apresenta a **figura 65**. As demais famílias apresentaram até três espécies apenas.

A atividade de resgate de material botânico para xiloteca foi executado de abril a junho, sendo dada prioridade as espécies-alvo. Abril foi o mês de atividade de xiloteca com maior número de amostras de madeira com 66 amostras incluídas em 65 espécies (**figura 66**).



**Figura 65:** Número de espécies por famílias mais representativas da área de influência do canteiro de obras da UHE Teles Pires (Atividade de Xiloteca), referente ao período de abril a junho de 2012.



**Figura 66:** Número de amostras por mês da atividade de xiloteca no período de abril a junho de 2012, Canteiro de obras da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 6:** Espécies resgatadas para na atividade de xiloteca na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizadas por ordem de família e com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl. <sup>alvo</sup>	6
	<i>Astronium lecointei</i> Ducke <sup>alvo</sup>	11
	<i>Spondias mombin</i> L. <sup>alvo</sup>	64
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E.Fr. <sup>alvo</sup>	25
	<i>Guatteria discolor</i> R.E.Fr.	106
	<i>Guatteria meliodora</i> R.E.Fr.	120
	<i>Xylopia benthamii</i> R.E.Fr. <sup>alvo</sup>	119
	<i>Xylopia</i> sp.	104
Apocynaceae	<i>Aspidosperma araracanga</i> Marc.-Ferr.	30
	<i>Aspidosperma carapanauba</i> Pichon <sup>alvo</sup>	73
	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth. <sup>alvo</sup>	8
	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. <sup>alvo</sup>	72
	<i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr. <sup>alvo</sup>	46
	<i>Geissospermum urceolatum</i> A.H.Gentry <sup>alvo</sup>	60
	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson <sup>alvo</sup>	80
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire et al. <sup>alvo</sup>	34
Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (A.H.Gentry) S.Grose <sup>alvo</sup>	2
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	45,126
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand <sup>alvo</sup>	40
	<i>Protium cf. robustum</i> (Swart) D.M.Porter <sup>alvo</sup>	48
	<i>Protium cf. sagotianum</i> Marchand <sup>alvo</sup>	23
	<i>Protium</i> sp.	105
	<i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart <sup>alvo</sup>	5
	<i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd. <sup>alvo</sup>	1
Cannabaceae	<i>Celtis cf. schippii</i> Standl.	82
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.)Pers. <sup>alvo</sup>	43
Chrysobalanaceae	<i>Couepia robusta</i> Huber <sup>alvo</sup>	61
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	76
	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	50
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea nitida</i> G.Don <sup>alvo</sup>	56
	<i>Sloanea rufa</i> Planch. ex Benth.	101
Euphorbiaceae	<i>Conceveiba martiana</i> Baill. <sup>alvo</sup>	121
	<i>Croton matourensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	107
	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	115
	<i>Hevea benthamiana</i> Müll.Arg. <sup>alvo</sup>	10
	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	100
	<i>Sagotia racemosa</i> Baill.	26
	<i>Sapium pallidum</i> (Müll.Arg.) Huber	109
Fabaceae	<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico <sup>alvo</sup>	97; 52

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 6: Espécies resgatadas para na atividade de xiloteca na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizadas por ordem de família e com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra
Fabaceae	<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.	38
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	47
	<i>Bauhinia unguolata</i> L. <sup>alvo</sup>	114
	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith <sup>alvo</sup>	96
	<i>Diplotropis martiusii</i> Benth.	74
	<i>Dussia tessmannii</i> Harms	31
	<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	102
	<i>Enterolobium</i> sp.	67
	<i>Erythrina cf. falcata</i> Benth.	63
	<i>Hymenaea courbaril</i> L. <sup>alvo</sup>	75
	<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke <sup>alvo</sup>	3
	<i>Hymenolobium modestum</i> Ducke <sup>alvo</sup>	22
	<i>Hymenolobium</i> sp.	49
	<i>Parkia multijuga</i> Benth. <sup>alvo</sup>	86
	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl <sup>alvo</sup>	123
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake <sup>alvo</sup>	118
	<i>Swartzia cf. polyphylla</i> DC. <sup>alvo</sup>	79
	<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>	12
	<i>Tachigali setifera</i> (Ducke) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>	71
	<i>Vatairea sericea</i> (Ducke) Ducke	65
	<i>Zollernia</i> sp. 1	28
	<i>Zollernia</i> sp. 2	116
	Indeterminada	124
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	24
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec. <sup>alvo</sup>	84
Lauraceae	<i>Licaria</i> sp.	108
	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez <sup>alvo</sup>	55
	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees	93
	<i>Ocotea nigrescens</i> Vicent. <sup>alvo</sup>	51
	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl. <sup>alvo</sup>	17
Lecythidaceae	<i>Couratari guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	53
	<i>Eschweilera tessmannii</i> R.Knuth <sup>alvo</sup>	127
	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn. <sup>alvo</sup>	32
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.- Hil.) Ravenna <sup>alvo</sup>	94
	<i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A.Robyns <sup>alvo</sup>	37
	<i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret <sup>alvo</sup>	87
	<i>Mollia cf. lepidota</i> Spruce ex Benth.	125
	<i>Sterculia excelsa</i> Mart.	16
	<i>Sterculia duckei</i> E.L.Taylor ex J.A.Silva & M.F.Freitas	122
	<i>Theobroma sylvestre</i> Mart. <sup>alvo</sup>	91

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 6: Espécies resgatadas para na atividade de xiloteca na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizadas por ordem de família e com a indicação das espécies alvo.

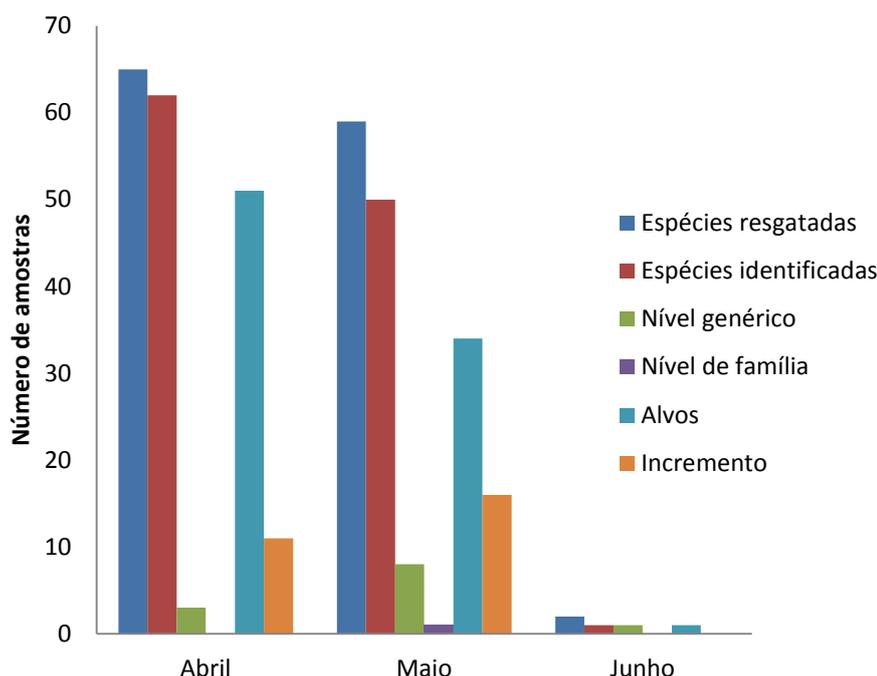
Família	Espécie	Número da amostra
Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i> Vell. <sup>alvo</sup>	33; 36
Meliaceae	<i>Guarea</i> sp.	66
	<i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth <sup>alvo</sup>	113
Moraceae	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	111
	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber <sup>alvo</sup>	103
	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber <sup>alvo</sup>	99
	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier <sup>alvo</sup>	69
	<i>Castilla</i> cf. <i>elastica</i> Cerv.	88
	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav. <sup>alvo</sup>	18
	<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby <sup>alvo</sup>	13
	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud. <sup>alvo</sup>	62
	<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C.Berg <sup>alvo</sup>	39
	<i>Perebea mollis</i> (Poepp. & Endl.) Huber <sup>alvo</sup>	58; 92
	<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	19
	<i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul <sup>alvo</sup>	21
	<i>Trymatococcus amazonicus</i> Poepp. & Endl. <sup>alvo</sup>	54
Myrtaceae	<i>Eugenia cupulata</i> Amshoff <sup>alvo</sup>	98
Myristicaceae	<i>Iryanthera elliptica</i> Ducke <sup>alvo</sup>	70
Rhizophoraceae	<i>Sterigma petalum obovatum</i> Kuhlm. <sup>alvo</sup>	57
Rubiaceae	<i>Capirona decorticans</i> Spruce <sup>alvo</sup>	78
	<i>Dialypetalanthus fuscescens</i> Kuhlm. <sup>alvo</sup>	41
	<i>Duroia macrophylla</i> Huber	85
	<i>Isertia hypoleuca</i> Benth. <sup>alvo</sup>	35
Rutaceae	<i>Metrodorea flavida</i> K.Krause <sup>alvo</sup>	83
	<i>Zanthoxylum djalma – batistae</i> (Albuq.) P.G.Waterman <sup>alvo</sup>	59
Salicaceae	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler <sup>alvo</sup>	29
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist	7
	<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) A.Chev. <sup>alvo</sup>	4
	<i>Micropolis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre <sup>alvo</sup>	42
	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk. <sup>alvo</sup>	27
	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	44
	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma <sup>alvo</sup>	20
	<i>Pradosia verticillata</i> Ducke <sup>alvo</sup>	77
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	9
Siparunaceae	<i>Siparuna sarmentosa</i> Perkins	14
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i> Kuhlm. <sup>alvo</sup>	81
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart. <sup>alvo</sup>	112
	<i>Pourouma minor</i> Benoist <sup>alvo</sup>	68
	<i>Pourouma</i> cf. <i>villosa</i> Trécul	15
Violaceae	<i>Rinorea macrocarpa</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze <sup>alvo</sup>	95

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 6:** Espécies resgatadas para na atividade de xiloteca na área de influência direta do canteiro de obras da UHE Teles Pires, organizadas por ordem de família e com a indicação das espécies alvo.

Família	Espécie	Número da amostra
Vochysiaceae	<i>Qualea</i> sp.1.	89
	<i>Qualea</i> sp. 2	90
	<b><i>Vochysia divergens</i> Pohl</b> <sup>alvo</sup>	<b>110</b>
	<i>Vochysia</i> sp.	117

A **figura 67** apresenta a análise mensal do número de amostras de secção de madeira para xiloteca, o nível de identificação e a quantidade de espécies alvo. A análise das espécies alvo considera apenas as espécies identificadas em nível específico e é feita a partir da lista do PBA de acordo com a análise técnica. De acordo com a **figura 67**, o número de espécies na atividade de xiloteca foi maior no mês de abril – primeiro mês de realização da atividade. Consideram-se o nível de identificação na atividade satisfatório, pois, não há amostras indeterminadas e aquelas identificadas em nível de gênero e nível de família resultam em todo o período apenas 12 espécies não determinadas em nível específico.



**Figura 67.** Análise mensal da atividade de secção de madeira para xiloteca, considerando o número de espécies resgatadas, o nível de identificação e o número de espécies alvo.

### 3.4.2. Eficiência do resgate

As amostras são oriundas do resgate nas áreas de vegetação suprimidas, as quais foram resgatadas nas áreas com acessibilidade e segurança para a equipe. Foram resgatadas 123 espécies de 127 amostras. Do total de espécies resgatadas, **28 (25,22%) não constam registradas na Lista de espécies do PBA**. As espécies não determinadas em nível específico (12) não estão contempladas nesta análise.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 3.4.3. Espécies resgatadas em relação à composição (ESPÉCIES ALVO)

Das 123 espécies resgatadas, 111 foram identificadas em nível específico e **83 são consideradas espécies alvo**. Vale ressaltar que para essa avaliação são considerados apenas os *vouchers* identificados em nível específico, sendo comparados com a lista de espécies alvo válidas taxonomicamente do PBA, resultados da análise técnica da mesma.

Portanto, nesta atividade **74,77%** das espécies resgatadas identificadas em nível específico são espécies alvo. Não sendo contabilizadas, portanto, as amostras em nível genérico e em nível de família, considerando os critérios observados para a definição de espécie alvo descritos na **Análise Técnica da Lista do PBA**.

De acordo com a **Análise Técnica da Lista de Espécies Alvos Apresentadas no PBA**, o primeiro critério de definição e/ou inclusão de um espécime como espécie alvo é a determinação do gênero com seu respectivo epíteto, ou seja, espécie, conforme as normas nomenclaturais taxonômicas.

O produto final da análise técnica é uma lista de **504 nomes válidos** a serem considerados para o registro de espécies como **alvo de resgate**, onde foi estabelecida a equipe de resgate de flora a meta de **resgatar pelo menos 60%** dessas espécies durante a execução das atividades, o que corresponde a aproximadamente **302 espécies**. Nesse sentido, para a atividade de xiloteca as 83 espécies alvo resgatadas *representam 27,48% da meta*.

### 3.4.4. Espécies depositadas nas coleções científicas

Todas as amostras de xiloteca estão depositadas no HERBAM – Herbário da Amazônia Meridional, da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Alta Floresta.

Das 123 espécies registradas nesta atividade, 73 delas apresentaram *voucher* associado e incorporado à coleção testemunha.

Quarenta espécies são exclusivas da atividade de xiloteca não sendo registrada em nenhuma outra das atividades do resgate. Os registros fotográficos do material botânico amostrado são apresentados no **Anexo 7.3**.

Visto que esse cálculo não inclui as espécies não determinadas em nível específico (12), com a atividade de xiloteca está sendo acrescentados **28 novos registros específicos** à lista de espécies ocorrentes na ADA testemunha da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 4.0 - AMBIENTES AMOSTRAIS

De acordo com EIA /RIMA da UHE TELES PIRES (Consortio Lemes/Concremat) a área de influência da UHE Teles Pires, situada na região do Baixo Teles Pires, apresenta predomínio do domínio vegetacional amazônico, basicamente Floresta Ombrófila Densa, ocorrendo Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Aberta Submontana, e em menor escala áreas de Savana Arborizada. Dentro da fisionomia de Floresta Ombrófila Densa, aparecem áreas de Floresta Ombrófila Densa Aluvial nas ilhas e margens do rio Teles Pires.

Dominam nos ambientes dessa floresta, solos com baixa fertilidade natural como os Argissolos e Latossolos, ocorrendo Argissolos Vermelhos e Vermelho-Amarelos Distróficos e associações em maior escala, sendo grande parte situada na região do Estado de Mato Grosso, Neossolos Quartzarênicos Órticos e associações já ocorrendo no Estado do Pará, Neossolos Litólicos Distróficos e Eutróficos e associações nos topos de morros e nos Afloramentos Rochosos, e Latossolos Vermelhos e Vermelho-Amarelos Distróficos e associações em menor escala próximos ao rio Apiacás e São Benedito.

Essas distintas classes de solos, aliadas as formas de relevo, favorecem a ocorrência de vegetação diferenciada na área em poucas distancias, sendo a seguir apresentada a caracterização das diferentes tipologias florestais, de acordo com a descrição do EIA UHE Teles Pires (2010).

#### 4.1. Floresta Ombrófila Densa Submontana

De acordo com a classificação do IBGE (2004), a formação submontana ocorre na região do Baixo Teles Pires, caracterizada pela ocorrência em áreas de relevos dissecados e planaltos com solos poucos profundos, onde se desenvolvem plantas lenhosas de porte alto, podendo alcançar até 50 metros. Nesta formação o dossel é relativamente uniforme, favorecendo uma submata bem sombreada, integrada por plântulas de regeneração natural e principalmente por indivíduos de espécies ombrófilas das famílias Marantaceae (*Calathea sp*, *Monotagma sp*), Piperaceae (*Piper alatabacum*, *Piper amapensis*, *Piper paraensis*), Heliconiaceae (*Heliconia sp*), Strelitziaceae (*Phenakospermum guyanense*), Rubiaceae (*Psychotria sp*), Poaceae (*Olyra latifolia*), entre outras.

O estrato arbóreo dominante é composto por indivíduos altos, de grandes diâmetros e bem copados, tais como: castanheira (*Bertholletia excelsa*), seringueira (*Hevea benthamii*), massarandubas (*Pouteria rodriguesiana*, *Manilkara huberi*), leiteiros (*Brosimum guianense*, *B. rubescens*, *B. utile*), breus (*Protium spruceanum*, *P. tenuifolium*, *P. nitidifolium*, *P. ferrugineum*), peroba (*Aspidosperma carapanauba*), breu-manga (*Tetragastris altissima*) e cupiúba (*Goupia glabra*), entre outras.

Ocorrem ainda várias lianas (*Abuta guyannensis*, *Pinzona coriacea*, *Cissus erosa*, *Cheilochlinium hippocrateoides*, *Machaerium caudatum*, *Mucuna urens*), epífitas (*Asplundia sp*, *Epiphyllum*

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

*phyllanthus*, *Cyrtopodium* cf. *palmifrons*, *Epidendrum nocturnum*, *Philodendron ornatum*), além de palmeiras como *Orbignya phalerata*, *Astrocaryum aculeatum* e *Maximiliana maripa*.

A Floresta Ombrófila Densa Submontana (**figura 68**) é mais abundante na margem esquerda do rio Teles Pires. Na margem direita ela está concentrada na região mais próxima da barragem, tendo sido largamente substituída por áreas antrópicas.



**Figura 68.** Área de Floresta Ombrófila Densa Submontana no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Paranaíta (MT).

### **4.2. Floresta Ombrófila Densa Aluvial**

A Floresta Ombrófila Densa Aluvial ocupa as planícies e terraços inundáveis as margens do Teles Pires, pequenos cursos d'água no interior da floresta, nas ilhas de relevos mais planos. Ocorrem sobre Neossolos Quartzarênicos e Gleissolos Háplicos.

Em alguns trechos há monodominância de algumas espécies como o açai (*Euterpe oleracea*), embaúbas (*Cecropia* sp), o que caracteriza o processo sucessional nas margens. Estão presentes espécies com raízes tabulares de grande porte como as sumaúmas (*Ceiba* sp), ou ainda com raízes suporte, como a sete pernas (*Socratea exorrhiza*). Nos indivíduos arbóreos dispostos sobre as rochas, ocorrem muitas Bromeliaceae e Orchidaceae.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

A floresta aluvial apresenta frequentemente dossel emergente, e muitas palmeiras no estrato intermediário, além de muitas plântulas de regeneração natural, lianas e poucas herbáceas, devido a influencia da inundação por longos períodos.

A Floresta Ombrófila Densa Aluvial (**figura 69**) está restrita às ilhas e a uma estreita faixa de margem do rio Teles Pires e de seus afluentes, representando somente 0,65% da cobertura vegetal da área de influência indireta (AII).



**Figura 69.** Área de Floresta Ombrófila Densa Aluvial no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Paranaíta (MT).

### 4.3. Floresta Estacional Semidecidual Submontana

É composta por plantas com gemas foliares protegidas da seca por escamas (catáfilos) ou pêlos, cujas folhas adultas são coriáceas (duras) ou membranáceas (de consistência delicada) e decíduas.

Esta tipologia apresenta, em suas comunidades, uma percentagem de árvores caducifólias (e não das espécies que perdem as folhas individualmente) em torno de 20 a 50%.

As famílias mais comuns são: Sapotaceae, Fabaceae, Rubiaceae e Myrtaceae, e as espécies: *Scheelea phalerata*, *Coussarea hydrangeaefolia*, *Unonopsis lindmanii*, *Inga dysantha*, *Guapira opposita*, *Cordia bicolor*, *Casearia sylvestris*, *Guarea guidonea*, *Physocalimma scaberrimum*,

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

*Siparuna guianensis*, *Ecclinusa ramiflora*, *Maytenus guianensis*, *Cryptocaria sp*, *Quina rhytidopus*, *Cordia bicolor*.

A Floresta Estacional Semidecidual Submontana (**figura 70**) ocorre no limite da margem direita da bacia contribuinte da UHE Teles Pires, tendo sido parcialmente substituída por áreas antrópicas. Duas grandes áreas ainda se mantêm conservadas, no trecho médio e no trecho superior, esta última entrecortada por uma longa cunha de savana arborizada.



**Figura 70.** Área de Floresta Estacional Semidecidual Submontana sobre Afloramento Rochoso no Canteiro de Obras da UHE Teles Pires, Município de Jacareacanga (PA).

### 4.4. Floresta Ombrófila Aberta Submontana

Esta formação reveste grande parte da superfície dissecada em colinas ou relevos tabulares da Depressão Norte do Mato Grosso, com diferentes aspectos fisionômicos e litólicos, caracterizados pela maior presença de palmeiras ou cipós. Nas áreas de domínio de cipó, as árvores encontram-se mais espaçadas e parcialmente envolvidas por lianas, às vezes dificultando a circulação em seu interior.

Estruturalmente tem uma densidade de indivíduos por hectare mais baixa que das outras formações de Floresta. Esta floresta possui dossel interrompido por espaços que ressaltam fisionomias típicas (fasciações florísticas), ocorrendo em gradientes climáticos com mais de 60 dias secos por ano. São fisionomias específicas (fácies): com Palmeiras; com Cipós; com Bambus; e com Sororoca. As duas primeiras apresentam ocorrência em Mato Grosso.

Da mesma forma, é adotada uma classificação baseada na altitude e latitude: Terras Baixas, em altitudes de 5 a 100 m; Submontana, acima de 100 m de altitude, ambas apresentando, preferencialmente, fasciação com palmeiras (em Mato Grosso, foram mapeadas ambas as categorias em fâcies com Cipós e Palmeiras); e Montana, entre 600 e 2000 m de altitude. A palmeira mais comumente observada nas formações florestais em Mato Grosso é o babaçu (*Orbignia martiana*).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

Destacam-se nessas formações, segundo o IBGE (1989), os cipós dos gêneros *Bauhinia*, *Bignonia*, *Passiflora* e *Dolioscarpus*. Entre as poucas espécies arbóreas ocorrendo nesta vegetação encontramos as palmeiras *Astrocaryum aculeatum* e *A. murumuru*, Fabaceae (*Mimosa sp.* e outras) e Rhamnaceae (*Ziziphus sp.*, grão-de-galo). Foram observadas também manchas dominadas por bambus altos (*Guadua sp.*).

Trata-se de área aberta onde arvoretas e arbustos de aproximadamente 3-4 m alt., ocasionalmente até 6 m, encontram-se quase completamente cobertos por plantas escandentes, tanto lianas com caule lenhoso como por trepadeiras herbáceas. Os arbustos mais freqüentes pertencem às famílias Rubiaceae (*Faramea sp.*, *Hamelia patens*), Euphorbiaceae (*Manihot sp.*, mandioca-brava, *Croton sp.*), Fabaceae (*Bauhinia sp.*, *Inga sp.*, *Mimosa sp.*), Urticaceae (*Urera sp.*) e Cecropiaceae (*Pourouma sp.* e *Cecropia sp.*, embaúbas). Meliaceae (*Cedrela odorata*), Polygonaceae (*Coccoloba sp.*), Solanaceae (*Solanum spp.*) e Palmae (*Bactris sp.*) também foram observados.

Plantas escandentes e lianas das famílias Rhamnaceae (*Gouania sp.*), Bignoniaceae, Composita, Convolvulaceae (*Ipomoea sp.*), Dilleniaceae, Sapindaceae (*Serjania sp.*), Cucurbitaceae (*Gurania sp.*), Smilacaceae (*Smilax sp.*), Leguminosae (*Machaerium sp.*), Menispermaceae (*Cissampelos sp.*) e Trigoniaceae (*Trigonia sp.*) cobriam a maior parte do solo, usando os arbustos e arvoretas como suporte, tornando a vegetação impenetrável.

A Floresta Ombrófila Aberta Submontana ocupa 6,2 % da área, restrita às sub-bacias de igarapés situados a montante do reservatório, no limite da bacia contribuinte, e distante das margens do rio Teles Pires. Aparentemente boa parte desta fisionomia foi suprimida, na margem esquerda, para a implantação de pastagens e agricultura.

### 4.5. Formações Antrópicas

As formações antrópicas englobam áreas de pastagens e agricultura. Muitas destas áreas, consideradas aqui como áreas de pastagens estavam recobertas primariamente por Floresta Ombrófila e foram substituídas por atividades antrópicas, pois a economia da região está relacionada, principalmente à produção madeireira e criação de bovinos de corte.

Também estão incluídas como áreas antrópicas, as áreas de vegetação em estágios iniciais de sucessão vegetal (capoeiras), onde ainda não se formaram estratos arbóreos bem definidos, sendo a vegetação representada por pequenos arbustos e vegetação herbáceo-graminosa, ocupando áreas desmatadas e que ainda não tiveram uma destinação para outra atividade produtiva (**figura 71**).

Além disso, muitas áreas de capoeiras atuais são passivos ambientais de garimpos abandonados na região. O garimpo influenciou fortemente a mudança da vegetação na região, principalmente no que se refere à parte mato-grossense de influencia do reservatório da UHE Teles Pires, nas décadas de 80 e 90. Essa mudança inclui desvio do leito do rio, sendo encontradas verdadeiras “pirâmides” de resíduos de garimpos (solo retirado do leito do rio), em áreas próximas a foz do Apiacás e São Benedito, muitas destas áreas já recobertas por indivíduos arbóreos.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---



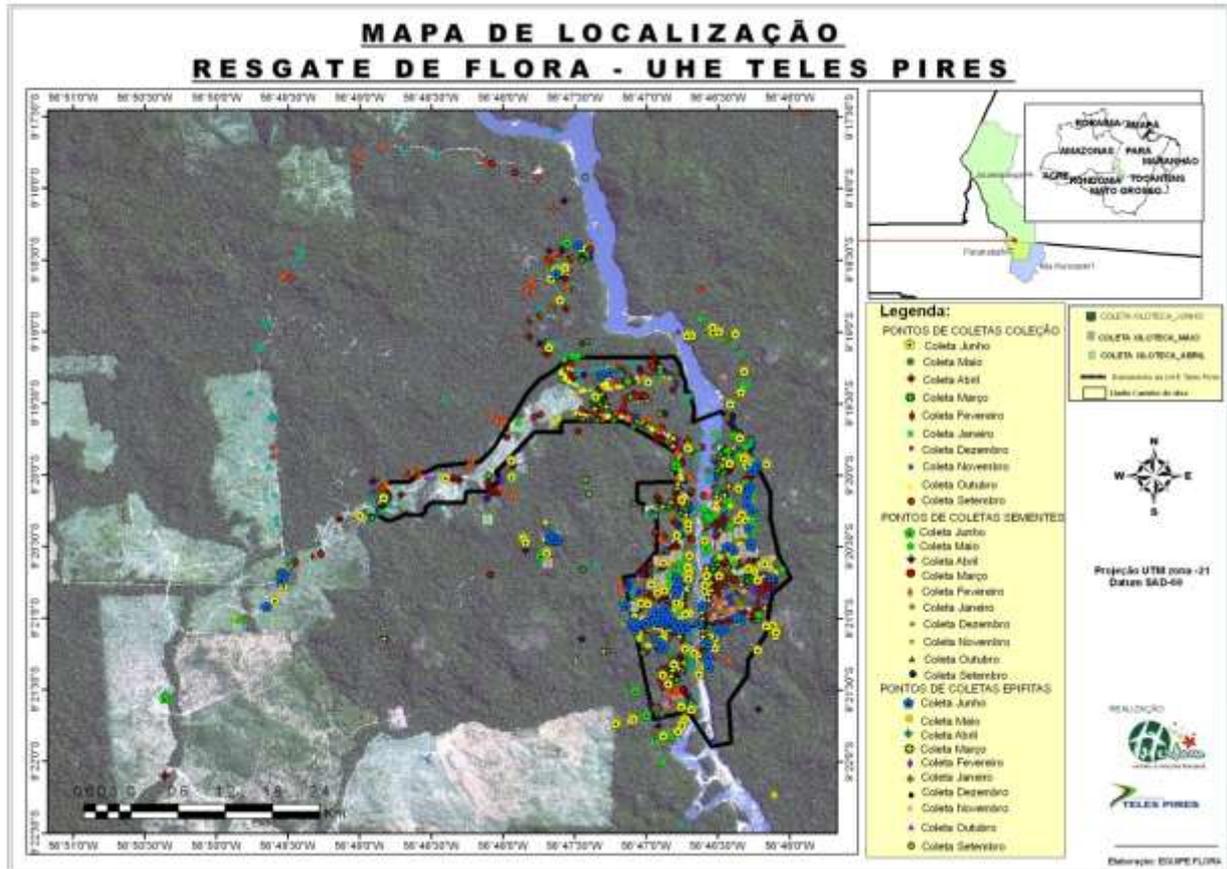
**Figura 71.** Área antropizada no canteiro de obras da UHE Teles Pires, evidenciando indivíduos arbóreos mortos e/ou debilitados. Ao fundo aparece a Floresta Ombrófila Densa Aluvial, em bom estado de conservação e que não é objeto dessa descrição, visto ser Área de Preservação Permanente (APP), portanto, não será afetada diretamente.

As fitofisionomias presentes na área ADA compreendem a Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Floresta Estacional Semidecidual sobre afloramento rochoso.

O Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal no Canteiro de Obras e Áreas de Apoio da UHE Teles Pires executou o diagnóstico das áreas com prioridade de coleta de material vegetal, tanto nas áreas de influência direta quanto indireta do canteiro de obras, conforme já apresentado em item anterior. As áreas onde ocorreu a supressão da vegetação compreendidos no período dos dez meses correspondem predominantemente ao domínio vegetacional amazônico, basicamente Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Aluvial ocorrendo ainda Floresta Estacional Semidecidual sobre afloramentos rochosos e Floresta Ombrófila Aberta Submontana. Os pontos amostrais de resgate de flora são apresentados na **figura 72**.

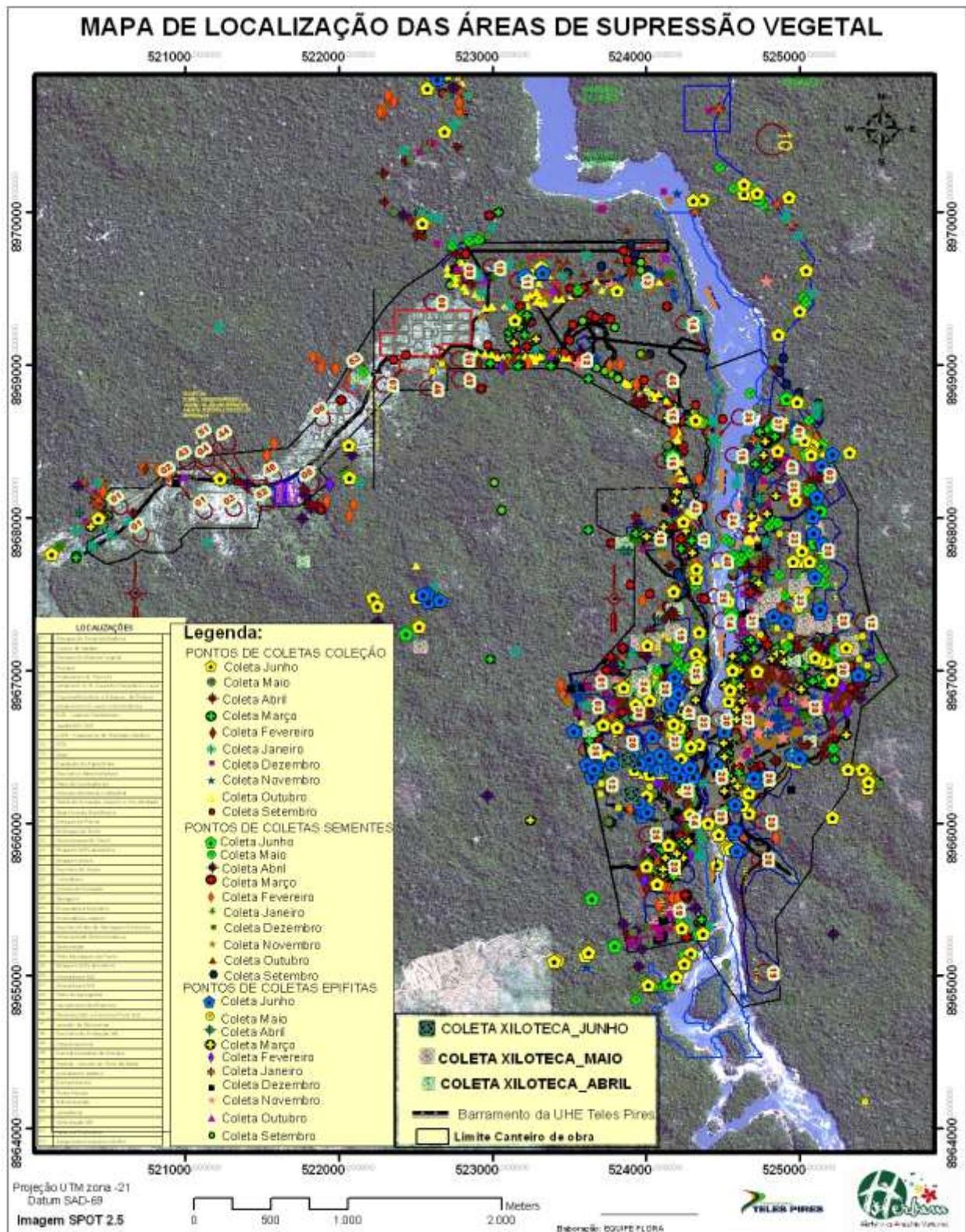
O resgate de germoplasma para a formação de coleção testemunha da ADA da UHE Teles Pires está sendo executado nas áreas prioritárias para a supressão no canteiro de obras (**figura 73**), onde também estão ocorrendo o resgate de epífitas para realocação e formação de coleção testemunha “*ex situ*”, resgate de sementes e secção de madeira para incorporação a xiloteca do HERBAM, sendo os pontos amostrais apresentados nas **figuras 74, 75, 76 e 77**.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



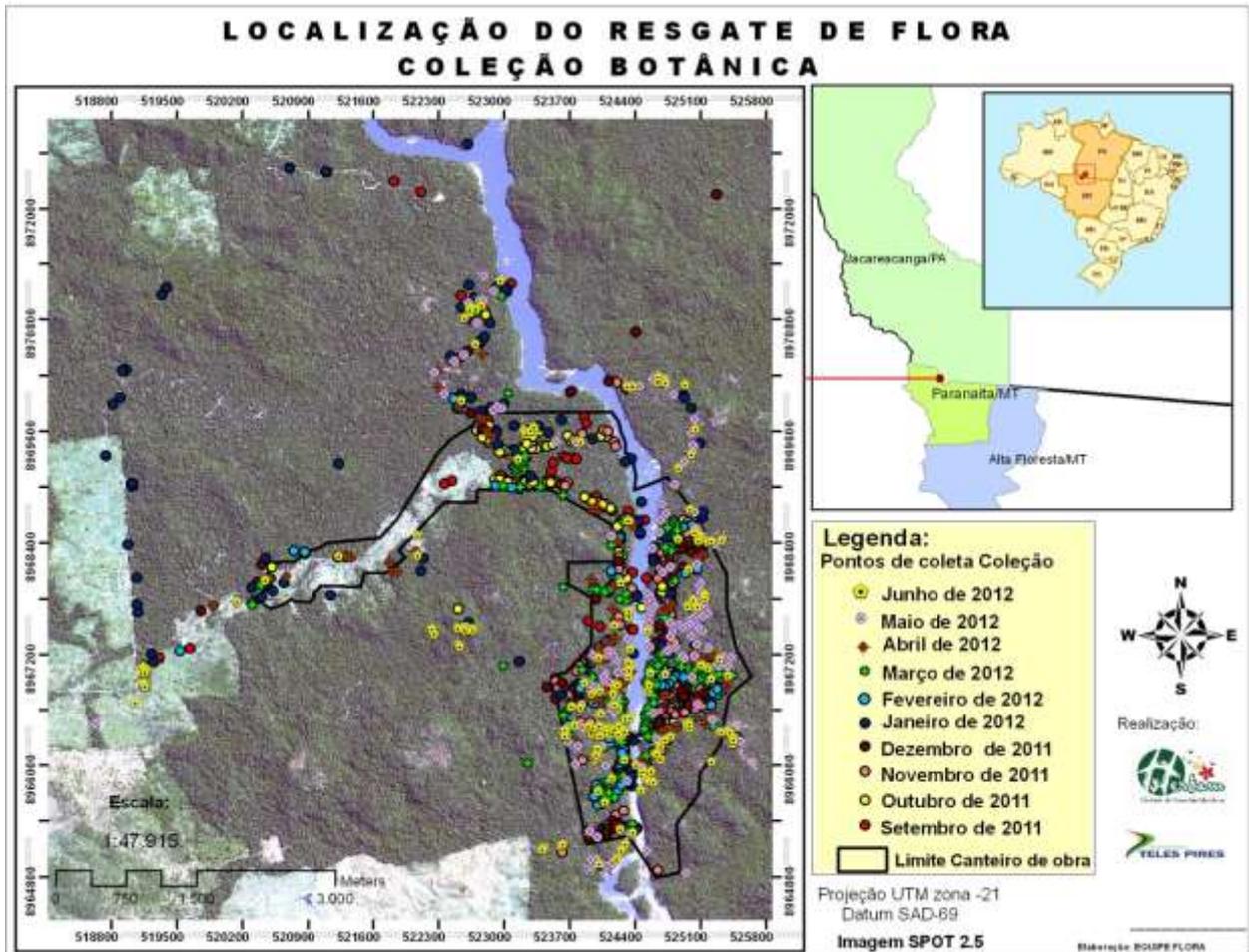
**Figura 72.** Localização da área de estudo, com destaque dos pontos amostrados durante as atividades de Coleção, Epífitas e Sementes pela equipe de Flora na UHE Teles Pires no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



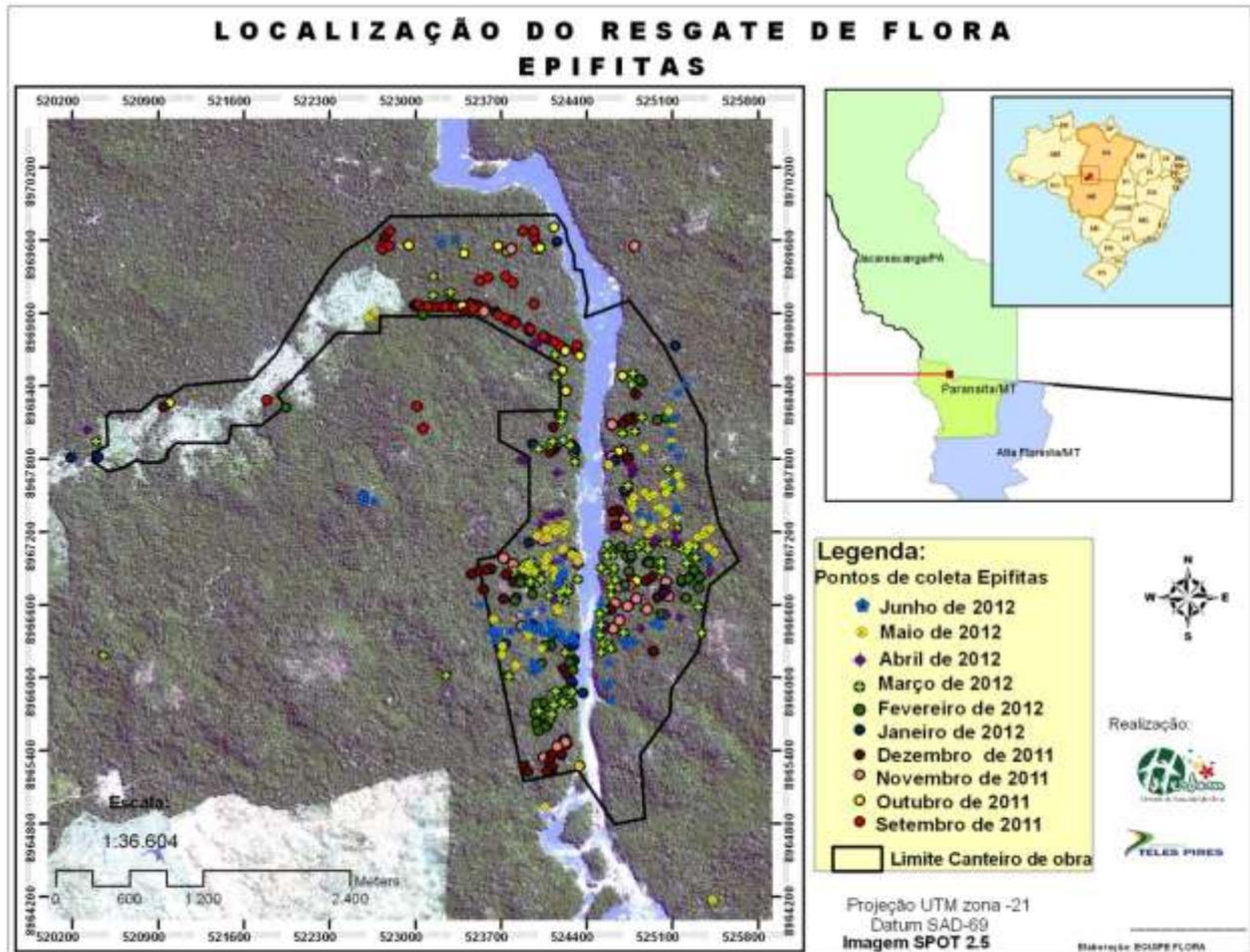
**Figura 73.** Mapa de localização das áreas prioritárias para resgate de germoplasma vegetal com influência direta e indireta da supressão da vegetação no canteiro de obras da UHE Teles Pires no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).

**P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**



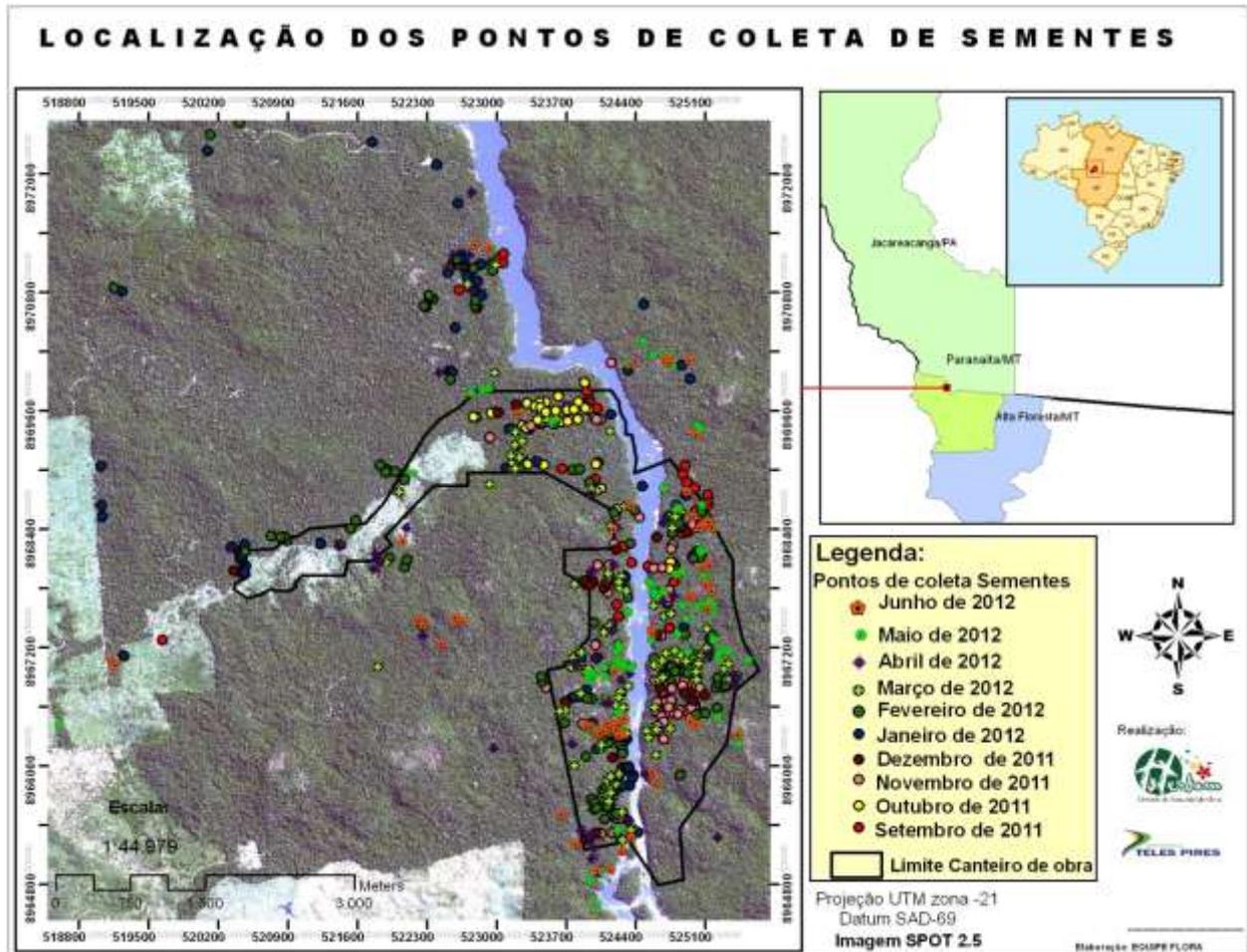
**Figura 74.** Localização dos pontos de resgate de material botânico para coleção científica no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).

**P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**



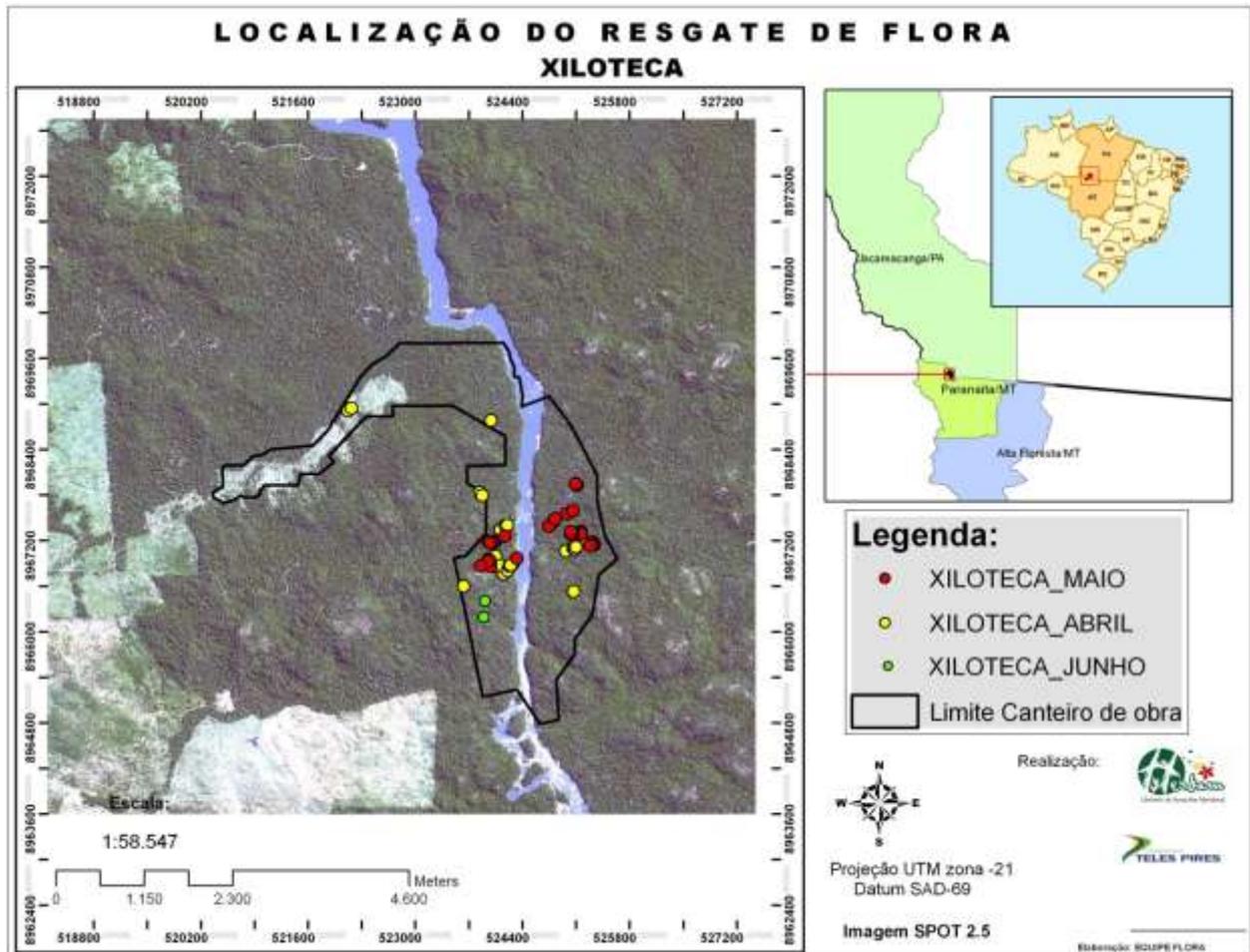
**Figura 75.** Localização dos pontos de resgate de epífitas para coleção e realocação no período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 76.** Localização dos pontos de resgate de sementes para formação do banco de germoplasma até o momento (mapa em maior resolução no anexo 8).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 77.** Localização dos pontos de resgate de secção de madeira para xiloteca no período de abril a junho de 2012 (mapa em maior resolução no anexo 8).

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 5.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS (AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO)

O desempenho do programa é medido a partir da avaliação dos indicadores de desempenho propostos no projeto executivo, de acordo com as metas. O total de epífitas resgatadas e realocadas somam **105.318** espécimes, isso denota o bom estado de conservação das áreas que estão sendo suprimidas, visto que o grupo necessita em sua maioria de ambientes com dossel mais denso, além da eficiência do resgate.

Portanto, o resgate de coleção testemunha, epífitas, sementes e secção de madeira têm atendido gradativamente a meta de espécies-alvo, conforme discutido no tópico sobre esse tema para as referidas atividades e ainda tem incrementado sobremaneira o registro de espécies ocorrentes na área de influencia direta do canteiro de obras da UHE TELES PIRES. O incremento de novos registros a lista de espécies testemunho da UHE TELES PIRES tem sido maior do que o registro de espécies- alvo considerado na lista apresentada pelo PBA.

As áreas suprimidas registradas durante o período são formadas por quatro fisionomias principais de vegetação, além de área antrópica: **1) Floresta Ombrófila Densa Submontana** - onde **70,70 %** do material depositado no HERBAM são coletados em floresta de “Terra Firme”, que se define como uma vegetação florestal amazônica geralmente densa e alta, não inundada sazonalmente pela cheia dos rios com alta frequência de representantes das Fabaceae (leguminosas), Lecythidaceae, Chrysobalanaceae, Sapotaceae, Burseraceae, epífitas, geralmente orquídeas; **2) Floresta Estacional Semidecidual** – **23,58%** dos *vouchers* são oriundos de afloramentos rochosos onde ocorre abundância de espécies herbáceas, epífitas e rupícolas formando variadas feições fitofisionômicas apresentando como famílias mais frequentes: Araceae, Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae; **3) Floresta Ombrófila Densa Aluvial** – **2,03%** das amostras foram coletadas em ambientes descritos como Mata ciliar, estes ambientes definem-se como vegetação florestal que ocorre associada a cursos de água com frequência de Fabaceae (leguminosas), Lauraceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae e Rubiaceae; **e 4) Floresta Ombrófila Aberta** – **2,66 %**, caracterizada por indivíduos mais esparsados, finos e baixos, em relevos dissecados, com presença de palmeiras e cipós; **5) Área Antropica** – onde 0,96% do material são de formação vegetacional secundária decrita no banco de dados como área de regeneração e terreno arenoso.

Abaixo são apresentados os indicadores com seus respectivos resultados quantitativos alcançados para o período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

- a) **Número de espécies alvo coletadas para coleção científica:** Foram resgatadas **223** espécies alvo, considerando apenas 1101 espécies das 1107 resgatadas, visto que apenas aquelas poderiam ser consideradas na contagem, já que foram identificadas em nível específico.
- b) **Número de espécies-alvos resgatado para o banco de germoplasma:** Foram resgatadas 911 amostras de sementes, as quais estão distribuídas em 243 espécies, 207 estão identificadas em nível de espécie, sendo que destas **94 são consideradas alvo** para

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

resgate. De acordo com a lista válida do PBA, a atividade de sementes possui 45,41% de espécies alvo da meta a ser cumprida.

- c) **Número de espécimes epifíticos resgatados e realocados:** Foram resgatados **105.318 espécimes de material botânico epifítico resgatado vivo**. Entretanto, o transbordamento de águas do Córrego Arraias (que circunda a área de realocação de Paranaíta) no início deste ano causou uma *perda estimada em 5%* dos espécimes ali realocados. Portanto, até o número total de espécimes epifíticos realocados nas áreas de APP é de pouco mais de **100 mil espécimes, distribuídos 191 espécies, 82 gêneros e oito famílias**.
- d) **Número de perdas de espécimes realocados:** a perda foi estimada em 5 % o que corresponde a pelo menos 5 mil espécimes.
- e) **Número de espécies alvos resgatados para a seção de madeira (Xiloteca):** foram resgatadas 127 amostras de madeira distribuídas em 123 espécies onde 111 foram determinadas em nível específico das quais **83 são alvo**. Dessas 123 espécies 73 espécies estão associadas a amostras botânicas que foram depositadas nas coleções, **28 são novos registros** para a UHE Teles Pires.
- f) **Número de unidades de curadoria incorporadas ao acervo do HERBAM:** Foram resgatadas e incorporadas **2067 espécimes ao acervo do HERBAM**. Durante todo o período foram depositadas **1107 espécies**, distribuídas em 123 famílias, 501 gêneros, sendo que 1101 foram identificadas em nível específico, das quais, **878 são acrescentadas a coleção testemunha da UHE Teles Pires**.
- g) **Número de tipologias de vegetação com espécimes resgatados de acordo com as áreas suprimidas:** Foram quatro tipologias amostradas, Floresta Ombrófila Densa Submontana (descrita como áreas de Terra Firme), Floresta Estacional Semidecidual sobre Afloramento Rochoso; Floresta Ombrófila Densa Aluvial (descrita como Mata Ciliar) e Área antrópica (descrita como Área de Regeneração).
- h) **Lista Total de espécies resgatadas:** vide **Tabela 7**. Contabilizando todas as espécies dos protocolos de Coleções, Epífitas, Sementes e Xiloteca resgatadas durante todo o período apresenta um total de **1274 espécies** das quais **1205 (94,58%) estão determinadas em nível de espécies**. Destas **1205 espécies** resgatadas, apenas **252 (20,91%)** são espécies alvo, ou seja, **953 (79,09 %)** das espécies resgatadas é incremento, sendo, **portanto novos registros para a lista de espécies testemunha da UHE Teles Pires**. Considerando as 1205 espécies identificadas, todas podem ser incluídas como espécies-alvo de acordo com o critério de inclusão para esse fim. Entretanto, levando em conta a comparação com a lista do PBA e desconsiderando a sobreposição de algumas espécies (*uso de cf. e aff.*), acrescenta-se à lista de espécies testemunha que ocorrem no canteiro de obras, **953 novos vouchers**, visto que ainda existem amostras apenas em nível genérico, podendo haver um aumento desse incremento à lista testemunha. Se for considerar a sobreposição (88 *aff.* e *cf.*) são apenas **865 novos vouchers**. Ao considerar as 504 espécies válidas taxonomicamente da lista de espécies-alvo do PBA, as 252 espécies-alvo resgatadas correspondem a **50 %** do total, ou seja, *quase se atingiu a meta solicitada pelo IBAMA de 60 % de resgate, o que corresponderia a 302, faltou 50 espécies apenas*. Possivelmente a cobertura de um ciclo anual de coleta poderia ter permitido o alcance dessa meta, visto que o programa foi executado em dez meses. As outras **953 determinadas em nível específico** correspondem a um **incremento na lista de espécies ocorrentes na área de influencia do canteiro de obras da UHE Teles Pires**.
-

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

Considerando todas as atividades desenvolvidas, incluindo as espécies resgatadas para coleção testemunha, epífitas, sementes e xiloteca totalizaram **1274** espécies, as quais estão agrupadas em **123** famílias; **513** gêneros e **cinco** gêneros indeterminados. Nota-se na **Tabela 7**, também, que **781 espécies** são apresentadas unicamente na atividade de coleções, **57** na atividade de epífitas e **58** são apresentadas unicamente na atividade de resgate de sementes, **42** na xiloteca. Nesse período foram registradas no protocolo de epífitas **122 espécies** associadas ao protocolo de coleção testemunha. No protocolo de sementes foram registradas **124 espécies** de sementes com **voucher associado** à atividade de coleções, e **43 espécies** da atividade de xiloteca associada a coleções.

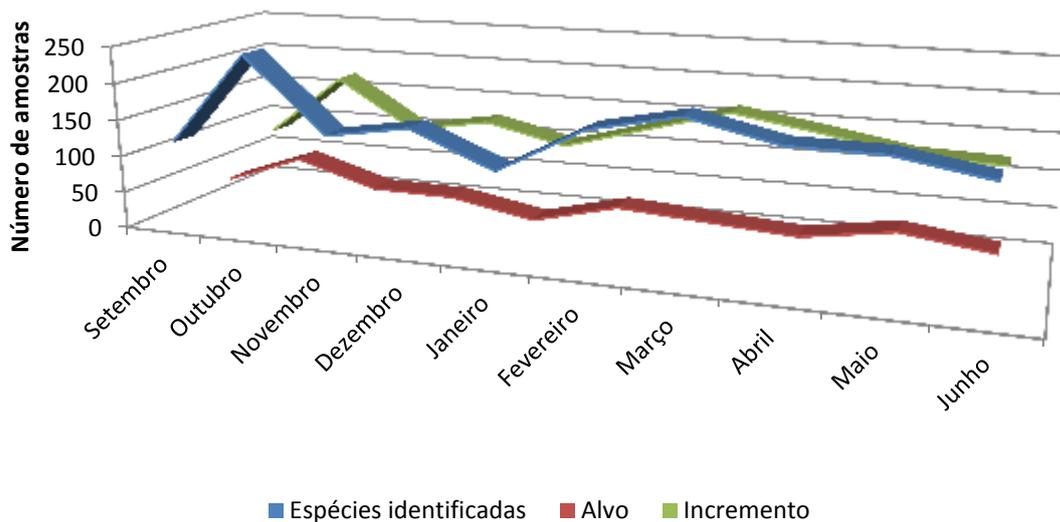
- i) **Quantidade de informação gerada pelas coleções como o número de unidades de curadoria disponibilizadas através da plataforma Brahms:** Têm disponível para cada uma das 2067 amostras, as seguintes informações: número do coletor, nome da família, nome da espécie, localização da coleta, tipologia de ocorrência, hábito, características em relação ao caule, como tipo de base, fuste, aparência do ritidoma, cor e odor da casca, presença ou não de exsudatos; em relação a folhas, cor, consistência, pilosidade; tipos de frutos e flores, associada à imagem digital.
- j) **Qualidade e quantidade de informações geradas para a produção de guias de campo das espécies resgatadas e publicação de artigos científicos:** Durante todo o período foram registradas em média 16 imagens por amostra da atividade de coleção. Isso totaliza pelo menos 33.072 entradas de imagens digitais associadas às coleções, evidenciando características taxonômicas importantes. Foi registrada também a entrada de pelo menos 105.318 imagens de epífitas e pelo menos 911 imagens de sementes. Essas atividades registram quatro entradas mínimas de imagens por amostra. Pelo menos 127 de secção de madeira, com imagens de vista frontal e basal para cada uma das amostras. As imagens são armazenadas em alta resolução visando o uso em futuros guias de campo.
- k) **Número de recursos humanos qualificados para a correta identificação e armazenamento das amostras incorporadas por meio de oferta de estágios no HERBAM:** Em campo foram 25 técnicos capacitados na metodologia de resgate observada para o Programa. Além de profissionais técnicos e auxiliares de herbário, envolvidos na atividade, sendo seis apoiando a coordenação executiva no HERBAM em atividades de identificação, manejo, tratamento, digitalização de dados e montagem de exsicatas, totalizando 32 pessoas envolvidas diretamente no resgate, incluindo campo e herbário. No último mês teve apoio de um parataxonomista no herbário o que totalizou 33 pessoas envolvidas.

As **figuras 78, 79, 80 e 81** apresentam a análise mensal das atividades de resgate de material para coleção, realocação de epífitas, sementes e xiloteca, respectivamente, onde também são apresentadas as espécies-alvo e o incremento de espécies a lista testemunha da UHE Teles Pires.

De acordo com a **figura 78**, a quantidade de material resgatado para coleção foi maior em outubro de 2011, e menor em janeiro de 2012, sendo esse último, o mês sem supressão, e que coincide com a presença de menor ocorrência de espécies férteis necessárias para essa atividade. Ao analisar a figura, verifica-se que o incremento de espécies é maior do que o

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

número de alvo resgatado em todo o período. Vale ressaltar que nessa análise consideram-se apenas as espécies resgatadas e identificadas pela equipe de flora, comparadas àquelas espécies consideradas válidas na lista do PBA, a partir da análise realizada pela equipe e que se encontra no anexo.

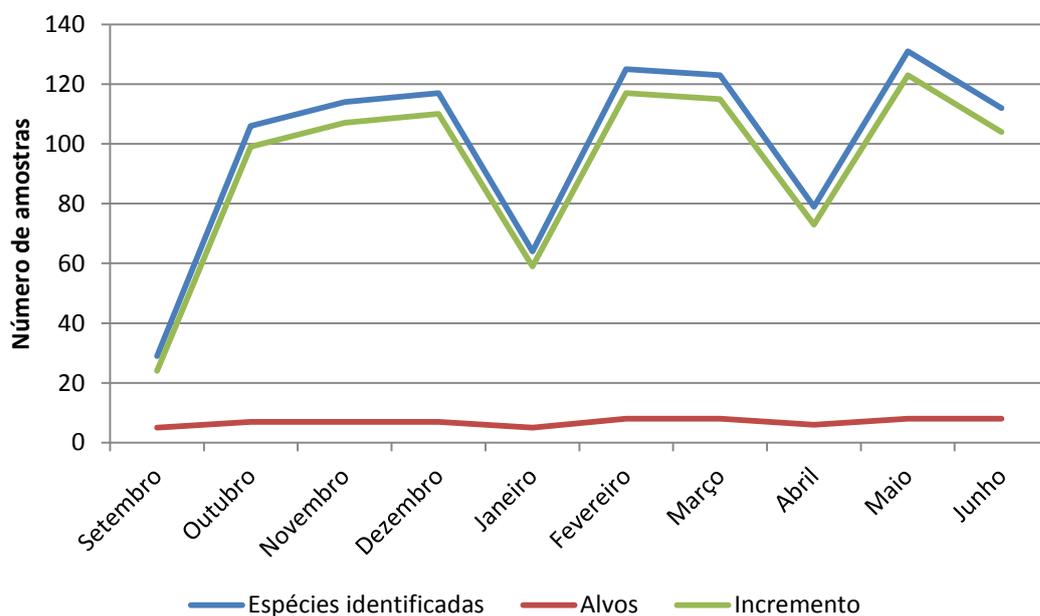


**Figura 78.** Análise mensal da atividade de resgate de material botânico para coleções, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

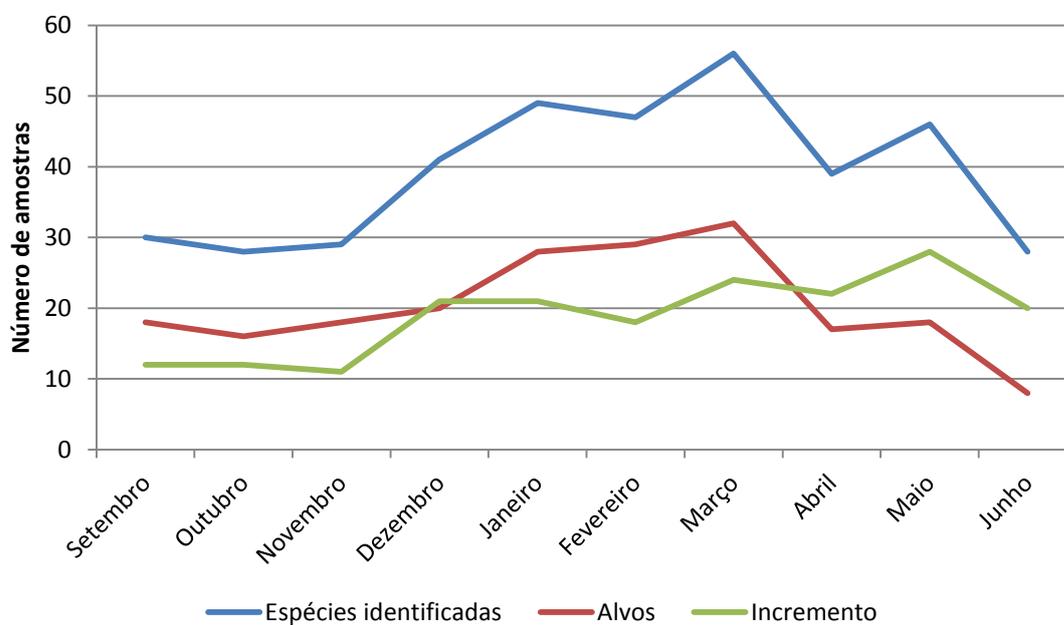
A **figura 79** está relacionada à análise de epífitas onde também se verifica que o incremento de espécies é maior em relação ao número de alvo resgatado em todo o período, sendo o incremento próximo ao valor resgatado. De acordo com o IUCN, na todas as orquídeas são consideradas alvo de conservação, assim todas devem ser consideradas espécies-alvo, entretanto, essa análise é em relação àquelas espécies válidas da lista do PBA. Os meses que apresentaram o maior número de espécies foram fevereiro e maio de 2012, sendo setembro de 2011, o menor número de espécies resgatadas. Já para o resgate de sementes, de acordo com a **figura 80**, o número de alvo resgatado foi maior que o incremento na maioria dos meses, exceto para o mês de dezembro de 2011 e junho de 2012, mesmo assim, ainda é pouco o número de espécies-alvo resgatado em relação ao número de espécies total resgatada. A **figura 81** apresenta a análise do resgate mensal de xiloteca, onde verifica-se o declínio das coletas, isso se deve a metodologia aplicada, que priorizou o resgate de espécies-alvo.

A **figura 173** apresenta a distribuição do número de espécies das 20 famílias mais abundantes, onde juntas totalizam 802 espécies, o que corresponde a 36,89 % do total de espécies resgatadas, sendo que as sete famílias com maior riqueza foram: Fabaceae (132), Orchidaceae (114), Rubiaceae (63), Moraceae (53), Araceae (46), Annonaceae (42) e Bignoniaceae com 40 espécies, representando todos os estratos das diversas tipologias florestais encontradas na região do canteiro de obras da UHE Teles Pires.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

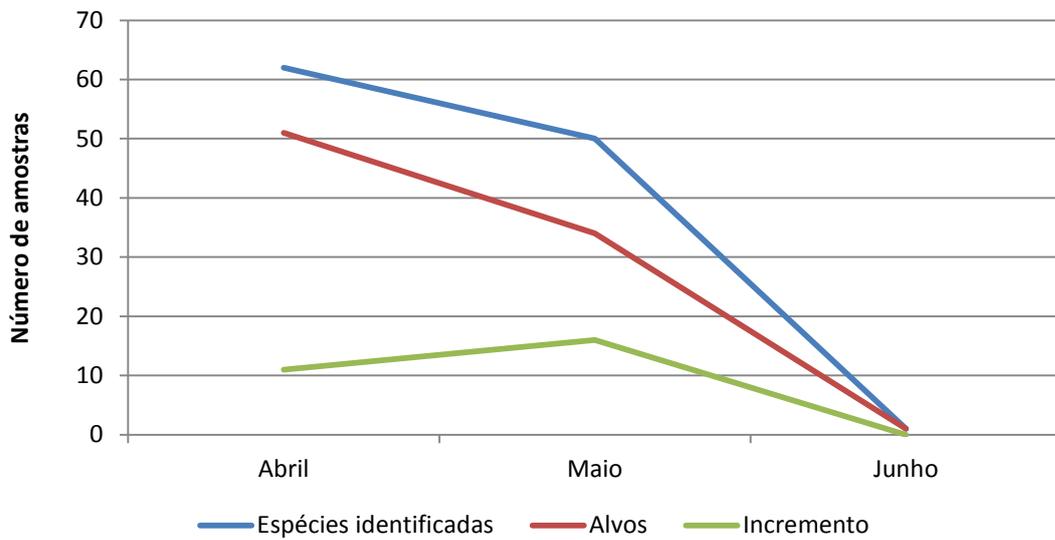


**Figura 79.** Análise mensal da atividade de resgate de epífitas, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

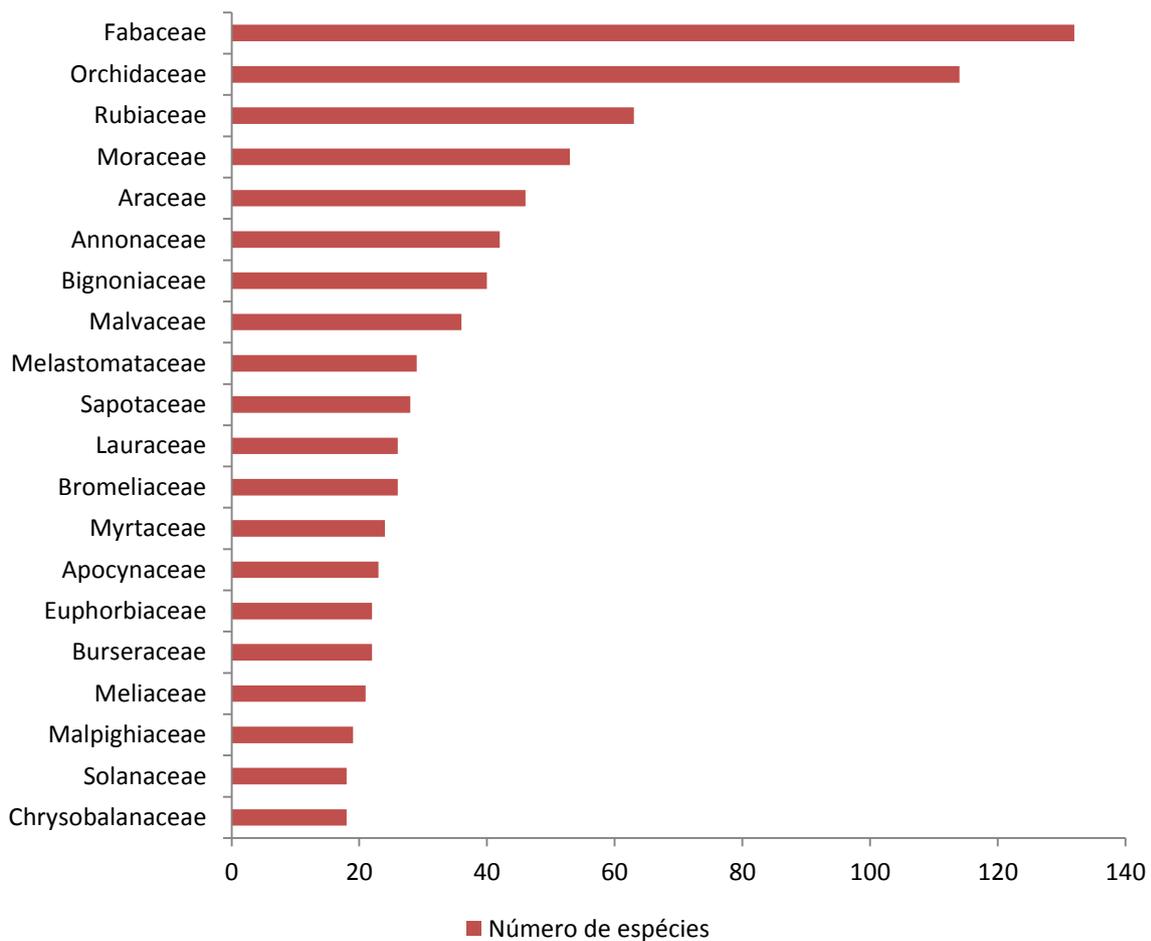


**Figura 80.** Análise mensal da atividade de resgate de sementes, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de 05 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 81.** Análise mensal da atividade de resgate de xiloteca, considerando o número de espécies resgatadas e a distribuição de acordo com o número de espécies-alvo e incremento de espécies, canteiro de obras da UHE Teles Pires, período de abril a junho de 2012.



**Figura 82.** Distribuição do número de espécies das 20 famílias com maior riqueza resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, durante a supressão vegetal de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Acanthaceae	<i>Justicia dubiosa</i> Lindau	X			
Acanthaceae	<i>Justicia simonisia</i> V.A.W.Graham	X			
Acanthaceae	<i>Mendoncia hoffmannseggiana</i> Nees	X		X	
Acanthaceae	<i>Mendoncia</i> sp.			X	
Acanthaceae	<i>Ruellia</i> aff. <i>jussieuoides</i> Schlttdl. & Cham.	X			
Acanthaceae	<i>Ruellia</i> aff. <i>simplex</i> Wright	X			
Acanthaceae	<i>Ruellia</i> cf. <i>sprucei</i> Lindau	X			
Achariaceae	<i>Lindackeria paludosa</i> (Benth.) Gilg <sup>alvo</sup>	X		X	
Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria paraensis</i> M.A.Assis	X			
Alstroemeriaceae	<i>Bomarea edulis</i> (Tussac) Herb.	X			
Amaryllidaceae	<i>Crinum americanum</i> L.	X			
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> W.Hancock ex Engl. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Anacardiaceae	<i>Astronium lecointei</i> Ducke <sup>alvo</sup>				X
Anacardiaceae	<i>Spondias mombim</i> L. <sup>alvo</sup>			X	X
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	X			
Anacardiaceae	<i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth. <sup>alvo</sup>	X			
Anemiaceae	<i>Anemia</i> cf. <i>oblongifolia</i> (Cav.) Sw.	X			
Annonaceae	<i>Anaxagorea brevipes</i> Benth. <sup>alvo</sup>	X			
Annonaceae	<i>Anaxagorea dolichocarpa</i> Sprague & Sandwith	X			
Annonaceae	<i>Annona amazonica</i> R.E.Fr.	X		X	
Annonaceae	<i>Annona ambotay</i> Aubl.	X			
Annonaceae	<i>Annona</i> aff. <i>densicoma</i> Mart.	X			
Annonaceae	<i>Annona excellens</i> R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<i>Annona exsucca</i> DC. <sup>alvo</sup>	X			
Annonaceae	<i>Annona</i> cf. <i>neoinsignis</i> H.Rainer <sup>alvo</sup>	X			
Annonaceae	<i>Annona</i> cf. <i>neosericea</i> H.Rainer <sup>alvo</sup>	X			
Annonaceae	<i>Annona</i> aff. <i>papilionella</i> (Diels) H.Rainer	X			
Annonaceae	<i>Annona</i> sp.			X	
Annonaceae	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E.Fr. <sup>alvo</sup>	X		X	X

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Annonaceae	<i>Cymbopetalum cf. brasiliense</i> (Vell.) Benth. ex Baill.	X			
Annonaceae	<i>Diclinanona calycina</i> (Diels) R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<i>Diclinanona aff. tessmannii</i> Diels	X		X	
Annonaceae	<i>Duguetia flagellaris</i> Huber	X			
Annonaceae	<i>Duguetia hadrantha</i> (Diels) R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<i>Duguetia inconspicua</i> Sagot	X		X	
Annonaceae	<i>Duguetia megalocarpa</i> Maas	X			
Annonaceae	<i>Duguetia cf. megalocarpa</i> Maas	X		X	
Annonaceae	<b><i>Duguetia cf. stelechantha</i> (Diels) R.E.Fr. <sup>alvo</sup></b>	X			
Annonaceae	<b><i>Duguetia cf. surinamensis</i> R.E.Fr. <sup>alvo</sup></b>	X			
Annonaceae	<i>Ephedranthus parviflorus</i> S.Moore	X			
Annonaceae	<i>Fusea longifolia</i> (Aubl.) Saff.	X			
Annonaceae	<i>Guatteria anthracina</i> Scharf. & Maas	X		X	
Annonaceae	<i>Guatteria blepharophylla</i> Mart.	X			
Annonaceae	<i>Guatteria aff. decurrens</i> R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i> R.E.Fr.	X			X
Annonaceae	<i>Guatteria hyposericea</i> Diels	X			
Annonaceae	<i>Guatteria meliodora</i> R.E.Fr.	X		X	X
Annonaceae	<b><i>Guatteria cf. olivacea</i> R.E.Fr. <sup>alvo</sup></b>	X			
Annonaceae	<i>Guatteria schomburgkiana</i> Mart.	X			
Annonaceae	<b><i>Onychopetalum periquino</i> (Rusby) D.M.Johnson &amp; N.A.Murray <sup>alvo</sup></b>	X		X	
Annonaceae	<i>Oxandra cf. major</i> R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<i>Unonopsis guatterioides</i> (A.DC.) R.E.Fr.	X			
Annonaceae	<b><i>Xylopia amazonica</i> R.E.Fr. <sup>alvo</sup></b>	X			
Annonaceae	<b><i>Xylopia cf. aromatica</i> (Lam.) Mart. <sup>alvo</sup></b>			X	
Annonaceae	<b><i>Xylopia benthamii</i> R.E.Fr. <sup>alvo</sup></b>	X			X
Annonaceae	<i>Xylopia cuspidata</i> Diels	X			
Annonaceae	<i>Xylopia nitida</i> Dunal	X			
Annonaceae	<i>Xylopia</i> sp.			X	X
Annonaceae	Indeterminada			X	
Apocynaceae	<i>Aspidosperma araracanga</i> Marc.-Ferr.				X

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Apocynaceae	<i>Aspidosperma carapanauba</i> Pichon <sup>alvo</sup>	X		X	X
pocynaceae	<i>Aspidosperma excelsum</i> Benth. <sup>alvo</sup>				X
Apocynaceae	<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart. <sup>alvo</sup>				X
Apocynaceae	<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	X			
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cf. subincanum</i> Mart.	X			
Apocynaceae	<i>Aspidosperma cf. ulei</i> Markgr.	X			
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.			X	
Apocynaceae	<i>Blepharodon nitidum</i> (Vell.) J.F.Macbr.	X			
Apocynaceae	<i>Couma guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	X			
Apocynaceae	<i>Couma macrocarpa</i> Barb.Rodr. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Apocynaceae	<i>Forsteronia acouci</i> (Aubl.) A.DC.	X			
Apocynaceae	<i>Forsteronia affinis</i> Müll. Arg.	X			
Apocynaceae	<i>Forsteronia gracilis</i> (Benth.) Müll.Arg.	X			
Apocynaceae	<i>Geissospermum sericeum</i> Miers	X			
Apocynaceae	<i>Geissospermum urceolatum</i> A.H.Gentry <sup>alvo</sup>	X		X	X
Apocynaceae	<i>Himatanthus sukuuba</i> (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson <sup>alvo</sup>	X			X
Apocynaceae	<i>Malouetia duckei</i> Markgr.	X			
Apocynaceae	<i>Mandevilla cf. antennacea</i> (A.C.DC.) K.Schum.	X			
Apocynaceae	<i>Mandevilla cf. scabra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum.	X			
Apocynaceae	<i>Mandevilla scabra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum.	X			
Apocynaceae	<i>Mandevilla cf. symphytocarpa</i> (G.Mey.) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Mandevilla tenuifolia</i> (J.C.Mikan) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Marsdenia cf. altissima</i> (Jacq.) Dugand	X			
Apocynaceae	<i>Marsdenia altissima</i> (Jacq.) Dugand	X			
Apocynaceae	<i>Marsdenia aff. hilariana</i> E.Fourn.	X			
Apocynaceae	<i>Marsdenia macrophylla</i> (Humb. & Bonpl.) E.Fourn.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Apocynaceae	<i>Matelea acuminata</i> (Griseb.) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Matelea stenopetala</i> Sandwith	X			
Apocynaceae	<i>Odontadenia cf. kochii</i> Pilg.	X			
Apocynaceae	<i>Odontadenia laxiflora</i> (Rusby) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Odontanenia laxiflora</i> (Rusby) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Odontadenia cf. verrucosa</i> (Wild. ex Roem. & Schult.) K.Schum. ex Markr.	X			
Apocynaceae	<i>Odontadenia</i> sp.			X	
Apocynaceae	<i>Oxypetalum balansae</i> Malme	X			
Apocynaceae	<i>Prestonia megagros</i> (Vell.) Woodson	X			
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana cymosa</i> Jacq.	X		X	
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana cf. flavicans</i> Willd. ex Roem. & Schult.	X			
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana cf. heterophylla</i> Vahl	X		X	
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana cf. linkii</i> A.DC.	X			
Apocynaceae	<b><i>Tabernaemontana muricata</i> Link ex Roem. &amp; Schult.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Araceae	<b><i>Anthurium affine</i> Schott</b> <sup>alvo</sup>	X	X	X	
Araceae	<i>Anthurium aff. affine</i> Schott	X	X		
Araceae	<i>Anthurium bonplandii</i> Bunting	X	X		
Araceae	<b><i>Anthurium gracile</i> (Rudge) Lindl.</b> <sup>alvo</sup>	X	X		
Araceae	<i>Anthurium cf. pentaphyllum</i> (Aubl.) G.Don	X	X		
Araceae	<i>Anthurium sinuatum</i> Benth. ex Schott	X			
Araceae	<i>Anthurium cf. sinuatum</i> Benth. ex Schott		X		
Araceae	<i>Heteropsis salicifolia</i> Kunth	X	X		
Araceae	<i>Heteropsis tenuispadix</i> G.F.Bunting	X	X		
Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott	X	X	X	
Araceae	<i>Monstera dubia</i> (Kunth) Engl. & K.Krause	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Araceae	<i>Monstera aff. dubia</i> (Kunth) Engl. & K.Krause	X	X		
Araceae	<i>Monstera pinnatipartita</i> Schott	X	X		
Araceae	<i>Monstera spruceana</i> (Schott) Engl.	X	X		
Araceae	<i>Monstera</i> sp.		X	X	
Araceae	<i>Montrichardia</i> sp. 1		X		
Araceae	<i>Montrichardia</i> sp. 2		X		
Araceae	<i>Montrichardia</i> sp. 3		X		
Araceae	<b><i>Philodendron acutatum</i> Schott</b> <sup>alvo</sup>	X	X		
Araceae	<i>Philodendron cf. billietiae</i> Croat		X		
Araceae	<i>Philodendron blanchettianum</i> Schott	X	X		
Araceae	<i>Philodendron brandtianum</i> K.Krause		X		
Araceae	<i>Philodendron cordatum</i> Kunth ex Schott		X		
Araceae	<i>Philodendron aff. duckei</i> Croat & Grayum	X	X		
Araceae	<i>Philodendron cf. fragrantissimum</i> (Hook.) G.Don		X		
Araceae	<i>Philodendron imbe</i> Schott ex Kunth	X	X	X	
Araceae	<i>Philodendron linnaei</i> Kunth	X	X		
Araceae	<i>Philodendron martianum</i> Engl.		X		
Araceae	<b><i>Philodendron muricatum</i> Willd. ex Schott</b> <sup>alvo</sup>		X		
Araceae	<i>Philodendron ornatum</i> Schott	X	X	X	
Araceae	<i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth	X	X		
Araceae	<i>Philodendron platypodium</i> Gleason	X	X		
Araceae	<i>Philodendron quinquelobum</i> K.Krause		X		
Araceae	<i>Philodendron uleanum</i> Engl.	X	X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 1		X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 2		X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 3		X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 4		X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 5		X		
Araceae	<i>Philodendron</i> sp. 6		X		
Araceae	<i>Rhodospatha</i> sp. 1		X		
Araceae	<i>Rhodospatha</i> sp. 2		X		
Araceae	<i>Rhodospatha</i> sp. 3		X		
Araceae	<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Araceae	<i>Syngonium yurimaguense</i> Engl.	X	X		
Araceae	<i>Taccarum weddellianum</i> Brongn. ex Schott	X			
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire et al. alvo	X			X
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G.Mey. alvo	X		X	
Arecaceae	<i>Astrocaryum gynacanthum</i> Mart.			X	
Arecaceae	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng. alvo	X			
Arecaceae	<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart. alvo			X	
Arecaceae	<i>Attalea</i> sp.			X	
Arecaceae	<i>Bactris acanthocarpa</i> Mart.	X		X	
Arecaceae	<i>Bactris cf. maraja</i> Mart.			X	
Arecaceae	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	X			
Arecaceae	<i>Euterpe precatoria</i> Mart. alvo	X		X	
Arecaceae	<i>Geonoma macrostachys</i> Mart.	X			
Arecaceae	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav. alvo	X		X	
Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f. alvo	X			
Arecaceae	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H.Wendl. alvo	X		X	
Arecaceae	<i>Syagrus cf. cocoides</i> Mart.	X			
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cf. cymbifera</i> Mart. & Zucc.			X	
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia cf. didyma</i> S.Moore	X			
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia aff. rugosa</i> Lam. alvo	X			
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia urupaensis</i> Hoehne	X			
Asparagaceae	<i>Furcraea aff. andina</i> Trel.	X			
Asparagaceae	<i>Herreria salsaparilha</i> Mart.	X			
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantoides</i> (L.) C.Chr.	X			
Asteraceae	<i>Acmella brachyglossa</i> Cass.	X			
Asteraceae	<i>Chromolaena aff. laevigata</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob.	X			
Asteraceae	<i>Clibadium armani</i> (Balb.) Sch.Bip. ex O.E.Schulz	X			
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	X			
Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	X			
Asteraceae	<i>Ichthyothere terminalis</i> (Spreng.) S.F.Blake	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Asteraceae	<i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob.	X			
Asteraceae	<i>Mikania banisteriae</i> DC.	X			
Asteraceae	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	X			
Asteraceae	<i>Riencourtia pedunculosa</i> (Rich.) Pruski	X			
Asteraceae	<i>Tilesia baccata</i> (L.f.) Pruski	X			
Asteraceae	<i>Unxia camphorata</i> L. f.	X			
Begoniaceae	<b><i>Begonia guaduensis</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup>	X			
Begoniaceae	<i>Begonia cf. guaduensis</i> Kunth	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma contractum</i> (A.H.Gentry ex Hauk) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma impressum</i> (Rusby) Sandwith	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma cf. impressum</i> (Rusby) Sandwith	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma purpurascens</i> Rusby	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma subincanum</i> Huber	X			
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma cf. impressum</i> (Rusby) Sandwith	X			
Bignoniaceae	<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia aequinoctialis</i> L.	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia cf. binata</i> Thunb.	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia binata</i> Thunb.	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia cf. hyacinthina</i> (Standl.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia cf. nocturna</i> (Barb.Rodr.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia priourei</i> DC.	X			
Bignoniaceae	<i>Bignonia uleana</i> (Klotzsch) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria floribunda</i> (DC.) A.H.Gentry	X			
Bignoniaceae	<i>Cuspidaria cf. pulchra</i> (Cham.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia cinnamomea</i> (DC.) L.G.Lohmann	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Bignoniaceae	<i>Fridericia dichotoma</i> L.G. Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia nicotianiflora</i> (Kraenzl.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia nigrescens</i> (Sandwith) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia platyphylla</i> (Cham.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia prancei</i> (A.H.Gentry) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia cf. pubescens</i> (L.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia trailii</i> (Sprague) L.G.Lohmann	X		X	
Bignoniaceae	<i>Fridericia triplinervia</i> (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Fridericia</i> sp.			X	
Bignoniaceae	<b><i>Handroanthus serratifolius</i> (A.H.Gentry) S.Grose<sup>alvo</sup></b>				X
Bignoniaceae	<i>Manaosella cordifolia</i> (DC.) A.H.Gentry	X			
Bignoniaceae	<i>cf. Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H.Gentry	X			
Bignoniaceae	<i>Pachyptera kerere</i> (Aubl.) Sandwith	X			
Bignoniaceae	<i>Pleonotoma jasminifolia</i> (Kunth) Miers	X			
Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	X			
Bignoniaceae	<i>Tanaecium pyramidatum</i> (Rich.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Tanaecium tetragonolobum</i> (Jacq.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Tanaecium truncatum</i> (A.Samp.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Tanaecium cf. truncatum</i> (A.Samp.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Tanaecium xanthophyllum</i> (DC.) L.G.Lohmann	X			
Bignoniaceae	<i>Tynanthus panurensis</i> (Bureau ex Baill.) Sandwith	X			
Bignoniaceae	<i>Xylophragma pratense</i> (Bureau & K.Schum.) Sprague	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Bixaceae	<i>Cochlospermum orinocense</i> (Kunth) Steud. alvo	X		X	
Bixaceae	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	X			
Boraginaceae	<i>Cordia bicolor</i> A.DC.	X		X	
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i> Lam. <sup>alvo</sup>	X		X	
Boraginaceae	<i>Cordia fallax</i> I.M.Johnst.	X			
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	X			X
Boraginaceae	<i>Cordia nodosa</i> Lam. <sup>alvo</sup>	X		X	
Boraginaceae	<i>Cordia sagotii</i> I.M.Johnst. <sup>alvo</sup>	X		X	
Boraginaceae	<i>Cordia cf. sagotii</i> I.M.Johnst.	X			
Boraginaceae	<i>Cordia</i> sp.			X	
Boraginaceae	<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	X		X	
Bromeliaceae	<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea castelnavii</i> Baker	X			
Bromeliaceae	<i>Aechmea mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea aff. mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea aff. mexicana</i> Baker	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea aff. setigera</i> Mart. ex Schult.f.	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea tocatina</i> Baker	X	X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 1		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 2		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 3		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 4		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 5		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 6		X		
Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> sp. 7		X		
Bromeliaceae	<i>Araeococcus flagelifolius</i> Harms	X	X		
Bromeliaceae	<i>Araeococcus micranthus</i> Brongn.		X		
Bromeliaceae	<i>Araeococcus cf. parviflorus</i> (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Lindm.	X			
Bromeliaceae	<i>Araeococcus aff. pectinatus</i> L.B.Sm.		X		
Bromeliaceae	<i>Billbergia aff. cylindrostachya</i> Mez	X	X		
Bromeliaceae	<i>Bromelia balansae</i> Mez	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Bromeliaceae	<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez	X	X		
Bromeliaceae	<i>Pitcairnia aff. azouryi</i> Martinelli & Forzza	X	X		
Bromeliaceae	<i>Tillandsia adpressiflora</i> Mez	X	X		
Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf. bulbosa</i> Hook.f.		X		
Bromeliaceae	<i>Tillandsia paraensis</i> Mez		X		
Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i> sp.		X		
Burmanniaceae	<i>Burmannia bicolor</i> Mart.	X			
Burmanniaceae	<i>Gymnosiphon cf. tenellus</i> (Benth.) Urb.	X			
Burseraceae	<i>Crepidospermum goudotianum</i> (Tul.) Triana & Planch.	X			
Burseraceae	<i>Protium crassipetalum</i> Cuatrec.	X			
Burseraceae	<b><i>Protium giganteum</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Burseraceae	<b><i>Protium aff. grandifolium</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Burseraceae	<b><i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Burseraceae	<i>Protium krukovii</i> Swart	X			
Burseraceae	<i>Protium cf. krukovii</i> Swart	X			
Burseraceae	<i>Protium polybotryum</i> (Turcz.) Engl.	X			
Burseraceae	<b><i>Protium robustum</i> (Swart) D.M.Porter</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Burseraceae	<i>Protium cf. robustum</i> (Swart) D.M.Porter	X			X
Burseraceae	<b><i>Protium sagotianum</i> Marchand</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Burseraceae	<i>Protium cf. sagotianum</i> Marchand				X
Burseraceae	<i>Protium cf. spruceanum</i> (Benth.) Engl.	X			
Burseraceae	<i>Protium tenuifolium</i> (Engl.) Engl.	X			
Burseraceae	<i>Protium aff. tenuifolium</i> (Engl.) Engl.	X			
Burseraceae	<i>Protium trifoliolatum</i> Engl.	X			
Burseraceae	<i>Protium cf. trifoliolatum</i> Engl.	X			
Burseraceae	<b><i>Protium unifoliolatum</i> Engl.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Burseraceae	<i>Protium</i> sp.			X	X
Burseraceae	<b><i>Tetragastris altissima</i> (Aubl.) Swart</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Burseraceae	<b><i>Trattinnickia burserifolia</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>			X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Burseraceae	<i>Trattinnickia rhoifolia</i> Willd. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Cactaceae	<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haw.	X	X		
Cactaceae	<i>Epiphyllum cf. phyllanthus</i> (L.) Haw.			X	
Cactaceae	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.M.Muell.) Stearn		X		
Cannabaceae	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.	X		X	
Cannabaceae	<i>Celtis schippii</i> Standl.	X			X
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	X		X	
Capparaceae	<i>Neocalyptrocalyx grandipetala</i> (Maguire & Steyerf.) Cornejo & Iltis			X	
Caricaceae	<i>Jacaratia digitata</i> (Poepp. & Endl.) Solms.	X		X	
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. <sup>alvo</sup>	X		X	
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers. <sup>alvo</sup>				X
Celastraceae	<i>Anthodon decussatum</i> Ruiz & Pav.	X			
Celastraceae	<i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm. <sup>alvo</sup>	X		X	
Celastraceae	<i>Cheiloclinium cf. cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.	X			
Celastraceae	<i>Cheiloclinium hippocrateoides</i> (Peyr.) A.C.Sm. <sup>alvo</sup>	X		X	
Celastraceae	<i>Cheiloclinium cf. serratum</i> (Cambess.) A.C.Sm.	X			
Celastraceae	<i>Hippocratea volubilis</i> L.	X			
Celastraceae	<i>Peritassa laevigata</i> A.C.Sm.	X		X	
Celastraceae	<i>Peritassa cf. peruviana</i> (Miers) A.C.Sm.	X			
Celastraceae	<i>Peritassa</i> sp.			X	
Celastraceae	<i>Prionostemma aspera</i> (Lam.) Miers	X			
Celastraceae	<i>Pristimera cf. tenuiflora</i> (Mart. ex Peyr.) A.C.Sm.	X			
Celastraceae	<i>Salacia impressifolia</i> (Miers) A.C.Sm.	X		X	
Celastraceae	<i>Salacia multiflora</i> (Lam.) DC			X	
Celastraceae	<i>Tontelea cf. congestiflora</i> (A.C.Sm.) A.C.Sm.	X			
Chrysobalanaceae	<i>Couepia canomensis</i> (Mart.) Benth. ex Hook.f.			X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Chrysobalanaceae	<i>Couepia cf. paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth.	X			
Chrysobalanaceae	<b><i>Couepia robusta</i> Huber</b> <sup>alvo</sup>				X
Chrysobalanaceae	<b><i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance</b> <sup>alvo</sup>	X			
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hispidula</i> Miq.	X		X	
Chrysobalanaceae	<b><i>Hirtella racemosa</i> Lam.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania alba</i> (Bernoulli) Cuatrec.	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania coriacea</i> Benth.	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania hypoleuca</i> Benth.	X			
Chrysobalanaceae	<b><i>Licania lata</i> J.F.Macbr.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania pallida</i> Spruce ex Sagot	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania cf. parvifolia</i> Huber	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania polita</i> Spruce ex Hook.f.	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania reticulata</i> Prance	X			
Chrysobalanaceae	<b><i>Licania cf. sothersiae</i> Prance</b> <sup>alvo</sup>	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania sprucei</i> (Hook.f.) Fritsch	X			
Chrysobalanaceae	<i>Licania</i> sp.			X	
Chrysobalanaceae	<i>Parinari occidentalis</i> Prance	X			
Clusiaceae	<b><i>Caraipa densifolia</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Clusiaceae	<i>Clusia insignis</i> Mart.	X			
Clusiaceae	<i>Clusia panapanari</i> (Aubl.) Choisy	X			
Clusiaceae	<i>Clusia weddelliana</i> Planch. & Triana	X			
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana ) Zappi	X		X	X
Clusiaceae	<b><i>Garcinia macrophylla</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Clusiaceae	<i>Garcinia cf. macrophylla</i> Mart.	X			
Clusiaceae	<b><i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Clusiaceae	<i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.	X			
Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	X			X
Clusiaceae	<i>Tovomita cf. grata</i> Sandwith	X			
Clusiaceae	<i>Tovomita stigmatica</i> Planch. & Triana	X			
Combretaceae	<b><i>Buchenavia grandis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Combretaceae	<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	X			
Combretaceae	<i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz	X			
Combretaceae	<i>Combretum cf. fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Combretaceae	<i>Combretum gracile</i> Schott	X			
Combretaceae	<i>Combretum lanceolatum</i> Pohl ex Eichler	X			
Combretaceae	<i>Combretum laxum</i> Jacq.	X			
Combretaceae	Indeterminado			X	
Commelinaceae	<i>Commelina rufipes</i> Seub.	X			
Commelinaceae	<i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.	X			
Commelinaceae	<i>Dichorisandra cf. hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.	X			
Commelinaceae	<i>Dichorisandra cf. ulei</i> J.F.Macbr.	X			
Connaraceae	<i>Connarus perrottetii</i> (DC.) Planch.	X			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea goyazensis</i> Gardner	X			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea philomega</i> (Vell.) House	X			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea triloba</i> L.	X			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i> sp.			X	
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.	X			
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia aff. tamnifolia</i> (L.) Griseb.	X			
Convolvulaceae	<i>Maripa axilliflora</i> Mart. ex Meisn.	X		X	
Convolvulaceae	<i>Maripa cf. reticulata</i> Ducke	X			
Convolvulaceae	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.	X			
Convolvulaceae	Indeterminado			X	
Costaceae	<i>Chamaecostus fusiformis</i> (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.	X			
Costaceae	<i>Chamaecostus lanceolatus</i> (Petersen) C.D.Specht. & D.W.Stev.	X			
Costaceae	<i>Chamaecostus subsessilis</i> (Nees & Mart.) C.D.Specht & D.W.Stev.	X			
Costaceae	<i>Costus aff. arabicus</i> L.	X			
Costaceae	<i>Costus arabicus</i> L.	X			
Costaceae	<i>Costus fusiformis</i> (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.	X			
Costaceae	<i>Costus guanaiensis</i> Rusby	X			
Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	X			
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia ophthalmica</i> R.E.Schult.	X			
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia racemosa</i> (Mill.) Cogn.	X			
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia rigida</i> (Cogn.) Cogn.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Cucurbitaceae	<i>Gurania bignoniacea</i> (Poepp. & Endl.) C.Jeffrey	X			
Cucurbitaceae	<i>Gurania huebneri</i> Harms	X			
Cucurbitaceae	<i>Gurania lobata</i> (L.) Pruski	X			
Cucurbitaceae	<i>Gurania cf. lobata</i> (L.) Pruski	X			
Cucurbitaceae	<i>Gurania sinuata</i> (Benth.) Cogn.	X			
Cucurbitaceae	<i>Melothria cf. pendula</i> L.	X			
Cucurbitaceae	<i>cf. Sicydium difusum</i> Cogn.	X			
Cucurbitaceae	<i>Siolmatra pentaphylla</i> Harms.	X		X	
Cyclanthaceae	<i>Asplundia xiphophylla</i> Harling	X	X		
Cyclanthaceae	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling	X	X		
Cyperaceae	<i>Abildgaardia ovata</i> (Burm.f.) Kral	X			
Cyperaceae	<i>Calyptrocarya bicolor</i> (H.Pfeiff.) T.Koyama	X			
Cyperaceae	<i>Cyperus cf. luzulae</i> (L.) Retz.	X			
Cyperaceae	<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.	X			
Cyperaceae	<i>Diplasia karatifolia</i> Rich. ex Pers.	X			
Cyperaceae	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl	X			
Cyperaceae	<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	X			
Cyperaceae	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl.) Boeckelen	X			
Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.	X			
Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.	X			
Dilleniaceae	<i>Davilla cf. rugosa</i> Poir.	X			
Dilleniaceae	<i>Pinzona coriacea</i> Mart. & Zucc.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea altissima</i> Lam.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea amaranthoides</i> C.Presl.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea cf. amaranthoides</i> C.Presl.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea cf. amazonum</i> Mart. ex Griseb.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea aff. mosqueirensis</i> R.Knuth	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea trifida</i> L.	X			
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea laxiflora</i> Mart. ex Griseb.	X			
Ebenaceae	<i>Diospyros capreifolia</i> Mart. ex Hiern	X			
Ebenaceae	<i>Diospyros cf. capreifolia</i> Mart. & Hiern	X			
Ebenaceae	<i>Diospyros cf. hispida</i> A.DC.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Ebenaceae	<i>Diospyros kondor</i> B.Walln.	X			
Ebenaceae	<i>Diospyros aff. kondor</i> B.Walln.	X			
Ebenaceae	<i>Diospyros</i> sp.			X	
Elaeocarpaceae	<b><i>Sloanea eichleri</i> K.Schum.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea cf. eichleri</i> K.Schum.	X			
Elaeocarpaceae	<b><i>Sloanea nitida</i> G.Don</b> <sup>alvo</sup>				X
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea rufa</i> Planch. ex Benth.				X
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea cf. rufa</i> Planch. ex Benth.	X			
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus fasciculatus</i> (Rottb.) Kunth	X			
Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus cf. caulescens</i> (Poir.) Ruhland	X			
Eriocaulaceae	<i>Syngonanthus chrysanthus</i> (Bong.) Ruhland	X			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum amazonicum</i> Peyr.	X			
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum anguifugum</i> Mart.	X		X	
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum cf. ligustrinum</i> DC.	X			
Euphorbiaceae	<i>Alchornea aff. fluviatilis</i> Secco	X			
Euphorbiaceae	<b><i>Anomalocalyx uleanus</i> (Pax &amp; K.Hoffm.) Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Euphorbiaceae	<b><i>Conceveiba martiana</i> Baill.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.	X			
Euphorbiaceae	<b><i>Croton matourensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Euphorbiaceae	<i>Croton solanaceus</i> (Müll.Arg.) G.L.Webster	X			
Euphorbiaceae	<i>Dalechampia cf. affinis</i> Müll.Arg.	X			
Euphorbiaceae	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	X		X	X
Euphorbiaceae	<b><i>Hevea benthamiana</i> Müll.Arg.</b> <sup>alvo</sup>				X
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg	X		X	
Euphorbiaceae	<i>Mabea paniculata</i> Spruce ex Benth.	X			
Euphorbiaceae	<i>Manihot anomala</i> Pohl	X			
Euphorbiaceae	<i>Manihot leptophylla</i> Pax	X			
Euphorbiaceae	<i>Manihot tristis</i> Müll.Arg.	X			
Euphorbiaceae	<i>Manihot aff. tristis</i> Müll.Arg.	X			
Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	X			X
Euphorbiaceae	<i>Microstachys cormiculata</i> (Vahl) Griseb.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Euphorbiaceae	<i>Sagotia cf. brachysepala</i> (Müll.Arg.) Secco	X			
Euphorbiaceae	<i>Sagotia racemosa</i> Baill.	X			X
Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong <sup>alvo</sup>	X			
Euphorbiaceae	<i>Sapium marmieri</i> Huber <sup>alvo</sup>	X			
Euphorbiaceae	<i>Sapium pallidum</i> (Müll.Arg.) Huber				X
Fabaceae	<i>Abarema jupumba</i> (Willd.) Britton & Killip <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Abrus pulchellus</i> Wall. ex Thwaites	X			
Fabaceae	<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico <sup>alvo</sup>	X		X	X
Fabaceae	<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Speg.				X
Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	X			
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Fabaceae	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	X		X	
Fabaceae	<i>Bauhinia conwayi</i> Rusby	X			
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	X			
Fabaceae	<i>Bauhinia longicuspis</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Bauhinia unguolata</i> L. <sup>alvo</sup>	X			X
Fabaceae	<i>Calopogonium cf. caeruleum</i> (Benth.) C.Wright	X			
Fabaceae	<i>Canavalia cf. brasiliensis</i> Mart. ex Benth	X			
Fabaceae	<i>Canavalia dictyota</i> Piper	X			
Fabaceae	<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	X			
Fabaceae	<i>Centrosema cf. pubescens</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Centrosema vexillatum</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Chloroleucon aff. acacioides</i> (Ducke) Barneby & J.W.Grimes <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Crotalaria micans</i> Link	X			
Fabaceae	<i>Cynometra marginata</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dalbergia gracilis</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith <sup>alvo</sup>	X		X	X

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Fabaceae	<i>Dimorphandra parviflora</i> Spruce ex Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dimorphandra cf. parviflora</i> Spruce ex Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dioclea violacea</i> Mart. ex Benth.	X			
Fabaceae	<i>Dioclea virgata</i> (Rich.) Amshoff	X			
Fabaceae	<i>Diploptropis martiusii</i> Benth.				X
Fabaceae	<b><i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Diploptropis</i> sp.			X	
Fabaceae	<b><i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Dussia tessmannii</i> Harms				X
Fabaceae	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	X			
Fabaceae	<i>Enterolobium cf. cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	X			
Fabaceae	<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.				X
Fabaceae	<i>Enterolobium</i> sp.			X	X
Fabaceae	<i>Erythrina cf. falcata</i> Benth.				X
Fabaceae	<b><i>Hymenaea courbaril</i> L.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Fabaceae	<b><i>Hymenaea intermedia</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Fabaceae	<i>Hymenaea cf. intermedia</i> Ducke	X			
Fabaceae	<b><i>Hymenaea parvifolia</i> Huber</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<b><i>Hymenolobium modestum</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>				X
Fabaceae	<i>Hymenolobium</i> sp.				X
Fabaceae	<b><i>Inga cf. alba</i> (Sw.) Willd.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<b><i>Inga alata</i> Benoist</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Inga brachystachys</i> Ducke	X			
Fabaceae	<i>Inga cf. capitata</i> Desv.	X		X	
Fabaceae	<b><i>Inga cordatoalata</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<b><i>Inga grandiflora</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Inga heterophylla</i> Willd.	X			
Fabaceae	<i>Inga cf. macrophylla</i> Kunth ex Willd.	X			
Fabaceae	<b><i>Inga obidendis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Inga paraensis</i> Ducke	X			
Fabaceae	<b><i>Inga cf. pruriens</i> Poepp.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Inga splendens</i> Willd.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Fabaceae	<i>Inga suberosa</i> T.D.Penn.	X			
Fabaceae	<i>Inga thibaudiana</i> DC. <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Inga cf. thibaudiana</i> DC.	X			
Fabaceae	<i>Inga umbratica</i> Poepp. & Endl. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Inga</i> sp.			X	
Fabaceae	<i>Leptolobium nitens</i> Vogel	X			
Fabaceae	<i>Machaerium cf. acutifolium</i> Vogel	X			
Fabaceae	<i>Machaerium aureiflorum</i> Ducke	X			
Fabaceae	<i>Machaerium cf. caudatum</i> Ducke	X			
Fabaceae	<i>Machaerium inundatum</i> (Mart. ex Benth.) Ducke	X			
Fabaceae	<i>Machaerium latifolium</i> Rusby	X		X	
Fabaceae	<i>Machaerium quinata</i> (Aubl.) Sandwith	X			
Fabaceae	<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth. <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Macrolobium angustifolium</i> (Benth.) R.S.Cowan <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	X			
Fabaceae	<i>Macrolobium microcalyx</i> Ducke	X			
Fabaceae	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	X			
Fabaceae	<i>Macroptilium gracile</i> (Poepp. ex Benth.) Urb.	X			
Fabaceae	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	X			
Fabaceae	<i>Macroptilium</i> sp.			X	
Fabaceae	<i>Martiodendron elatum</i> (Ducke) Gleason <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Mimosa guilandinae</i> (DC.) Barneby <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i> Engl.	X			
Fabaceae	<i>Mimosa xanthocentra</i> Mart.	X			
Fabaceae	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.			X	
Fabaceae	<i>Mucuna altissima</i> DC.			X	
Fabaceae	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.			X	
Fabaceae	<i>Ormosia grandiflora</i> (Tul.) Rudd.	X		X	
Fabaceae	<i>Ormosia cf. grandiflora</i> (Tul.) Rudd.			X	
Fabaceae	<i>Ormosia grossa</i> Rudd			X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Fabaceae	<i>Parkia multijuga</i> Benth. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Fabaceae	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp. <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Periandra coccinea</i> (Schrad.) Benth.	X			
Fabaceae	<i>Phanera glabra</i> (Jacq.) Vaz	X			
Fabaceae	<i>Piptadenia anolidurus</i> Barneby	X			
Fabaceae	<i>Piptadenia cf. minutiflora</i> Ducke	X			
Fabaceae	<i>Platymiscium trinitatis</i> Benth. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Pterocarpus cf. amazonum</i> (Benth.) Amshoff.	X			
Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl <sup>alvo</sup>				X
Fabaceae	<i>Pterocarpus cf. rohrii</i> Vahl	X		X	
Fabaceae	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hér. ex DC.	X			
Fabaceae	<i>Rhynchosia phaseoloides</i> (Sw.) DC. <sup>alvo</sup>	X		X	
Fabaceae	<i>Rhynchosia cf. phaseoloides</i> (Sw.) DC.	X			
Fabaceae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake <sup>alvo</sup>				X
Fabaceae	<i>Senegalia altiscandens</i> (Ducke) Seigler & Ebinger	X			
Fabaceae	<i>Senegalia multipinnata</i> (Ducke) Seigler & Ebinger	X		X	
Fabaceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose <sup>alvo</sup>	X			X
Fabaceae	<i>Senegalia cf. polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	X			
Fabaceae	<i>Senna bacillaris</i> (L.f.) S.H.Irwin & Barneby	X			
Fabaceae	<i>Senna latifolia</i> (G.Mey.) H.S.Irwin & Barneby	X			
Fabaceae	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Senna quinquangulata</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Fabaceae	<i>Senna silvestris</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	X			
Fabaceae	<i>Senna tapajozensis</i> (Ducke) H.S.Irwin & Barneby	X			
Fabaceae	<i>Stryphnodendron guianense</i> (Aubl.) Benth. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Stryphnodendron cf. pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	X			
Fabaceae	<i>Swartzia arborescens</i> (Aubl.) Pittier <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Swartzia cf. brachyrachis</i> Harms	X			
Fabaceae	<i>Swartzia grandifolia</i> Bong. <i>ex</i> Benth. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Swartzia polyphylla</i> DC. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Swartzia recurva</i> Poepp. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Swartzia</i> sp.			X	
Fabaceae	<i>Tachigali chrysophylla</i> (Poepp.) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>			X	X
Fabaceae	<i>Tachigali glauca</i> Tul. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Tachigali cf. glauca</i> Tul.	X			
Fabaceae	<i>Tachigali cf. paniculata</i> Aubl. <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Tachigali setifera</i> (Ducke) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>				X
Fabaceae	<i>Tachigali venusta</i> Dwyer <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Tachigali setifera</i> (Ducke) Zarucchi & Herend. <sup>alvo</sup>				X
Fabaceae	<i>Vigna peduncularis</i> (Kunth) Fawc. & Rendle	X			
Fabaceae	<i>Zollernia</i> sp.1			X	X
Fabaceae	<i>Zollernia</i> sp.2				X
Fabaceae	<i>Zygia juruana</i> L.Rico <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	<i>Zygia latifolia</i> Fawc. & Rendle <sup>alvo</sup>	X			
Fabaceae	Indeterminada				X
Gentianaceae	<i>Potalia amara</i> Aubl.	X			
Gesneriaceae	<i>Codonanthe calcarata</i> (Miq.) Hanst.	X	X		
Gesneriaceae	<i>Codonanthe carnosa</i> (Gardner) Hanst.	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Gesneriaceae	<i>Drymonia coccinea</i> (Aubl.) Wiehler	X	X		
Gesneriaceae	<i>Nautilocalyx pallidus</i> (Sprague) Sprague	X			
Gnetaceae	<i>Gnetum leyboldii</i> Tul.	X			
Gnetaceae	<i>Gnetum nodiflorum</i> Brongn.	X		X	
Goupiaceae	<b><i>Goupia glabra</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>			<b>X</b>
Haemoderaceae	<i>Xiphidium caeruleum</i> Aubl.	X	X	X	
Heliconiaceae	<i>Heliconia acuminata</i> Rich.			X	
Heliconiaceae	<i>Heliconia densiflora</i> Verl.	X			
Heliconiaceae	<i>Heliconia cf. densiflora</i> Verl.	X			
Heliconiaceae	<i>Heliconia aff. episcopalis</i> Vell.	X			
Heliconiaceae	<i>Heliconia rostrata</i> Ruiz & Pav.	X			
Heliconiaceae	<i>Heliconia spathocircinata</i> Aristeg.	X			
Heliconiaceae	<b><i>Heliconia psittacorum</i> L.f.</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>			
Heliconiaceae	<i>Heliconia cf. psittacorum</i> L.f.	X			
Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium acreanum</i> Pilg.	X		X	
Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium amazonum</i> Mart.	X			
Hernandiaceae	<i>Sparattanthelium botocudorum</i> Mart.	X			
Humiriaceae	<b><i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>
Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pinnatum</i> Hedw.	X			
Hypericaceae	<b><i>Vismia cayennensis</i> (Jacq.) Pers.</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>			
Hypericaceae	<i>Vismia gracilis</i> Hieron.	X			
Hypericaceae	<i>Vismia cf. gracilis</i> Hieron.	X			
Hypericaceae	<b><i>Vismia sandwithii</i> Ewan</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>			
Icacinaceae	<i>Pleurisanthes cf. emarginata</i> Tiegh.	X			
Lamiaceae	<i>Aegiphila cf. laevis</i> (Aubl.) Gmel.	X			
Lamiaceae	<i>Aegiphila cf. laxiflora</i> Benth.	X			
Lamiaceae	<i>Aegiphila cf. membranacea</i> Turcz.	X			
Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.			X	
Lamiaceae	<i>Amasonia lasiocaulis</i> Mart. & Schauer ex Schaver	X			
Lamiaceae	<i>Clerodendrum cf. ulei</i> Hayek	X			
Lamiaceae	<i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth.	X			
Lamiaceae	<i>Hyptis aff. alutacea</i> Pohl ex Benth.	X			
Lamiaceae	<i>Hyptis aff. lantanifolia</i> Poit.	X			
Lamiaceae	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	X			
Lauraceae	<i>Aniba canelilla</i> (Kunth) Mez	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Lauraceae	<i>Endlicheria cf. Ihotzkyi</i> (Nees) Mez <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Licaria aureosericea</i> van der Werff	X			
Lauraceae	<i>Licaria crassifolia</i> (Poir.) P.L.R.Moraes	X			
Lauraceae	<i>Licaria debilis</i> (Mez) Kosterm.	X			
Lauraceae	<i>Licaria aff. macrophylla</i> (A.C.Sm.) Kosterm.	X			
Lauraceae	<i>Licaria cf. pachycarpa</i> (Meisn.) Kosterm.	X			
Lauraceae	<i>Licaria subbullata</i> Kosterm.	X			
Lauraceae	<i>Licaria</i> sp.				X
Lauraceae	<i>Mezilauros itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez <sup>alvo</sup>			X	X
Lauraceae	<i>Nectandra cuspidata</i> Nees				X
Lauraceae	<i>Nectandra pulverulenta</i> Nees	X			
Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Ocotea cf. aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez	X			
Lauraceae	<i>Ocotea cf. amazonica</i> (Meisn.) Mez <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Ocotea aff. brachybotrys</i> (Meisn.) Mez	X			
Lauraceae	<i>Ocotea cf. cujumary</i> Mart. <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Ocotea leucoxylon</i> (Sw.) Laness.	X			
Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i> Kunth	X			
Lauraceae	<i>Ocotea minor</i> Vicent.	X			
Lauraceae	<i>Ocotea nigrescens</i> Vicent. <sup>alvo</sup>	X			X
Lauraceae	<i>Ocotea percurrans</i> Vicent.	X			
Lauraceae	<i>Ocotea cf. puberula</i> (Rich.) Nees <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Ocotea longifolia</i> Kunth <sup>alvo</sup>	X			
Lauraceae	<i>Ocotea splendens</i> (Meisn.) Baill.	X			
Lauraceae	<i>Ocotea cf. subrutilans</i> Mez	X			
Lecythidaceae	<i>Allantoma decandra</i> (Ducke) S.A.Mori et al.	X			
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Lecythidaceae	<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers <sup>alvo</sup>	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Lecythidaceae	<i>Couratari guianensis</i> Aubl. <sup>alvo</sup>				X
Lecythidaceae	<i>Couratari stellata</i> A.C.Sm. <sup>alvo</sup>	X		X	
Lecythidaceae	<i>Eschweilera tessmannii</i> R.Knuth <sup>alvo</sup>	X			X
Lentibulariaceae	<i>Utricularia cf. amethystina</i> Salzm. ex A.St.-Hil. & Girard	X			
Lentibulariaceae	<i>Utricularia nigrescens</i> Sylvén	X			
Loganiaceae	<i>Strychnos cf. asperula</i> Spruce & Sandwith	X			
Loganiaceae	<i>Strychnos cf. cogens</i> Benth.	X		X	
Loganiaceae	<i>Strychnos cogens</i> Benth.	X			
Loganiaceae	<i>Strychnos glabra</i> Sagot ex Progel	X			
Loganiaceae	<i>Strychnos jobertiana</i> Barlow	X		X	
Loganiaceae	<i>Strychnos mattogrossensis</i> S.Moore	X		X	
Loganiaceae	<i>Strychnos</i> sp.			X	
Loranthaceae	<i>Oryctanthus florulentus</i> (Rich.) Urb.	X			
Loranthaceae	<i>Passovia stelis</i> (L.) Kuijt	X			
Loranthaceae	<i>Psittacanthus cf. acinarius</i> (Mart.) Mart.	X			
Loranthaceae	<i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	X			
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.Serm.	X			
Lythraceae	<i>Cuphea cartagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr. <sup>alvo</sup>	X			
Lythraceae	<i>Cuphea cf. carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.	X			
Malpighiaceae	<i>Alicia anisopetala</i> (A.Juss.) W.R.Anderson	X			
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis aff. confusa</i> B.Gates	X			
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis megaphylla</i> (A.Juss.) B.Gates	X			
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis cf. stellaris</i> (Griseb.) B.Gates	X			
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis</i> sp.	X			
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crispa</i> A.Juss. <sup>alvo</sup>	X			
Malpighiaceae	<i>Byrsonima poeppigiana</i> A.Juss. <sup>alvo</sup>	X			
Malpighiaceae	<i>Dicella conwayi</i> Rusby	X			
Malpighiaceae	<i>Dicella julianii</i> (J.F.Macbr.) W.R.Anderson	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Malpighiaceae	<i>Heteropterys cf. orinocensis</i> (Kunth) A.Juss.	X			
Malpighiaceae	<i>Hiraea fagifolia</i> (DC.) A.Juss.	X			
Malpighiaceae	<i>Hiraea cf. fagifolia</i> (DC.) A.Juss.	X			
Malpighiaceae	<i>Janusia amazonica</i> (A.Juss.) Griseb.	X			
Malpighiaceae	<i>Mascagnia</i> sp.			X	
Malpighiaceae	<i>Mezia tomentosa</i> W.R.Anderson	X			
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon cardiophyllum</i> A.Juss.	X			
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon cf. cardiophyllum</i> A.Juss.	X		X	
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon cf. puberum</i> (Rich.) A.Juss.	X			
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon sinuatum</i> (DC.) A.Juss.	X			
Malvaceae	<b><i>Apeiba echinata</i> Gaertn.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Malvaceae	<i>Bombacopsis</i> sp.			X	
Malvaceae	<i>Byttneria cordifolia</i> Sagot	X			
Malvaceae	<i>Byttneria stenophylla</i> Cristóbal	X			
Malvaceae	<b><i>Ceiba aff. pentandra</i> (L.) Gaertn.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Malvaceae	<b><i>Ceiba speciosa</i> (A.St.Hill.) Ravenna</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Malvaceae	<b><i>Eriotheca globosa</i> (Aubl.) A.Robyns</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Malvaceae	<i>Helicteres brevispira</i> A.St.-Hil.	X			
Malvaceae	<i>Helicteres pentandra</i> L.	X			
Malvaceae	<i>Herrania mariae</i> (Mart.) Decne. ex Goudot	X			
Malvaceae	<i>Hibiscus cf. furcellatus</i> Desr.	X			
Malvaceae	<i>Hibiscus paludicola</i> Krapov & Fryxell	X			
Malvaceae	<i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.	X		X	
Malvaceae	<b><i>Lueheopsis rosea</i> (Ducke) Burret</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Malvaceae	<i>Mollia lepidota</i> Spruce ex Benth.	X			
Malvaceae	<i>Mollia cf. lepidota</i> Spruce ex Benth.				X
Malvaceae	<i>Pachira cf. paraensis</i> (Ducke) W.S.Alverson	X			
Malvaceae	<i>Pseudobombax longiflorum</i> (Mart. & Zucc.) A. Robyns			X	
Malvaceae	<b><i>Quararibea ochocalyx</i> (K.Schum.) Vischer</b> <sup>alvo</sup>	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Malvaceae	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	X			
Malvaceae	<i>Sida cf. santaremensis</i> Mont.	X			
Malvaceae	<i>Sterculia duckei</i> E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas				X
Malvaceae	<i>Sterculia cf. duckei</i> E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas	X		X	
Malvaceae	<i>Sterculia excelsa</i> Mart.				X
Malvaceae	<i>Sterculia cf. pruriens</i> (Aubl.) K.Schum.	X			
Malvaceae	<i>Sterculia</i> sp.			X	
Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	X			
Malvaceae	<b><i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Malvaceae	<b><i>Theobroma subincanum</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Malvaceae	<b><i>Theobroma sylvestre</i> Mart.</b> <sup>alvo</sup>			X	X
Malvaceae	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	X			
Malvaceae	<i>Urena lobata</i> L.	X			
Malvaceae	<i>Waltheria viscosissima</i> A.St.-Hil.	X			
Malvaceae	<i>Wissadula hernandioides</i> (L.Hér.) Garcke	X			
Malvaceae	<i>Wissadula excelsior</i> (Cav.) C.Presl.	X			
Malvaceae	<i>Wissadula</i> sp.			X	
Marantaceae	<b><i>Calathea altissima</i> (Poepp. &amp; Endl.) Körn.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Marantaceae	<i>Calathea cf. attenuata</i> H.Kenn.	X			
Marantaceae	<i>Calathea cannoides</i> (Nicolson <i>et al.</i> ) H.Kenn.	X			
Marantaceae	<i>Calathea grandiflora</i> (Roscoe) K.Schum.	X			
Marantaceae	<i>Calathea mansoi</i> Körn.	X			
Marantaceae	<i>Calathea ovata</i> (Nees & Mart.) Lindl.	X			
Marantaceae	<i>Calathea propinqua</i> (Poepp. & Endl.) Körn.	X			
Marantaceae	<i>Ischnosiphon arouma</i> (Aubl.) Körn.	X			
Marantaceae	<i>Ischnosiphon gracilis</i> (Rudge) Körn.	X			
Marantaceae	<i>Ischnosiphon martianus</i> Eichler ex Petersen	X			
Marantaceae	<i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Marantaceae	<i>Maranta bracteosa</i> Petersen	X			
Marantaceae	<i>Maranta ruiziana</i> Körn.	X			
Marantaceae	<i>Maranta</i> sp.	X			
Marantaceae	<i>Monotagma laxum</i> (Poepp. & Endl.) K.Schum.	X			
Marantaceae	<i>Monotagma plurispicatum</i> (Körn.) K.Schum.	X			
Marcgraviaceae	<i>Marcgravia umbellata</i> L.			X	
Marcgraviaceae	<i>Norantea guianensis</i> Aubl.	X			
Melastomataceae	<i>Aciotis annua</i> (Mart. ex DC.) Triana	X			
Melastomataceae	<i>Aciotis rubricaulis</i> (Mart. ex DC.) Triana	X			
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.			X	
Melastomataceae	<b><i>Bellucia grossularioides</i> (L.) Triana</b> <sup>alvo</sup>	X			
Melastomataceae	<i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D.Don	X			
Melastomataceae	<i>Clidemia aff. capitellata</i> (Bonpl.) D.Don	X			
Melastomataceae	<i>Clidemia cf. capitellata</i> (Bonpl.) D.Don	X			
Melastomataceae	<i>Clidemia cf. novemnervia</i> (DC.) Triana	X			
Melastomataceae	<i>Clidemia purpurea</i> Pav. ex D.Don	X			
Melastomataceae	<i>Leandra solenifera</i> Cogn.	X			
Melastomataceae	<i>Loreya mespiloides</i> Miq.	X			
Melastomataceae	<i>Loreya riparia</i> Renner	X		X	
Melastomataceae	<i>Miconia argyrophylla</i> DC.	X			
Melastomataceae	<i>Miconia cf. calvescens</i> DC.	X			
Melastomataceae	<i>Miconia diaphanea</i> Gleason	X			
Melastomataceae	<i>Miconia dispar</i> Benth.	X			
Melastomataceae	<i>Miconia gratissima</i> Benth. ex Triana	X			
Melastomataceae	<i>Miconia nervosa</i> (Sm.) Triana	X			
Melastomataceae	<b><i>Miconia cf. poeppigii</i> Triana</b> <sup>alvo</sup>	X			
Melastomataceae	<i>Miconia tetraspermoides</i> Wurdack	X			
Melastomataceae	<i>Mouriri apiranga</i> Spruce ex Triana	X			
Melastomataceae	<b><i>Mouriri ficoides</i> Morley</b> <sup>alvo</sup>	X			
Melastomataceae	<i>Mouriri cf. guianensis</i> Aubl.			X	
Melastomataceae	<i>Mouriri nervosa</i> Pilg.	X			
Melastomataceae	<i>Mouriri trunciflora</i> Ducke	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Melastomataceae	<i>Pterolepis cf. trichotoma</i> (Rottb.) Cogn.	X			
Melastomataceae	<i>Salpinga secunda</i> Schrank & Mart. ex DC.	X			
Melastomataceae	<i>Tibouchina barbiger</i> (Naudin) Baill.	X			
Melastomataceae	<i>Tococa guianensis</i> Aubl.	X			
Meliaceae	<b><i>Cedrela fissilis</i> Vell.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Meliaceae	<b><i>Cedrela odorata</i> L.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<i>Guarea carinata</i> Ducke	X			
Meliaceae	<i>Guarea cf. carinata</i> Ducke	X		X	
Meliaceae	<i>Guarea cinnamomea</i> Harms	X			
Meliaceae	<i>Guarea crispa</i> T.D.Penn.	X			
Meliaceae	<b><i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	X			
Meliaceae	<i>Guarea pubescens</i> (Rich.) A.Juss.	X			
Meliaceae	<i>Guarea scabra</i> A.Juss.	X			
Meliaceae	<b><i>Guarea silvatica</i> C.DC.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<b><i>Guarea cf. trunciflora</i> C.DC.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<i>Guarea</i> sp.				X
Meliaceae	<b><i>Trichilia cf. cipo</i> (A.Juss.) C.DC.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.	X			
Meliaceae	<b><i>Trichilia micropetala</i> T.D.Penn.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<i>Trichilia cf. micropetala</i> T.D.Penn.	X			
Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	X			
Meliaceae	<b><i>Trichilia pleeana</i> (A.Juss.) C.DC.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Meliaceae	<b><i>Trichilia quadrijuga</i> Kunth</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Meliaceae	<i>Trichilia cf. septentrionalis</i> C.DC.	X			
Menispermaceae	<b><i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Menispermaceae	<i>Abuta grisebachii</i> Triana & Planch.	X			
Menispermaceae	<i>Abuta cf. grisebachii</i> Triana & Planch.			X	
Menispermaceae	<i>Abuta rufescens</i> Aubl.	X		X	
Menispermaceae	<i>Abuta sandwithiana</i> Krukoff & Barneby	X			
Menispermaceae	<i>Anomospermum bolivianum</i> Krukoff & Moldenke ex Moldenke	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Menispermaceae	<i>Anomospermum cf. chloranthum</i> Diels	X			
Menispermaceae	<i>Anomospermum solimoesanum</i> (Moldenke) Krukoff & Barneby	X		X	
Menispermaceae	<i>Odontocarya cf. amazonum</i> Barneby	X		X	
Menispermaceae	<i>Odontocarya aff. truncata</i> Standl.	X			
Menispermaceae	<i>Odontocarya tamoides</i> (DC.) Miers	X		X	
Menispermaceae	<i>Odontocarya</i> sp.			X	
Menispermaceae	<i>Orthomene schomburgkii</i> (Miers) Barneby & Krukoff	X			
Metaxyaceae	<i>Metaxya rostrata</i> (Kunth) C.Presl.	X			
Molluginaceae	<i>Mollugo verticillata</i> L.	X			
Moraceae	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.				X
Moraceae	<i>Batocarpus amazonicus</i> (Ducke) Fosberg	X			
Moraceae	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg <sup>alvo</sup>	X		X	
Moraceae	<i>Brosimum aff. lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg	X		X	
Moraceae	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier <sup>alvo</sup>	X			X
Moraceae	<i>Brosimum cf. utile</i> (Kunth) Oken	X			
Moraceae	<i>Castilla cf. elastica</i> Cerv.				X
Moraceae	<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossbach	X		X	
Moraceae	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Clarisia</i> sp.			X	
Moraceae	<i>Dorstenia tubicina</i> Ruiz & Pav.	X			
Moraceae	<i>Ficus cf. amazonica</i> (Miq.) Miq.	X			
Moraceae	<i>Ficus americana</i> Aubl.	X			
Moraceae	<i>Ficus caballina</i> Standl.	X			
Moraceae	<i>Ficus dendrocida</i> Kunth <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<i>Ficus cf. duckeana</i> Kunth & C.D.Bouché	X			
Moraceae	<i>Ficus greiffiana</i> Dugand	X		X	
Moraceae	<i>Ficus aff. luschnathiana</i> (Miq.) Miq.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Moraceae	<i>Ficus mathewsii</i> (Miq.) Miq.	X			
Moraceae	<i>Ficus maxima</i> Mill.	X			
Moraceae	<i>Ficus nymphaeifolia</i> Mill.	X			
Moraceae	<i>Ficus cf. obtusifolia</i> Kunth	X			
Moraceae	<i>Ficus pakkensis</i> Standl.	X			
Moraceae	<b><i>Ficus paraensis</i> (Miq.) Miq.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<i>Ficus cf. pertusa</i> L.f.	X			
Moraceae	<i>Ficus subapiculata</i> Aubl.	X			
Moraceae	<b><i>Ficus trigona</i> L.f.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<i>Ficus aff. trigonata</i> L.	X			
Moraceae	<b><i>Helianthostylis sprucei</i> Baill.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<b><i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. &amp; Endl.) Rusby</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Helicostylis cf. tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby	X			
Moraceae	<b><i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.</b> <sup>alvo</sup>				X
Moraceae	<i>Maquira guianensis</i> Aubl.	X		X	
Moraceae	<i>Maquira aff. guianensis</i> Aubl.	X			
Moraceae	<i>Maquira cf. guianensis</i> Aubl.	X			
Moraceae	<b><i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C.Berg</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<b><i>Naucleopsis caloneura</i> (Huber) Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<i>Naucleopsis cf. caloneura</i> (Huber) Ducke	X			
Moraceae	<i>Naucleopsis glabra</i> Spruce ex Baill.			X	
Moraceae	<b><i>Naucleopsis stipularis</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<i>Naucleopsis cf. stipularis</i> Ducke	X			
Moraceae	<b><i>Perebea mollis</i> (Poepp. &amp; Endl.) Huber</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<b><i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<b><i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz &amp; Pav.) J.F.Macbr.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Pseudolmedia macrophylla</i> Trécul	X			
Moraceae	<b><i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Moraceae	<b><i>Sorocea muriculata</i> Miq.</b> <sup>alvo</sup>	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Moraceae	<i>Sorocea cf. muriculata</i> Miq.	X			
Moraceae	<b><i>Sorocea pubivena</i> Hemsl.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Moraceae	<b><i>Trymatococcus amazonicus</i> Poepp. &amp; Endl.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Moraceae	<i>Trymatococcus cf. amazonicus</i> Poepp. & Endl.	X			
Myristicaceae	<i>Compsonera ulei</i> Warb.	X		X	
Myristicaceae	<b><i>Iryanthera elliptica</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>				X
Myristicaceae	<i>Iryanthera juruensis</i> Warb.	X			
Myristicaceae	<i>Osteophloeum platyspermum</i> (Spruce ex A.DC.) Warb.	X			
Myristicaceae	<i>Virola calophylla</i> Warb.	X			
Myristicaceae	<i>Virola elongata</i> (Benth.) Warb.	X			
Myristicaceae	<b><i>Virola michelii</i> Heckel</b> <sup>alvo</sup>	X			
Myristicaceae	<b><i>Virola mollissima</i> (A.DC.) Warb.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Myristicaceae	<i>Virola surinamensis</i> (Rol. ex Rottb.) Warb.	X			
Myristicaceae	<b><i>Virola venosa</i> (Benth. ) Warb.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Myrtaceae	<i>Calyptanthes cf. cuspidata</i> Mart. ex DC.	X		X	
Myrtaceae	<i>Calyptanthes lucida</i> Mart. ex DC.	X			
Myrtaceae	<i>Calyptanthes cf. lucida</i> Mart. ex DC.	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	X			
Myrtaceae	<b><i>Eugenia cupulata</i> Amshoff</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. lambertiana</i> DC.	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia omissa</i> McVaugh	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. omissa</i> McVaugh	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia patrisii</i> Vahl	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. puniceifolia</i> (Kunth) DC.	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. subterminalis</i> DC.	X			
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.			X	
Myrtaceae	<i>Marlierea bipennis</i> (O.Berg.) McVaugh	X			
Myrtaceae	<i>Myrcia cf. amazonica</i> DC.	X			
Myrtaceae	<i>Myrcia amazonica</i> DC.	X			
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	X			
Myrtaceae	<i>Myrcia cf. splendens</i> (Sw.) DC.	X			
Myrtaceae	<b><i>Myrcia cf. sylvatica</i> (G.Mey.) DC.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Myrtaceae	<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) McVaugh	X		X	
Myrtaceae	<b><i>Myrciaria floribunda</i> (H.West ex Willd.) O.Berg</b> <sup>alvo</sup>	X			
Myrtaceae	<i>Psidium aff. acutangulum</i> DC.	X			
Myrtaceae	<i>Psidium cf. riparium</i> Mart. ex DC.	X			
Myrtaceae	<i>Psidium riparium</i> Mart. ex DC.	X			
Myrtaceae	Indeterminado			X	
Nyctaginaceae	<i>Neea macrophylla</i> Poepp. & Endl.	X			
Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill.	X			
Ochnaceae	<i>Ouratea odora</i> Engl.	X			
Ochnaceae	<i>Ouratea aff. odora</i> Engl.	X			
Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.	X			
Olacaceae	<b><i>Dulacia candida</i> (Poepp.) Kuntze</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Olacaceae	<b><i>Heisteria barbata</i> Cuatrec.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Olacaceae	<i>Heisteria scandens</i> Ducke	X			
Onagraceae	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	X			
Orchidaceae	<i>Acianthera fockei</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase	X	X		
Orchidaceae	<i>Anathallis microblephara</i> (Schltr.) Pridgeon & M.W.Chase	X	X		
Orchidaceae	<i>Anathallis cf. microphyta</i> (Barb.Rodr.) C.O.Azevedo & van den Berg	X	X		
Orchidaceae	<i>Aspasia variegata</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Brassavola martiana</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Brassia cochleata</i> Knowles & Westc.	X	X		
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum bracteolatum</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Camaridium ochroleucum</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Campylocentrum fasciola</i> (Lindl.) Cogn.	X	X		
Orchidaceae	<i>Campylocentrum hondurense</i> Ames	X	X		
Orchidaceae	<i>Campylocentrum micranthum</i> (Lindl.) Rolfe	X	X		
Orchidaceae	<i>Campylocentrum pachyrrizum</i> (Rchb.f.) Rolfe		X		
Orchidaceae	<i>Catasetum boyi</i> Mansf.	X	X		
Orchidaceae	<i>Catasetum hopkinsonianum</i> G.F.Carr & V.P.Castro	X	X		
Orchidaceae	<i>Catasetum kraenzlinianum</i> Mansf.	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Orchidaceae	<i>Catasetum matogrossense</i> Bicalho	X	X		
Orchidaceae	<i>Catasetum aff. multifissum</i> Senghas	X	X		
Orchidaceae	<b><i>Catasetum osculatum</i> Lacerda &amp; V.P.Castro</b> alvo	X	X		
Orchidaceae	<i>Catasetum tigrinum</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Catasetum</i> sp.1		X		
Orchidaceae	<i>Catasetum</i> sp.2	X	X		
Orchidaceae	<i>Cattleya violacea</i> (Kunth) Rolfe	X	X		
Orchidaceae	<i>Christensonella uncata</i> (Lindl.) Szlach. <i>et al.</i>	X	X		
Orchidaceae	<i>Cohniella cebolleta</i> (Jacq.) Christenson	X	X		
Orchidaceae	<i>Cryptarrhena cf. kegelii</i> Rchb.f.		X		
Orchidaceae	<i>Cynoches haagii</i> Barb.Rodr.	X			
Orchidaceae	<i>Cynoches cf. manoelae</i> P.Castro & Campacci		X		
Orchidaceae	<b><i>Cyrtopodium andersonii</i> (Lambert ex Andrews) R. Brown</b> alvo	X	X		
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium cachimboense</i> L.C.Menezes	X	X		
Orchidaceae	<i>Diadenium cf. barkeri</i> (Lindl.) Benth. & Hook.		X		
Orchidaceae	<i>Dichaea brachyphylla</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Dichaea cf. mattogrossensis</i> Brade		X		
Orchidaceae	<i>Encyclia chloroleuca</i> (Hook.) Neumann	X	X		
Orchidaceae	<i>Encyclia randii</i> (Barb.Rodr.) Porto & Brade		X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum amblostomoides</i> Hoehne	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum anceps</i> Jacq.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum carpophorum</i> Barb.Rodr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum coronatum</i> Ruiz & Pav.		X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum flexuosum</i> G.Mey.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum micronoeturnum</i> Carnevali & G.A. Romero	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum aff. micronoeturnum</i> Carnevali & G.A.Romero	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Orchidaceae	<i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum schlechterianum</i> Ames	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum sculptum</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum stiliferum</i> Dressler	X	X		
Orchidaceae	<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Erycina pusilla</i> (L.) N.H.Williams & M.W.Chase	X	X		
Orchidaceae	<i>Galeandra santaremensis</i> S.H.N.Monteiro & J.B.F.Silva	X	X		
Orchidaceae	<i>Heterotaxis sessilis</i> (Sw.) F.Barros	X	X		
Orchidaceae	<i>Ionopsis utricularioides</i> (Sw.) Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Lepanthes helicocephala</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Leucohyle cf. brasiliensis</i> (Cogn.) Schltr.		X		
Orchidaceae	<i>Lockhartia imbricata</i> (Lam.) Hoehne	X	X		
Orchidaceae	<b><i>Lophiaris lanceana</i> (Lindl.) Braem<sup>alvo</sup></b>		X		
Orchidaceae	<b><i>Lophiaris nana</i> (Lindl.) Braem<sup>alvo</sup></b>		X		
Orchidaceae	<i>Lueckelia breviloba</i> (Summerh.) Jenny	X	X		
Orchidaceae	<i>Macradenia cf. lutescens</i> R.Br.		X		
Orchidaceae	<i>Macroclinium mirabile</i> (C.Schweinf.) Dodson	X	X		
Orchidaceae	<i>Mapinguari desvauxianus</i> (Rchb.f.) Carnevali & R. Singer	X	X		
Orchidaceae	<i>Maxillaria alba</i> (Hook.) Lindl.		X		
Orchidaceae	<i>Maxillaria multiflora</i> Barb.Rodr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Maxillaria cf. parkeri</i> Hook.	X	X		
Orchidaceae	<i>Maxillaria unguiculata</i> Schltr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Mormodes paraensis</i> Salazar & J.B.F.Silva	X	X		
Orchidaceae	<i>Mormodes</i> sp.		X		
Orchidaceae	<i>Notylia cf. durandiana</i> Cogn.		X		
Orchidaceae	<i>Notylia microchila</i> Cogn.	X	X		
Orchidaceae	<i>Notylia peruviana</i> (Schltr.) C.Schweinf.	X	X		
Orchidaceae	<i>Notylia cf. sagittifera</i> Link		X		
Orchidaceae	<i>Octomeria brevifolia</i> Cogn.	X	X		
Orchidaceae	<i>Octomeria cf. grandiflora</i> Lindl.		X		
Orchidaceae	<i>Octomeria serpens</i> Schltr.	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	X			
Orchidaceae	<i>Orleanesia amazonica</i> Barb.Rodr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Ornithocephallus gladius</i> Hook.	X	X		
Orchidaceae	<i>Orniotocephalus myrticola</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Peristeria guttata</i> Knowless & Westc.		X		
Orchidaceae	<i>Platystele edmundoi</i> Pabst	X	X		
Orchidaceae	<i>Platystele stenostachya</i> (Rchb.f.) Garay	X	X		
Orchidaceae	<i>Plectrophora cultrifolia</i> (Barb.Rodr.) Cogn.	X	X		
Orchidaceae	<i>Plectrophora schmidtii</i> Jenny & Pupulin	X	X		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i> sp. 1		X		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i> sp. 2		X		
Orchidaceae	<i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay & Sweet	X	X		
Orchidaceae	<i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Polystachya foliosa</i> (Lindl.) Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<b><i>Polystachya stenophylla</i> Schltr.</b> <sup>alvo</sup>	<b>X</b>	<b>X</b>		
Orchidaceae	<i>Prosthechea fragrans</i> (Sw.) W.E.Higgins	X	X		
Orchidaceae	<i>Prosthechea</i> cf. <i>vespa</i> (Vell.) W.E.Higgins		X		
Orchidaceae	<i>Rhetinantha friedrichsthalii</i> (Rchb.f.) M.A.Blanco	X	X		
Orchidaceae	<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	X	X		
Orchidaceae	<i>Rodriguezia</i> sp.	X	X		
Orchidaceae	<i>Rudolfiella aurantiaca</i> (Lindl.) Hoehne		X		
Orchidaceae	<i>Scaphyglottis sickii</i> Pabst	X	X		
Orchidaceae	<i>Scaphyglottis stellata</i> Lodd. ex Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Schomburgkia gloriosa</i> Rchb.f.	X	X		
Orchidaceae	<i>Sigmatostalix amazonica</i> Schltr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Sobralia liliastrum</i> (Lindl.) Salzm. ex Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Sobralia sessilis</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Solenidium lunatum</i> (Lindl.) Schltr.	X	X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Orchidaceae	<i>Specklinia picta</i> Pridgeon & M.W.Chase	X	X		
Orchidaceae	<i>Stelis argentata</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Stelis aff. ciliaris</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Stelis cf. paraensis</i> Barb.Rodr.	X	X		
Orchidaceae	<i>Trichocentrum fuscum</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Trichosalpinx egleri</i> (Pabst) Luer	X	X		
Orchidaceae	<i>Trigonidium tenue</i> Lodd.	X	X		
Orchidaceae	<i>Trizeuxis falcata</i> Lindl.	X	X		
Orchidaceae	<i>Vanilla palmarum</i> Salzm. ex Lindl.		X		
Orchidaceae	<i>Xylobium foveatum</i> (Lindl.) Nichols.	X	X		
Orchidaceae	<i>Xylobium variegatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf.	X	X		
Orchidaceae	<b><i>Zygosepalum labiosum</i> (Rich.) Garay<sup>alvo</sup></b>	X	X		
Passifloraceae	<i>Dilkea lecta</i> Feuillet	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora acuminata</i> DC.	X		X	
Passifloraceae	<i>Passiflora cf. ambigua</i> Hemsl.	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora auriculata</i> Kunth	X		X	
Passifloraceae	<i>Passiflora cf. auriculata</i> Kunth	X		X	
Passifloraceae	<b><i>Passiflora coccinea</i> Aubl.<sup>alvo</sup></b>	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora micropetala</i> Mart. ex Mast.	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora nitida</i> Kunth.	X		X	
Passifloraceae	<i>Passiflora cf. picturata</i> Ker Gawl.	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora cf. serratodigitata</i> L.	X			
Passifloraceae	<i>Passiflora trifasciata</i> Lem.	X			
Peraceae	<b><i>Pera bicolor</i> (Klotzsch) Müll.Arg.<sup>alvo</sup></b>	X			
Peraceae	<i>Pera cf. decipiens</i> Müll.Arg.	X			
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	X			
Phyllanthaceae	<i>Margaritaria nobilis</i> L.f.	X			
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus cf. amarus</i> Schumach.	X			
Phyllanthaceae	<i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth & Bouché	X			
Phyllanthaceae	<i>Phytolacca cf. rivinoides</i> Kunth & Bouché	X			
Piperaceae	<i>Peperomia circinnata</i> Link	X	X		
Piperaceae	<i>Peperomia cf. decipiens</i> C.DC.		X		

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Piperaceae	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A.Dietr.	X			
Piperaceae	<i>Peperomia macrostachya</i> (Vahl) A.Dietr.	X	X		
Piperaceae	<i>Peperomia magnoliifolia</i> (Jacq.) A.Dietr.	X	X		
Piperaceae	<i>Piper aff. brachypetiolatum</i> Yunck	X			
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	X			
Piperaceae	<i>Piper alatabacum</i> Trel. & Yunck.	X			
Piperaceae	<i>Piper anonifolium</i> Kunth	X			
Piperaceae	<i>Piper baccans</i> (Miq.) C.DC.	X			
Piperaceae	<i>Piper aff. brachypetiolatum</i> Yunck	X			
Piperaceae	<i>Piper cf. cernuum</i> Vell.	X			
Piperaceae	<b><i>Piper cf. hispidum</i> Sw.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Piperaceae	<i>Piper reticulatum</i> L.	X			
Poaceae	<i>Echinochloa cf. colona</i> (L.) Link	X			
Poaceae	<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase	X			
Poaceae	<i>Olyra cf. latifolium</i> L.	X			
Poaceae	<i>Pariana cf. campestris</i> Aubl.	X			
Poaceae	<i>Pariana cf. radicyflora</i> Sagot ex Döll	X			
Poaceae	<i>Parodiolyra micrantha</i> (Kunth) Davidse & Zuloaga	X			
Poaceae	<i>Paspalum cf. glaziovii</i> (A.G.Burm.) S.Denham	X			
Poaceae	<i>Paspalum plicatum</i> Michx.	X			
Podostemaceae	<i>Apinagia cf. guyanensis</i> (Pulle) P.Royen	X			
Polygalaceae	<i>Caamembeca cf. laureola</i> (A.St Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore	X			
Polygalaceae	<i>Caamembeca laureola</i> (A.St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore	X			
Polygalaceae	<i>Securidaca cf. divaricata</i> Nees & Mart.	X			
Polygonaceae	<i>Coccoloba declinata</i> (Vell.) Mart.	X			
Polygonaceae	<i>Coccoloba densifrons</i> Mart. ex Meisn.	X			
Polygonaceae	<i>Coccoloba cf. densifrons</i> Mart. ex Meisn.				
Polygonaceae	<i>Coccoloba cf. parimensis</i> Benth.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> sp.	X			
Polypodiaceae	<i>Microgramma megalophylla</i> (Desv.) de la Sota	X			
Polypodiaceae	<i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston	X			
Polypodiaceae	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	X			
Polypodiaceae	<i>Serpocaulon panorense</i> (C.Chr.) A.R.Sm.	X			
Primulaceae	<i>Clavija nutans</i> (Vell.) B.Stahl	X		X	
Primulaceae	<i>Stylogyne micrantha</i> (Kunth) Mez	X			
Proteaceae	<i>Panopsis rubescens</i> (Pohl) Rusby	X			
Pteridaceae	<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée	X			
Pteridaceae	<i>Doryopteris ornithopus</i> (Hook. & Baker) J.Sm.	X			
Pteridaceae	<i>Polyatenum guayanense</i> (Hieron.) Alston	X			
Quiinaceae	<b><i>Lacunaria crenata</i> (Tul.) A.C.Sm.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Quiinaceae	<b><i>Lacunaria jenmanii</i> (Oliv.) Ducke</b> <sup>alvo</sup>	X			
Quiinaceae	<i>Quiina amazonica</i> A.C.Sm.	X			
Quiinaceae	<i>Quiina cf. macrophylla</i> Tul.	X			
Quiinaceae	<b><i>Quiina negrensis</i> A.C.Sm.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Quiinaceae	<i>Quiina cf. negrensis</i> A.C.Sm.	X			
Rhamnaceae	<b><i>Colubrina glandulosa</i> Perkins</b> <sup>alvo</sup>	X			
Rhamnaceae	<i>Gouania colurnifolia</i> Reissek	X			
Rhamnaceae	<i>Gouania latifolia</i> Reissek	X			
Rhamnaceae	<i>Gouania virgata</i> Reissek	X			
Rhizophoraceae	<b><i>Sterigma petalum obovatum</i> Kuhl.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Rubiaceae	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	X			
Rubiaceae	<i>Alibertia cf. edulis</i> (Rich.) A.Rich.	X			
Rubiaceae	<b><i>Amaioua guianensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	X			
Rubiaceae	<b><i>Capirona decorticans</i> Spruce</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Rubiaceae	<i>Chimarrhis turbinata</i> DC.	X			
Rubiaceae	<i>Chomelia malaneoides</i> Müll.Arg.			X	
Rubiaceae	<i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltdl.	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Rubiaceae	<i>Cordia myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete	X			
Rubiaceae	<i>Cordia cf. myrciifolia</i> (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete	X			
Rubiaceae	<i>Coussarea leptoloba</i> (Spreng. ex Benth. & Hook.f.) Müll.Arg.	X		X	
Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.	X			
Rubiaceae	<b><i>Dialypetalanthus fuscescens</i> Kuhl.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Rubiaceae	<i>Duroia genipoides</i> Spruce ex K.Schum.	X			
Rubiaceae	<i>Duroia macrophylla</i> Huber	X			X
Rubiaceae	<i>Duroia micrantha</i> (Ladbr.) Zarucchi	X			
Rubiaceae	<i>Faramea nitida</i> Benth.	X		X	
Rubiaceae	<b><i>Genipa americana</i> L.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Rubiaceae	<i>Geophila cordifolia</i> Miq.	X		X	
Rubiaceae	<b><i>Geophila repens</i> (L.) I.M.Johnst.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Rubiaceae	<i>Geophila cf. repens</i> (L.) I.M.Johnst.			X	
Rubiaceae	<i>Guettarda aff. comata</i> Standl.	X			
Rubiaceae	<i>Guettarda pohliana</i> Müll.Arg.	X		X	
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	X			
Rubiaceae	<i>Hillia ulei</i> K.Krause	X			
Rubiaceae	<b><i>Isertia hypoleuca</i> Benth.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Rubiaceae	<i>Isertia cf. parviflora</i> Vahl	X			
Rubiaceae	<i>Ixora cf. congestiflora</i> Delprete	X			
Rubiaceae	<i>Manettia reclinata</i> L.	X			
Rubiaceae	<i>Margaritopsis boliviana</i> (Standl.) C.M.Taylor	X		X	
Rubiaceae	<i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.	X			
Rubiaceae	<i>Palicourea cf. guianensis</i> Aubl.	X			
Rubiaceae	<i>Palicourea longistipulata</i> Standl.	X			
Rubiaceae	<i>Palicourea aff. luteonivea</i> C.M.Taylor	X			
Rubiaceae	<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.	X			
Rubiaceae	<i>Palicourea nitidella</i> (Müll.Arg.) Standl.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria appendiculata</i> Müll.Arg.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.	X		X	
Rubiaceae	<i>Psychotria deflexa</i> DC.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Rubiaceae	<i>Psychotria aff. deflexa</i> DC.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria hoffmannseggiana</i> (Will. ex Schult.) Müll.Arg.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria cf. hoffmannseggiana</i> (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria cf. manausensis</i> Steyerm.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria aff. muscosa</i> (Jacq.) Steyerm.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria aff. platypoda</i> DC.	X			
Rubiaceae	<b><i>Psychotria poeppigiana</i> Müll.Arg.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria prancei</i> Steyerm.	X			
Rubiaceae	<i>Psychotria racemosa</i> Rich.	X		X	
Rubiaceae	<i>Psychotria cf. trichocephala</i> Poepp. & Endl.	X			
Rubiaceae	<b><i>Randia armata</i> (Sw.) DC.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Rubiaceae	<i>Randia cf. armata</i> (Sw.) DC.	X			
Rubiaceae	<i>Rudgea cf. crassiloba</i> (Benth.) B.L.Rob.	X			
Rubiaceae	<i>Rudgea cf. grandifolia</i> Standl.	X			
Rubiaceae	<i>Rudgea cf. lanceifolia</i> Salisb.	X		X	
Rubiaceae	<i>Rudgea poeppigii</i> Standl.	X			
Rubiaceae	<i>Rudgea sclerocalyx</i> (Müll.Arg.) Zappi	X			
Rubiaceae	<i>Sabicea amazonensis</i> Wernham	X			
Rubiaceae	<i>Sabicea glabrescens</i> (K.Schum.) Benth.	X			
Rubiaceae	<i>Sipanea hispida</i> Benth.	X			
Rubiaceae	<i>Sipanea pratensis</i> Aubl.	X			
Rubiaceae	<i>Stachyarrhena spicata</i> Hook.f.	X			
Rubiaceae	<b><i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F.Gmel.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Rubiaceae	<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch	X			
Rutaceae	<i>Esenbeckia pilocarpoides</i> Kunth	X			
Rutaceae	<i>Galipea cf. congestiflora</i> Pirani	X			
Rutaceae	<i>Galipea cf. jasmiflora</i> (A.St.-Hill.) Engl.	X			
Rutaceae	<i>Galipea jasmiflora</i> (A.St.-Hil.) Engl.	X			
Rutaceae	<i>Galipea trifoliata</i> Aubl.	X			
Rutaceae	<b><i>Metrodorea flavida</i> K.Krause</b> <sup>alvo</sup>	X			X

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Rutaceae	<i>Zanthoxylum djalma – batistae</i> (Albuq.) P.G. Waterman <sup>alvo</sup>				X
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. <sup>alvo</sup>	X			
Sabiaceae	<i>Meliosma herbertii</i> Rolfe	X			
Salicaceae	<i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.	X			
Salicaceae	<i>Casearia duckeana</i> Sleumer	X		X	
Salicaceae	<i>Casearia javitensis</i> Kunth <sup>alvo</sup>	X			
Salicaceae	<i>Casearia pitumba</i> Sleumer	X			
Salicaceae	<i>Casearia cf. pitumba</i> Sleumer	X			
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw. <sup>alvo</sup>	X			
Salicaceae	<i>Casearia</i> sp.	X			
Salicaceae	<i>Homalium guianense</i> (Aubl.) Oken	X			
Salicaceae	<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler <sup>alvo</sup>	X		X	X
Salicaceae	<i>Laetia cf. suaveolens</i> (Poepp.) Benth.	X			
Santalaceae	<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler	X			
Sapindaceae	<i>Allophylus cf. amazonicus</i> (Mart.) Radlk.	X		X	
Sapindaceae	<i>Cupania diphylla</i> Vahl	X			
Sapindaceae	<i>Matayba purgans</i> Radlk.	X			
Sapindaceae	<i>Matayba cf. purgans</i> (Poepp.) Radlk.	X			
Sapindaceae	<i>Paullinia capreolata</i> (Aubl.) Radlk.	X			
Sapindaceae	<i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk. <sup>alvo</sup>	X		X	
Sapindaceae	<i>Serjania aff. confertiflora</i> Radlk.	X			
Sapindaceae	<i>Serjania cf. paucidentata</i> DC.	X			
Sapindaceae	<i>Talisia cf. longifolia</i> (Benth.) Radlk.	X			
Sapindaceae	<i>Talisia aff. mollis</i> Kunth ex Cambess. <sup>alvo</sup>	X		X	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum aff. amazonicum</i> T.D.Penn.	X			
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cf. argenteum</i> Jacq.	X		X	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist	X		X	X
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cf. marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	X			
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum prieurii</i> A.DC.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Sapotaceae	<b><i>Chrysophyllum sanguinolentum</i> (Pierre) Baehni</b> <sup>alvo</sup>			X	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sparsiflorum</i> Klotzsch. ex Miq.	X			
Sapotaceae	<b><i>Ecclinusa cf. guianensis</i> Eyma</b> <sup>alvo</sup>	X			
Sapotaceae	<i>Ecclinusa lanceolata</i> (Mart. & Eichler) Pierre	X			
Sapotaceae	<b><i>Manilkara bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Sapotaceae	<i>Manilkara cf. bidentata</i> (A.DC.) A.Chev.	X		X	
Sapotaceae	<b><i>Manilkara huberi</i> (Ducke) A.Chev.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Sapotaceae	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen	X			
Sapotaceae	<b><i>Micropholis casiquiarensis</i> Aubrév.</b> <sup>alvo</sup>	X			
Sapotaceae	<i>Micropholis mensalis</i> (Baehni) Aubrév.	X			
Sapotaceae	<b><i>Micropholis venulosa</i> (Mart. &amp; Eichler) Pierre</b> <sup>alvo</sup>	X		X	X
Sapotaceae	<b><i>Pouteria caimito</i> (Ruiz &amp; Pav.) Radlk.</b> <sup>alvo</sup>	X		X	
Sapotaceae	<i>Pouteria cf. caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	X			
Sapotaceae	<i>Pouteria cladantha</i> Sandwith	X			
Sapotaceae	<i>Pouteria cuspidata</i> (A.DC.) Baehni			X	
Sapotaceae	<i>Pouteria aff. cuspidata</i> (A.DC.) Baehni	X		X	
Sapotaceae	<i>Pouteria hispida</i> Eyma	X			
Sapotaceae	<b><i>Pouteria guianensis</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>				X
Sapotaceae	<b><i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Sapotaceae	<i>Pouteria cf. reticulata</i> (Engl.) Eyma	X		X	
Sapotaceae	<i>Pouteria stipulifera</i> T.D.Penn.	X			
Sapotaceae	<i>Pouteria</i> sp.			X	
Sapotaceae	<b><i>Pradosia verticillata</i> Ducke</b> <sup>alvo</sup>				X
Schoepfiaceae	<i>Schoepfia brasiliensis</i> A.DC.	X			
Simaroubaceae	<i>Simaba cedron</i> Planch.	X			
Simaroubaceae	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Simaroubaceae	<i>Simaba orinocensis</i> Kunth	X		X	
Simaroubaceae	<b><i>Simarouba amara</i> Aubl.</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Simaroubaceae	<i>Simarouba aff. versicolor</i> A.St.-Hill.	X			
Siparunaceae	<i>Siparuna cf. decipiens</i> (Tul.) A.DC.	X			
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	X			
Siparunaceae	<i>Siparuna sarmentosa</i> Perkins	X		X	X
Smilacaceae	<i>Smilax fluminensis</i> Steud.	X			
Smilacaceae	<i>Smilax cf. fluminensis</i> Steud.	X			
Smilacaceae	<i>Smilax syphilitica</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	X		X	
Solanaceae	<i>Brunfelsia mire</i> Monach.	X			
Solanaceae	<i>Brunfelsia cf. mire</i> Monach.	X			
Solanaceae	<i>Markea coccinea</i> Rich.	X			
Solanaceae	<i>Markea cf. formicarum</i> Dammer	X			
Solanaceae	<i>Markea longiflora</i> Miers	X			
Solanaceae	<i>Markea ulei</i> (Dammer) Cuatr.	X			
Solanaceae	<i>Physalis angulata</i> L.	X			
Solanaceae	<i>Solanum anisophyllum</i> Van Heurck & Müll.Arg.	X			
Solanaceae	<i>Solanum asperum</i> Rich.	X			
Solanaceae	<i>Solanum cf. betaceum</i> Cav.	X			
Solanaceae	<i>Solanum fulvidum</i> Bitter	X			
Solanaceae	<i>Solanum grandiflorum</i> Ruiz & Pav.	X			
Solanaceae	<i>Solanum leucocarpon</i> Dunal	X			
Solanaceae	<i>Solanum aff. paniculatum</i> L.	X			
Solanaceae	<i>Solanum schechtalianum</i> Walp.	X			
Solanaceae	<i>Solanum aff. stramonifolium</i> Jacq.	X			
Solanaceae	<i>Solanum aff. uncinellum</i> Lindl.	X		X	
Solanaceae	<i>Solanum viarum</i> Dunal	X		X	
Staphyleaceae	<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G.Don	X			
Strelitziaceae	<i>Phenakospermum guyanense</i> (Rich.) Endl. ex Miq. <sup>alvo</sup>	X		X	
Styracaceae	<i>Styrax guyanensis</i> A.DC.	X			
Trigoniaceae	<i>Trigonia cf. candelabra</i> Lleras	X			
Trigoniaceae	<i>Trigonia laevis</i> Aubl.	X			
Trigoniaceae	<i>Trigonia nivea</i> Cambess.	X			
Turneraceae	<i>Turnera cf. amazonica</i> Arbo	X			
Ulmaceae	<b><i>Ampelocera edentula</i> Kuhlman.</b> <sup>alvo</sup>	X			X

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

Continuação da Tabela 7. Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Urticaceae	<i>Cecropia ficifolia</i> Warb. ex Snethl. <sup>alvo</sup>	X			
Urticaceae	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart. <sup>alvo</sup>	X		X	X
Urticaceae	<i>Coussapoa cf. latifolia</i> Aubl.	X			
Urticaceae	<i>Coussapoa trinervia</i> Spruce ex Mildbr.	X			
Urticaceae	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	X			
Urticaceae	<i>Pourouma cuspidata</i> Mildbr. <sup>alvo</sup>			X	
Urticaceae	<i>Pourouma cf. ferruginea</i> Standl. <sup>alvo</sup>	X			
Urticaceae	<i>Pourouma minor</i> Benoist <sup>alvo</sup>	X			X
Urticaceae	<i>Pourouma cf. ovata</i> Trécul	X			
Urticaceae	<i>Pourouma villosa</i> Trécul	X			
Urticaceae	<i>Pourouma cf. villosa</i> Trécul	X			X
Urticaceae	<i>Pourouma minor</i> Benoist	X			
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	X			
Verbenaceae	<i>Aegiphila bracteolosa</i> Moldenke			X	
Verbenaceae	<i>Aegiphila cf. membranacea</i> Turcz.			X	
Verbenaceae	<i>Citharexylum macrophyllum</i> Poir. <sup>alvo</sup>	X		X	
Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham. <sup>alvo</sup>	X		X	
Verbenaceae	<i>Petrea bracteata</i> Steud.	X			
Verbenaceae	<i>Petrea cf. bracteata</i> Steud.	X			
Violaceae	<i>Leonia cf. cymosa</i> Mart.	X			
Violaceae	<i>Leonia glycyarpa</i> Ruiz & Pav. <sup>alvo</sup>	X		X	
Violaceae	<i>Paypayrola aff. grandiflora</i> Tul. <sup>alvo</sup>	X			
Violaceae	<i>Rinorea amapensis</i> Hekking <sup>alvo</sup>	X			
Violaceae	<i>Rinorea falcata</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze	X			
Violaceae	<i>Rinorea macrocarpa</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze <sup>alvo</sup>	X		X	X
Violaceae	<i>Rinoreocarpus ulei</i> (Melch.) Ducke <sup>alvo</sup>	X			
Vitaceae	<i>Cissus descoingsii</i> Lombardi	X			
Vitaceae	<i>Cissus erosa</i> Rich.	X		X	
Vitaceae	<i>Cissus paraensis</i> Lombardi	X			
Vitaceae	<i>Cissus subrhomboidea</i> (Baker) Planch.	X			

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

**Continuação da Tabela 7.** Espécies resgatadas no canteiro de obras da UHE Teles Pires, incluindo a indicação das espécies-alvo, durante o período de 5 de setembro de 2011 a 30 de junho de 2012 (RC= Resgate de Coleção; RRE= Resgate e Realocação de Epífitas; RS = Resgate de Sementes; RX = Resgate para xiloteca).

Família	Espécie	Atividade de resgate			
		RC	RRE	RS	RX
Vittariaceae	<i>Ananthacorus angustifolius</i> (Sw.) Underw. & Maxon	X			
Vochysiaceae	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	X			
Vochysiaceae	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	X			
Vochysiaceae	<i>Qualea</i> sp.1				X
Vochysiaceae	<i>Qualea</i> sp.2				X
Vochysiaceae	<b><i>Vochysia divergens</i> Pohl</b> <sup>alvo</sup>	X			X
Vochysiaceae	<i>Vochysia</i> sp.				X
Xyridaceae	<i>Xyris aff. hymenachne</i> Mart.	X			
Xyridaceae	<i>Xyris cf. hymenachne</i> Mart.	X			
Zingiberaceae	<i>Renealmia alpinia</i> (Rottb.) Maas	X			
Zingiberaceae	<i>Renealmia floribunda</i> K.Schum.	X		X	

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

### 6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 161 (20): 105-121, 2009.

BARROS, F., VINHOS, F., RODRIGUES, V.T., BARBERENA, F.F.V.A., FRAGA, C.N. 2010. Orchidaceae in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB011312>).

CARNEIRO, J. J. A.; AGUIAR, I.B. Armazenamento de sementes, In: AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. .M.; FIGLIOLIA, M; B. (Editores) **Sementes de florestas tropicais**. Brasília: ABRATES, 1993, p. 333-350.

ENNOS, R.A.; G.C. FRENCH; HOLLINGSWORTH, P.M. Conserving taxonomic complexity. *Trends in Ecology and Evolution*, 20(4): 164-168. 2005.

FIDALGO, O. & BONONI, V.L.R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica, São Paulo, 1989.

NOGUEIRA, A.C.; MEDEIROS, A.C.S. Coleta de Sementes Florestais Nativas. Embrapa Florestas, *Circular Técnica* 144. 2007b. 11p.

NOGUEIRA, A.C.; MEDEIROS, A.C.S. Extração e Beneficiamento de Sementes Florestais Nativas. Embrapa Florestas, *Circular Técnica* 131. 2007a. 7p.

NOGUEIRA, A.C.; MEDEIROS, A.C.S. Planejamento da Coleta de Sementes Florestais Nativas. Embrapa Florestas, *Circular Técnica* 126. 2006. 9p.

PIÑA-RODRIGUES, F.C.MARQUES. Aspectos ecológicos da produção de sementes. In: AGUIAR, I.B.; PIÑA –RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B., coord. **Sementes florestais tropicais**. Brasília: ABRATES, 1993, p. 47-82.

SOUZA, S. C. Desmatamento e clima em Alta Floresta – Amazônia Mato-grossense. Dissertação (mestrado em Geografia). UFMT. ICHS. 2006. 92p.il.

TEIXEIRA, C.V.; BINELLI, A.A.; SANDRINI, M.P. Projeto Básico Ambiental – UHE Teles Pires. CHTP. JGP Consultoria e Participações Ltda. 2011. 26p.

Trópicos.org. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org>. Jul.2012.

VIEIRA, I.G.G., TOLEDO, P.M.; SILVA, J.C.M. & HIGUCHI, H. Deforestation and threats to the biodiversity of Amazonia. **Braz. J. Biol.** 4 (Suppl.): 949-956. 2008.

WEIGEL, M. *UXL encyclopedia of biomes*. Carnagie, J.L. (ed). 2000. 579p.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

WHITMORE, T.C. 1998. Potential impact of climatic change on tropical rain forest seedlings and forest regeneration. *Climate Change* 39: 429-438.

Todas as informações apresentadas e análises realizadas nesse relatório são comprovadas em banco de dados, material depositado em herbário e espécimens realocados *in situ*. Por ser essa a expressão da verdade, abaixo assino esse documento,

Alta Floresta, 30 de junho de 2012.

Profa. Dra. Célia Regina Araújo Soares  
Coordenadora Executiva do P.14  
CRBio-1 023.244/01-D  
CRTF 1894971

## **7. ANEXO - BANCO DE IMAGEM**

### **7.1 COLEÇÕES**

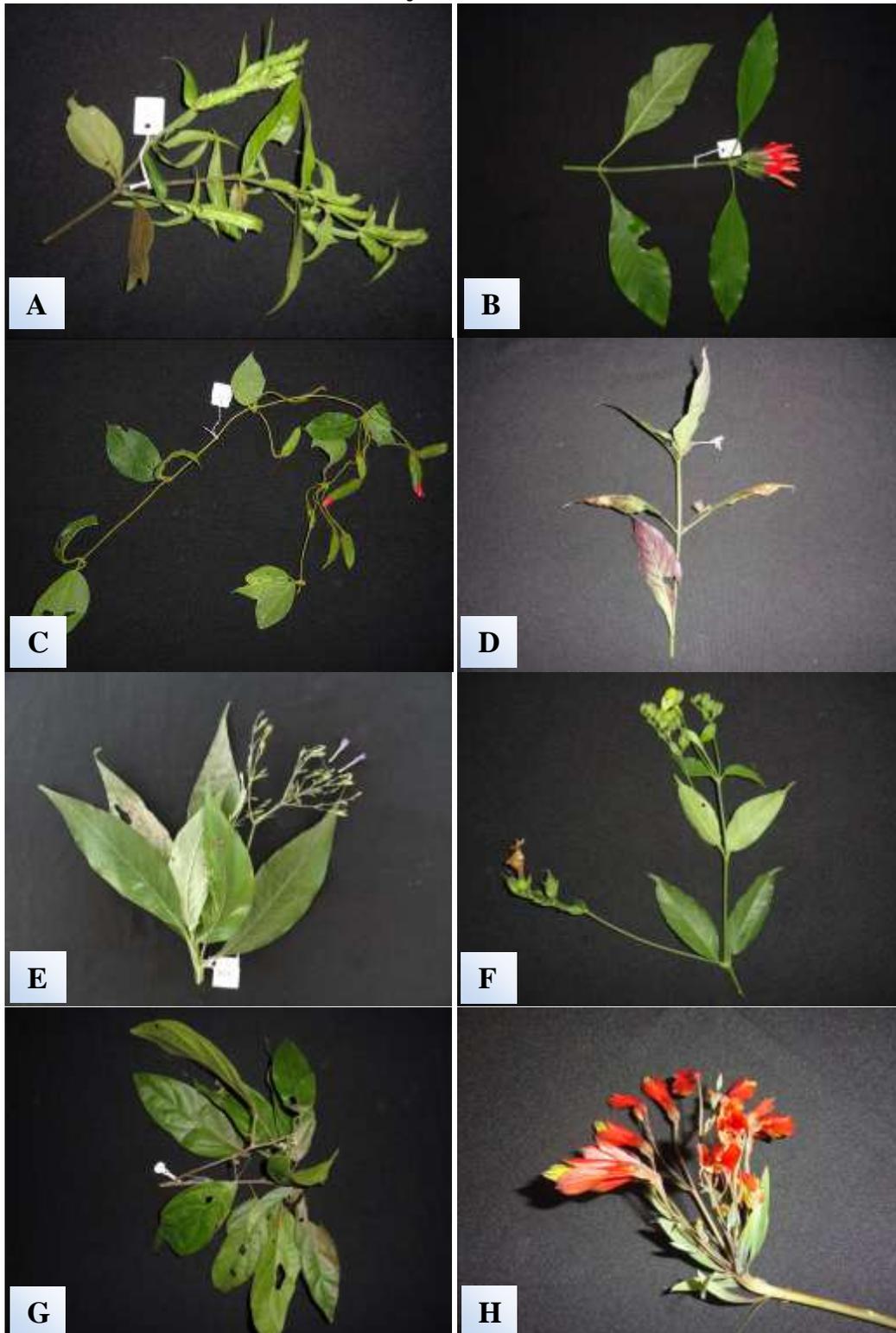
### **7.2 EPIFITAS**

### **7.3 SEMENTES**

### **7.4 XILOTECA**

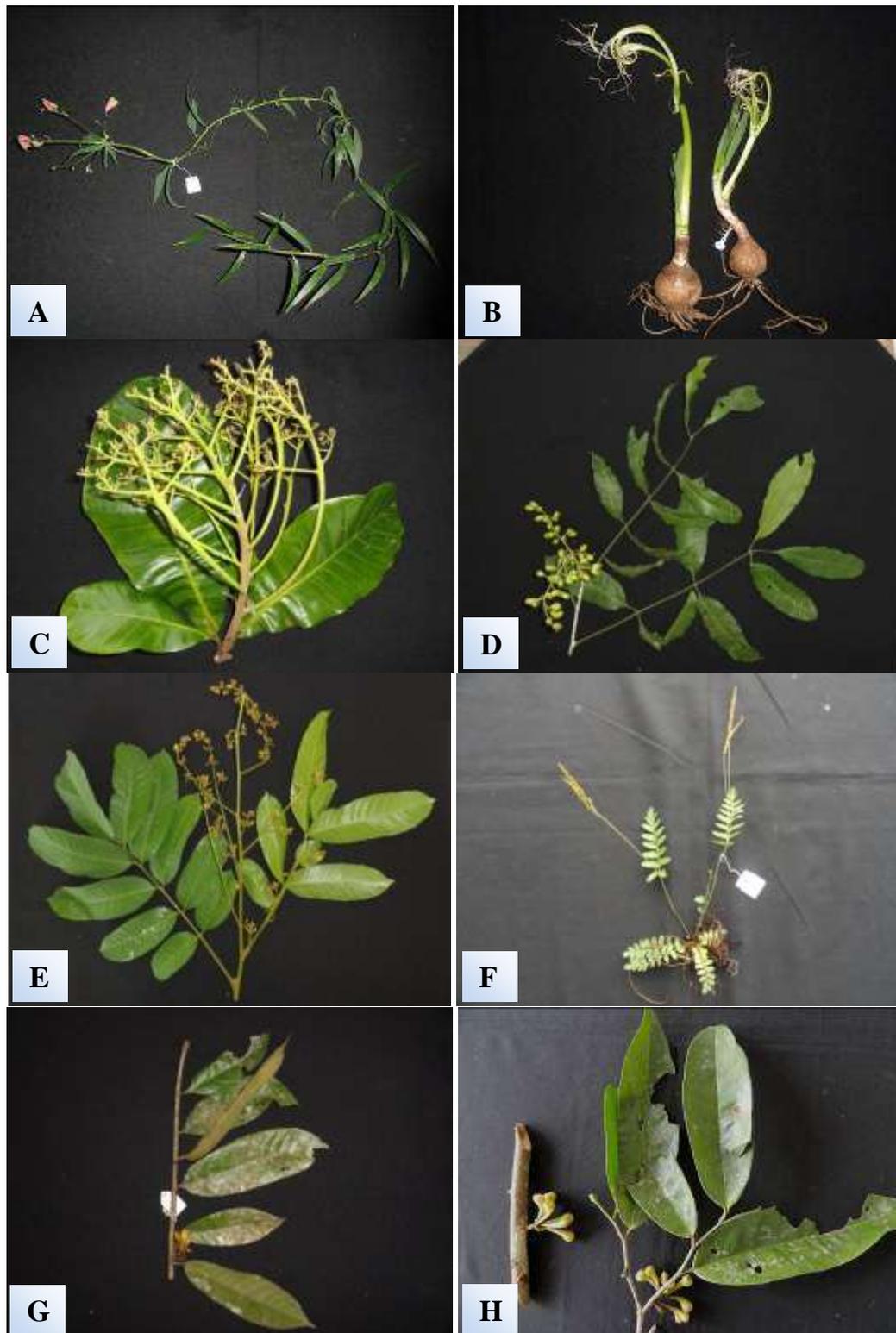
## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 7.1.- ANEXO BANCO DE IMAGENS DE COLEÇÃO



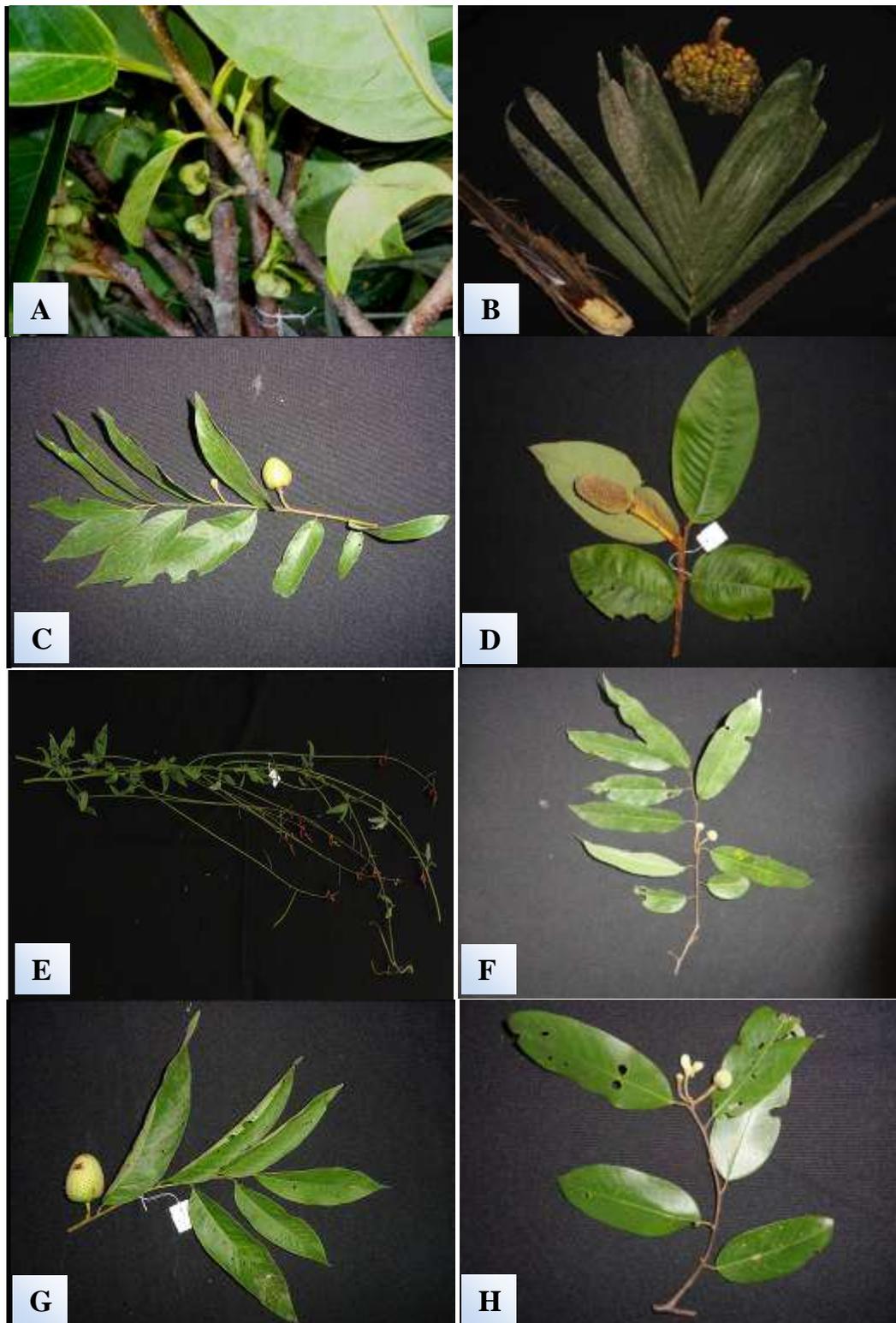
**Figura 7.1.1:** Família Acanthaceae: **A-** *Justicia dubiosa* Lindau; **B-** *Justicia simonisia* V.A.W. Graham; **C-** *Mendoncia hoffmannseggiana* Nees; **D-** *Ruellia* aff. *jussieuoides* Schtdl. & Cham.; **E-** *Ruellia* af. *simplex* Wright; **F-** *Ruellia* cf. *sprucei* Lindau; Família Achariaceae: **G-** *Lindackeria paludosa* (Benth.) Gilg.; Família Alstroemeriaceae: **H-** *Alstroemeria paraensis* M.A. Assis.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



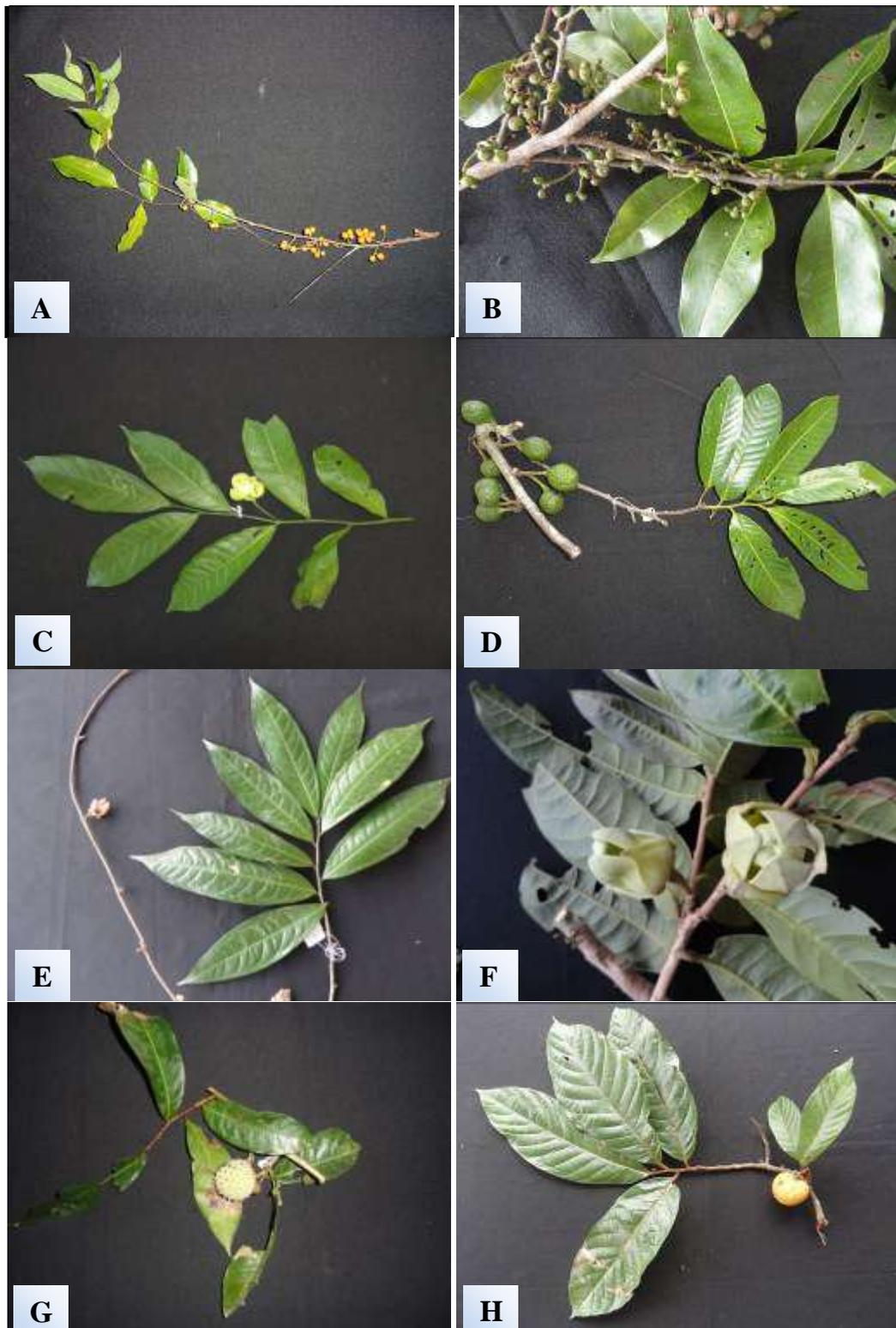
**Figura 7.1.2:** Família Alstroemeriaceae: **A-** *Bomarea edulis* (Tussac.) Herb.; **B-** *Crinum americanum* L.; **C-** *Anacardium giganteum* W. Hancock ex Engl.; **D-** *Tapirira guianensis* Aubl.; **E-** *Thysodium spruceanum* Benth.; **F-** *Anemia* cf. *oblongifolia* (Cav.) Sw.; **G-** *Anaxagorea brevipes* Benth.; **H-** *Anaxagorea dolichocarpa* Sprague & Sandwith.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



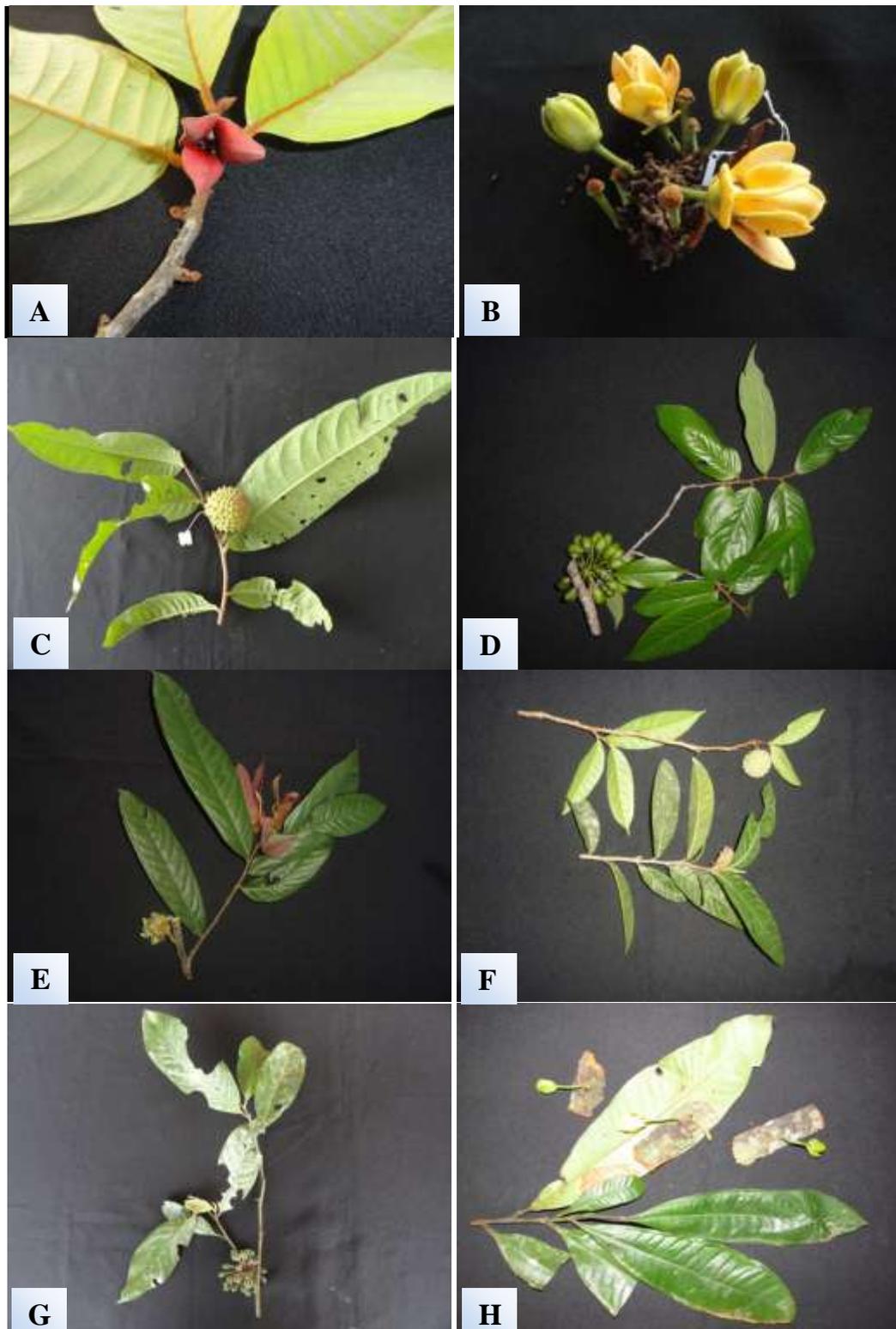
**Figura 7.1.3:** Família Annonaceae: **A-** *Annona amazonica* R.E.Fr.; **B-** *Annona ambotay* Aubl.; **C-** *Annona* aff. *densicoma* Mart.; **D-** *Annona excellens* R.E.Fr.; **E-** *Annona exsucca* DC.; **F-** *Annona* cf. *neosignis* H. Rainer; **G-** *Annona* cf. *neosericea* H. Rainer; **H-** *Annona* aff. *papilionella* (Diels.) H. Rainer.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



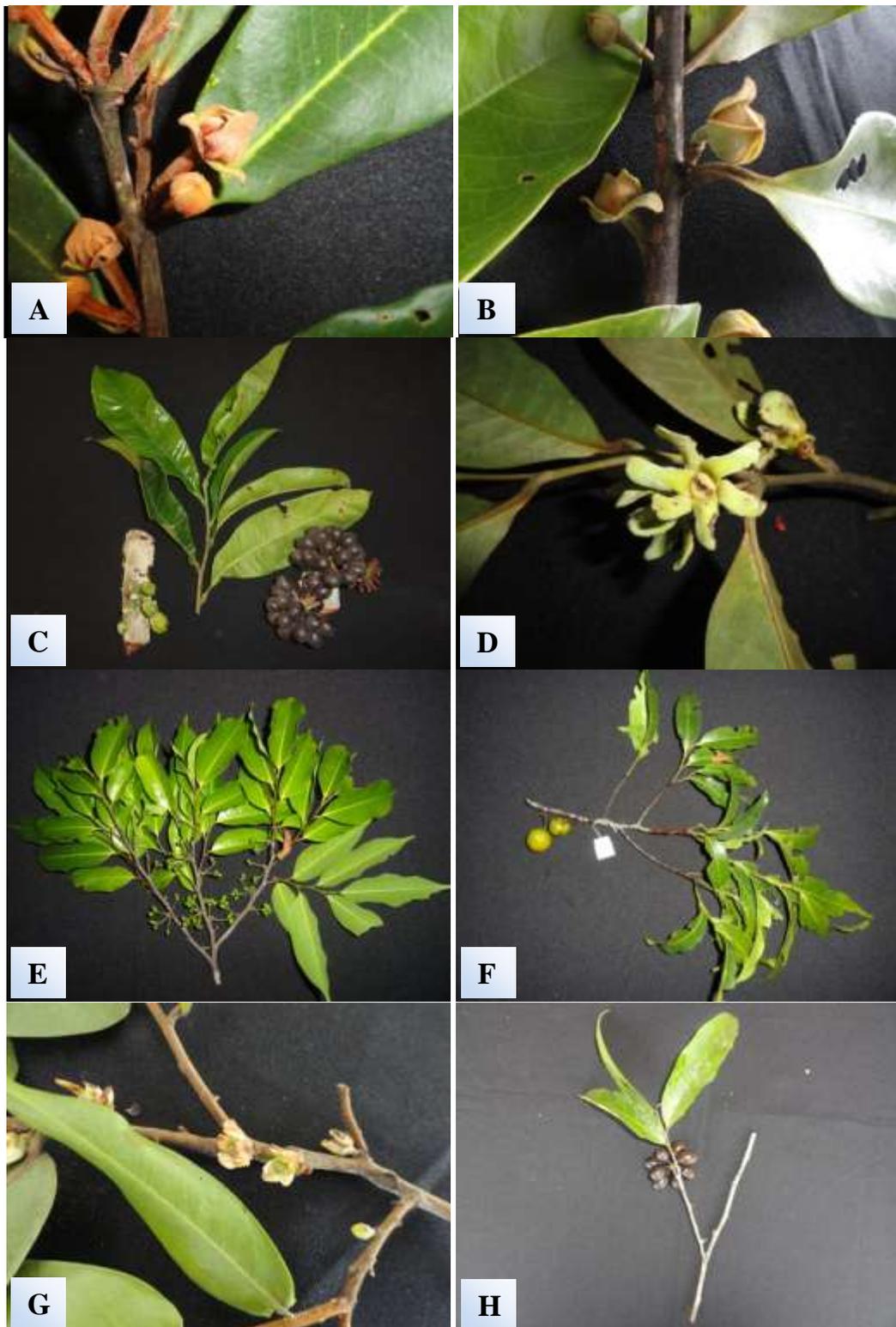
**Figura 7.1.4:** Família Annonaceae: **A-** *Bocageopsis multiflora* R.E. Fr.; **B-** *Cymbopetalum* cf. *brasiliense* (Vell.) Benth. ex Baill.; **C-** *Diclinanona calycina* (Diels.) R.E. Fr.; **D-** *Diclinanona* aff. *tessmannii* Diels.; **E-** *Duguetia flagelaris* Huber; **F-** *Duguetia hadrantha* (Diels.) R.E. Fr.; **G-** *Duguetia inconspicua* Sagot; **H-** *Duguetia* cf. *megalocarpa* Maas.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



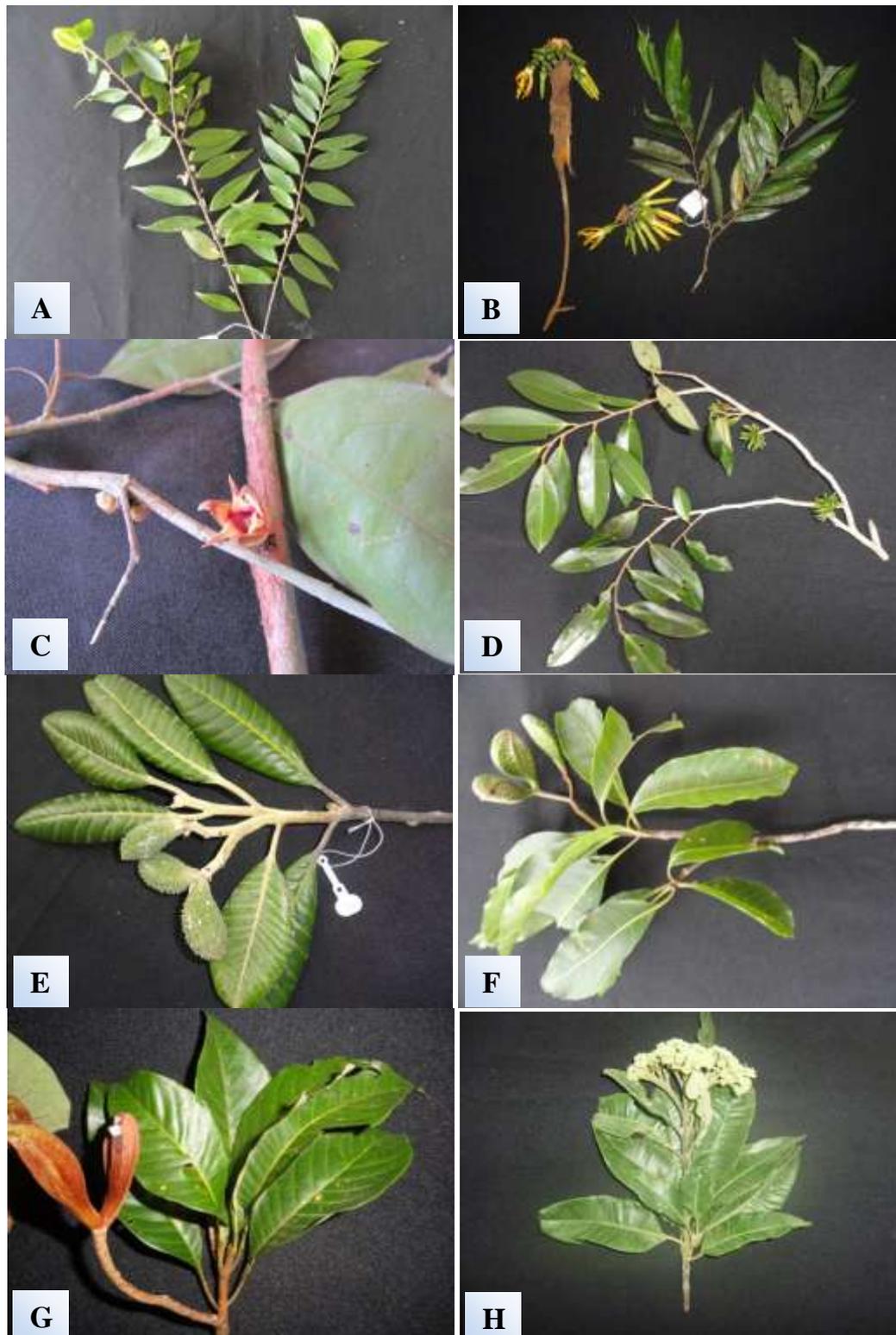
**Figura 7.1.5:** Família Annonaceae: **A-** *Duguetia megalocarpa* Maas; **B-** *Duguetia* cf. *steechantha* (Diels.) R.E.Fr.; **C-** *Duguetia* cf. *surinamensis* R.E.Fr.; **D-** *Ephedranthus parviflorus* S.Moore; **E-** *Fusia longifolia* (Aubl.) Saff.; **F-** *Guatteria anthracina* Scharf. & Maas; **G-** *Guatteria plepharophylla* Mart.; **H-** *Guatteria* aff. *decurrens* R.E.Fr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



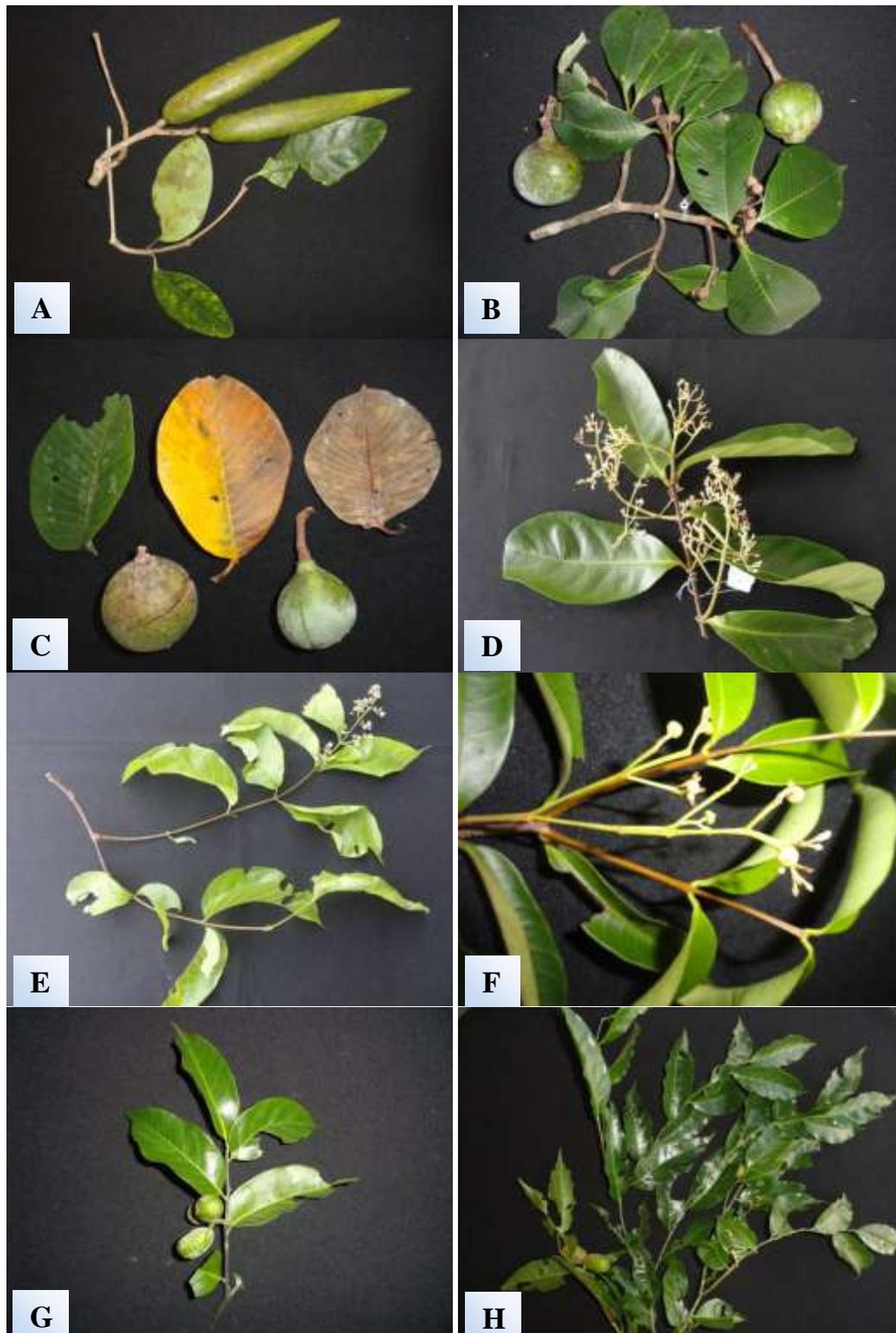
**Figura 7.1.6:** Família Annonaceae: **A-** *Guatteria discolor* R.E.Fr.; **B-** *Guatteria hyposericea* Diels.; **C-** *Guatteria meliodora* R.E.Fr.; **D-** *Guatteria* cf. *olivacea* R.E.Fr.; **E-** *Guatteria schomburgkiana* Mart.; **F-** *Onychopetalum periquino* (Rusby) D.N.Johnson & N.A. Murray; **G-** *Oxandra* cf. *major* R.E.Fr.; **H-** *Unonopsis guatterioides* (A.DC.) R.E.Fr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



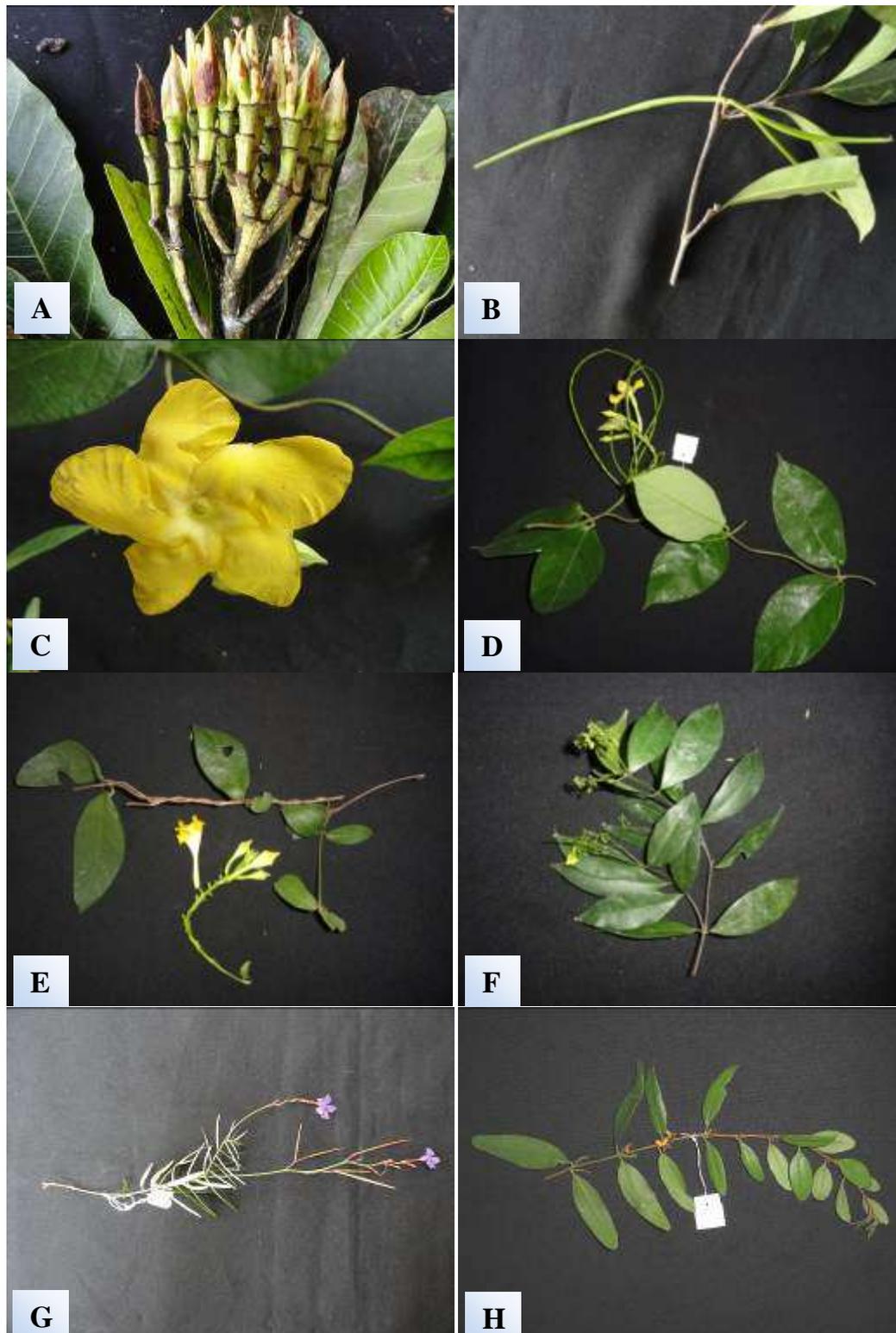
**Figura 7.1.7:** Família Annonaceae: **A-** *Xylopiya amazonica* R.E.Fr.; **B-** *Xylopiya benthamii* R.E.Fr.; **C-** *Xylopiya cuspidata* Diels.; **D-** *Xylopiya nitida* Dunal; Família Apocynaceae: **E-** *Aspidosperma carapanauba* Pichon; **F-** *Aspidosperma* cf. *subincanum* Mart.; **G-** *Aspidosperma subincanum* Mart.; **H-** *Aspidosperma* cf. *ulei* Markgr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



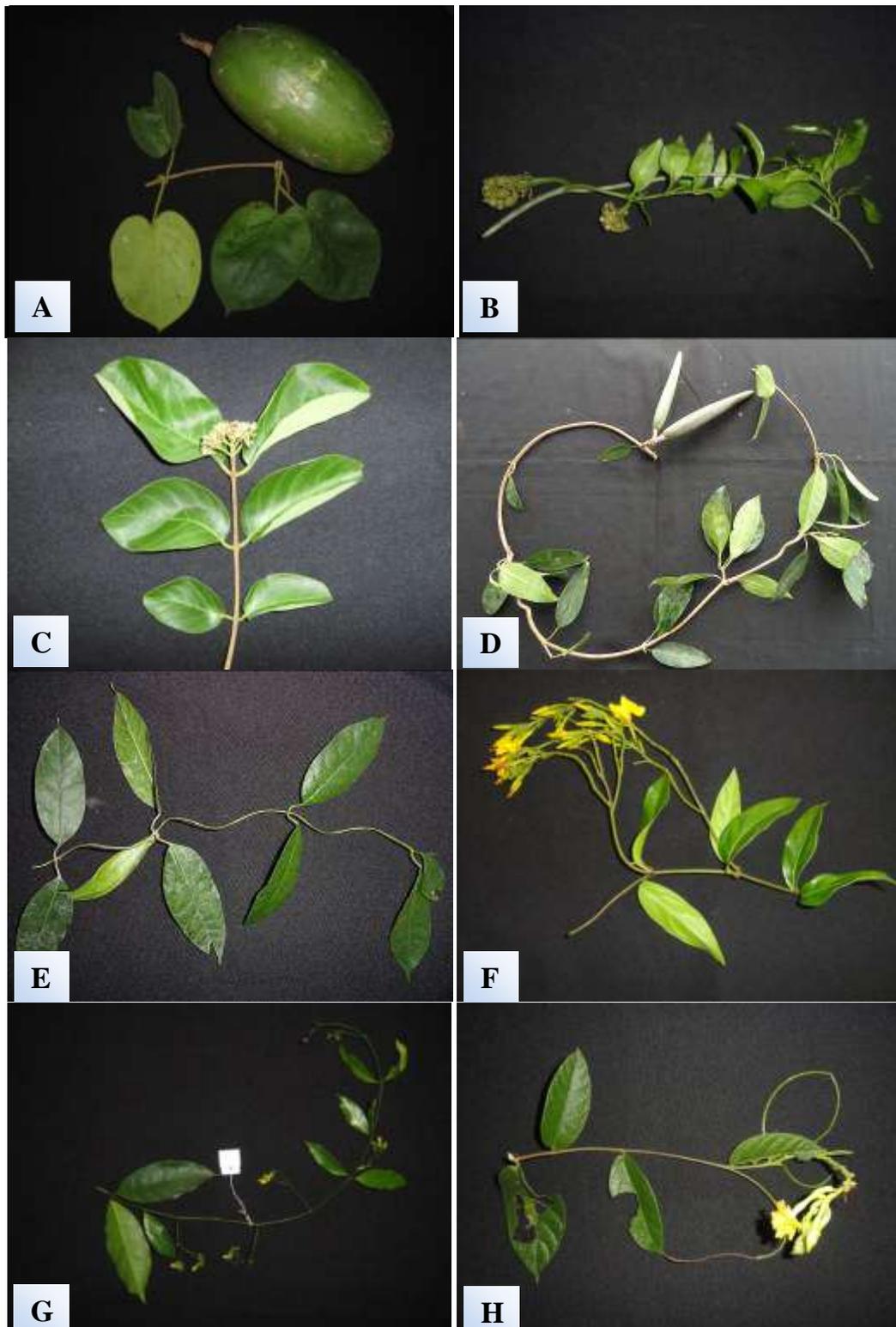
**Figura 7.1.8:** Família Apocynaceae: **A-** *Blepharodon nitidum* (Vell.) J.F. Macbr.; **B-** *Couma guianensis* Aubl.; **C-** *Couma macrocarpa* Barb.Rodr.; **D-** *Forsteronia acouci* (Aubl.) A.DC.; **E-** *Forsteronia affinis* Mull.Arg.; **F-** *Forsteronia gracilis* (Benth.) Mull.Arg.; **G-** *Geissospermum sericeum* Miers; **H-** *Geissospermum urceolatum* A.H.Gentry.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



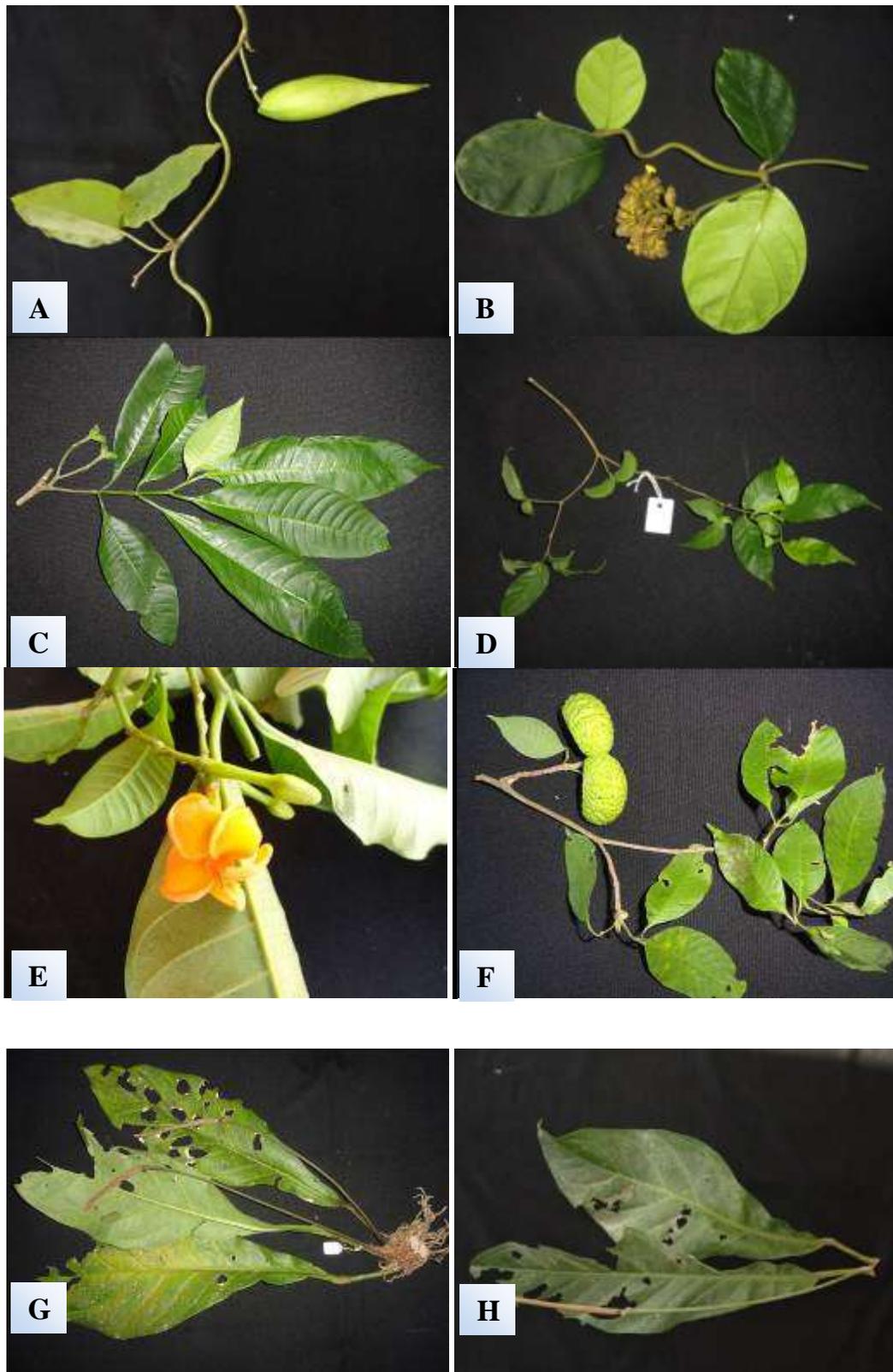
**Figura 7.1.9:** Família Apocynaceae: **A-** *Hyatanthus sucuuba* (Spruce ex Mull.) Woodson; **B-** *Malouetia duckei* Marckgr.; **C-** *Mandevilla* cf. *antennacea* (A.C.DC.) K. Schum.; **D-** *Mandevilla* cf. *scabra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K. Schum.; **E-** *M. scabra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K. Schum.; **F-** *Mandevilla* cf. *symphitocarpa* (G.Mey.) Woodson; **G-** *Mandevilla tenuifolia* (J.C. Mikan) Woodson; **H-** *Marsdenia* cf. *altissima* (Jacq.) Dugand.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.10:** Família Apocynaceae: **A-** *Marsdenia altissima* (Jacq.) Dugand; **B-** *Marsdenia* aff. *hilariana* E.Fourn.; **C-** *Marsdenia macrophylla* (Humb. & Bompl.) E.Fourn.; **D-** *Mateleia acuminata* (Griseb.) Woodson; **E-** *Mateleia stenopetala* Sandwith; **F-** *Odontadenia* cf. *kochii* Pilg.; **G-** *Odontadenia laxiflora* (Rusby) Woodson; **H-** *Odontadenia* cf. *verrucosa* (Wild. ex Roem. & Schult.) K. Schum. ex Markgr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



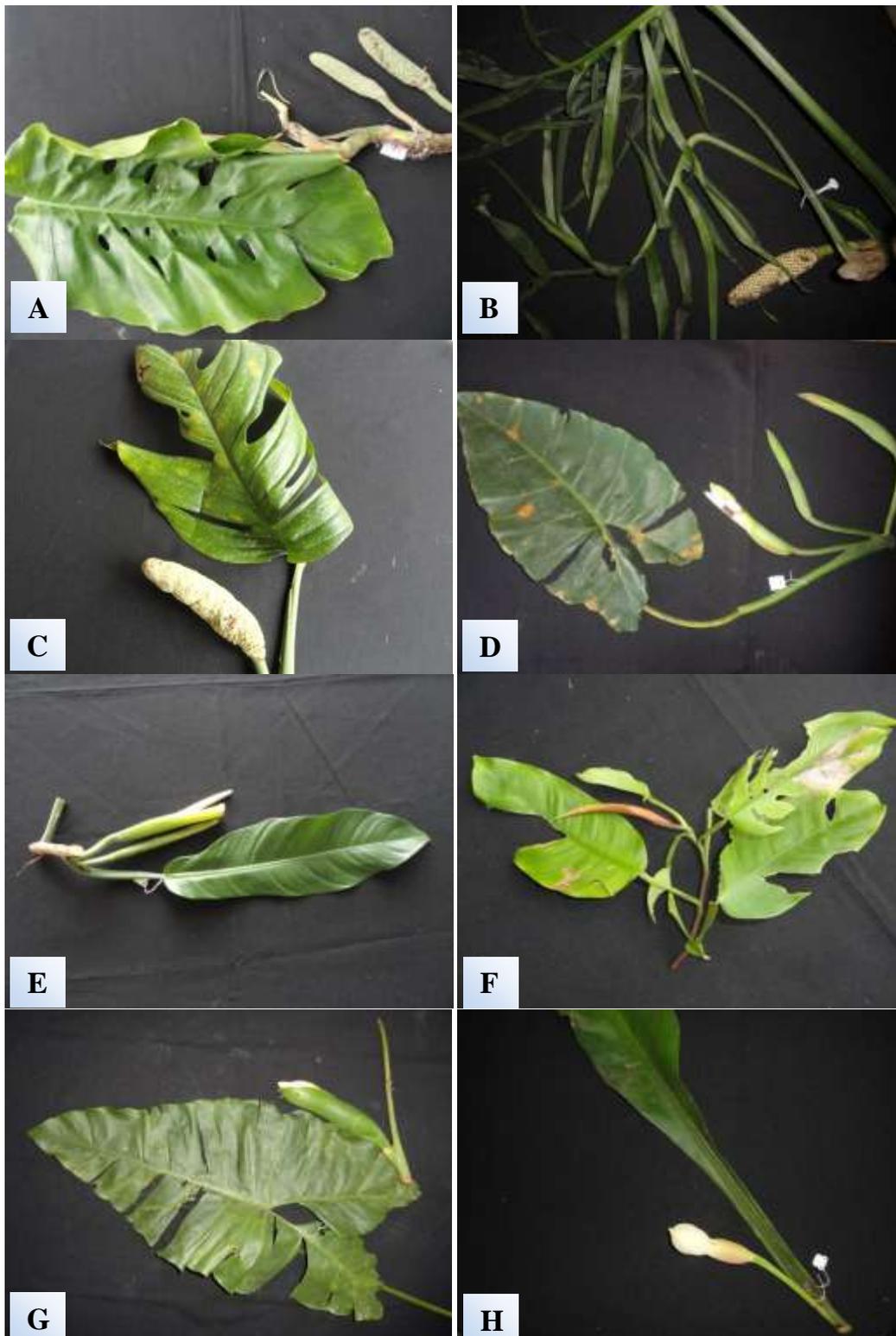
**Figura 7.1.11:** Família Apocynaceae: **A-** *Oxyptalum balansae* Malme; **B-** *Prestonia megagros* (Vell.) Woodson; **C-** *Tabernaemontana* cf. *flavicans* Wild. ex Roem. & Schult.; **D-** *Tabernaemontana* cf. *heterophylla* Vahl; **E-** *Tabernaemontana* cf. *linkii* A.DC.; **F-** *Tabernaemontana muricata* Link. ex Roem. & Schult.; Família Araceae: **G-** *Anthurium affine* Schott; **H-** *Anthurium* aff. *affine* Schott.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



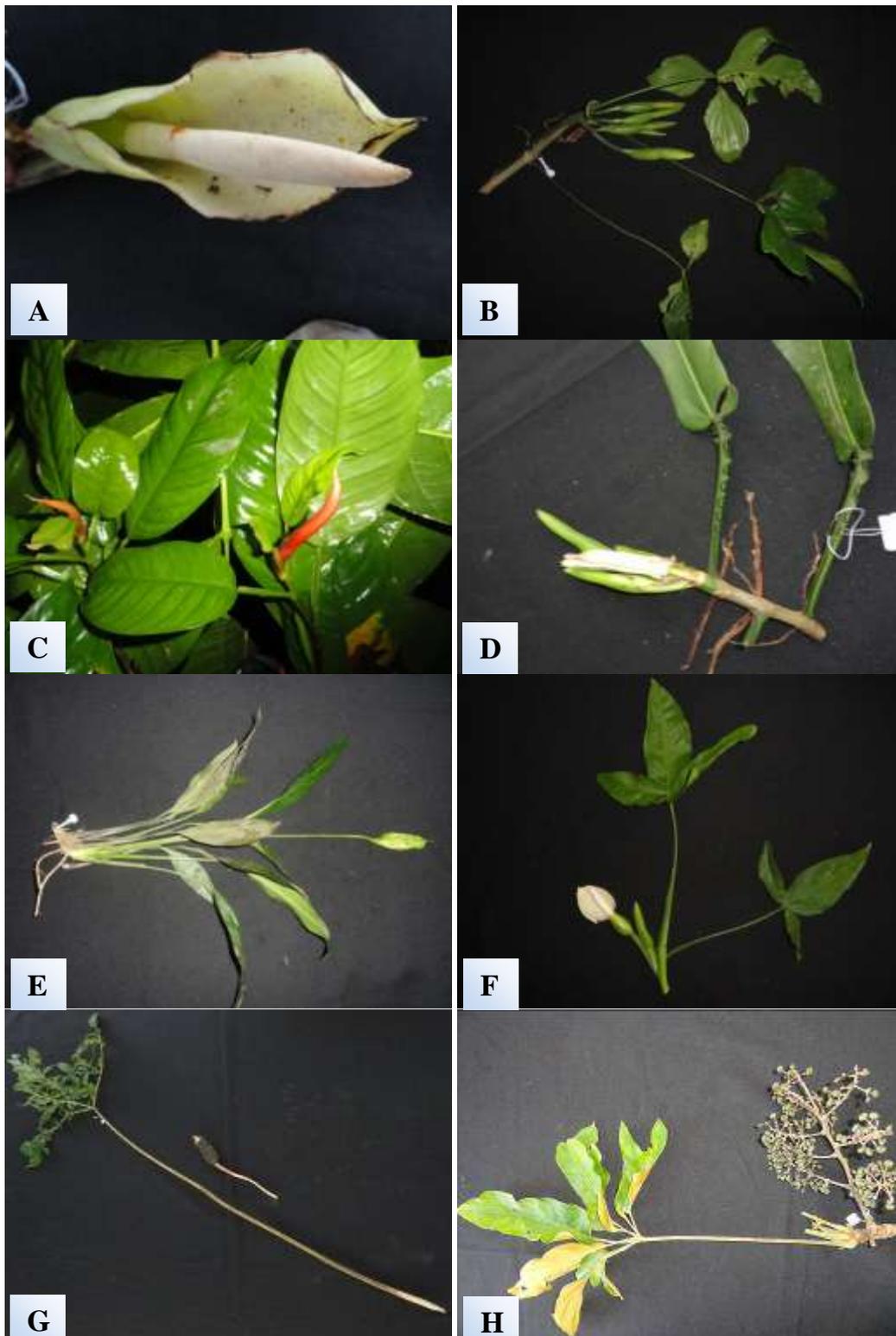
**Figura 7.1.12:** Família Araceae: **A-** *Anthurium bomplandii* Bunting; **B-** *Anthurium gracile* (Rudge) Lindl.; **C-** *Anthurium* cf. *pentaphyllum* (Aubl.) G.Don.; **D-** *Anthurium sinuatum* Benth. ex Schott; **E-** *Heteropsis salicifolia* Kunth; **F-** *Heteropsis tenuispadix* G.F.Bunting; **G-** *Monstera adansonii* Schott; **H-** *Monstera dubia* (Kunth) Engl. & K.Krause.

**P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**



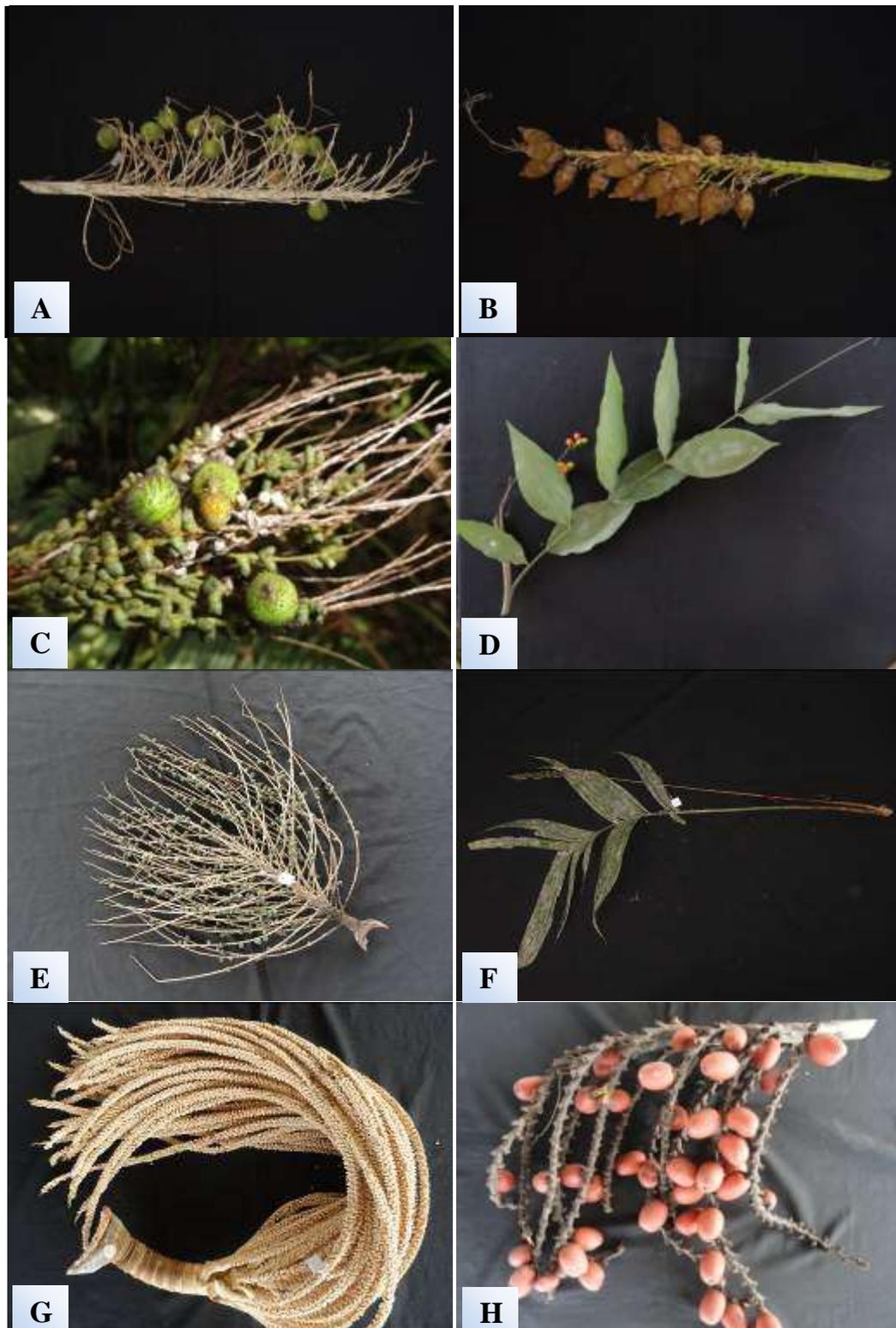
**Figura 7.1.13:** Família Araceae: **A-** *Monstera dubia* (Kunth) Engl. & K.Krause; **B-** *Monstera pinnatipartita* Schott; **C-** *Monstera spruceana* (Schott) Engl.; **D-** *Philodendron acutatum* Schott; **E-** *Philodendron blanchettianum* Schott; **F-** *Philodendron* aff. *duckei* Croat & Grayum; **G-** *Philodendron imbe* Schott ex Endl.; **H-** *Philodendron linnaei* Kunth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



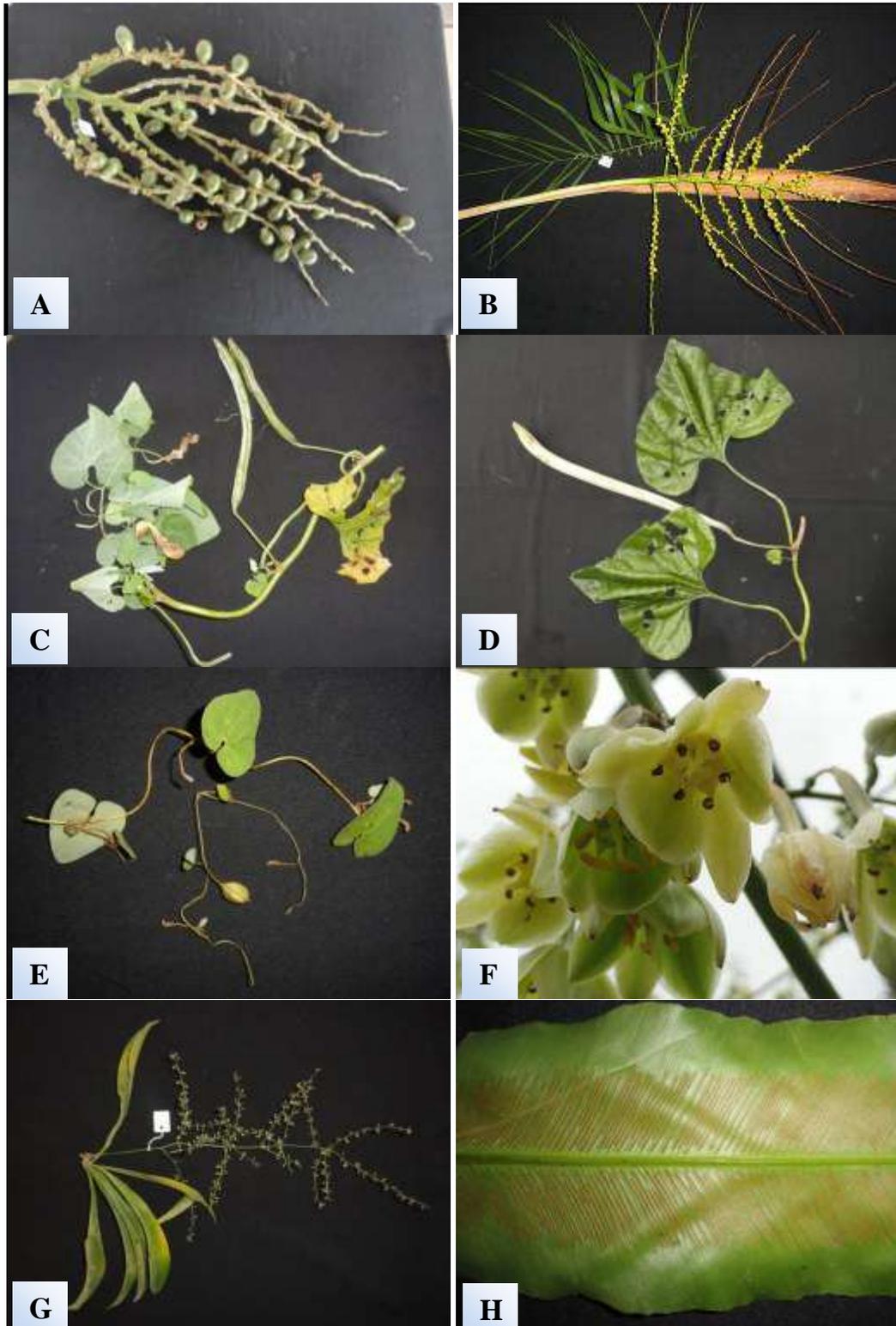
**Figura 7.1.14:** Família Araceae: **A-** *Philodendron ornatum* Schott; **B-** *Philodendron pedatum* (Hook.) Kunth; **C-** *Philodendron platypodum* Gleason; **D-** *Philodendron uleanum* Engl.; **E-** *Spathiphyllum wallisii* Regel; **F-** *Syngonium yurimaguense* Engl.; **G-** *Taccarum weddellianum* Brongn. ex Schott; Família Araliaceae: **H-** *Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire et al.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



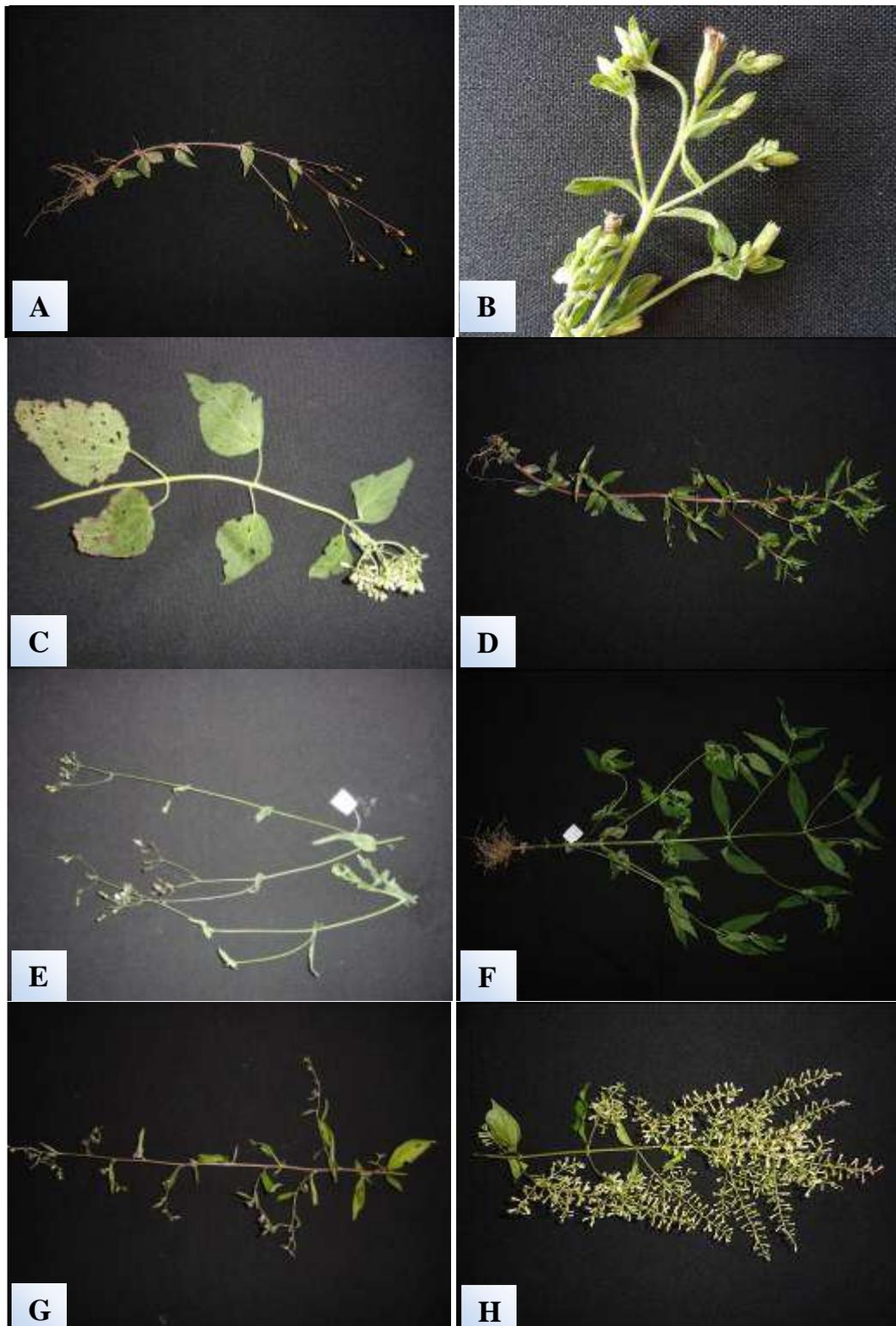
**Figura 7.1.15:** Família Arecaceae: A- *Astrocaryum aculeatum* G. Mey.; B- *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.; C- *Bactris acanthocarpa* Mart.; D- *Desmoncus polyacanthos* Mart.; E- *Euterpe precatoria* Mart.; F- *Geonoma macrostachys* Mart.; G- *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav.; H- *Mauritia flexuosa* L.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



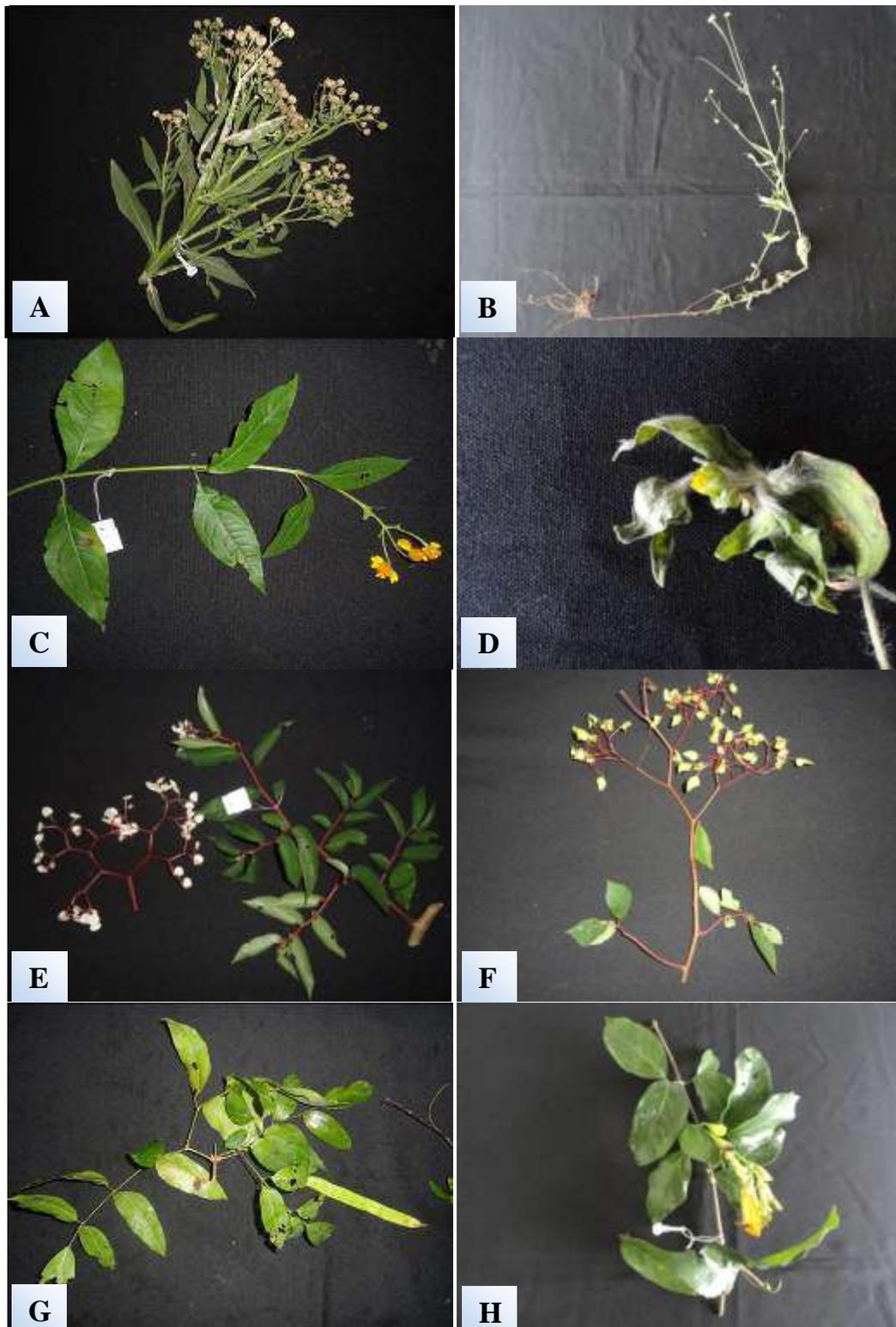
**Figura 7.1.16:** Família Arecaceae: **A-** *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl.; **B-** *Syagrus* cf. *cocoides* Mart.; Família Aristolochiaceae: **C-** *Aristolochia* cf. *didyma* S.Moore; **D-** *Aristolochia* aff. *rugosa* Lam.; **E-** *Aristolochia urupaensis* Hoehne; Família Asparagaceae: **F-** *Furcraea* aff. *andina* Trel.; **G-** *Herreria salsaparilha* Mart.; Família Aspleniaceae: **H-** *Asplenium adiantoides* (L.) C. Chr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



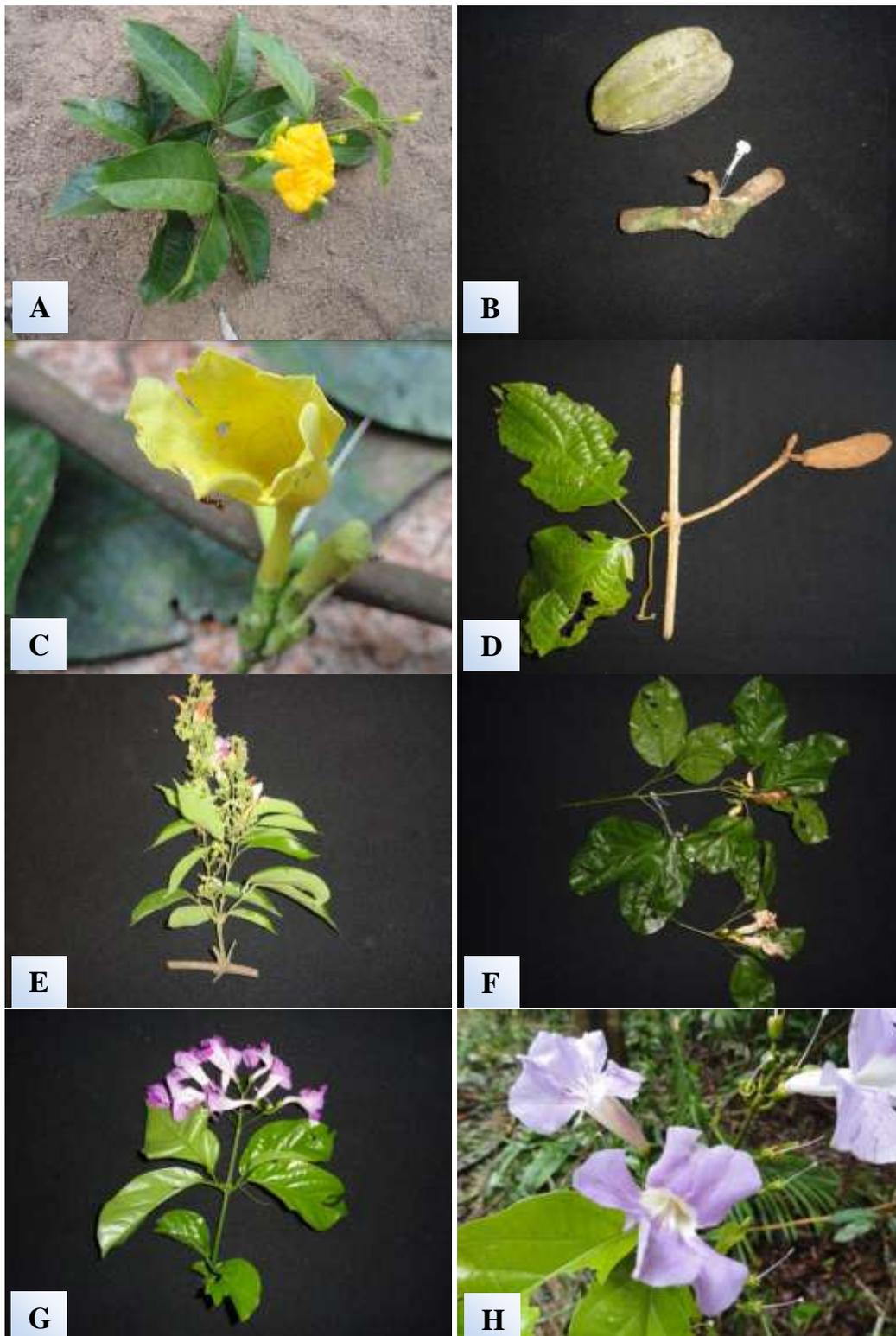
**Figura 7.1.17:** Família Asteraceae: **A-** *Acmellabrachyglossa* Cass.; **B-** *Chromolaena* aff. *laevigata* (Lam.) R.M. King & H. Rob.; **C-** *Clibadium armanii* (Balb.) Sch. Bip. ex O.E. Schulz; **D-** *Eclipta prostrata* (L.) L.; **E-** *Emilia fosbergii* Nicolson; **F-** *Ichthyothere terminalis* (Spreng.) S.F. Blake; **G-** *Lepidaploa remotiflora* (Rich.) H. Rob.; **H-** *Mikania banisteriae* DC.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



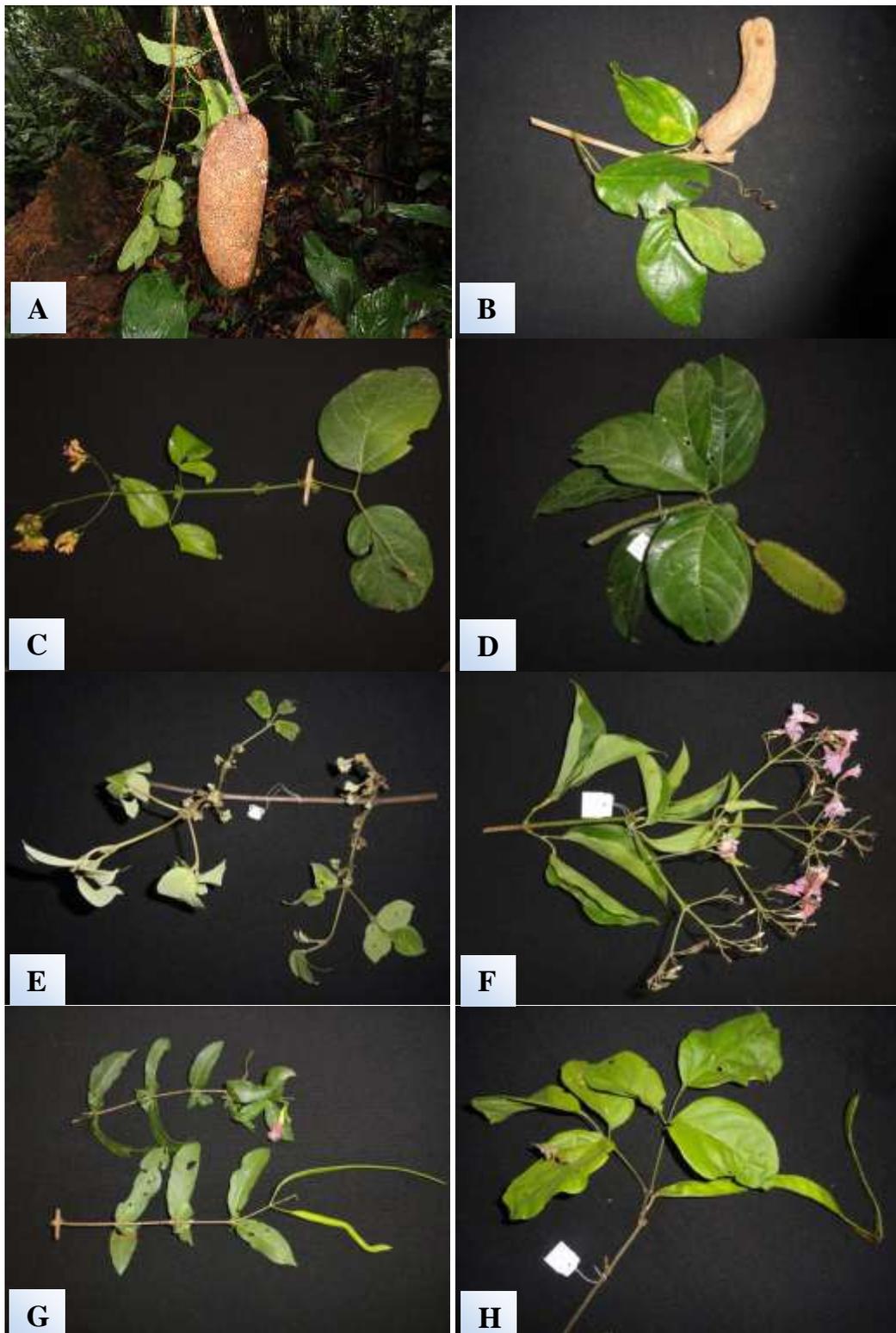
**Figura 7.1.18:** Família Asteraceae: **A-** *Puclea sagittalis* (Lam.) Cabrera; **B-** *Riencourtia pedunculosa* (Rich.) Pruski; **C-** *Tilesia baccata* (L.f.) Pruski; **D-** *Unxia camphorata* L.f.; Família Begoniaceae: **E-** *Begonia* cf. *guaduensis* Kunth; **F-** *Begonia guaduensis* Kunth; Família Bignoniaceae: **G-** *Adenocalymma contractum* (A.H. Gentry ex Hauk) L.G. Lohmann; **H-** *Adenocalymma* cf. *impressum* (Rusby) Sandwith.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



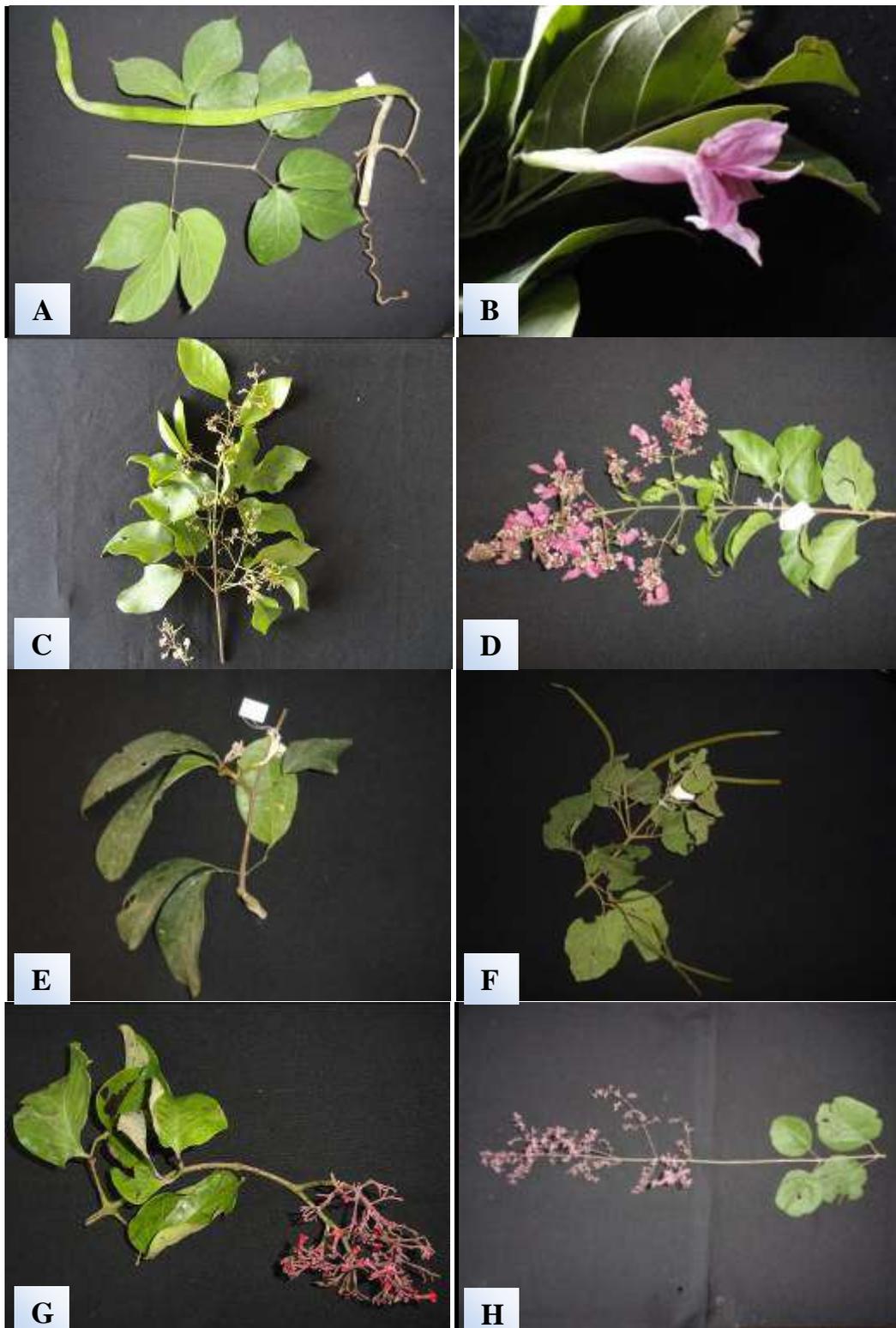
**Figura 7.1.19:** Família Bignoniaceae: **A-** *Adenocalymma impressum* (Rusby) Sandwith; **B-** *Adenocalymma purpurascens* Rusby; **C-** *Adenocalymma subincanum* Huber; **D-** *Amphilophium crucigerum* (L.) L.G. Lohmann; **E-** *Amphilophium paniculatum* (L.) Kunth; **F-** *Bignonia aequinoctialis* L.; **G-** *Bignonia* cf. *binata* Thunb.; **H-** *Bignonia binata* Thunb.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



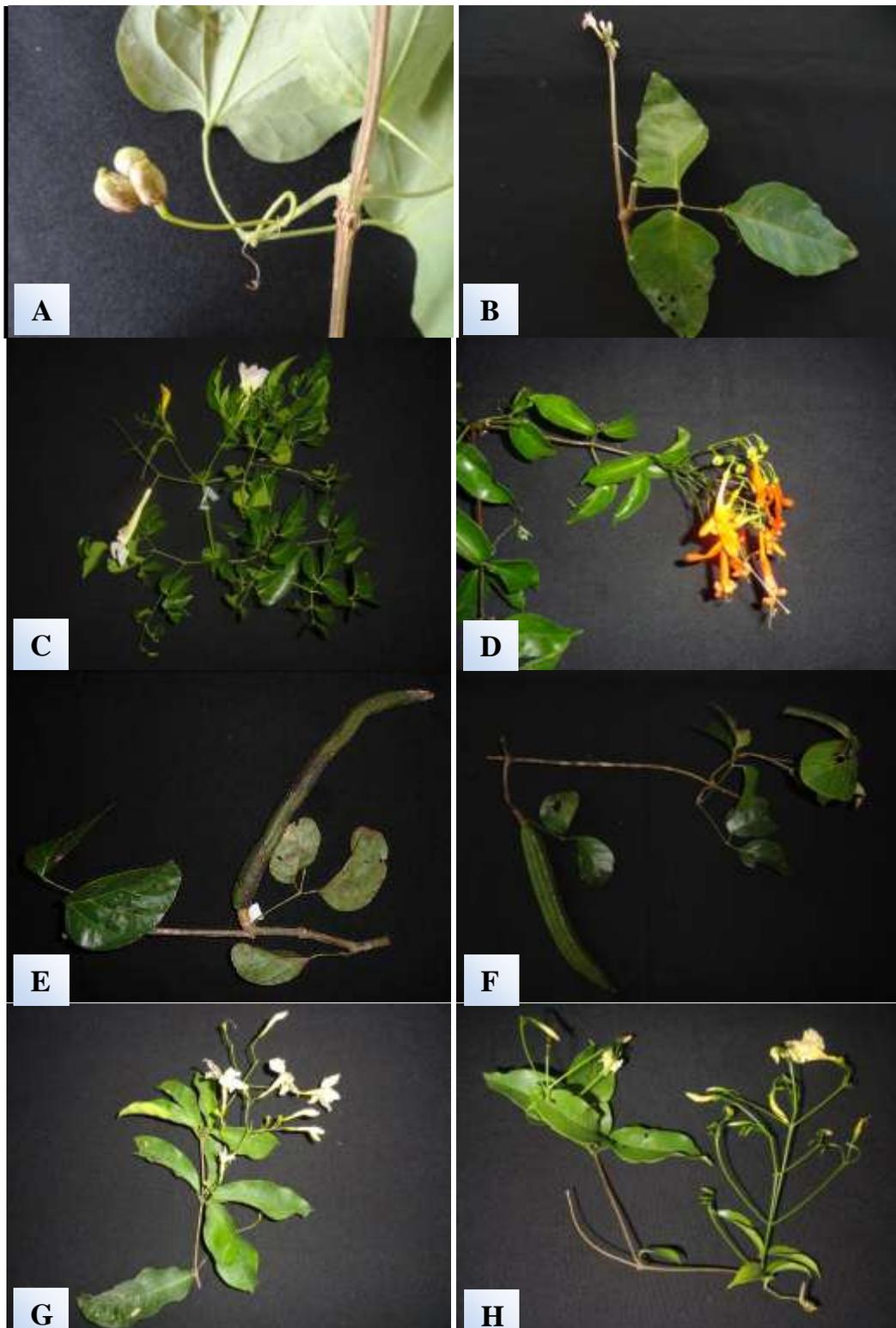
**Figura 7.1.20:** Família Bignoniaceae: **A-** *Bignonia* cf. *hyachintina* (Standl.) L.G. Lohmann; **B-** *Bignonia* cf. *nocturna* (Carb.Rodr.) L.G. Lohmann; **C-** *Bignonia* *prieurei* DC.; **D-** *Bignonia* *uleana* (Klotzsch.) L.G. Lohmann; **E-** cf. *Mansoa* *alliacea* (Lam.) A.H. Gentry; **F-** *Cuspidaria* *floribunda* (DC.) A.H. Gentry; **G-** *Cuspidaria* cf. *pulchra* (Cham.) L.G. Lohmann; **H-** *Fridericia* *cinnamomea* (DC.) L.G. Lohmann.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



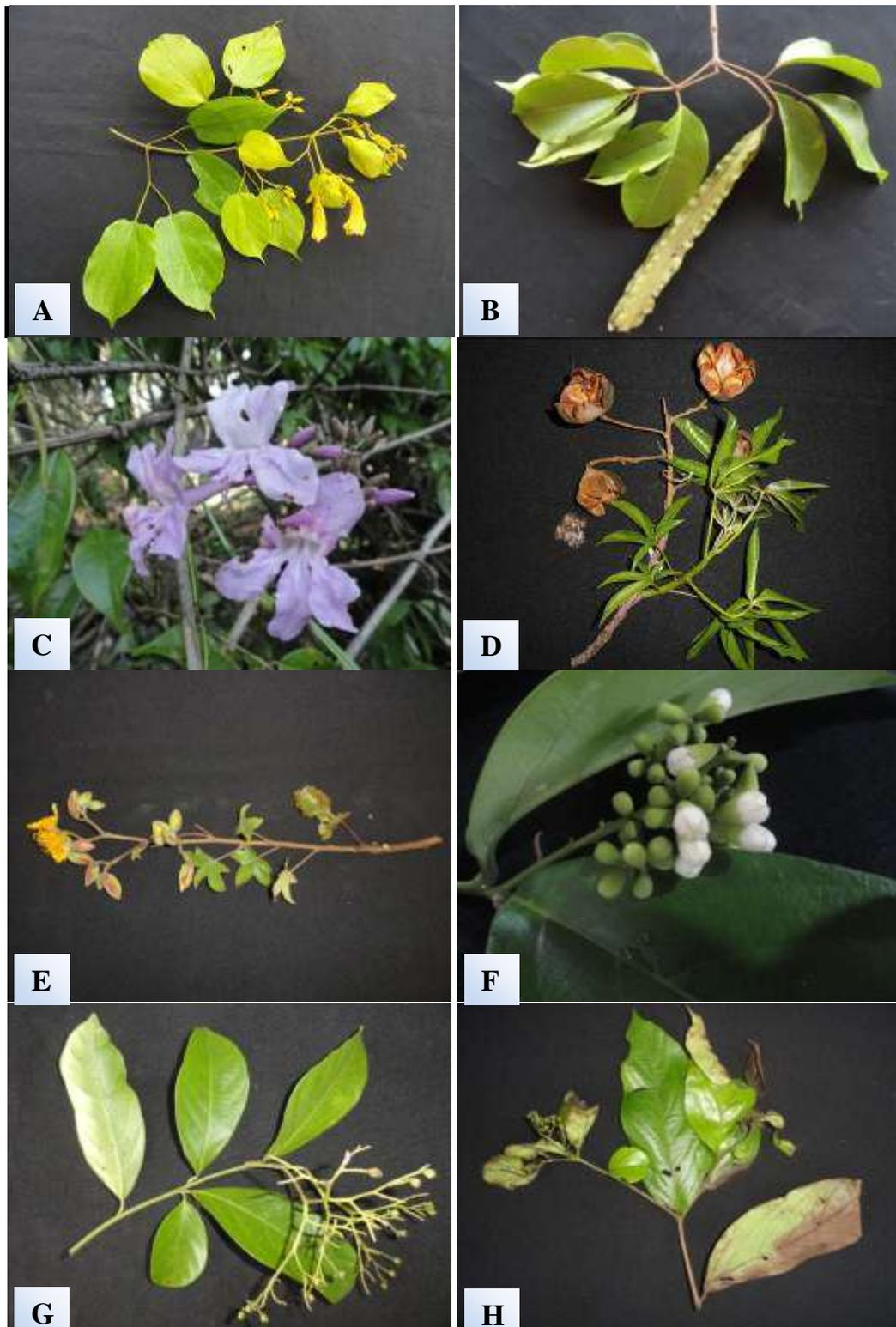
**Figura 7.1.21:** Família Bignoniaceae: **A-** *Fridericia dichotoma* L.G. Lohmann; **B-** *Fridericia nicotianiflora* (Kraenzl.) L.G. Lohmann; **C-** *Fridericia nigrescens* (Sandwith) L.G. Lohmann; **D-** *Fridericia platyphylla* (Cham.) L.G. Lohmann; **E-** *Fridericia prancei* (A.H. Gentry) L.G. Lohmann; **F-** *Fridericia* cf. *pubescens* (L.) L.G. Lohmann; **G-** *Fridericia trailii* (Sprague) L.G. Lohmann; **H-** *Fridericia triplinervia* (Mart. ex DC.) L.G. Lohmann.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



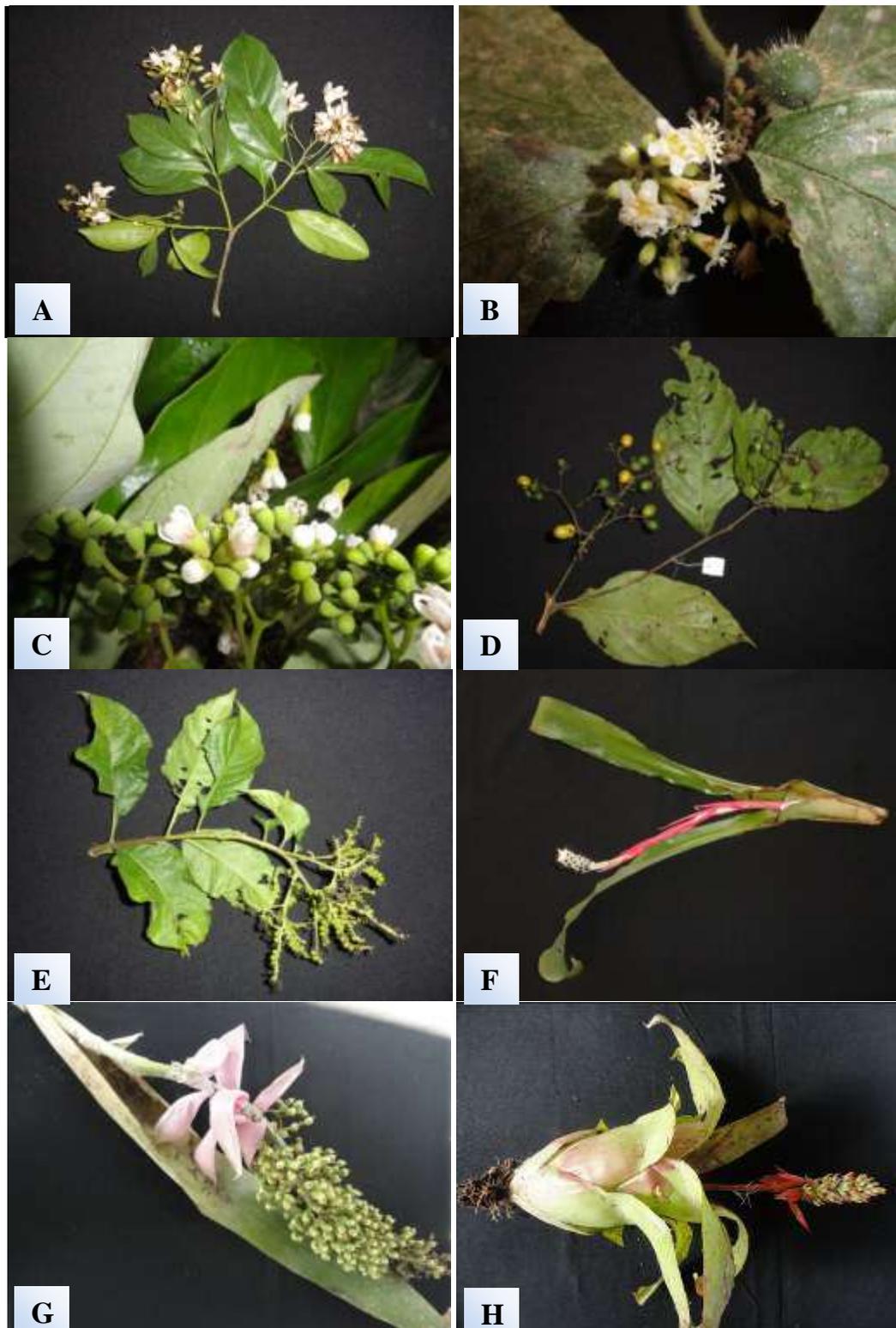
**Figura 7.1.22:** Família Bignoniaceae: **A-** *Manaosella cordifolia* (DC.) A.H. Gentry; **B-** *Pachyptera kerere* (Aubl.) Sandwith; **C-** *Pleonotoma jasminifolia* (Kunth) Miers; **D-** *Pyrostegia venusta* (Ker.Gawl.) Miers; **E-** *Tanaecium pyramidatum* (Rich.) L.G. Lohmann; **F-** *Tanaecium tetragonolobum* (Jacq.) L.G. Lohmann; **G-** *Tanaecium cf. truncatum* (A.Samp.) L.G. Lohmann; **H-** *Tanaecium truncatum* (A.Samp.) L.G. Lohmann.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



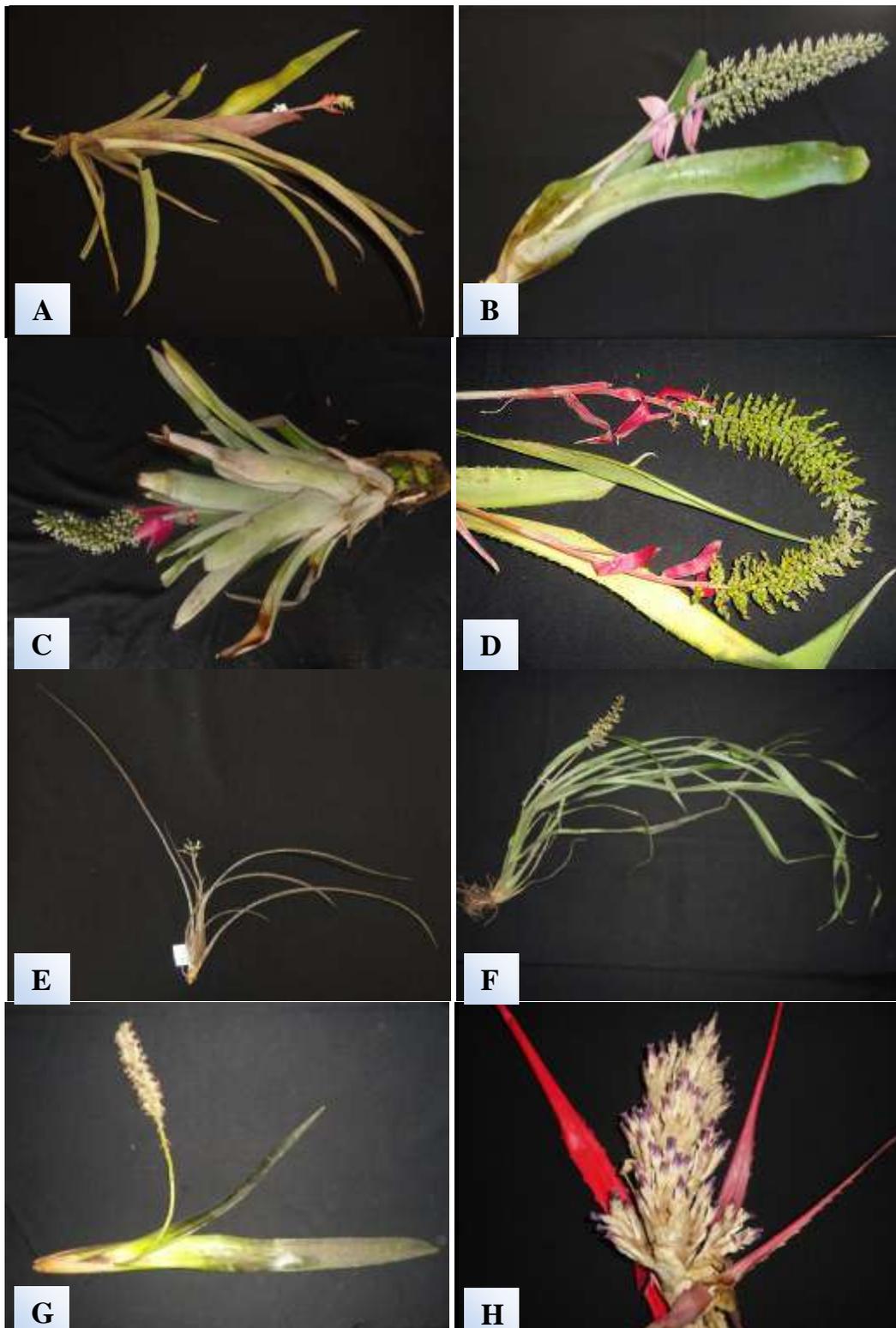
**Figura 7.1.23:** Família Bignoniaceae: **A-** *Tanaecium xanthophyllum* (DC.) L.G. Lohmann; **B-** *Tynanthus panurensis* (Bureau ex Baill.) Sandwith; **C-** *Xylophragma pratensis* (Bureau & K.Schum.) Sprague; Família Bixaceae: **D-** *Cochlospermum orinocense* (Kunth) Steud.; **E-** *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) Spreng.; Família Boraginaceae: **F-** *Cordia bicolor* A.DC.; **G-** *Cordia exaltata* Lam.; **H-** *Cordia fallax* I.M.Johnst.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



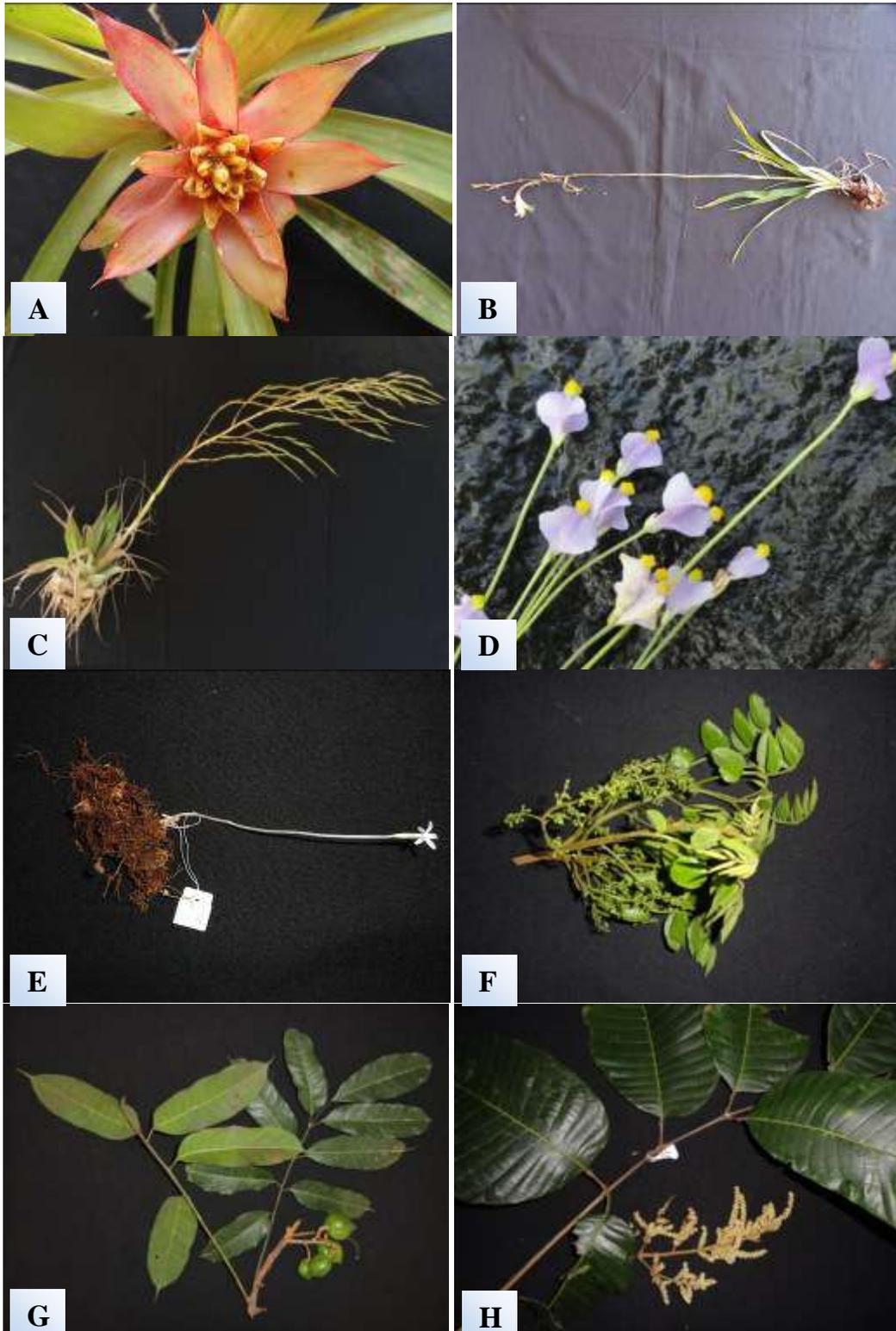
**Figura 7.1.24:** Família Boraginaceae: **A-** *Cordia goeldiana* Huber; **B-** *Cordia nodosa* Lam.; **C-** *Cordia* cf. *sagotii* I.M. Johnst.; **D-** *Cordia sagotii* I.M. Johnst.; **E-** *Tournefortia bicolor* Sw.; Família Bromeliaceae: **F-** *Aechmea bromeliifolia* (Rudge) Baker; **G-** *Aechmea castelnavii* Baker; **H-** *Aechmea mertensii* (G.Mey.) Schult. & Schult.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



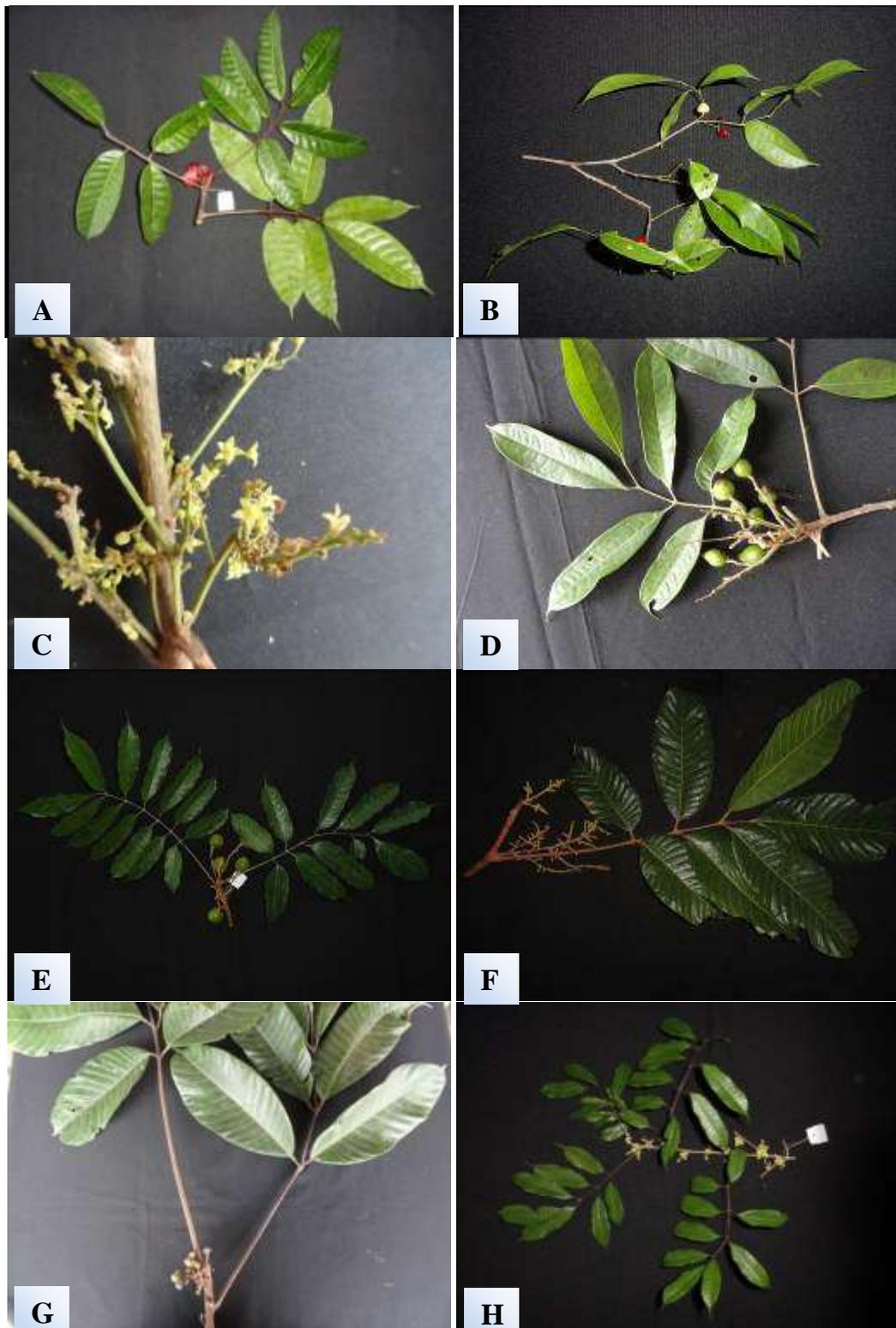
**Figura 7.1.25:** Família Bromeliaceae: **A-** *Aechmea* aff. *mertensii* (G.Mey.) Schult. & Schult.f.; **B-** *Aechmea* aff. *mexicana* Baker; **C-** *Aechmea* aff. *setigera* Mart. ex Schult.f.; **D-** *Aechmea* *tocantina* Baker; **E-** *Araeococcus* *flagellifolius* Harms; **F-** *Araeococcus* cf. *parviflorus* (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Lindm.; **G-** *Billbergia* aff. *cylindrostachya* Mez; **H-** *Bromelia* *balansae* Mez.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



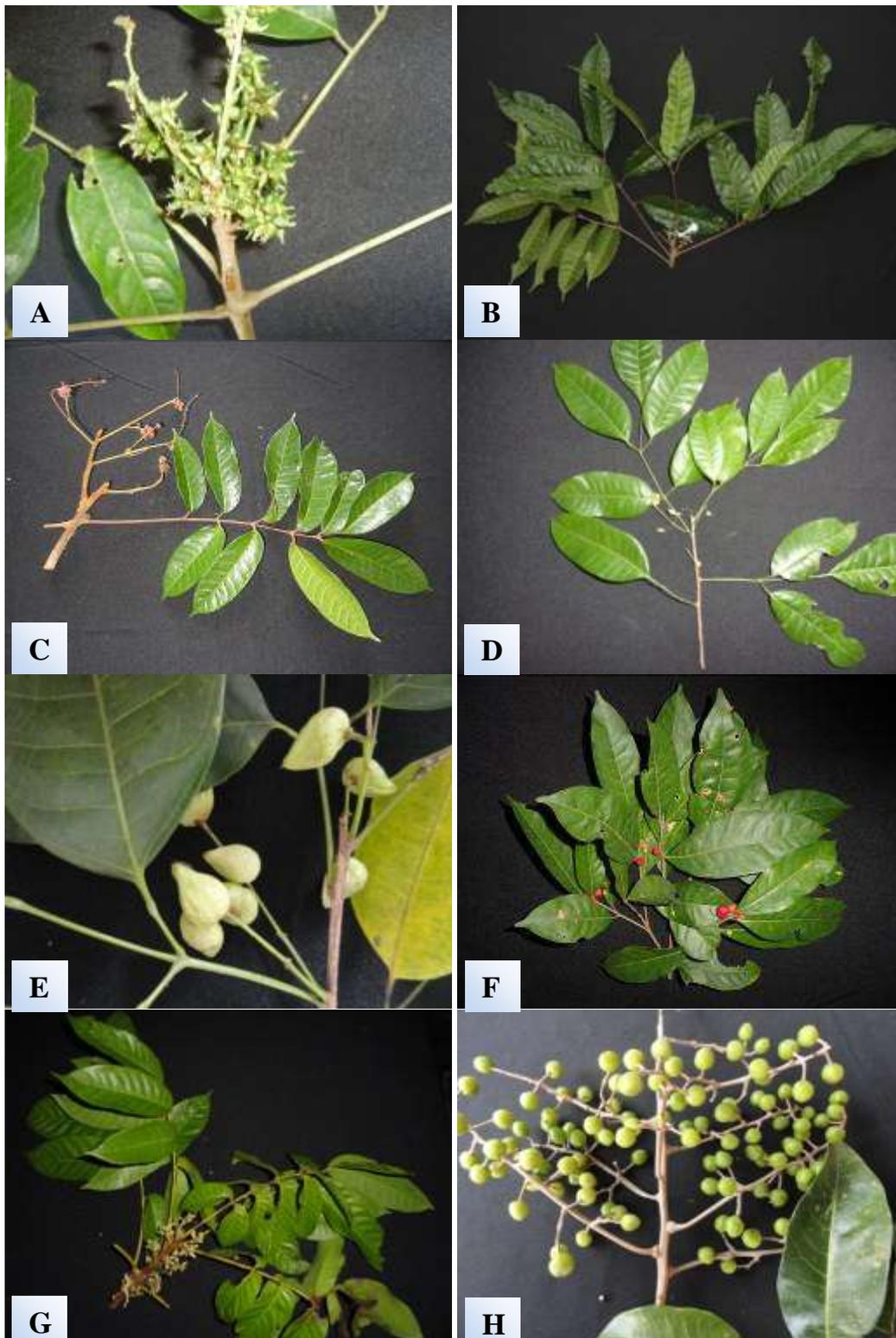
**Figura 7.1.26:** Família Bromeliaceae: **A-** *Guzmania lingulata* (L.) Mez.; **B-** *Pitcairnia* aff. *azouryi* Martinelli & Forzza; **C-** *Tillandsia adpressiflora* Mez; Família Burmanniaceae: **D-** *Burmannia bicolor* Mart.; **E-** *Gymnosiphon* cf. *tenellus* (Benth.) Urb.; Família Burseraceae: **F-** *Crepidospermum goudotianum* (Tul.) Triana & Planch.; **G-** *Protium crassipetalum* Cuatrec.; **H-** *Protium giganteum* Engl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



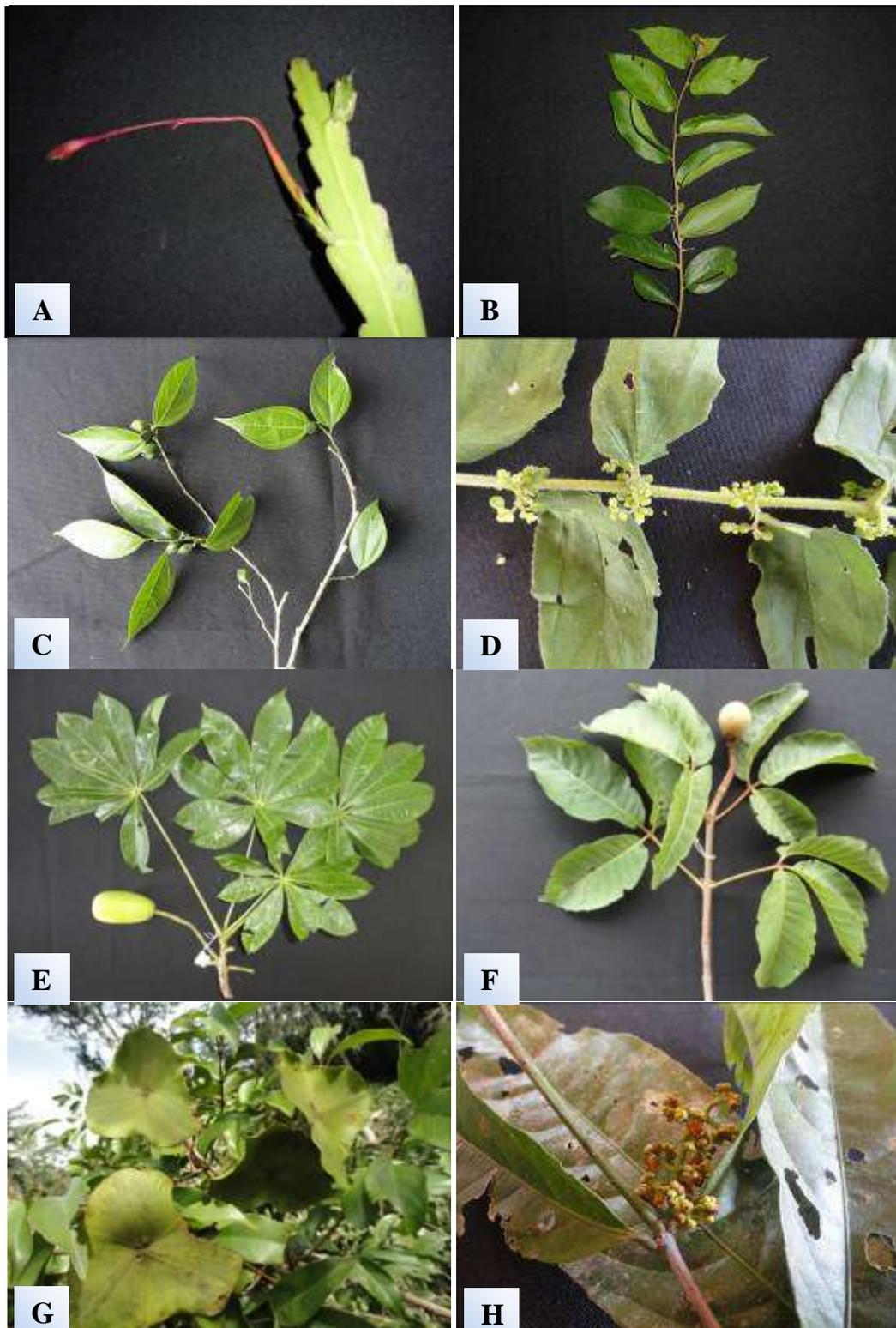
**Figura 7.1.27:** Família Burseraceae: **A-** *Protium* aff. *grandifolium* Engl.; **B-** *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand; **C-** *Protium krukovii* Swart; **D-** *Protium* cf. *krukovii* Swart; **E-** *Protium polybotryum* (Turcz.) Engl.; **F-** *Protium* cf. *robustum* (Swart) D.M. Porter; **G-** *Protium robustum* (Swart) D.M. Porter; **H-** *Protium sagotianum* Marchand.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



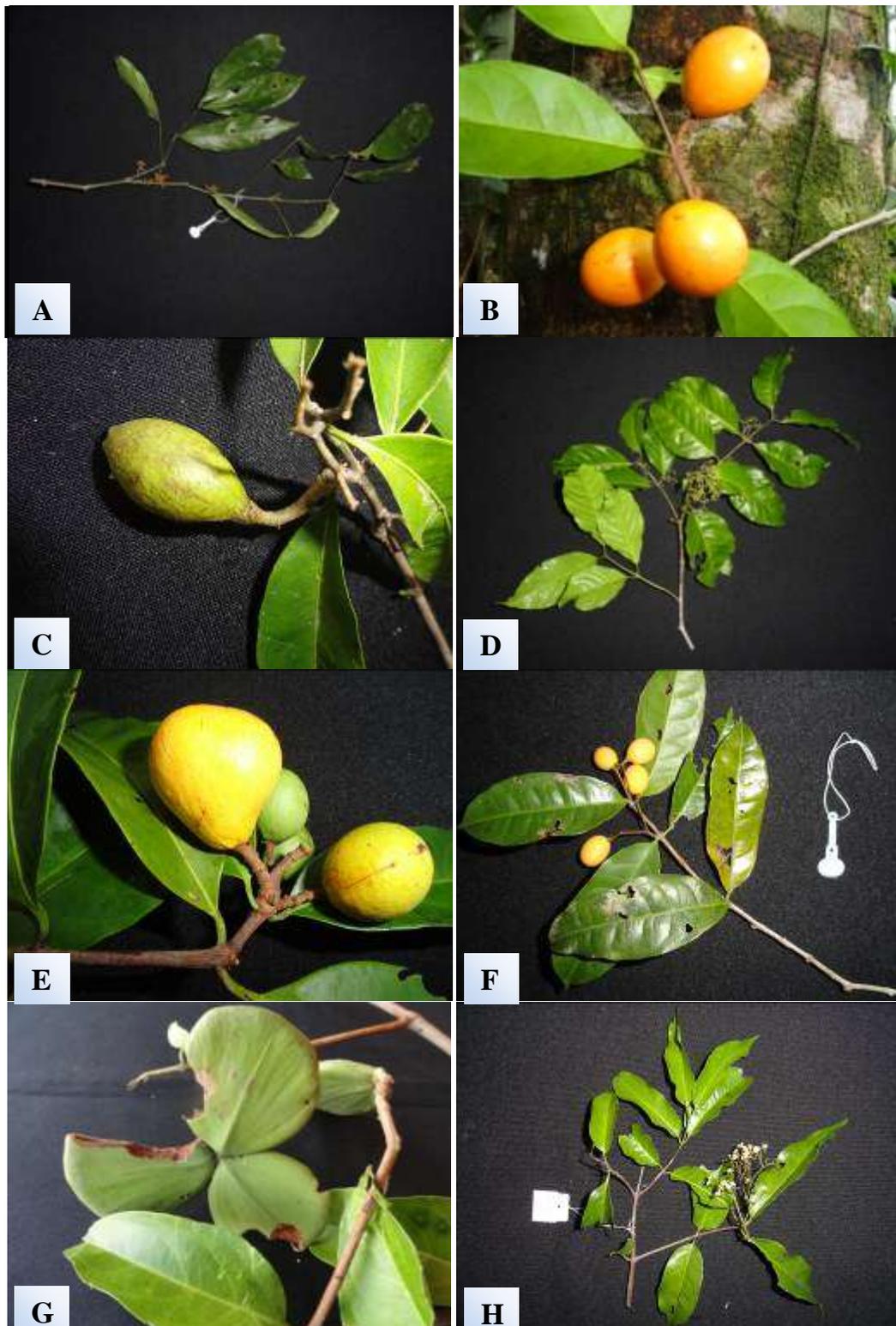
**Figura 7.1.28:** Família Burseraceae: **A-** *Protium* cf. *spruceanum* (Benth.) Engl.; **B-** *Protium* *tenuifolium* (Engl.) Engl.; **C-** *Protium* aff. *tenuifolium* (Engl.) Engl.; **D-** *Protium* cf. *trifoliolatum* Engl.; **E-** *Protium* *trifoliolatum* Engl.; **F-** *Protium* *unifoliolatum* Engl.; **G-** *Tetragastris* *altissima* (Aubl.) Swart; **H-** *Trattinnickia* *rhoifolia* Willd.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



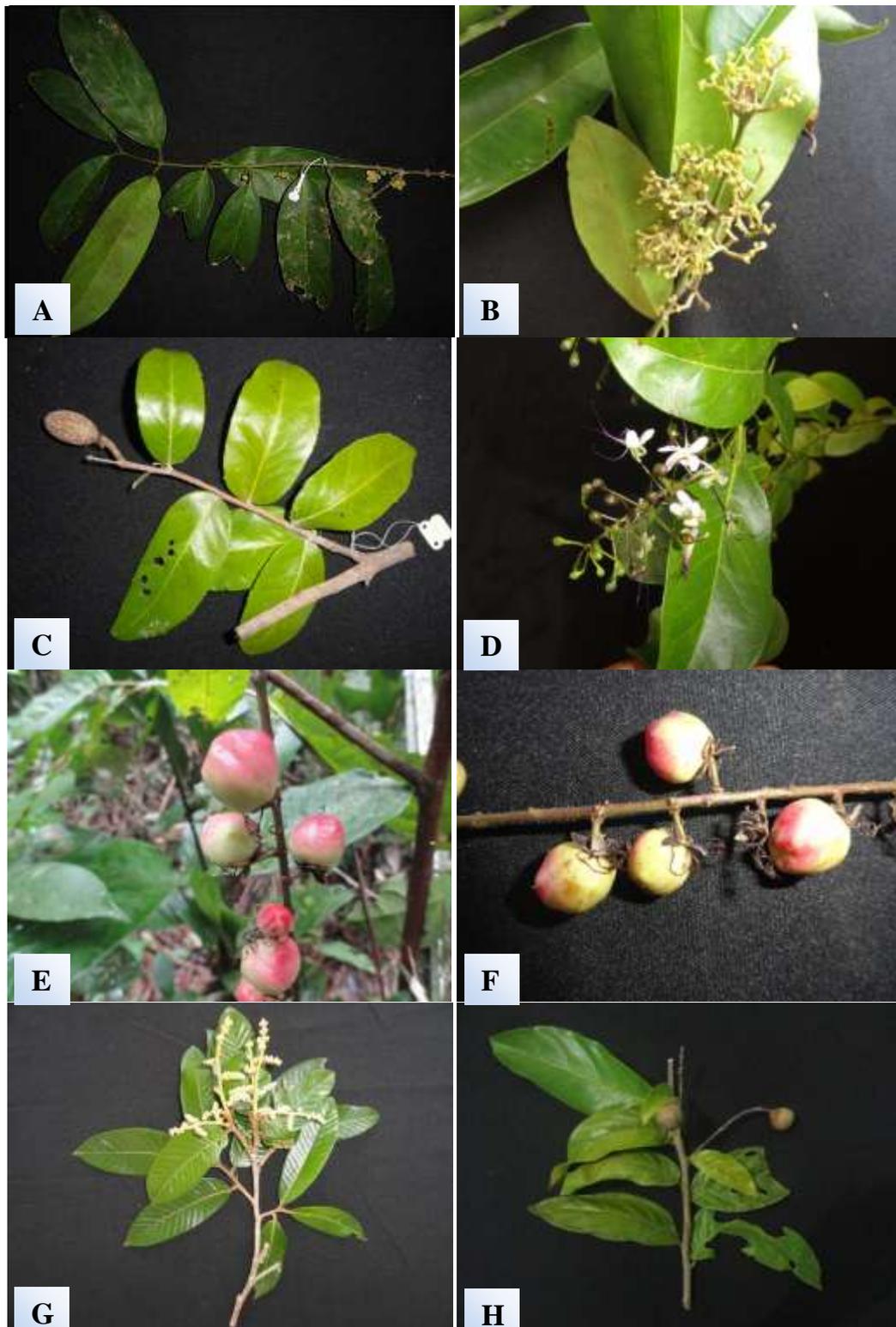
**Figura 7.1.29:** Família Cactaceae: **A-** *Epiphyllum phyllanthus* (L.) Haw.; Família Cannabaceae: **B-** *Celtis iguanaea* (Jacq.) Sarg.; **C-** *Celtis schipii* Standl.; **D-** *Trema micrantha* (L.) Blume; **E-** *Jaracatia digitata* (Poepp. & Endl.) Solms.; Família Caryocaraceae: **F-** *Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.; Família Celastraceae: **G-** *Anthodon decussatum* Ruiz & Pav.; **H-** *Cheilochlinium cognatum* (Miers) A.C.Sm.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



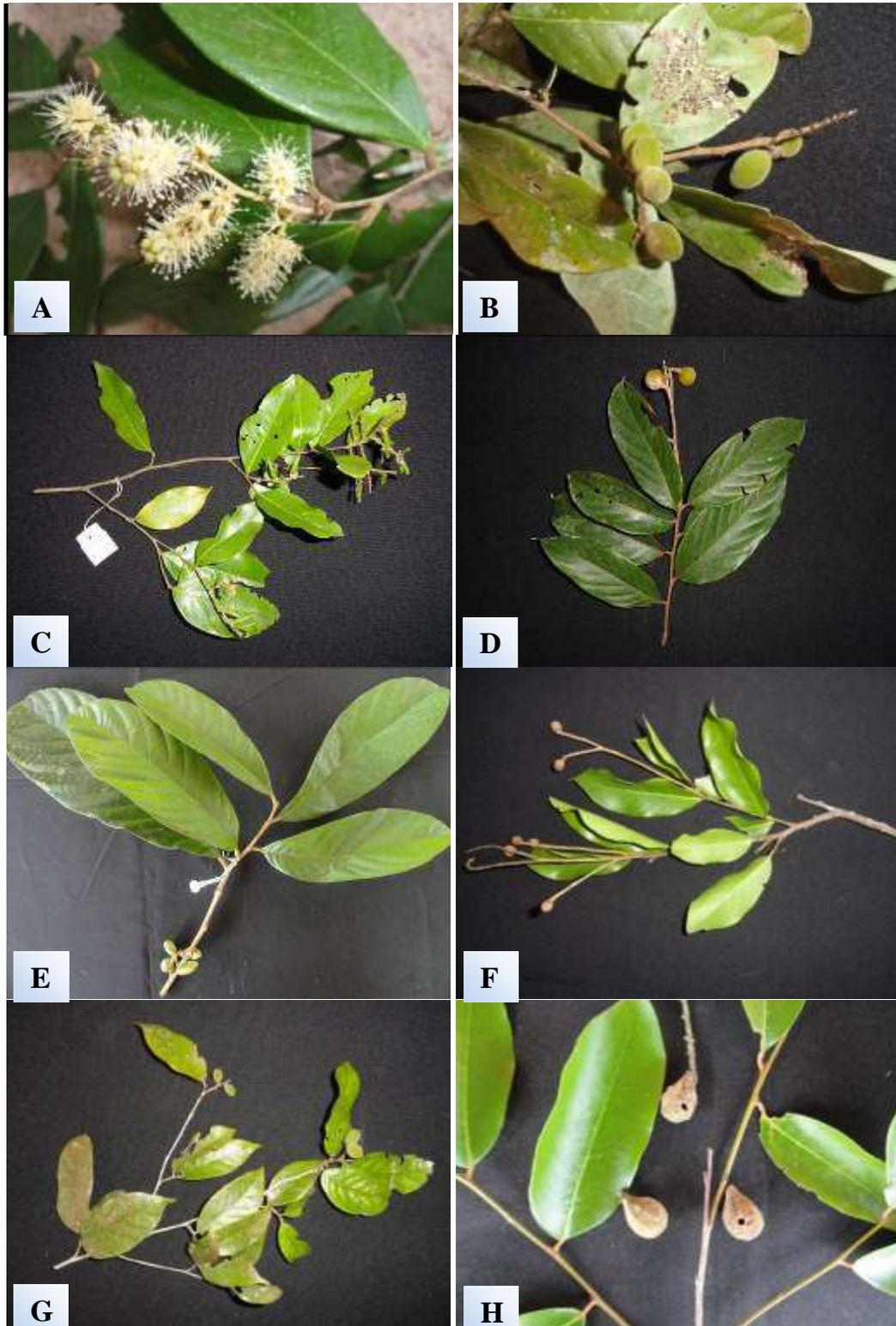
**Figura 7.1.30:** Família Celastraceae: **A-** *Cheiloclinium* cf. *cognatum* (Miers) A.C.Sm.; **B-** *Cheiloclinium* *hippocrateoides* (Peyr.) A.C.Sm.; **C-** *Cheiloclinium* cf. *serratum* (Cambess.) A.C.Sm.; **D-** *Hippocratea* *volubilis* L.; **E-** *Peritassa* *laevigata* A.C.Sm.; **F-** *Peritassa* cf. *peruviana* (Miers) A.C.Sm.; **G-** *Prionostemma* *aspera* (Lam.) Miers; **H-** *Pristimera* cf. *tenuifolia* (Mart. ex Peyr.) A.C.Sm.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



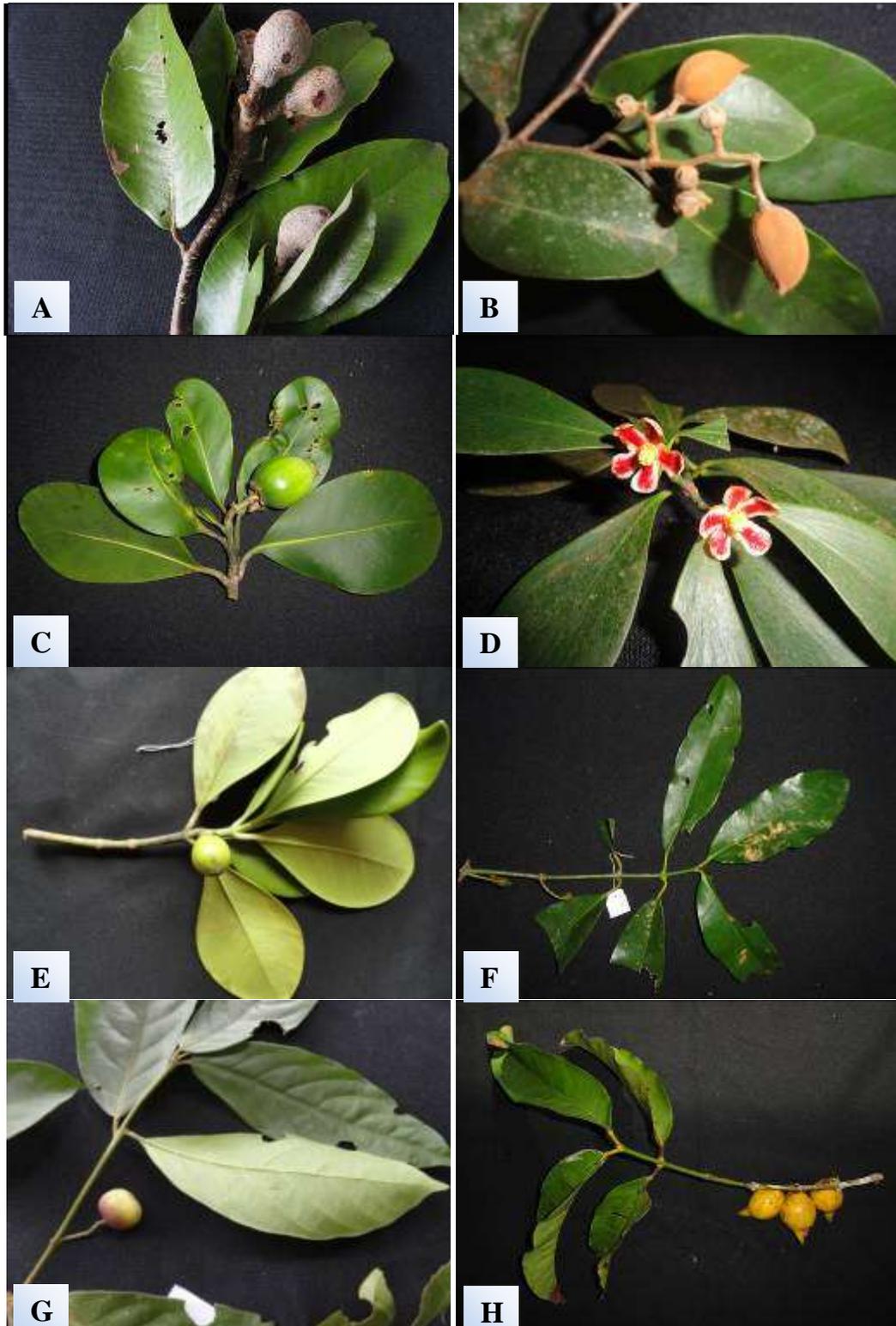
**Figura 7.1.31:** Família Celastraceae: **A-** *Salacia impressifolia* (Miers) A.C.Sm.; **B-** *Tontelea cf. congestiflora* (A.C.Sm.) A.C.Sm.; Família Chrysobalanaceae: **C-** *Couepia cf. paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth.; **D-** *Hirtella gracilipes* (Hook.f.) Prance; **E-** *Hirtella hispidula* Miq.; **F-** *Hirtella racemosa* Lam.; **G-** *Licania alba* (Bernoulli) Cuatrec.; **H-** *Licania coriacea* Benth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



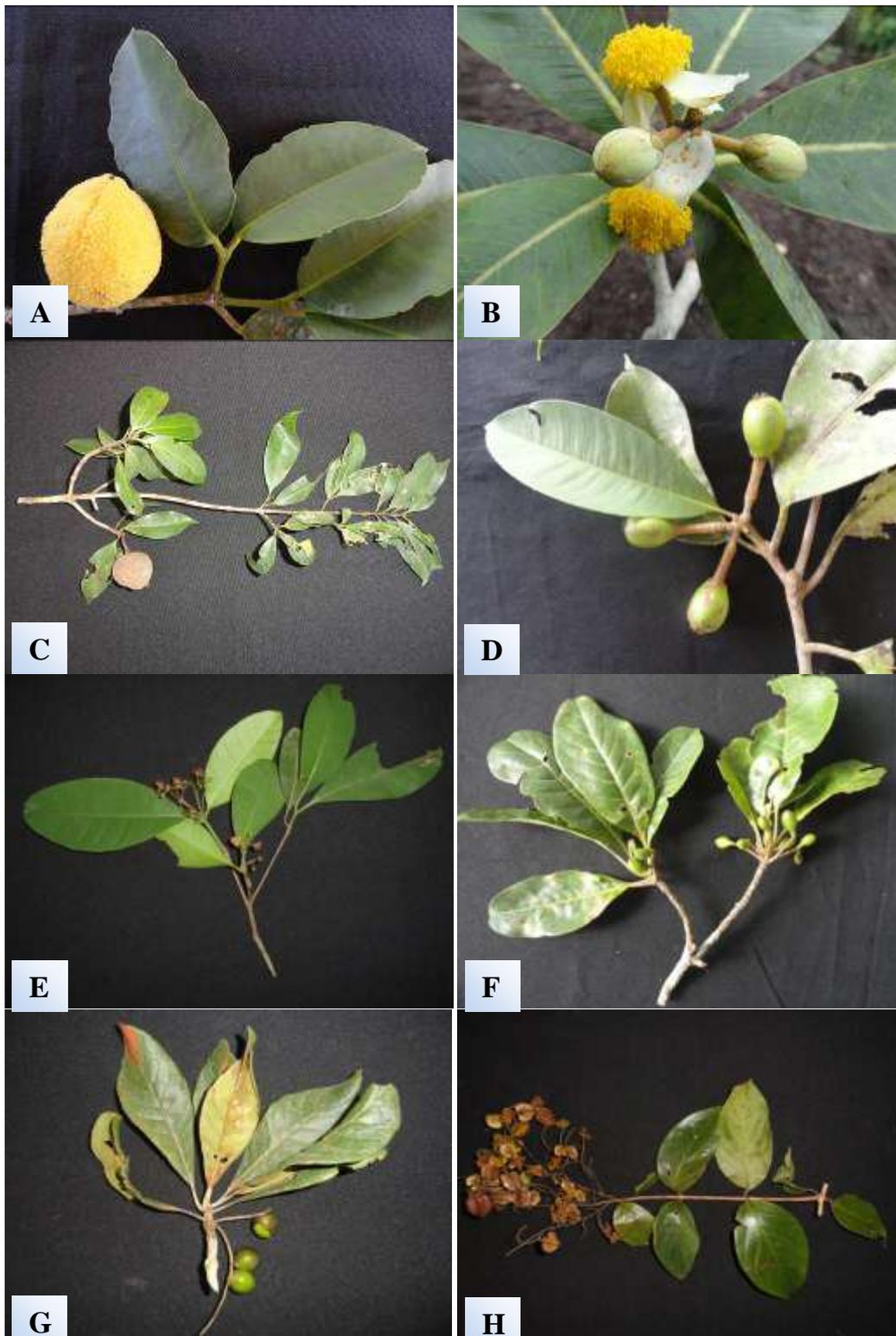
**Figura 7.1.32:** Família Chrysobalanaceae: **A-** *Licania lata* J.F.Macbr.; **B-** *Licania pallida* Spruce ex Sagot; **C-** *Licania* cf. *parvifolia* Huber; **D-** *Licania polita* Spruce ex Hook.f.; **E-** *Licania reticulata* Prance; **F-** *Licania* cf. *sothersiae* Prance; **G-** *Licania sprucei* (Hook.f.) Fritsch; **H-** *Licania hypoleuca* Benth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



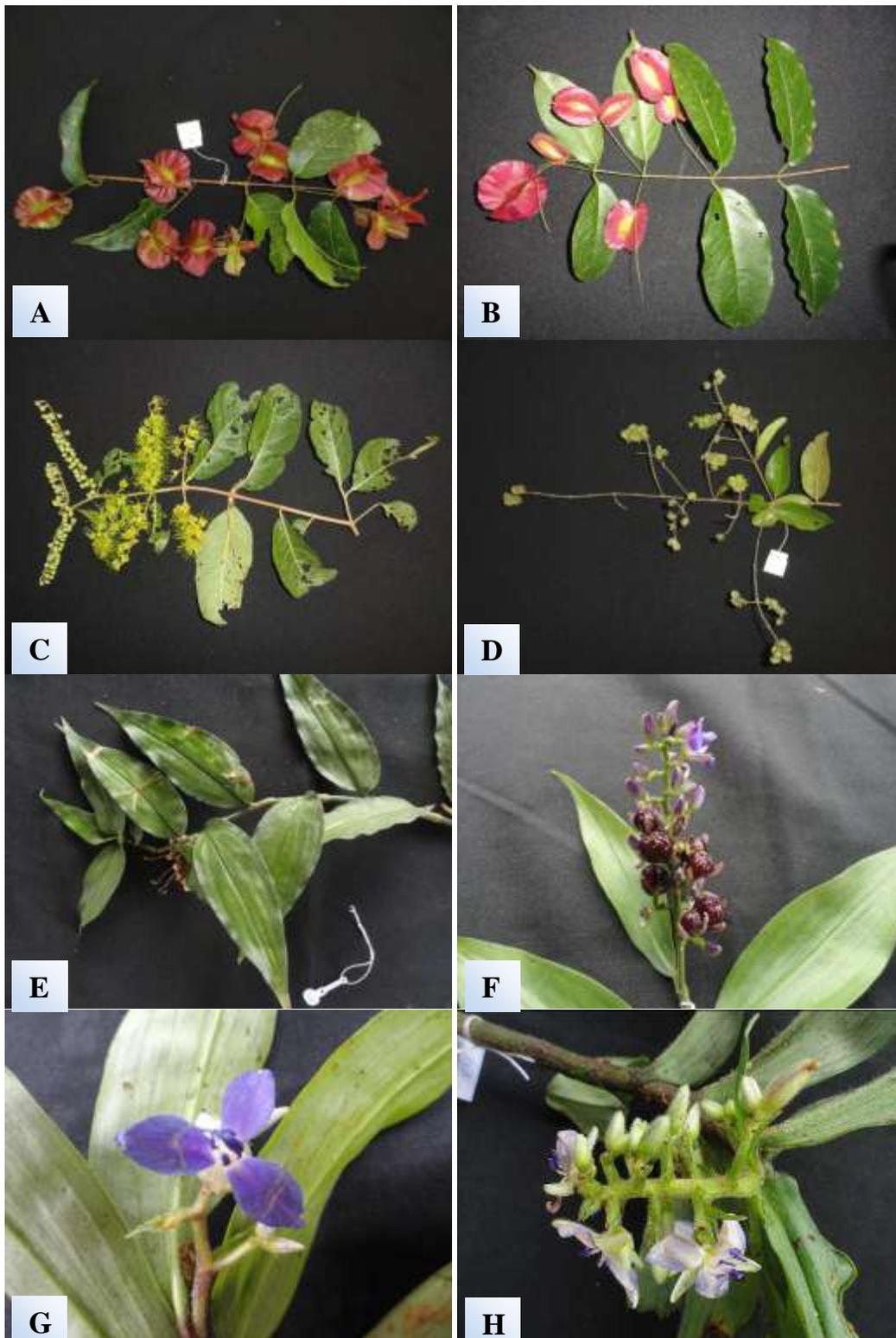
**Figura 7.1.33:** Família Chrysobalanaceae: **A-** *Parinari occidentalis* Prance; Família Clusiaceae: **B-** *Caraipa densifolia* Mart.; **C-** *Clusia insignis* Mart.; **D-** *Clusia panapanari* (Aubl.) Choisy; **E-** *Clusia weddelliana* Planch. & Triana; **F-** *Garcinia* cf. *macrophylla* Mart.; **G-** *Garcinia* cf. *macrophylla* Mart.; **H-** *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



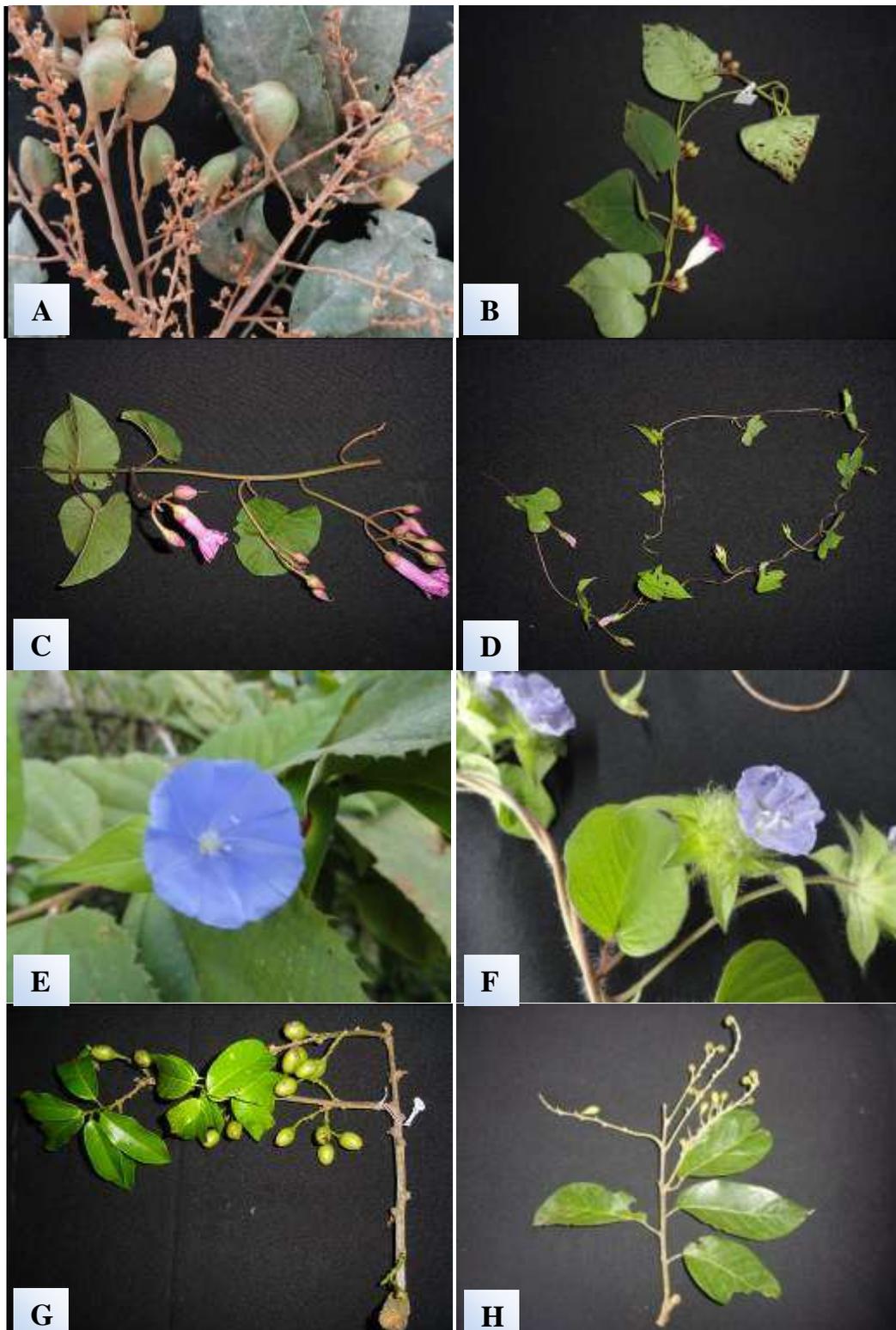
**Figura 7.1.34:** Família Clusiaceae: **A-** *Garcinia madruno* (Kunth) Hammel; **B-** *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc.; **C-** *Symphonia globulifera* L.f.; **D-** *Tovomita* cf. *grata* Sandwith; **E-** *Tovomita stigmatica* Planch & Triana; Família Combretaceae: **F-** *Buchenavia grandis* Ducke; **G-** *Buchenavia tomentosa* Eichler; **H-** *Combretum* cf. *fruticosum* (Loefl.) Stuntz.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



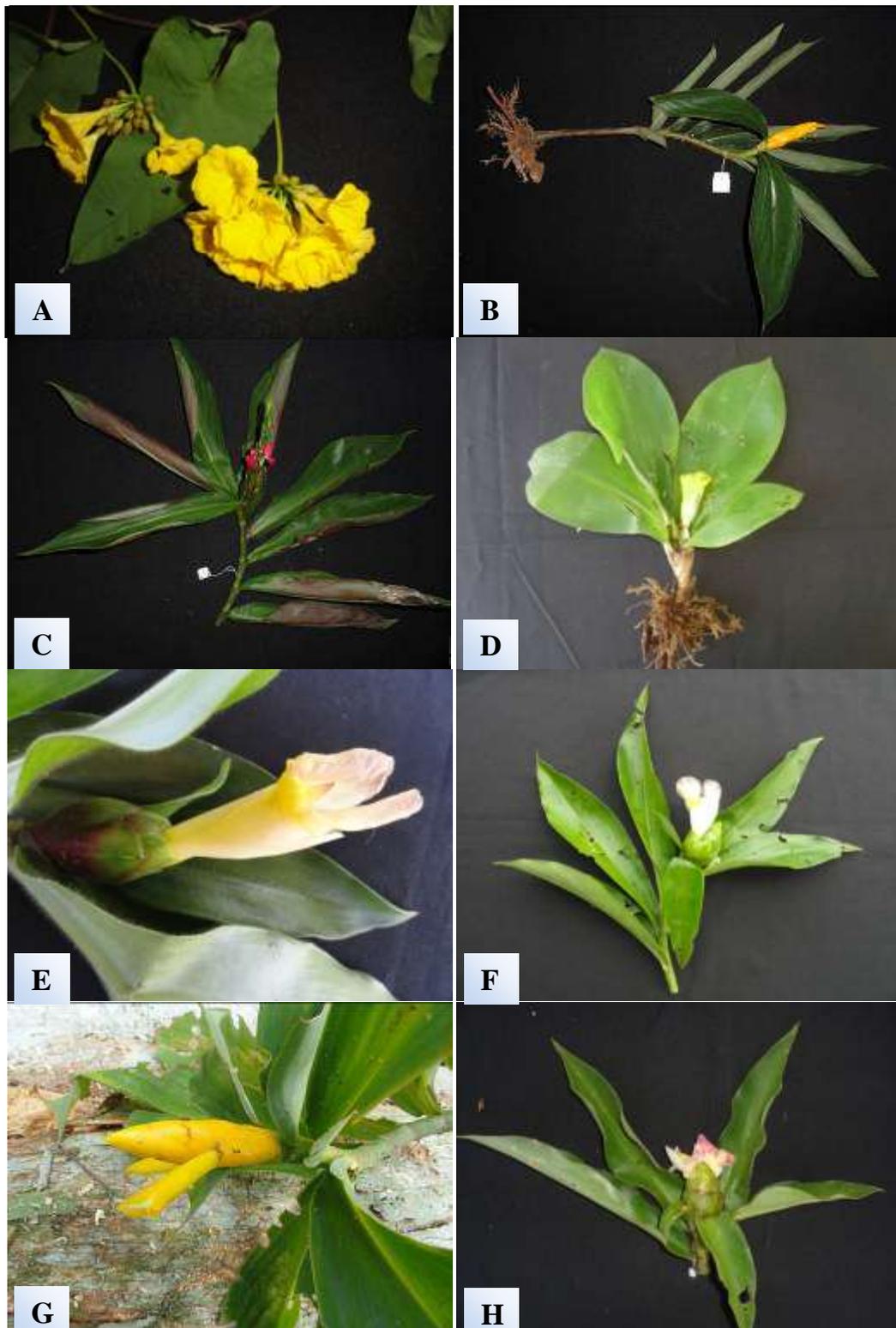
**Figura 7.1.35:** Família Combretaceae: **A-** *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz; **B-** *Combretum gracile* Schott; **C-** *Combretum lanceolatum* Pohl ex Eichler; **D-** *Combretum laxum* Jacq.; Família Commelinaceae: **E-** *Commelina rufipes* Seub.; **F-** *Dichorisandra hexandra* (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.; **G-** *Dichorisandra* cf. *hexandra* (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz.; **H-** *Dichorisandra* cf. *ulei* J.F.Macbr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



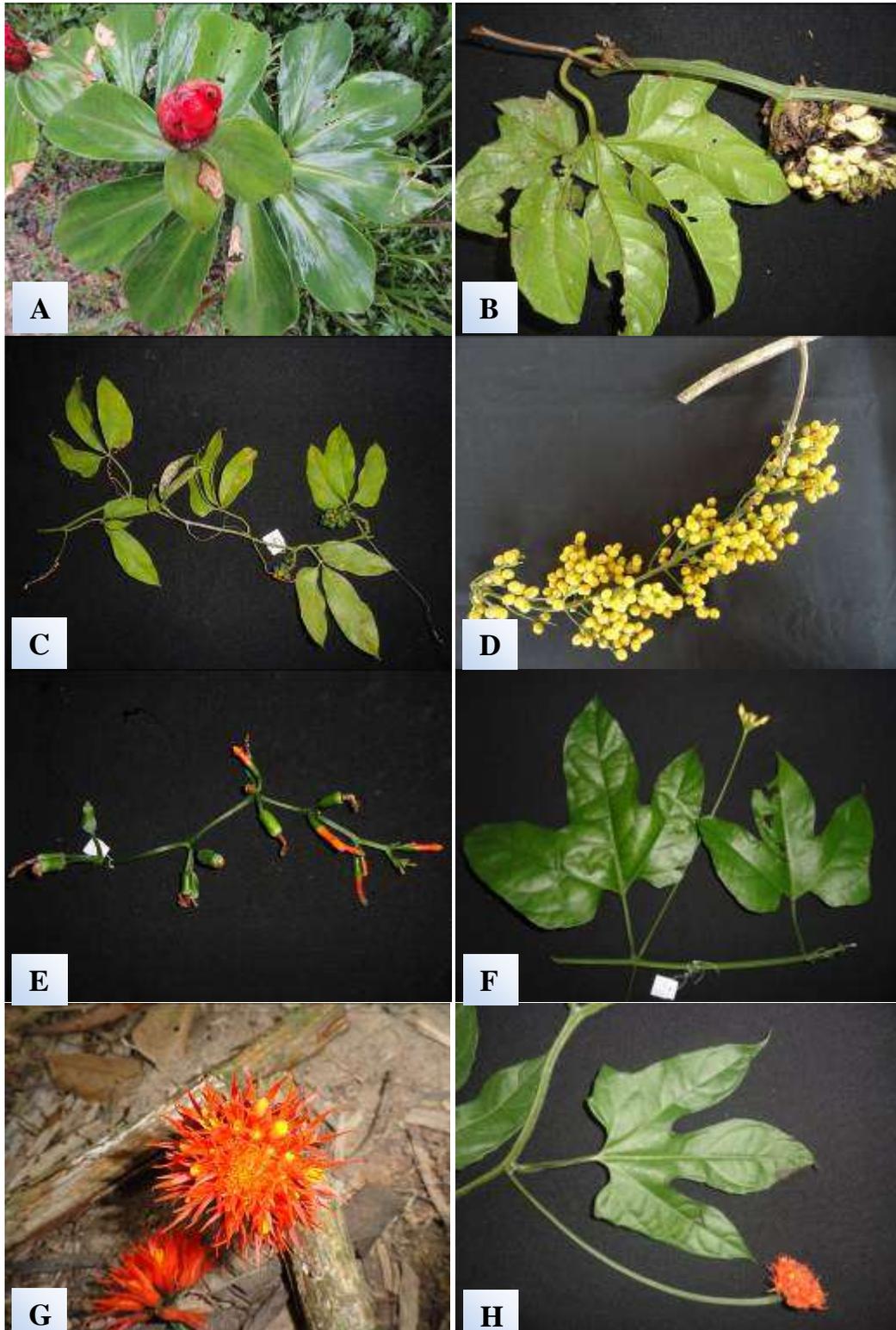
**Figura 7.1.36:** Família Connaraceae: **A-** *Connarus perrottetii* (DC.) Planch; Família Convolvulaceae: **B-** *Ipomoea goyazensis* Gardner; **C-** *Ipomoea philomega* (Vell.) House; **D-** *Ipomoea triloba* L.; **E-** *Jacquemontia* aff. *tamnifolia* (L.) Griseb.; **F-** *Jacquemontia tamnifolia* (L.) Griseb.; **G-** *Maripa axilliflora* Mart. ex Meisn.; **H-** *Maripa* cf. *reticulata* I.M.Johnst.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



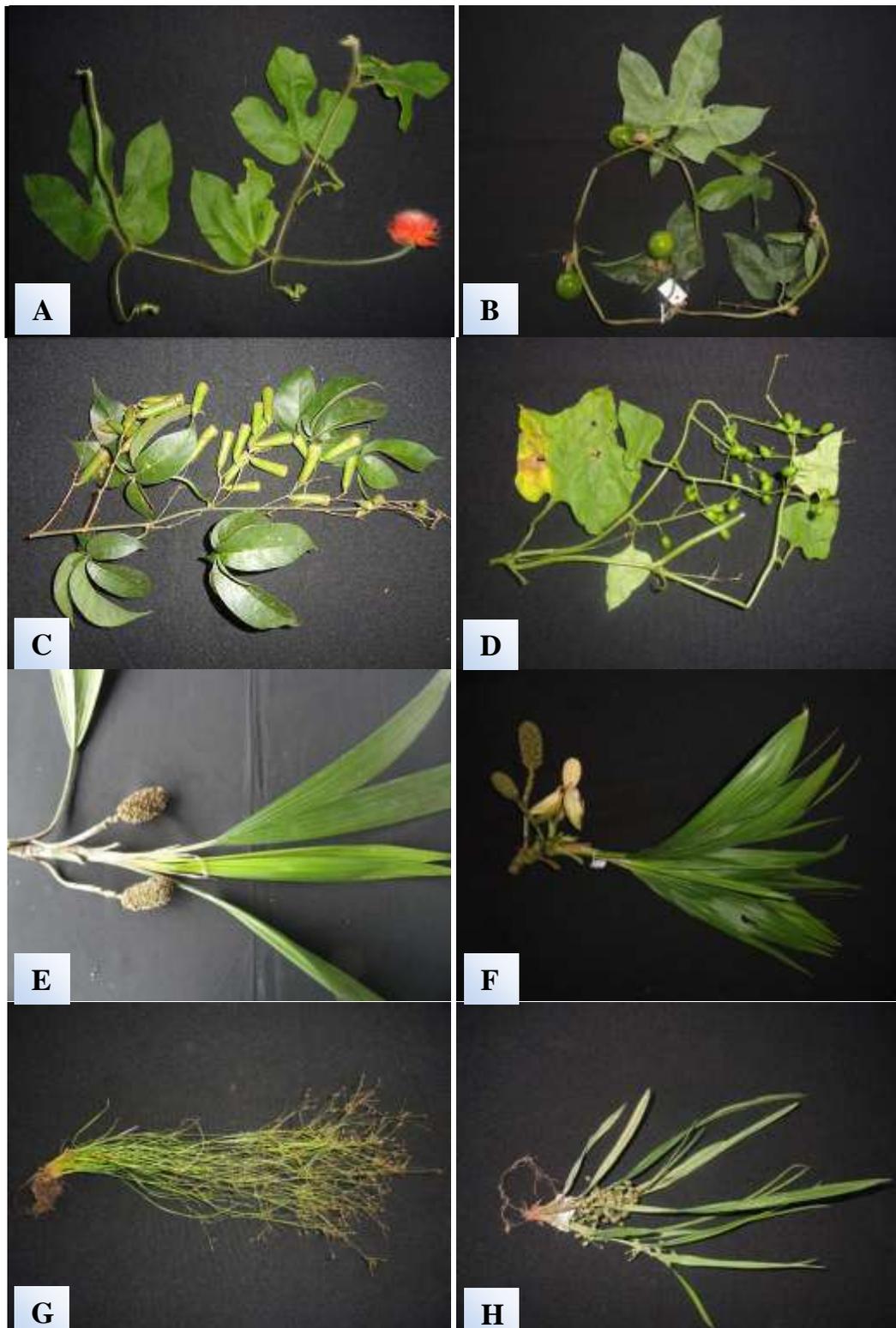
**Figura 7.1.37:** Família Convolvulaceae: **A-** *Merremia umbellata* (L.) Halier f.; Família Costaceae: **B-** *Chamaecostus fusiformis* (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.; **C-** *Chamaecostus lanceolatus* (Petersen) C.D. Specht & D.W. Stev.; **D-** *Chamaecostus subsessilis* (Nees & Mart.) C.D. Specht & D.W. Stev.; **E-** *Costus* aff. *arabicus* L.; **F-** *Costus arabicus* L.; **G-** *Costus fusiformis* (Maas) C.D. Specht & D.W. Stev.; **H-** *Costus guanayensis* Rusby.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



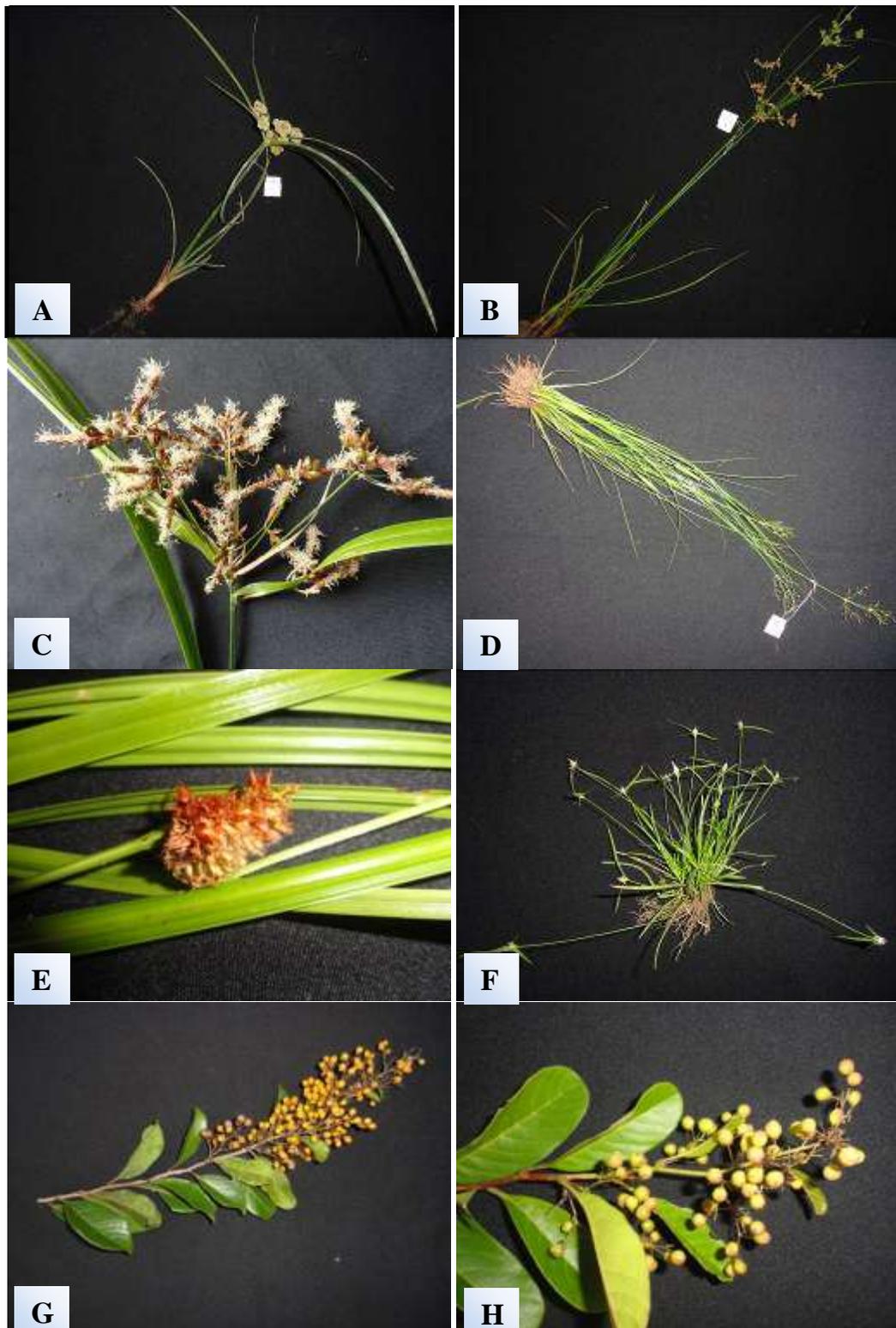
**Figura 7.1.38:** Família Costaceae: **A-** *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe; Família Cucurbitaceae: **B-** *Cayaponia ophthalmica* R.E. Schult.; **C-** *Cayaponia rigida* (Cogn.) Cogn.; **D-** cf. *Sicydium difusum* Cogn.; **E-** *Gurania bignoniaceae* (Poepp. & Endl.) C. Jeffrey; **F-** *Gurania huebneri* Harms; **G-** *Gurania cf. lobata* (L.) Pruski; **H-** *Gurania lobata* (L.) Pruski.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



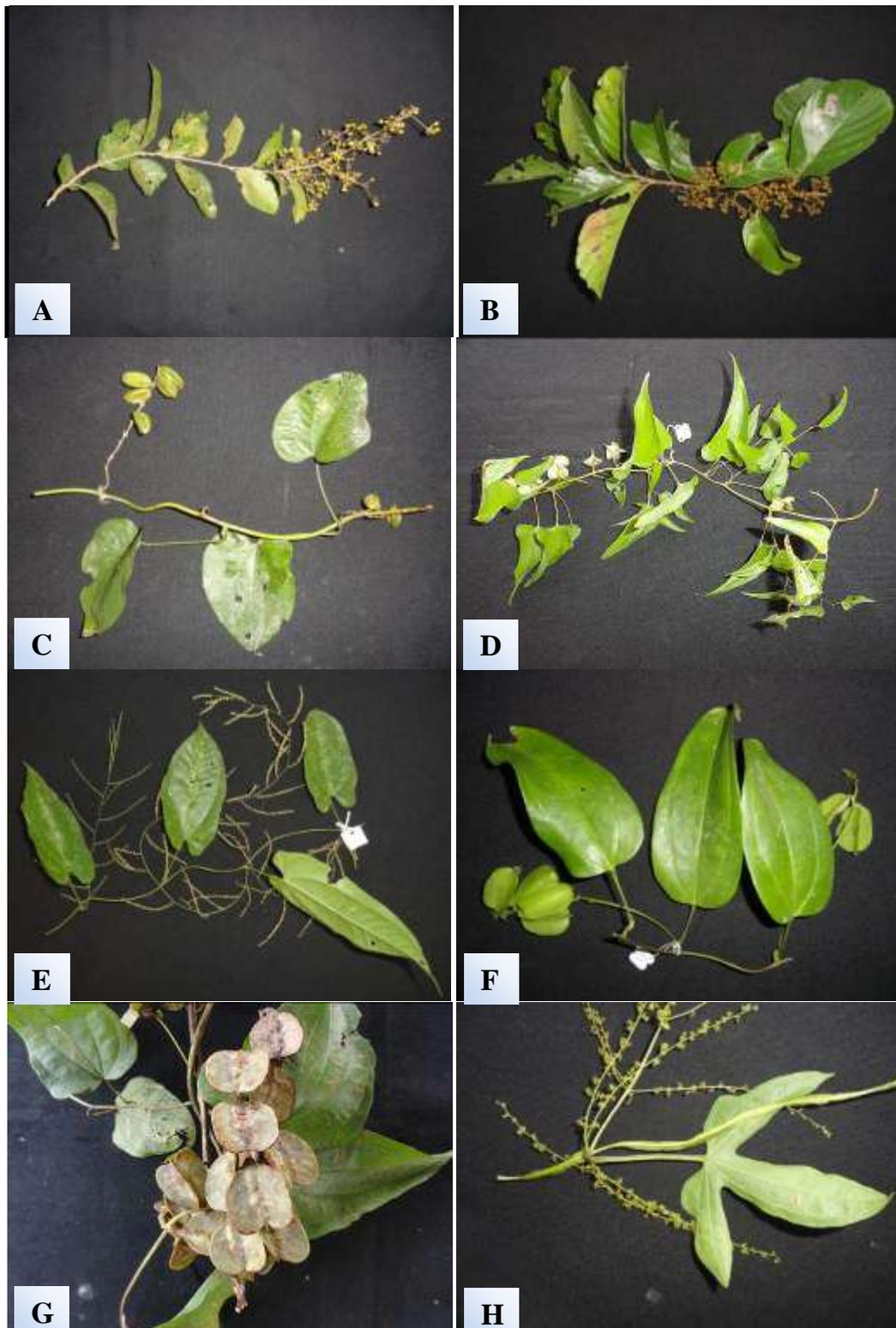
**Figura 7.1.39:** Família Cucurbitaceae: **A-** *Gurania sinuatum* (DC.) L.G. Lohmann; **B-** *Melothria* cf. *pendula* L.; **C-** *Siolmatra pentaphylla* Harms; **D-** *Cayaponia racemosa* (Mill.) Cogn.; Família Cyclanthaceae: **E-** *Asplundia xiphophylla* Harling; **F-** *Thoracocarpus bisectus* (Vell.) Harling; Família Cyperaceae: **G-** *Abildgaarta ovata* (Burm.f.) Kral; **H-** *Kalyptrocarya bicolor* (H.Pfeiff.) T.Koyama.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



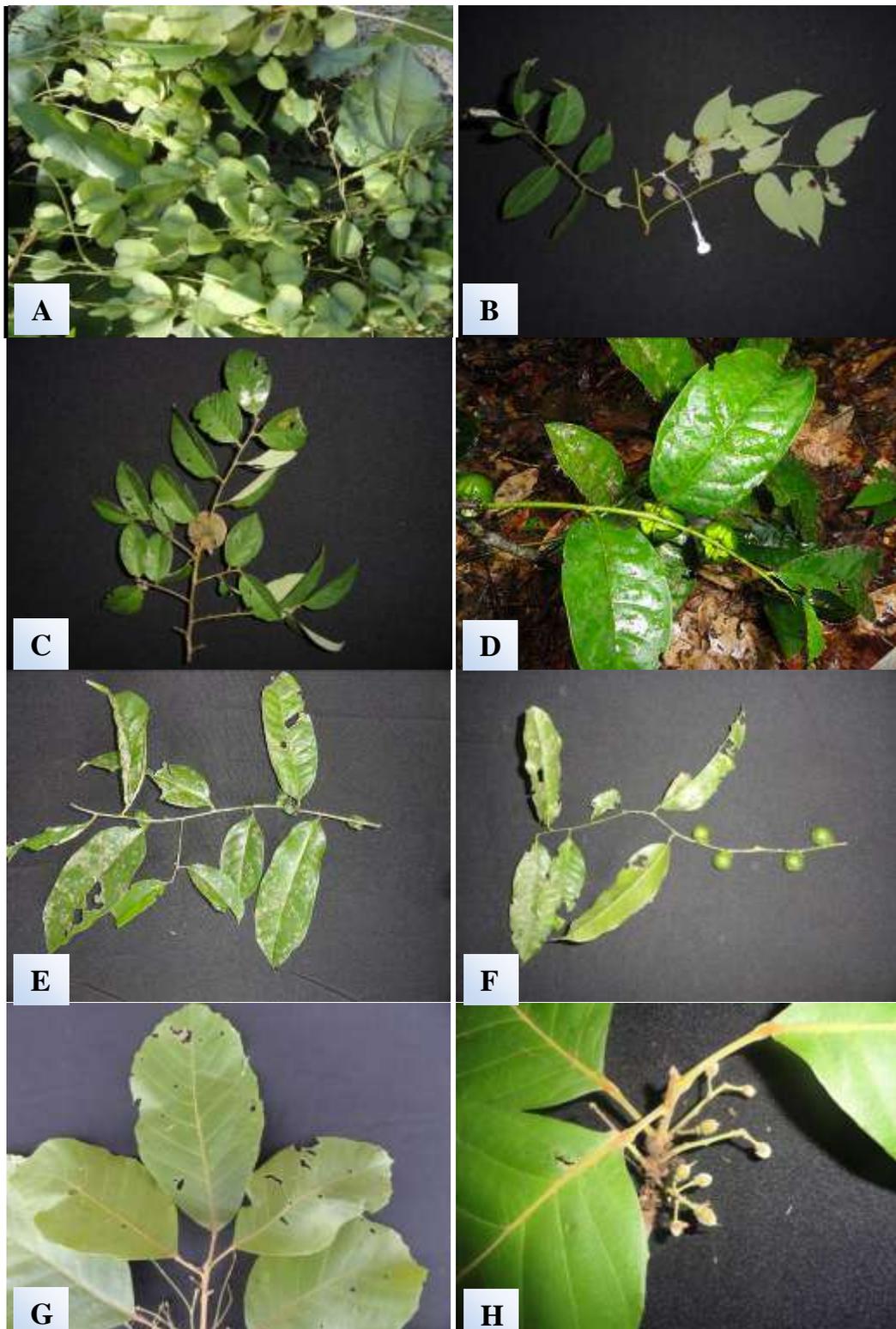
**Figura 7.1.40:** Família Cyperaceae: **A-** *Cyperus* cf. *luzulae* (L.) Retz.; **B-** *Cyperus* *sujinamensis* Rottb.; **C-** *Diplasia* *karatifolia* Rich. ex Pers.; **D-** *Fimbristylis* *miliacea* (L.) Vahl; **E-** *Kyllinga* *odorata* Vahl; **F-** *Rhynchospora* *nervosa* (Vahl) Boekelen; Família Dilleniaceae: **G-** *Davilla* *elliptica* A.St.-Hil.; **H-** *Davilla* *rugosa* Poir.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



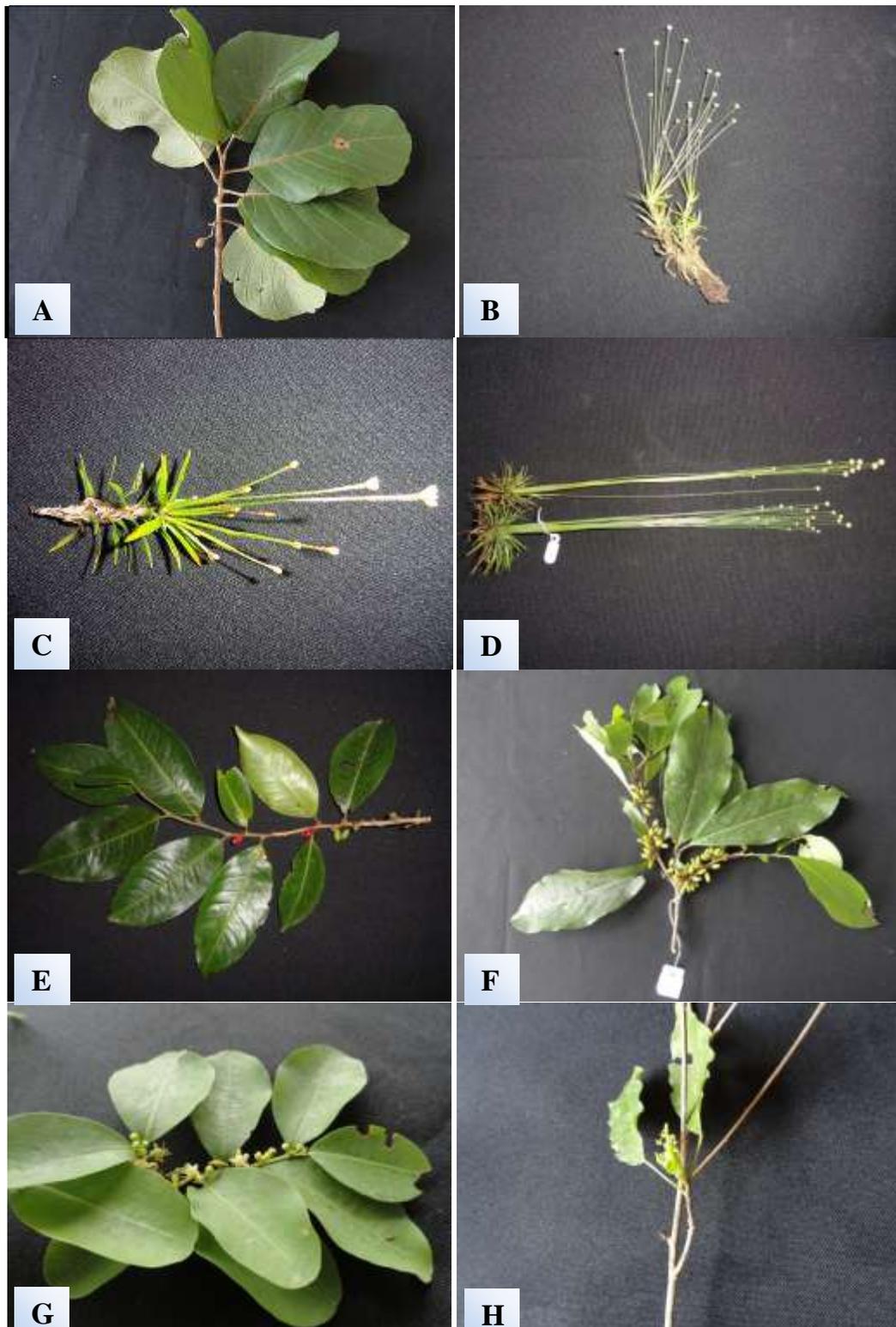
**Figura 7.1.41:** Família Dilleniaceae: **A-** *Davilla* cf. *rugosa* Poir; **B-** *Pinzona coriacea* Mart. & Zucc.; Família Dioscoreaceae: **C-** *Dioscorea altissima* Lam.; **D-** *Dioscorea* cf. *amaranthoides* C.Presl.; **E-** *Dioscorea* *amaranthoides* C.Presl.; **F-** *Dioscorea* cf. *amazonum* Mart. ex Griseb.; **G-** *Dioscorea* aff. *mosqueirensis* R.Knuth; **H-** *Dioscorea trifida* L.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



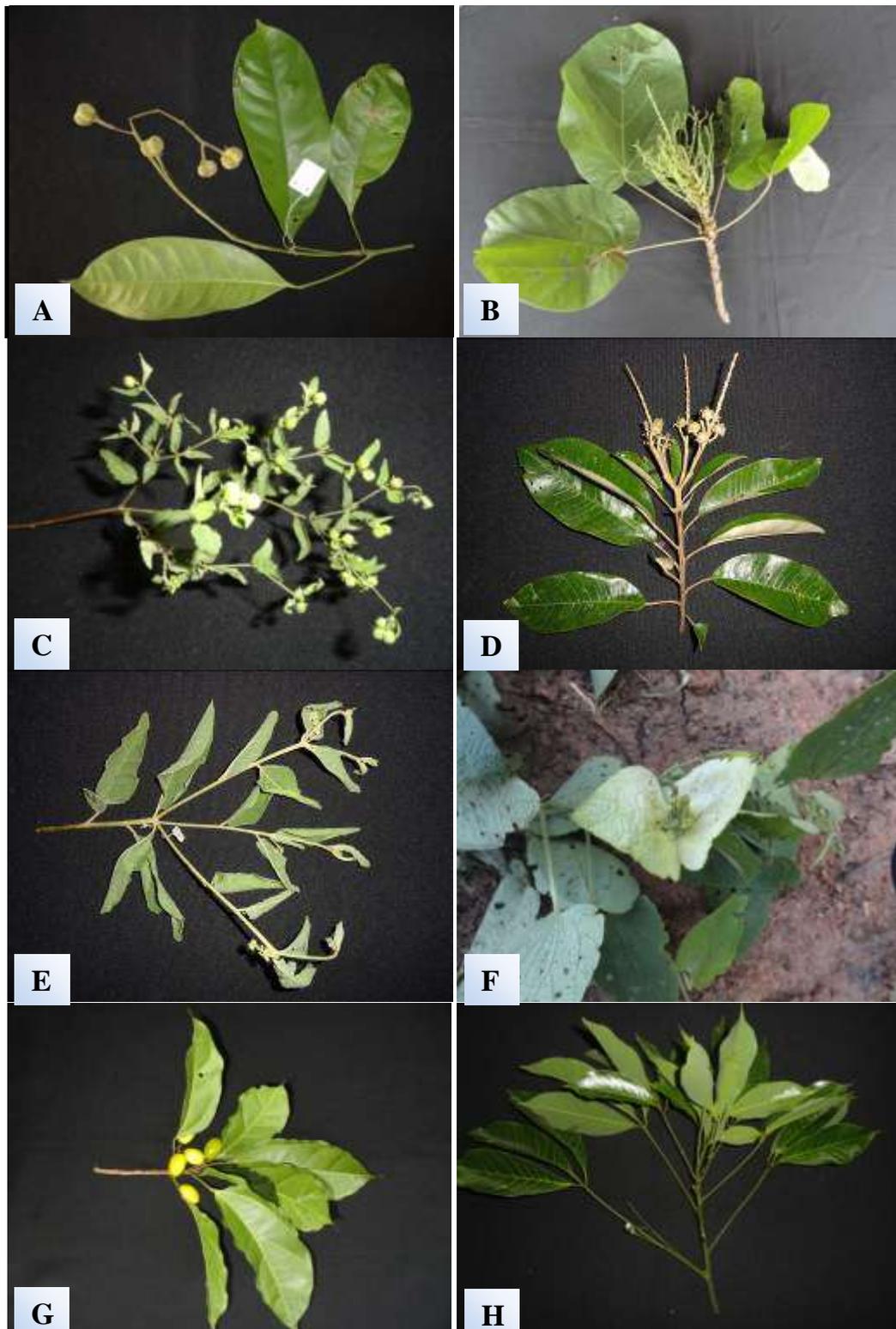
**Figura 7.1.42:** Família Dioscoreaceae: **A-** *Dioscorea laxiflora* Mart. ex Griseb.; Família Ebenaceae: **B-** *Dyospiros* cf. *capreifolia* Mart. ex Hiern; **C-** *Dyospiros capreifolia* Mart. ex Hiern; **D-** *Dyospiros* cf. *hispida* A.DC.; **E-** *Dyospiros* aff. *kondor* B.Walln.; **F-** *Dyospiros* aff. *kondor* B.Walln.; Família Elaeocarpaceae: **G-** *Sloanea eichleri* K.Schum.; **H-** *Sloanea* cf. *eichleri* K.Schum.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.43:** Família Elaeocarpaceae: **A-** *Sloanea* cf. *rufa* Planch. ex Benth.; Família Eriocaulaceae: **B-** *Paepalanthus fasciculatus* (Rottb.) Kunth; **C-** *Syngonanthus* cf. *caulescens* (Poir) Ruhland; **D-** *Syngonanthus crisanthus* (Bong.) Ruhland; Família Erythroxylaceae: **E-** *Erythroxylum amazonicum* Peyr.; **F-** *E. anguifungum* Mart.; **G-** *Erythroxylum* cf. *ligustrinum* DC.; Família Euphorbiaceae: **H-** *Alchornea* aff. *fluviatilis* Secco.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.44:** Família Euphorbiaceae: **A-** *Anomalocalyx uleanus* (Pax & K.Hoffm.) Ducke; **B-** *Conceveiba martiana* Baill.; **C-** *Croton glandulosus* L.; **D-** *Croton matourensis* Aubl.; **E-** *Croton solanaceus* (Mull.Arg.) G.L.Webster; **F-** *Dalechampia* aff. *affinis* Mull.Arg.; **G-** *Clycydendron amazonicum* Ducke; **H-** *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Mull.Arg.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

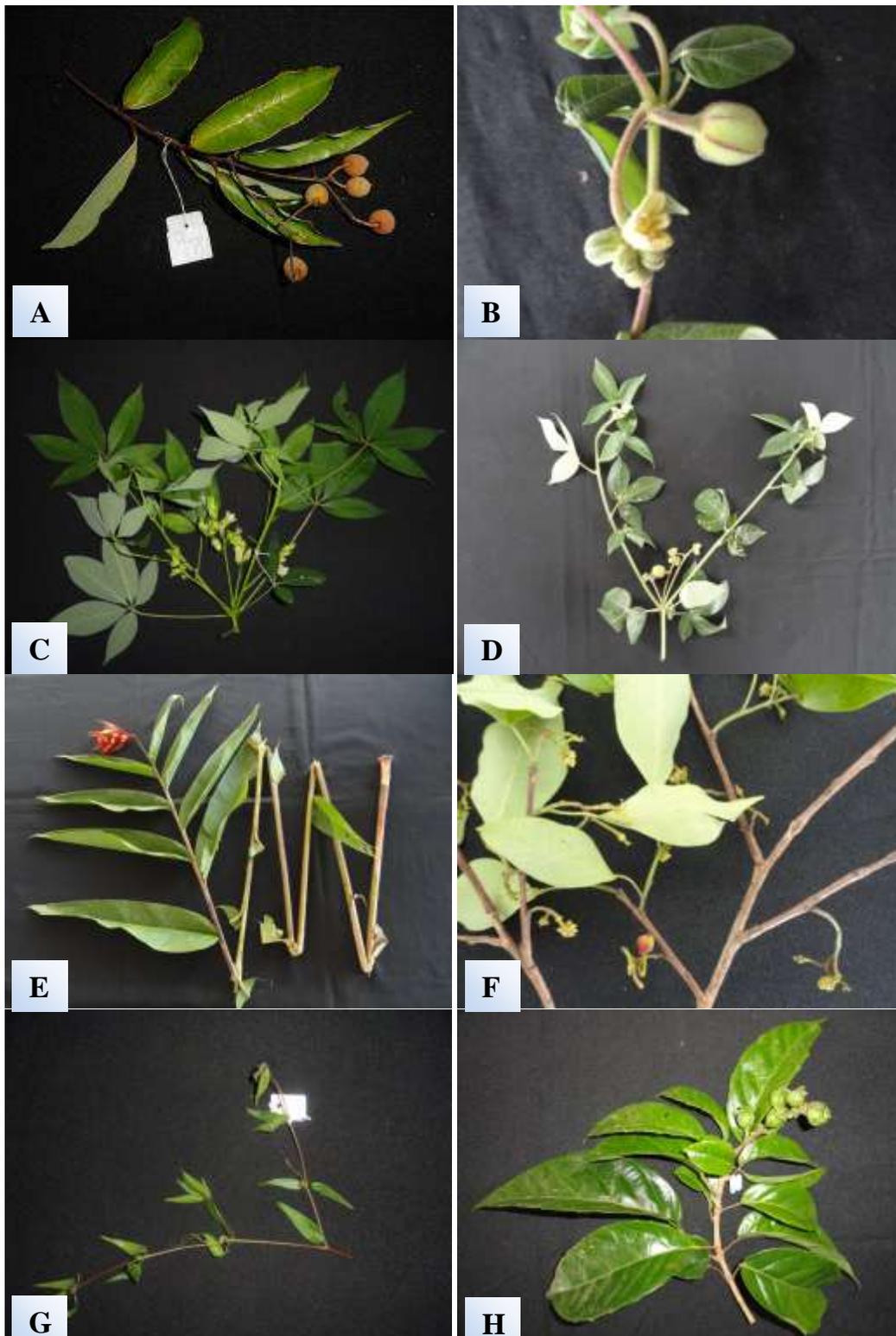
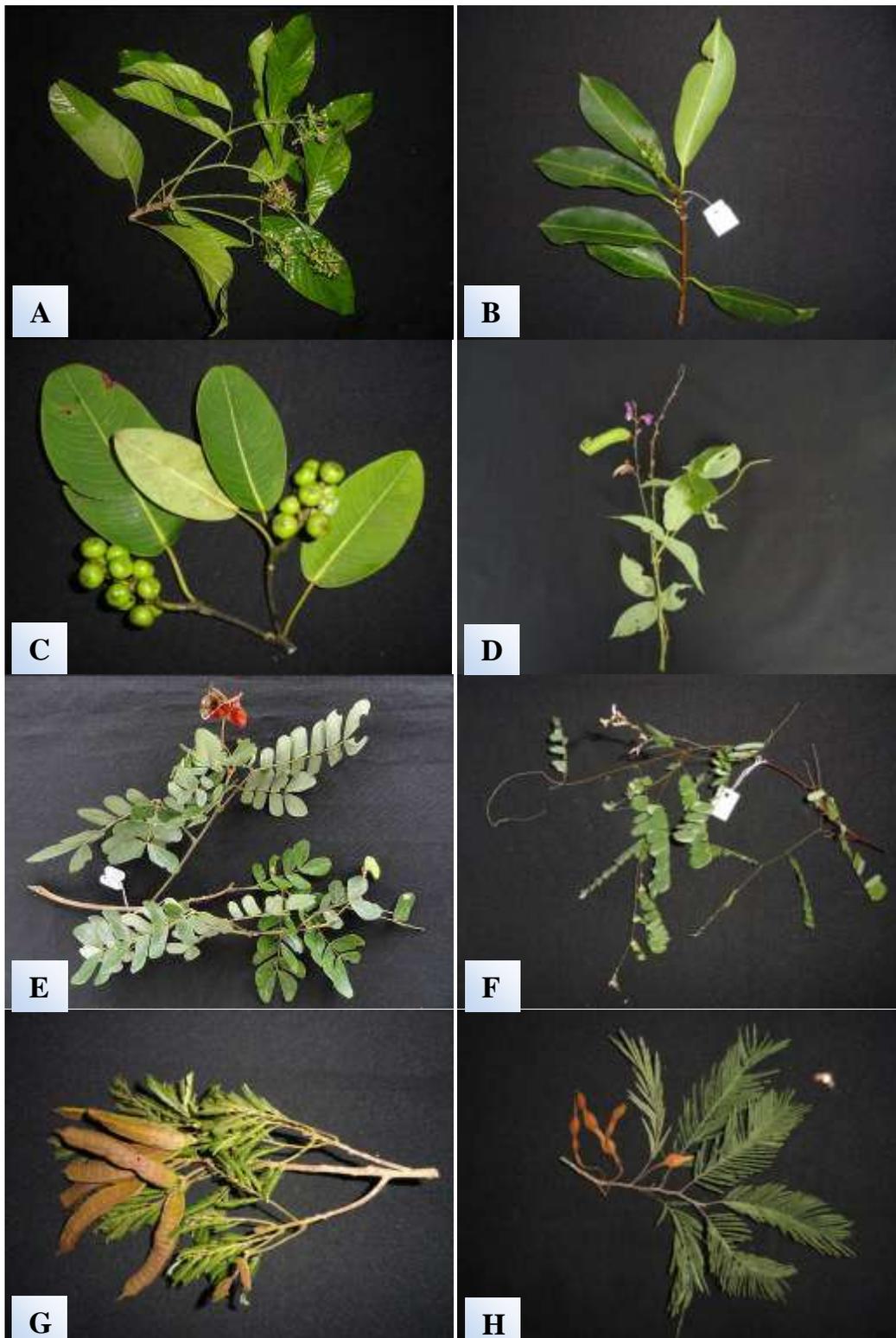


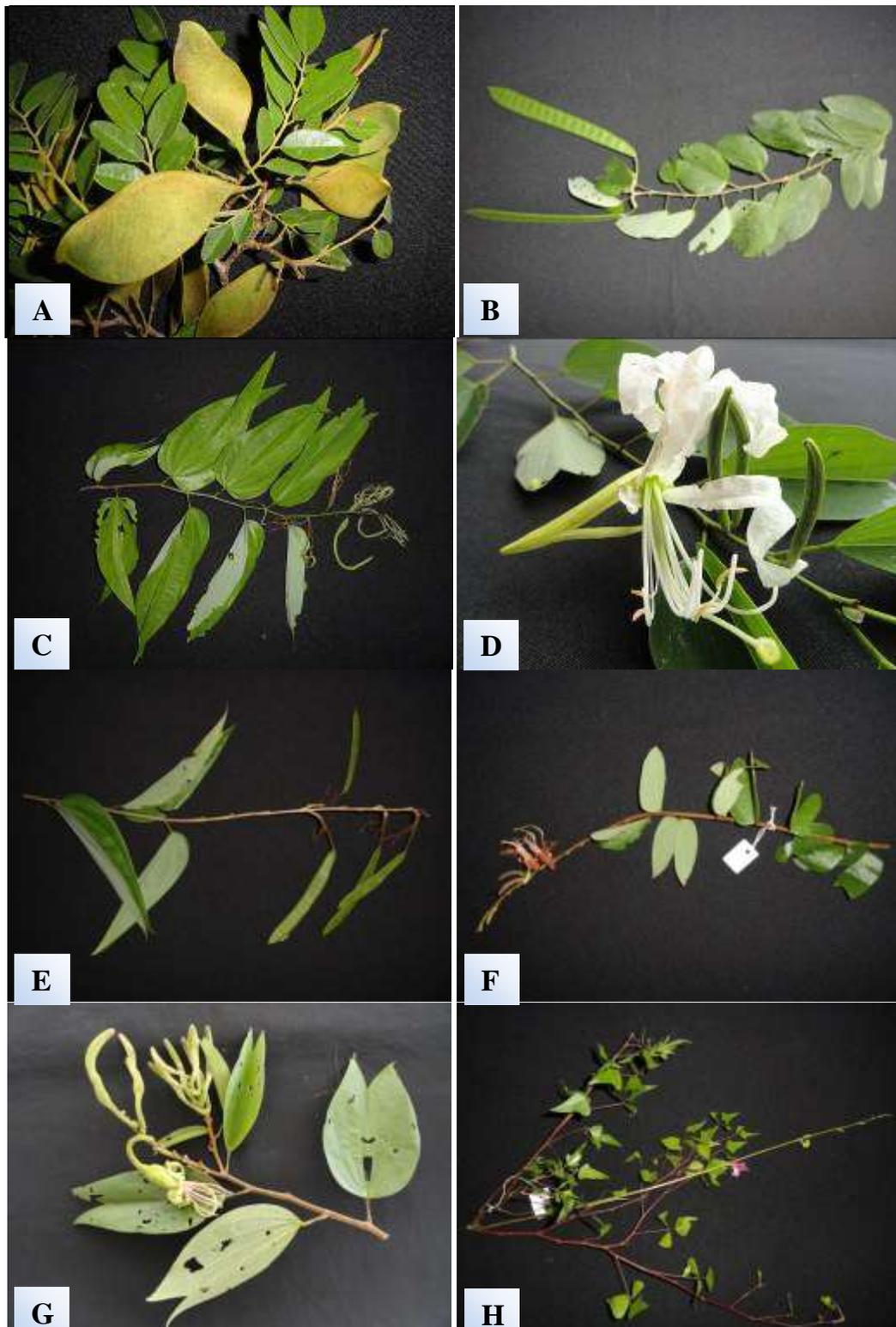
Figura 7.1.45: Família Euphorbiaceae: A- *Mabea paniculata* Spruce ex Benth.; B- *Manihot anomala* Pohl; C- *Manihot leptophylla* Pax; D- *Manihot* aff. *tristis* Mull.Arg.; E- *Manihot tristis* Mull.Arg.; F- *Maprounea guianensis* Aubl.; G- *Microstachys cormiculata* (Vahl) Griseb.; H- *Sagotia* cf. *brachysepala* (Mull.Arg.) Secco.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



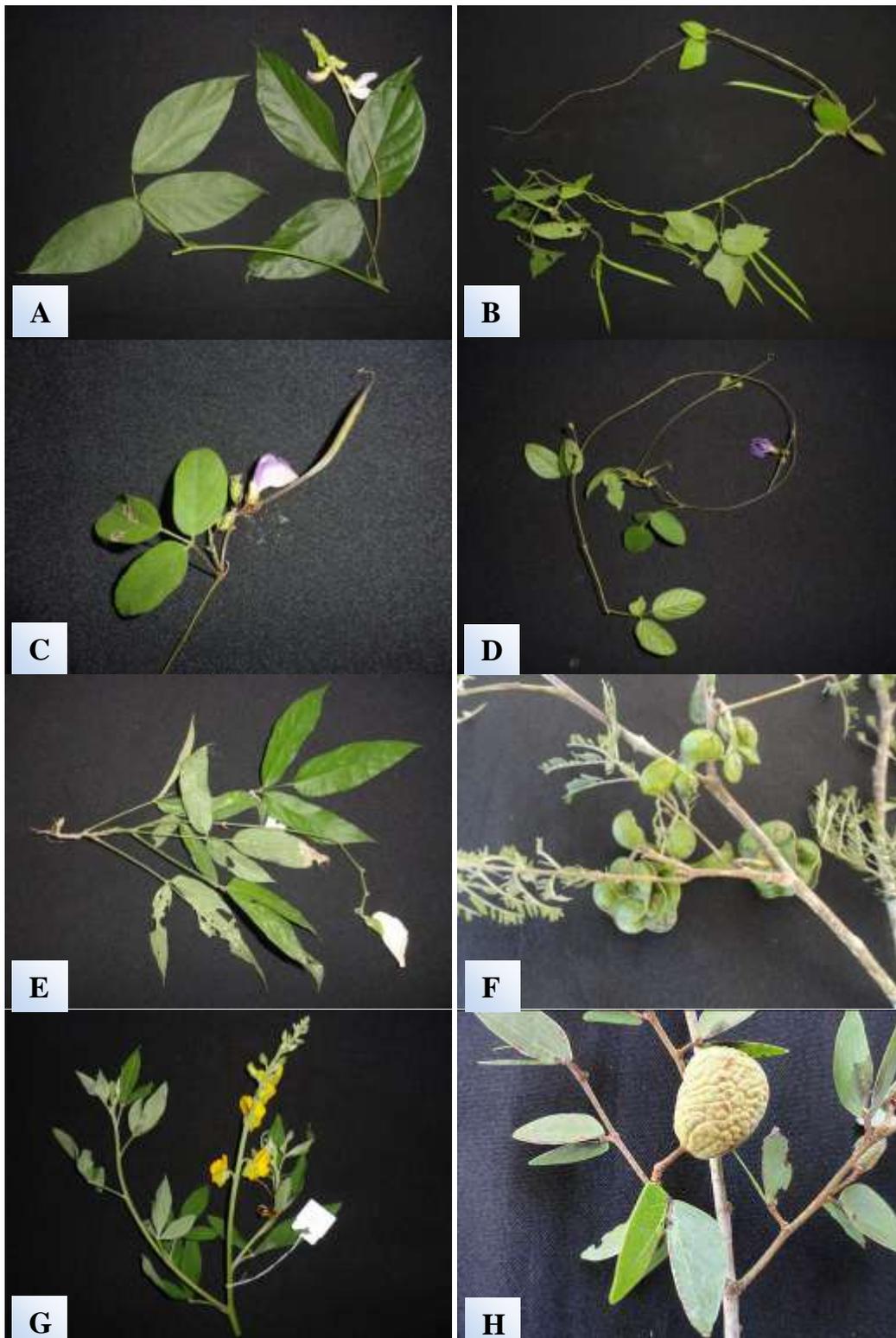
**Figura 7.1.46:** Família Euphorbiaceae: **A-** *Sagotia racemosa* Baill.; **B-** *Sapium glandulosum* (L.) Morong; **C-** *Sapium marmieri* Huber; Família Fabaceae: **D-** *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; **E-** *Abarema jupumba* (Willd.) Britton & Killip; **F-** *Abrus pulchellus* Wall. ex Thwaites; **G-** *Albizia pedicellaris* (DC.) L.Rico; **H-** *Adenanthera peregrina* (L.) Speg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



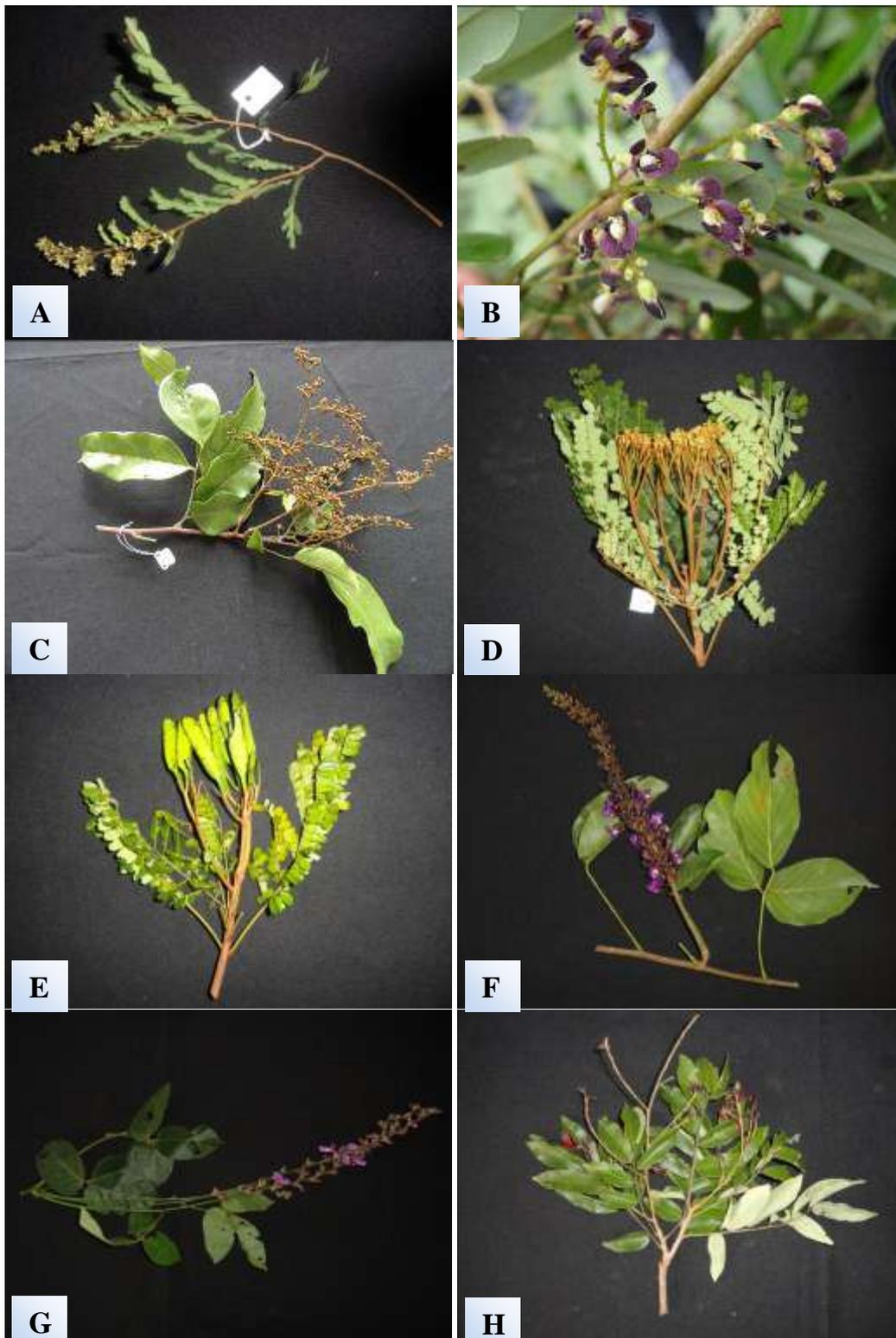
**Figura 7.1.47:** Família Fabaceae: **A-** *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr.; **B-** *Bauhinia acreana* Harms; **C-** *Bauhinia conwayi* Rusby; **D-** *Bauhinia forficata* Link.; **E-** *Bauhinia longicuspis* Benth.; **F-** *Bauhinia rufa* (Bong.) Steud.; **G-** *Bauhinia unguolata* L.; **H-** *Calopogonium* cf. *caeruleum* (Benth.) C.Wright.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



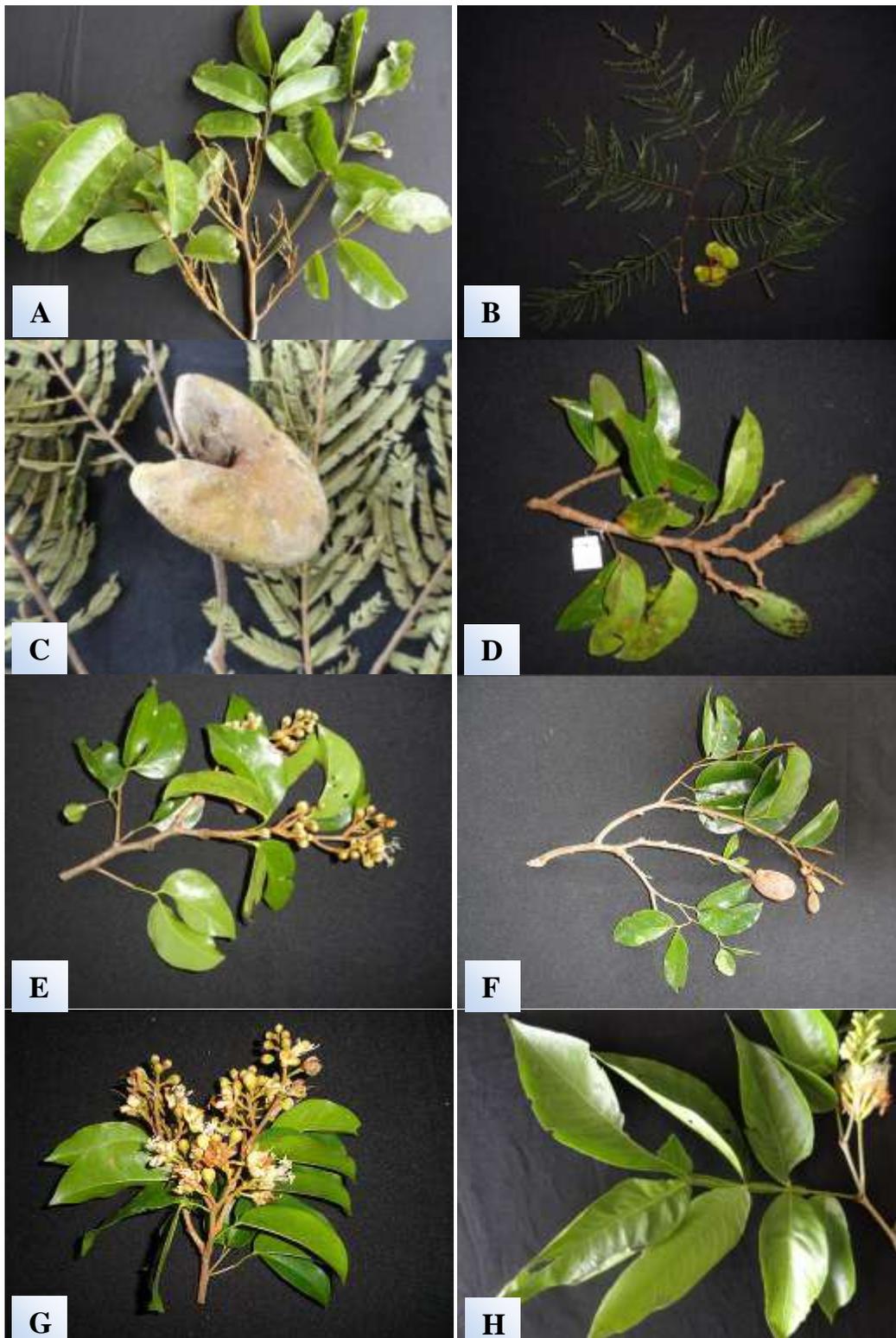
**Figura 7.1.48:** Família Fabaceae: **A-** *Canavalia* cf. *brasiliensis* Mart. ex Benth.; **B-** *Canavalia dictyota* Piper; **C-** *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; **D-** *Centrosema* cf. *pubescens* Benth.; **E-** *Centrosema vexillatum* Benth.; **F-** *Chloroleucon* aff. *acacioides* (Ducke) Barneby & J.W.Grimes; **G-** *Crotalaria micans* Link; **H-** *Cynometra marginata* Benth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



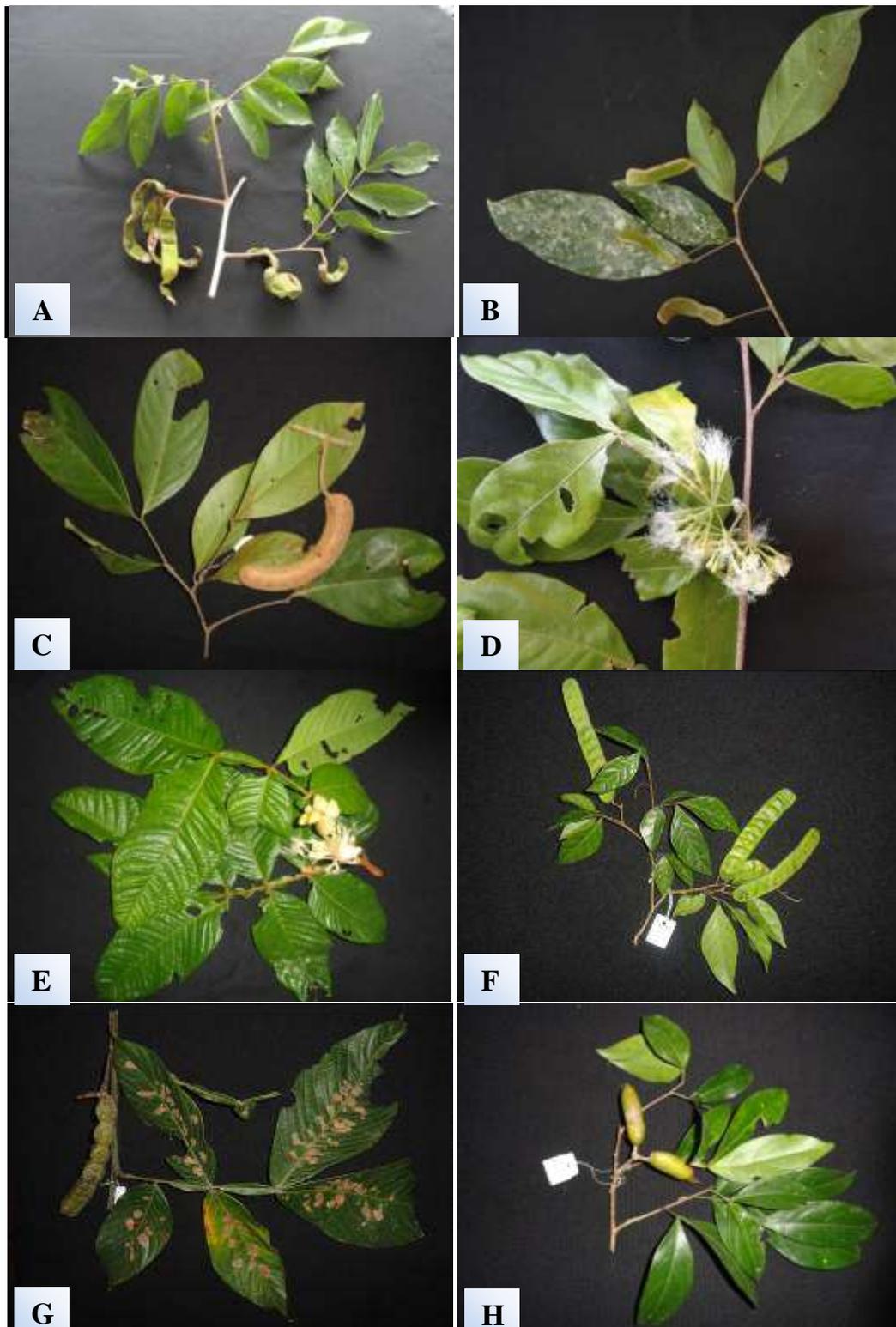
**Figura 7.1.49:** Família Fabaceae: **A-** *Dalbergia gracilis* Benth.; **B-** *Dalbergia miscolobium* Benth.; **C-** *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith; **D-** *Dimorphandra* cf. *parviflora* Spruce ex Benth.; **E-** *Dimorphandra parviflora* Spruce ex Benth.; **F-** *Dioclea violacea* Mart. ex Benth.; **G-** *Dioclea virgata* (Rich.) Amshoff; **H-** *Diplotropis purpurea* (Rich.) Amshoff.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.50:** Família Fabaceae: **A-** *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.; **B-** *Enterolobium* cf. *cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.; **C-** *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.; **D-** *Hymenaea courbaril* L.; **E-** *Hymenaea intermedia* Ducke; **F-** *Hymenaea* cf. *intermedia* Ducke; **G-** *Hymenaea parviflora* Huber; **H-** *Inga alata* Benoist.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.51:** Família Fabaceae: **A-** *Inga* cf. *alba* (Sw.) Willd.; **B-** *Inga* *brachystachys* Ducke; **C-** *Inga* cf. *capitata* Desv.; **D-** *Inga* *cordatolata* Ducke; **E-** *Inga* *grandiflora* Ducke; **F-** *Inga* *heterophylla* Willd.; **G-** *Inga* cf. *macrophylla* Kunth ex Willd.; **H-** *Inga* *obidensis* Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

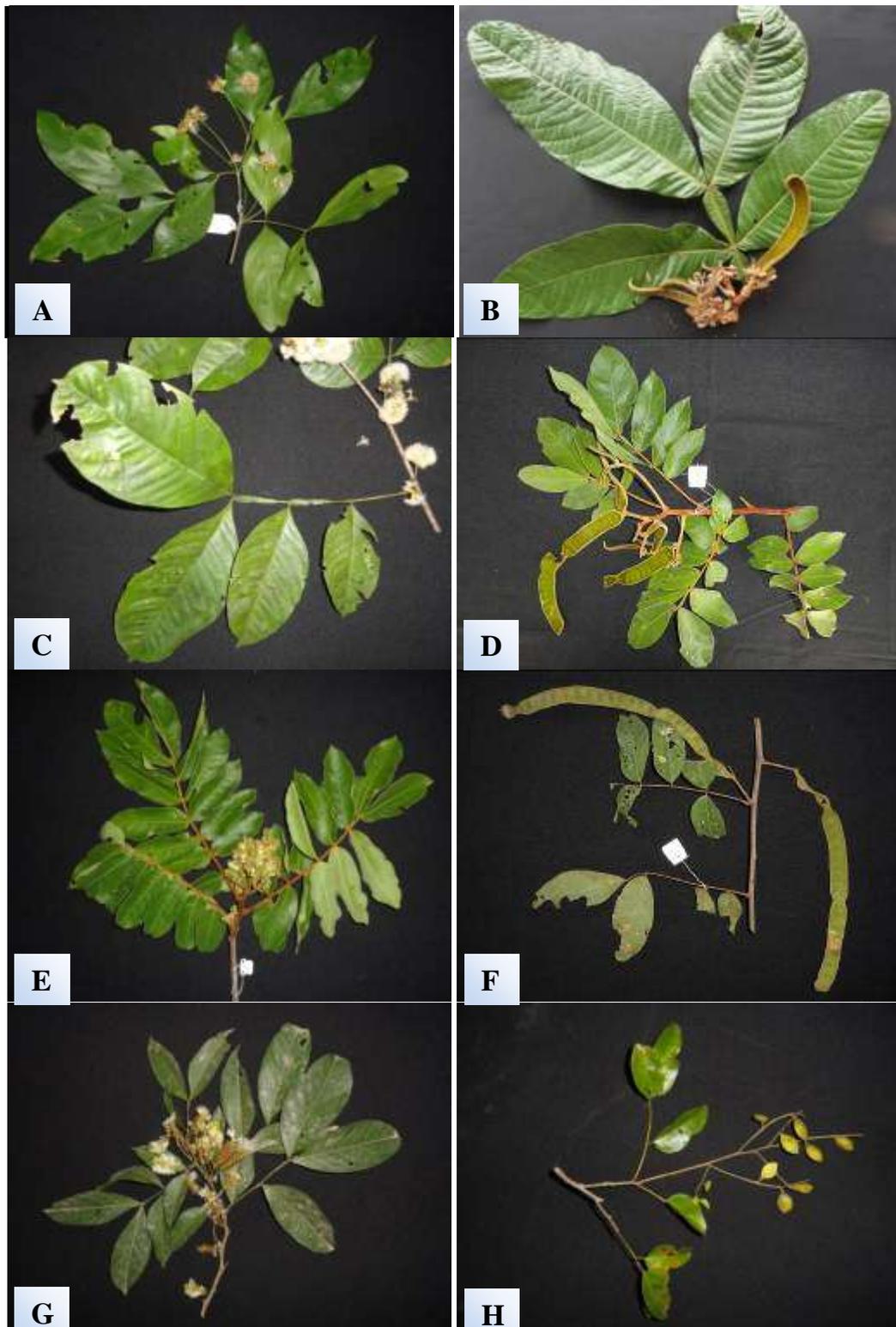
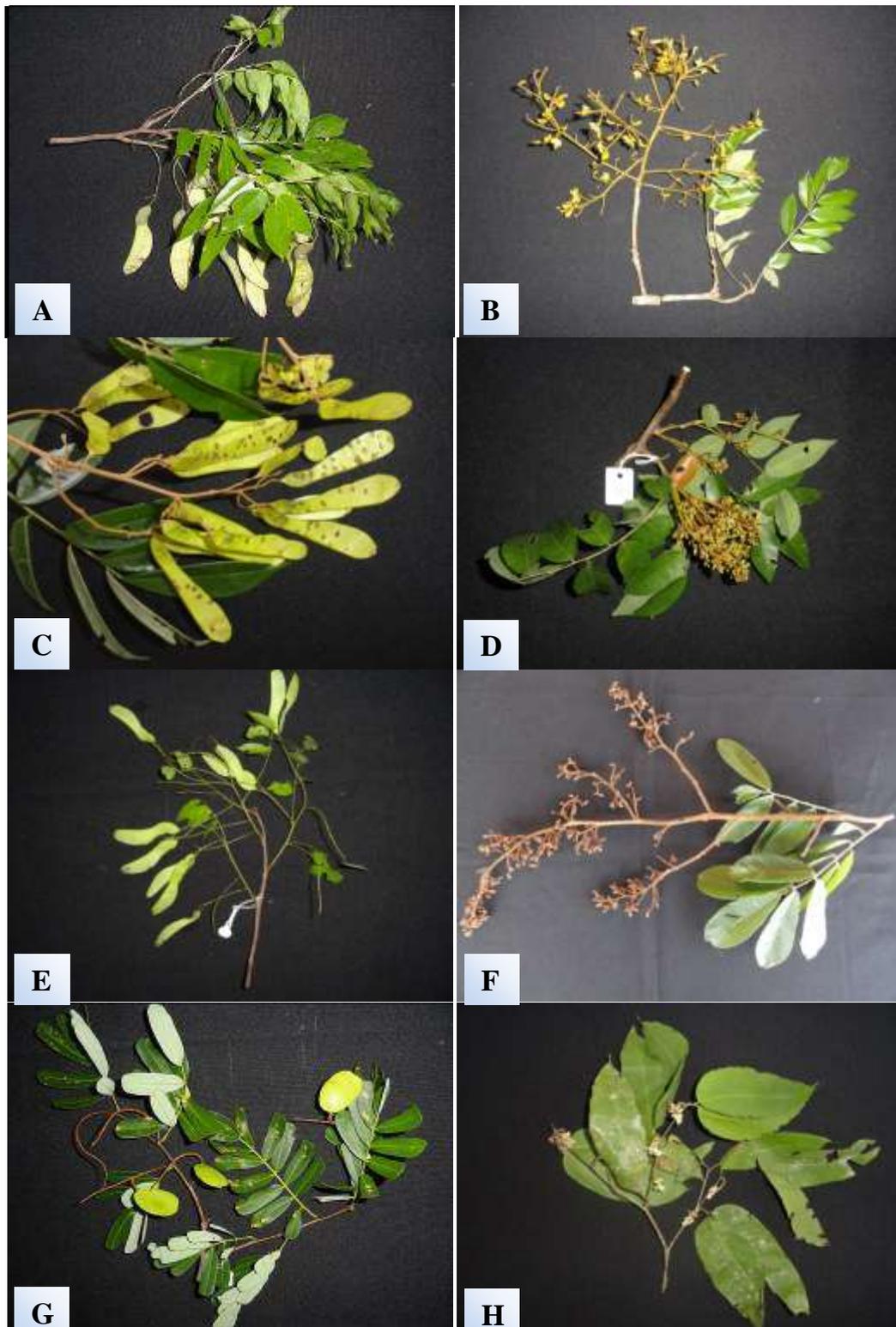


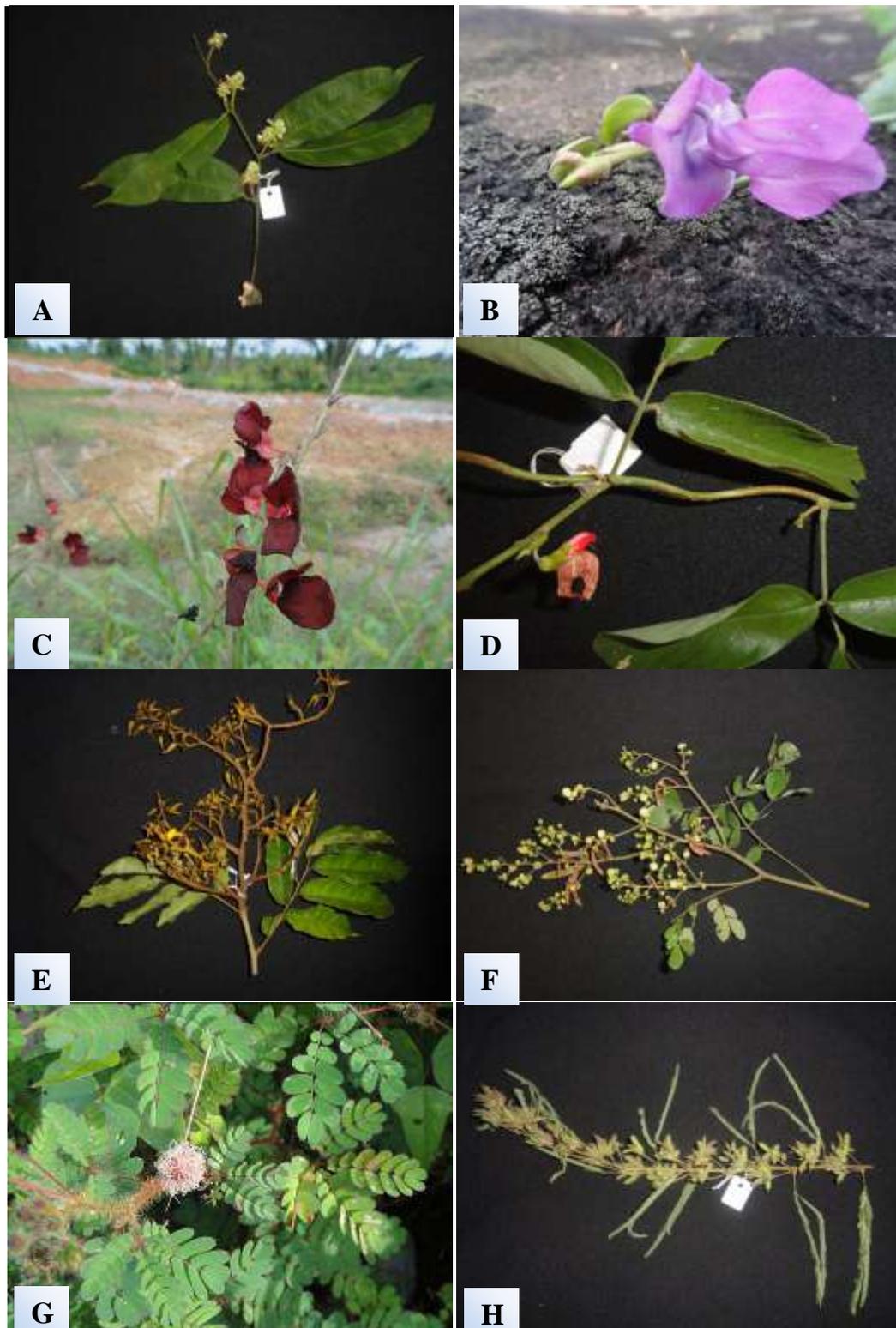
Figura 7.1.52: Família Fabaceae: A- *Inga paraensis* Ducke; B- *Inga* cf. *pruriens* Poepp.; C- *Inga splendens* Willd.; D- *Inga suberosa* T.D.Penn.; E- *Inga* cf. *thibaudiana* DC.; F- *Inga thibaudiana* DC.; G- *Inga umbratica* Poepp. & Endl.; H- *Leptolobium nitens* Vogel.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



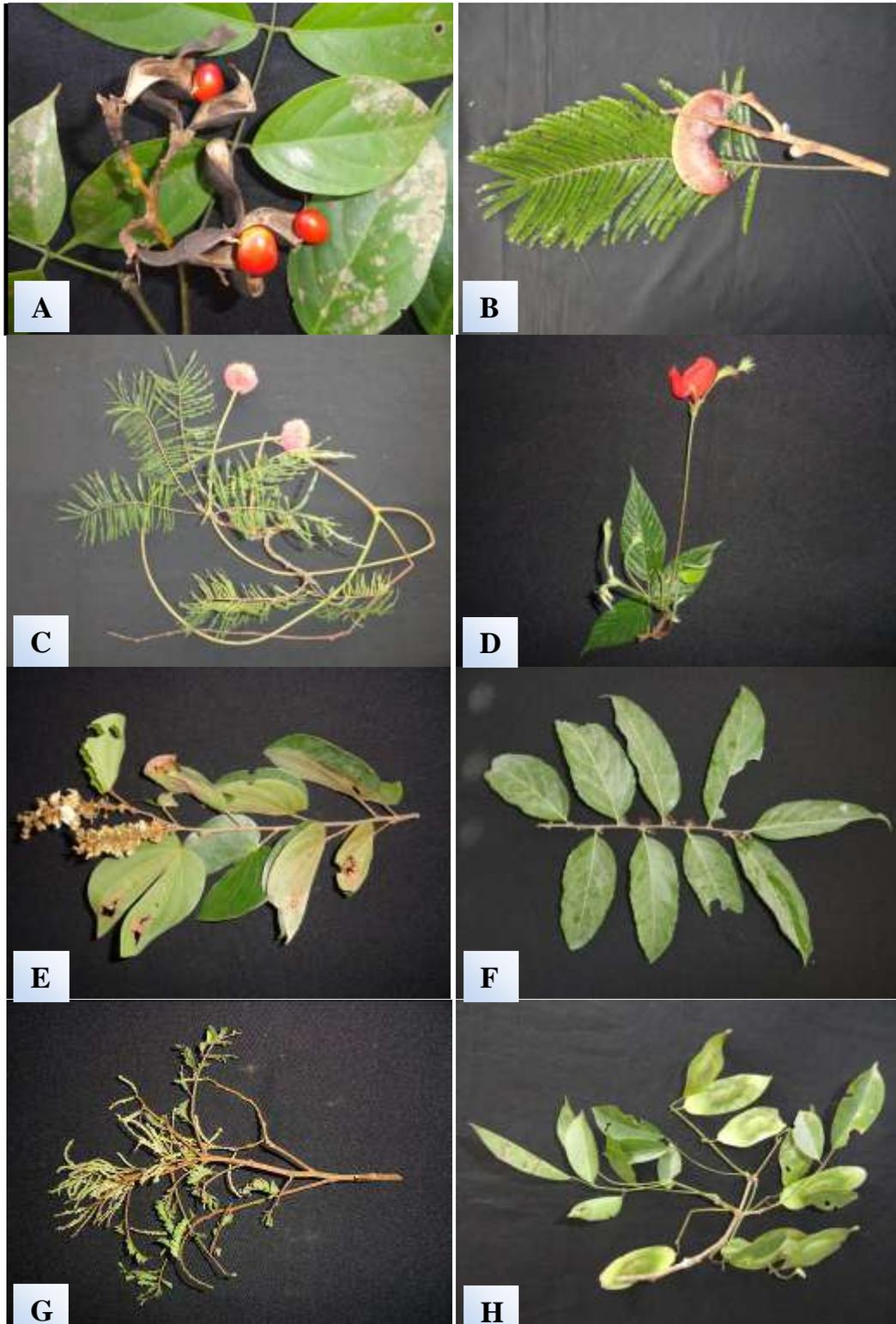
**Figura 7.1.53:** Família Fabaceae: **A-** *Machaerium* cf. *acutifolium* Vogel; **B-** *Machaerium aureiflorum* Ducke; **C-** *Machaerium* cf. *caudatum* Ducke; **D-** *Machaerium inundatum* (Mart. ex Benth) Ducke; **E-** *Machaerium latifolium* Rusby; **F-** *Machaerium quinata* (Aubl.) Sandwith; **G-** *Macrolobium acaciifolium* (Benth.) Benth.; **H-** *Macrolobium angustifolium* (Benth.) R.S.Cowan.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



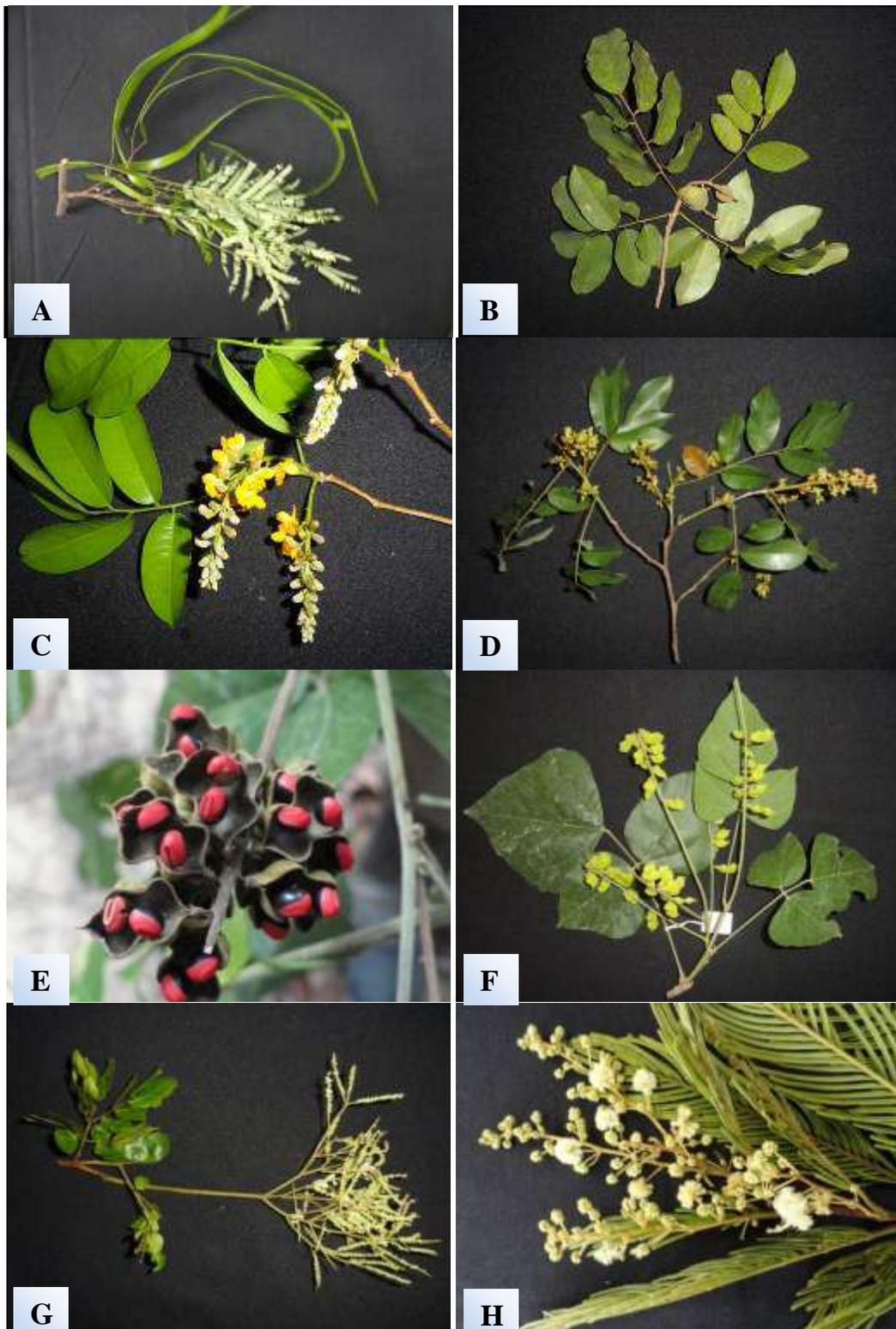
**Figura 7.1.54:** Família Fabaceae: **A-** *Macrolobium bifolium* (Aubl.) Pers.; **B-** *Macroptilium atropurpureum* (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.; **C-** *Macroptilium gracile* (Poepp. ex Benth.) Urb.; **D-** *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.; **E-** *Martiodendron elatum* (Ducke) Gleason; **F-** *Mimosa guilandinae* (DC.) Barneby; **G-** *Mimosa pudica* Engl.; **H-** *Mimosa xanthocentra* Mart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



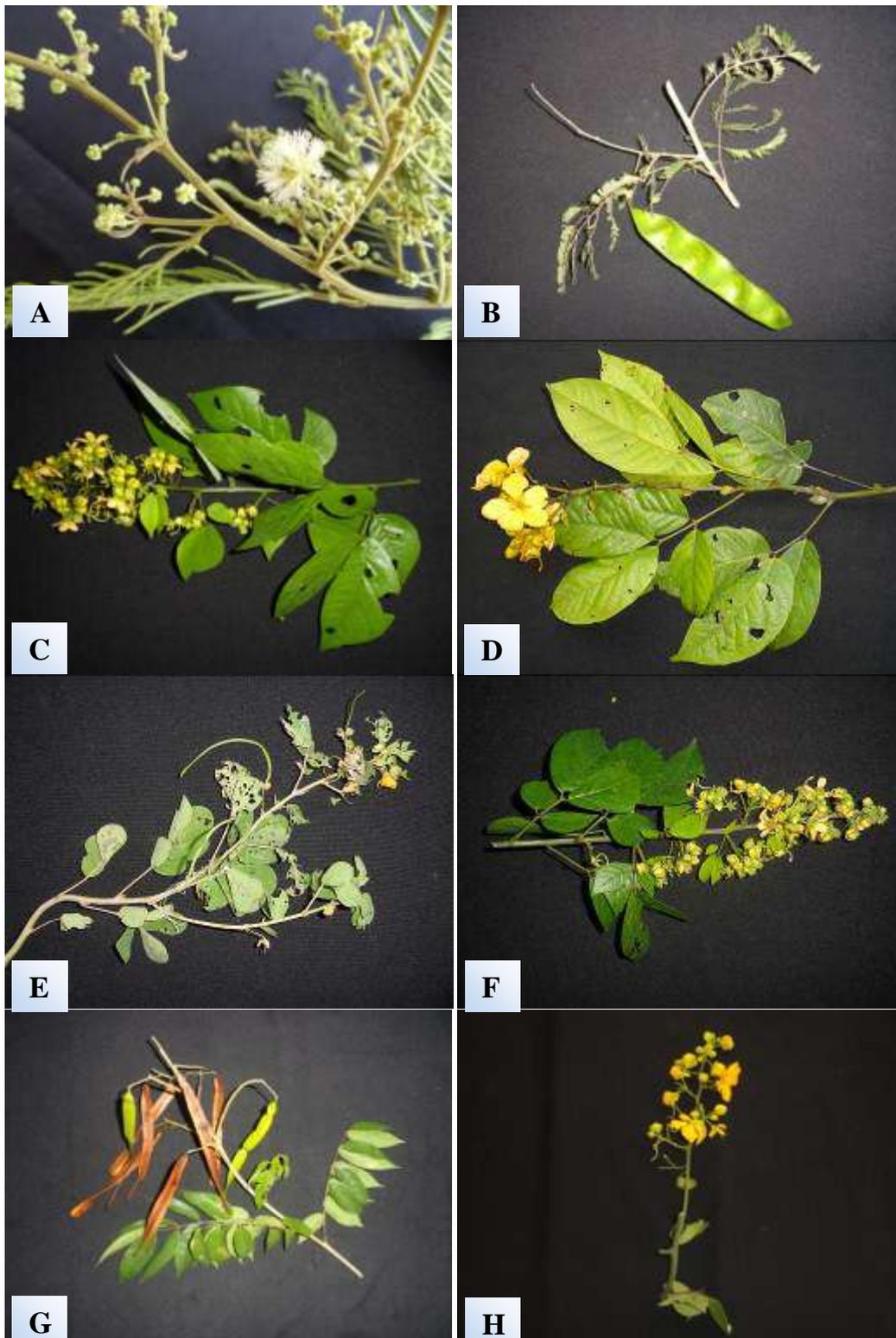
**Figura 7.1.55:** Família Fabaceae: **A-** *Ormosia grandiflora* (Tul.) Rudd.; **B-** *Parkia multijuga* Benth.; **C-** *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp.; **D-** *Periandra coccinea* (Schrad.) Benth.; **E-** *Phanera glabra* (Jacq.) Vaz; **F-** *Piptadenia anolidurus* Barneby; **G-** *Piptadenia* cf. *minutiflora* Ducke; **H-** *Platymiscium trinitatis* Benth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



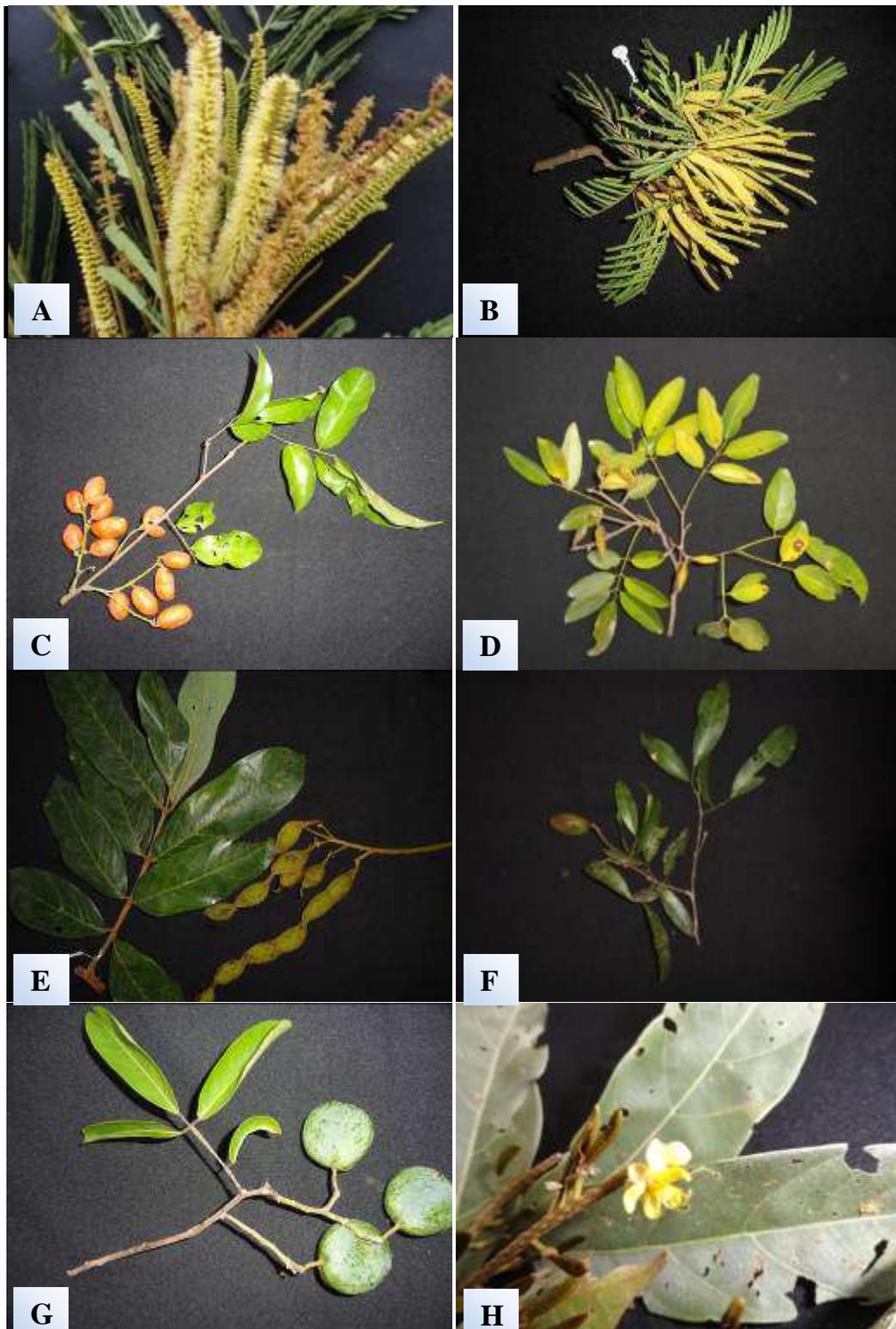
**Figura 7.1.56:** Família Fabaceae: **A-** *Pseudopiptadenia psilostachya* (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima; **B-** *Pterocarpus cf. amazonum* (Benth.) Amshoff.; **C-** *Pterocarpus cf. rohrii* Vahl; **D-** *Pterocarpus santalinoides* L'Hér. ex DC.; **E-** *Rhyncosia cf. phaseoloides* (Sw.) DC.; **F-** *Rhyncosia phaseoloides* (Sw.) DC.; **G-** *Senegalia altiscandens* (Ducke) Seigler & Ebinger; **H-** *Senegalia multipinnata* (Ducke) Seigler & Ebinger.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



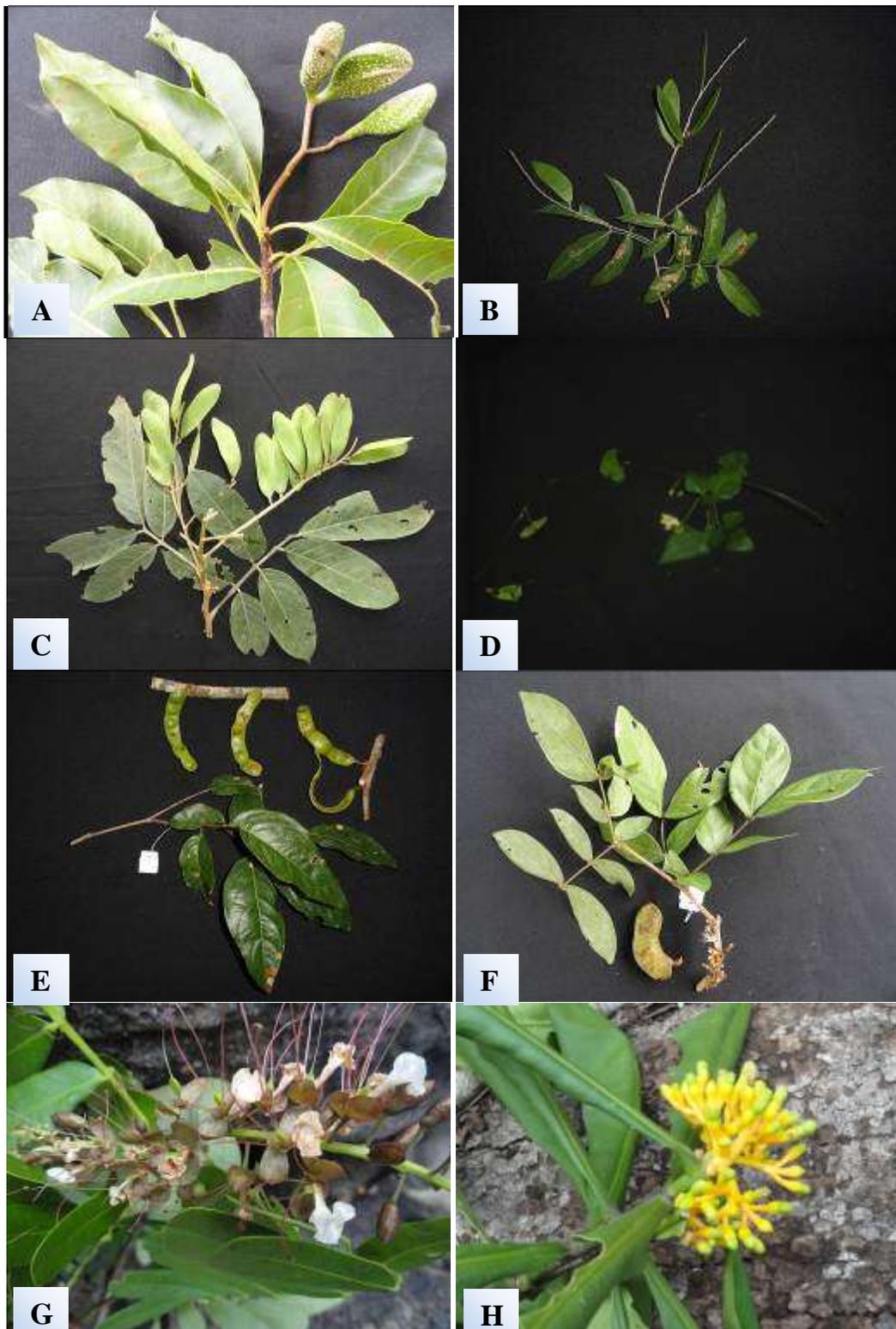
**Figura 7.1.57:** Família Fabaceae: **A-** *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose; **B-** *Senegalia* cf. *polyphylla* (DC.) Britton & Rose; **C-** *Senna bacillaris* (L.f.) S.H.Irwin & Barneby; **D-** *Senna latifolia* (G.Mey.) S.H.Irwin & Barneby; **E-** *Senna obtusifolia* (L.) S.H.Irwin & Barneby; **F-** *Senna quinquangulata* (Rich.) S.H.Irwin & Barneby; **G-** *Senna silvestris* (Vell.) S.H.Irwin & Barneby; **H-** *Senna tapajozensis* (Ducke) S.H.Irwin & Barneby.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



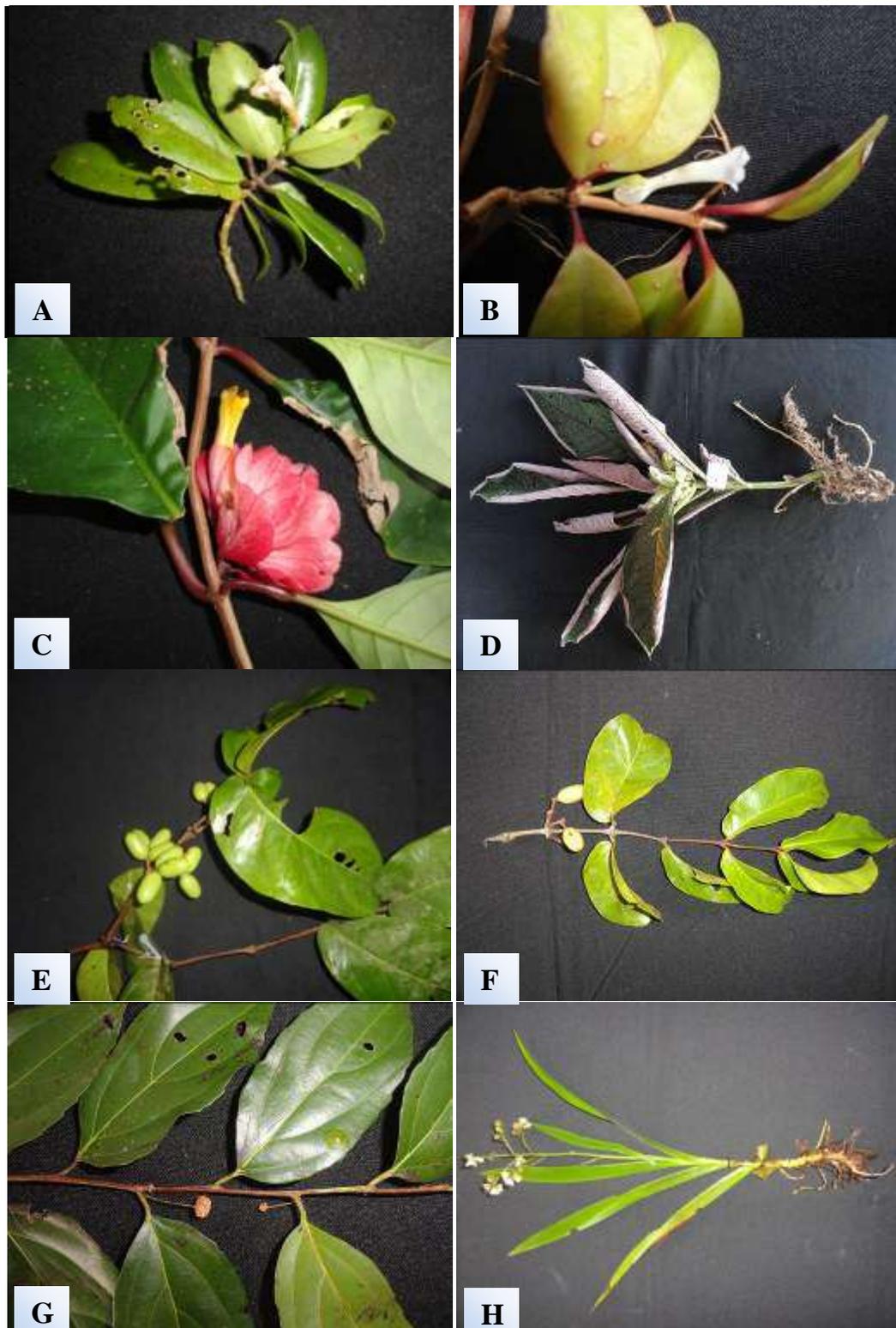
**Figura 7.1.58:** Família Fabaceae: **A-** *Stryphnodendron guianense* (Aubl.) Benth.; **B-** *Stryphnodendron* cf. *pulcherrimum* (Willd.) Hochr.; **C-** *Swartzia arborescens* (Aubl.) Pittier; **D-** *Swartzia* cf. *brachyrachis* Harms; **E-** *Swartzia grandifolia* Bong. ex Benth.; **F-** *Swartzia polyphylla* DC.; **G-** *Swartzia recurva* Poepp.; **H-** *Tachigali glauca* Tul.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



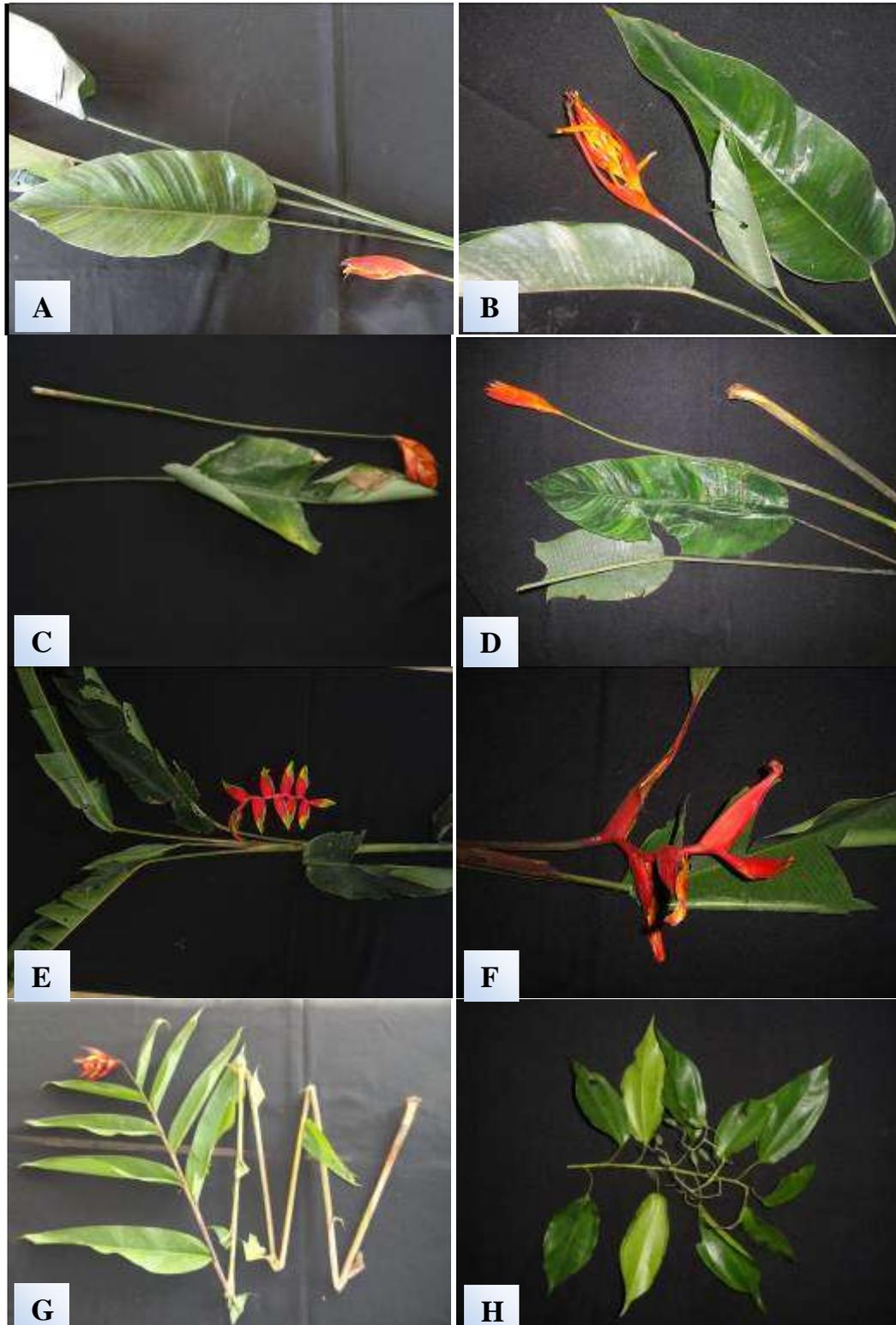
**Figura 7.1.59:** Família Fabaceae: **A-** *Tachigali* cf. *glauca* Tul.; **B-** *Tachigali* cf. *paniculata* Aubl.; **C-** *Tachigali* *venusta* Dwyer; **D-** *Vigna* *peduncularis* (Kunth) Fawc. & Rendle; **E-** *Zygia* *juruana* L.Rico; **F-** *Zygia* *latifolia* Fawc. & Rendle; **G-** *Macrolobium* *microcalyx* Ducke; Família Gentianaceae: **H-** *Potalia* *amara* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



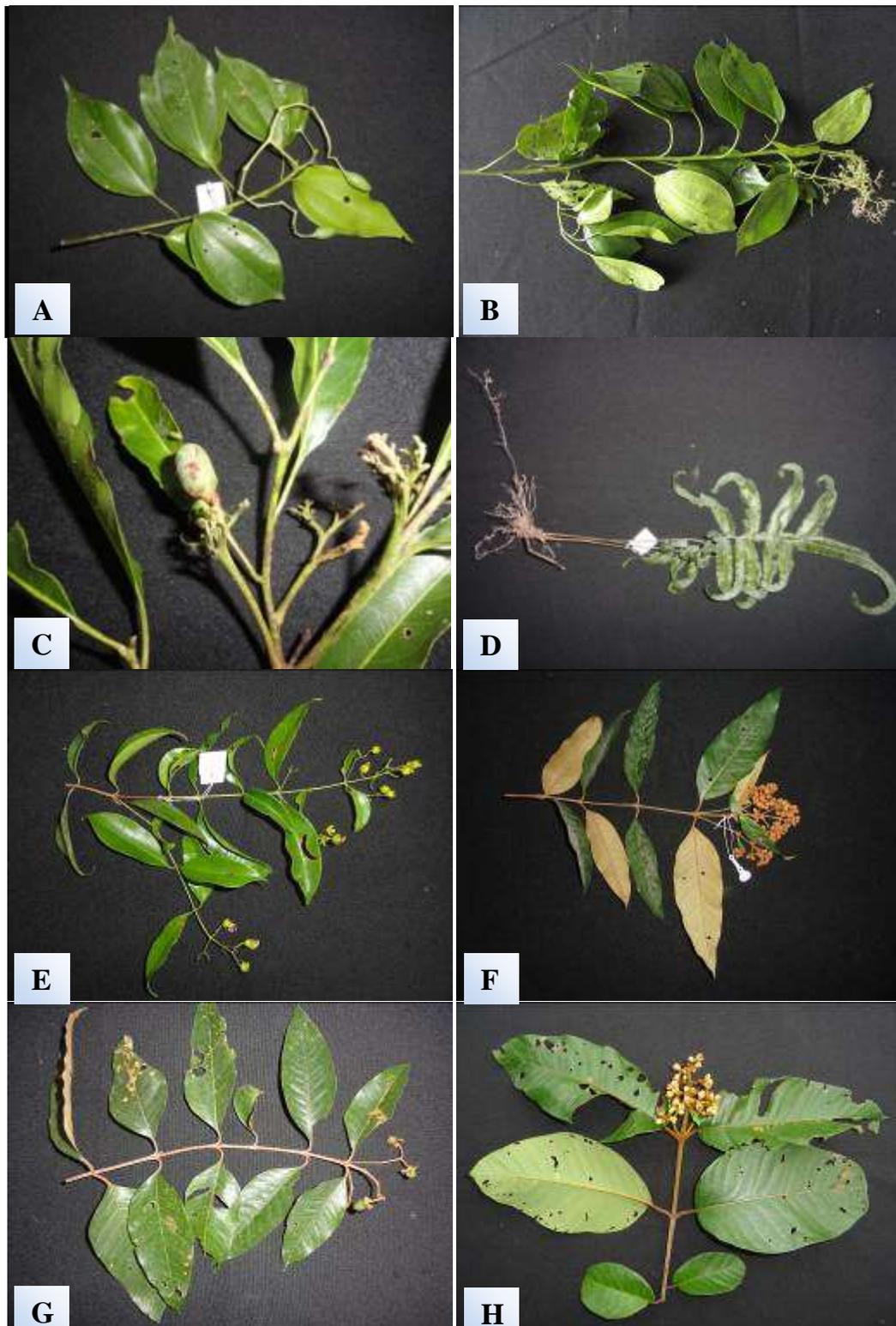
**Figura 7.1.60:** Família Gesneriaceae: **A-** *Codonanthe calcarata* (Miq.) Hanst.; **B-** *Codonanthe carnosa* (Gardner) Hanst.; **C-** *Drymonia coccinea* (Aubl.) Wiehler; **D-** *Nautilocalyx pallidus* (Sprague) Sprague; Família Gnetaceae: **E-** *Gnetum leiboldii* Tul.; **F-** *Gnetum nodiflorum* Brongn.; Família Goupiaceae: **G-** *Goupia glabra* Aubl.; Família Haemodoraceae: **H-** *Xiphidium caeruleum* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



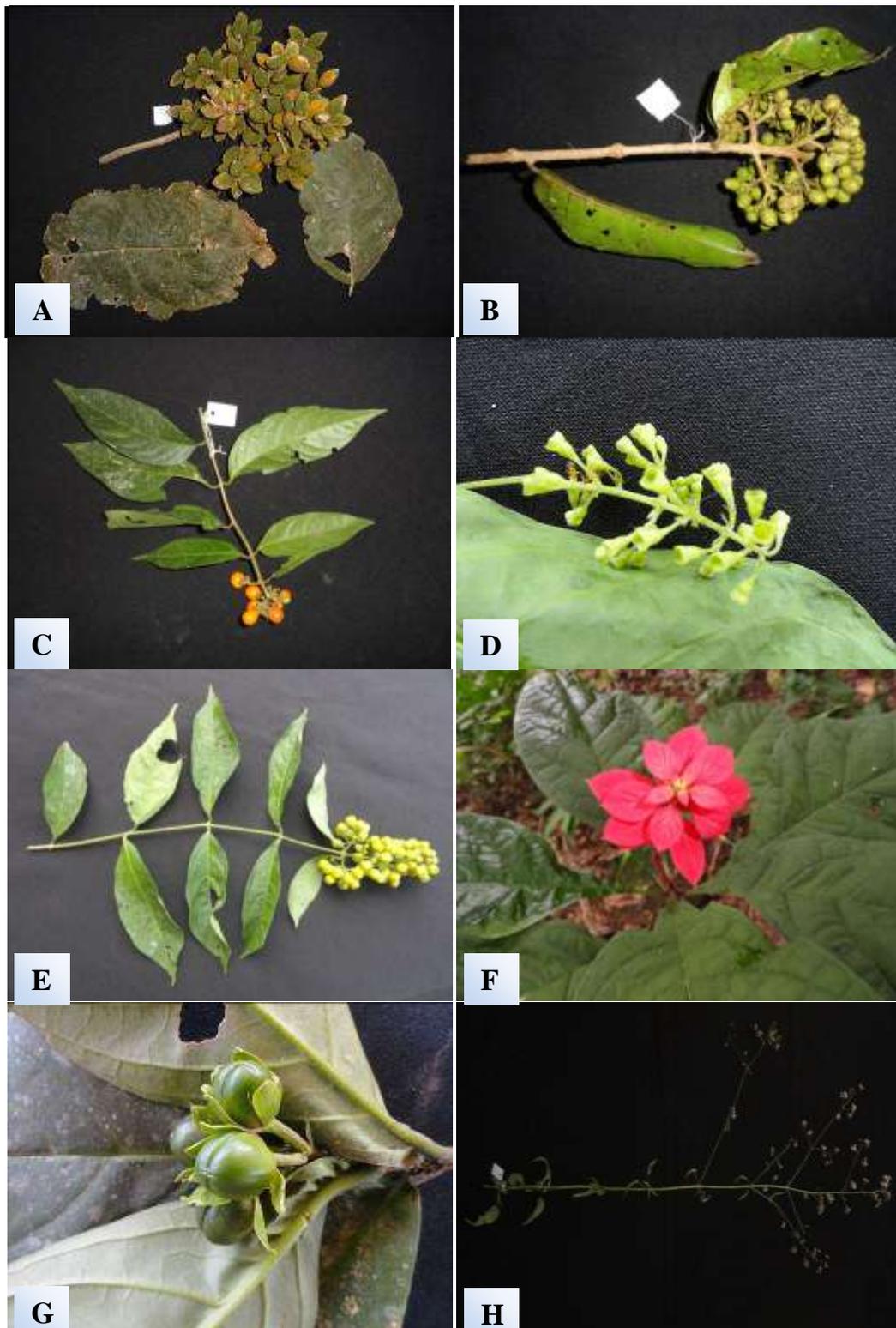
**Figura 7.1.61:** Família Heliconiaceae: **A-** *Heliconia densiflora* Verl.; **B-** *Heliconia* cf. *densiflora* Verl.; **C-** *Heliconia* aff. *episcopalis* Vell.; **D-** *Heliconia* cf. *psittacorum* L.f.; **E-** *Heliconia rostrata* Ruiz & Pav.; **F-** *Heliconia spathocircinata* Aristeg.; **G-** *Heliconia psittacorum* L.f.; Família Hernandiaceae: **H-** *Sparattanthelium acreanum* Pilg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



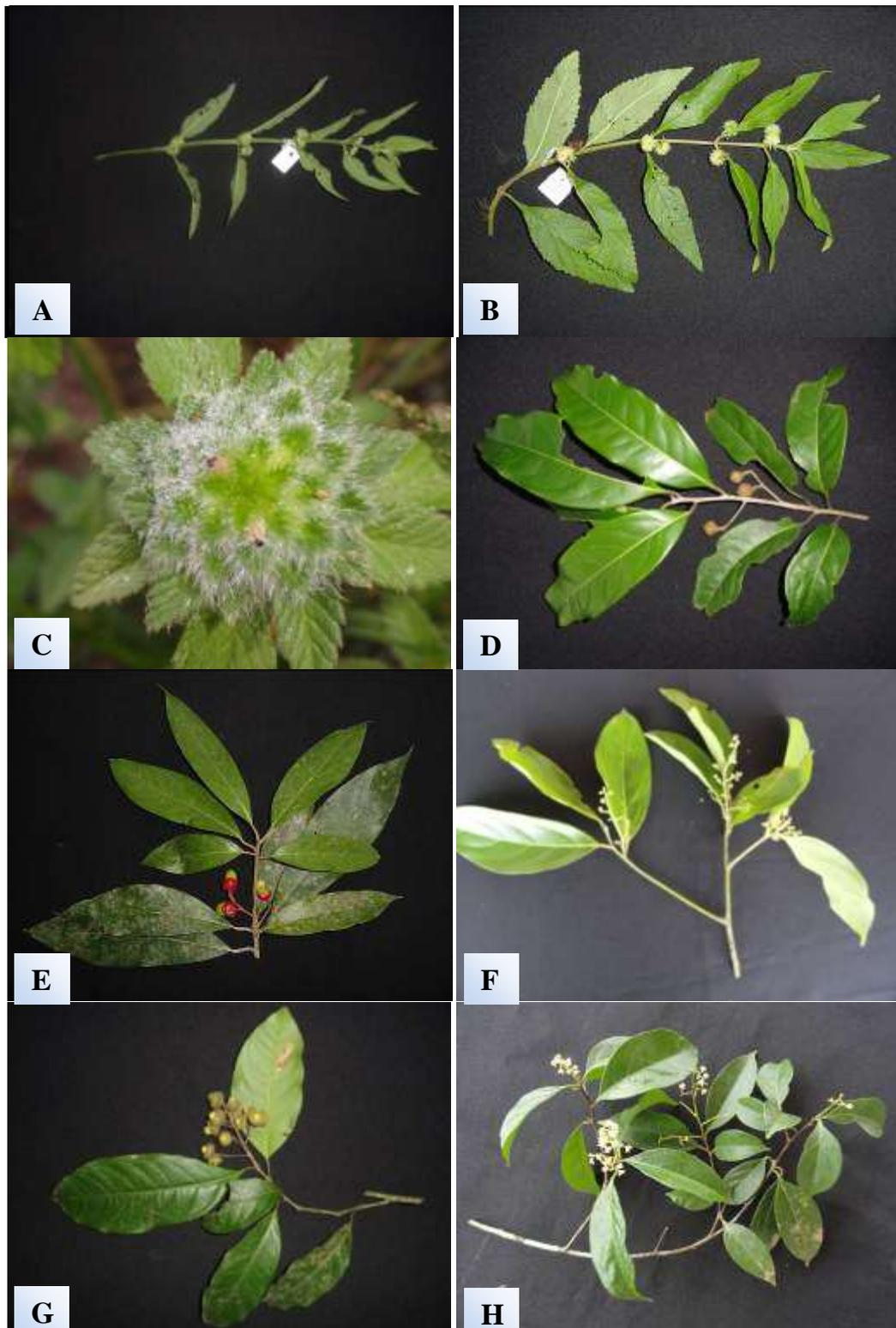
**Figura 7.1.62:** Família Hernandiaceae: **A-** *Sparattanthelium amazonum* Mart.; **B-** *Sparattanthelium botocudorum* Mart.; Família Humiriaceae: **C-** *Endopleura uchi* (Huber) Cuatrec.; Família Hymenophyllaceae: **D-** *Trichomanes pinatum* Hedw.; Família Hypericaceae: **E-** *Vismia cayennensis* (Jacq.) Pers.; **F-** *Vismia gracilis* Hieron.; **G-** *Vismia* cf. *gracilis* Hieron.; **H-** *Vismia sandwithii* Ewan.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



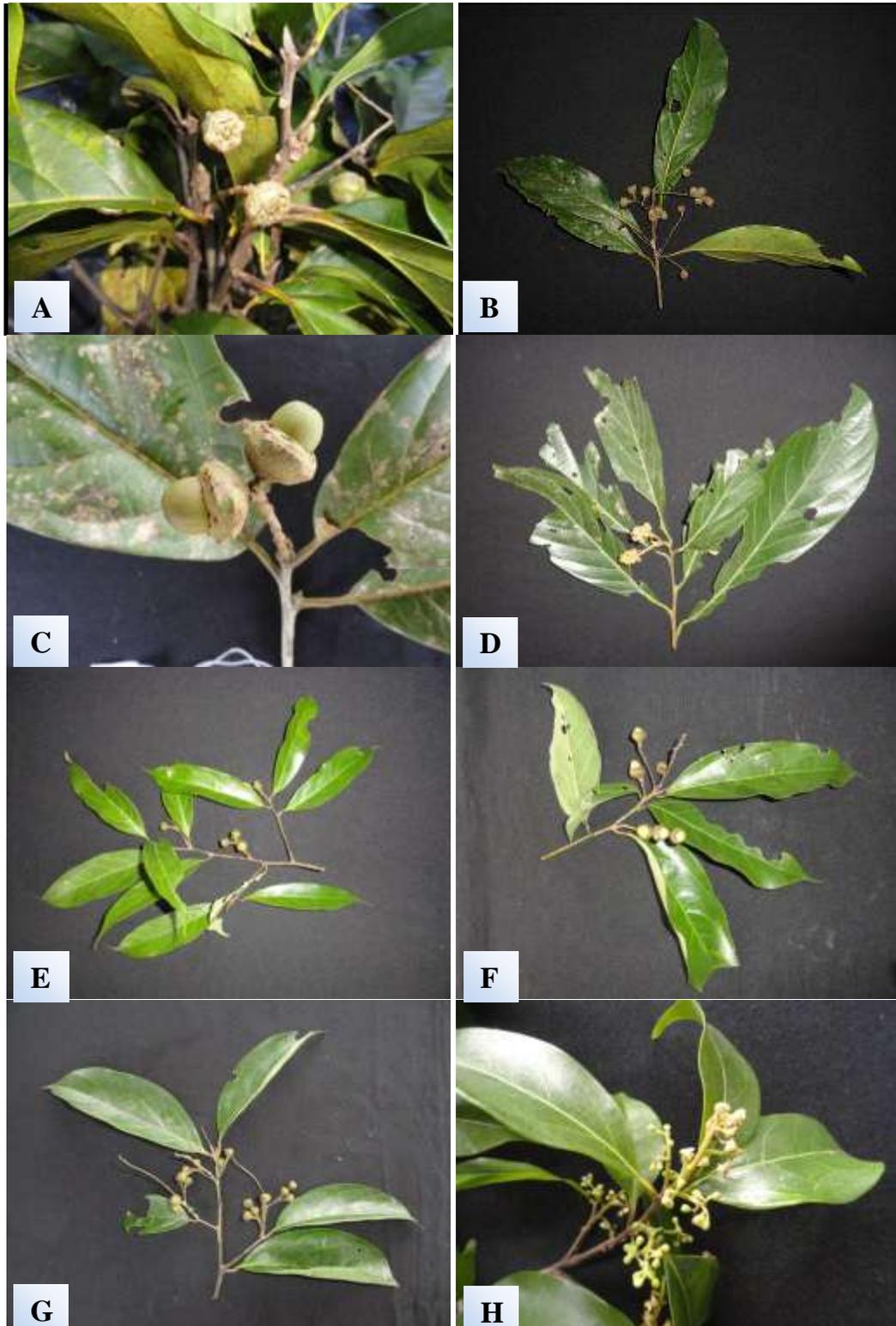
**Figura 7.1.63:** Família Icacinaceae: **A-** *Pleurisanthes* cf. *emarginata* Tiegh.; Família Lamiaceae: **B-** *Aegiphila* cf. *laevis* (Aubl.) Gmel.; **C-** *Aegiphila* cf. *laxiflora* Benth.; **D-** *Aegiphila* cf. *membranacea* Turcz.; **E-** *Aegiphila* *membranacea* Turcz.; **F-** *Amasonia lasiocaulis* Mart. & Schauer ex Schaver; **G-** *Clerodendrum* cf. *ulei* Hayek; **H-** *Eriope macrostachya* Mart. ex Benth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



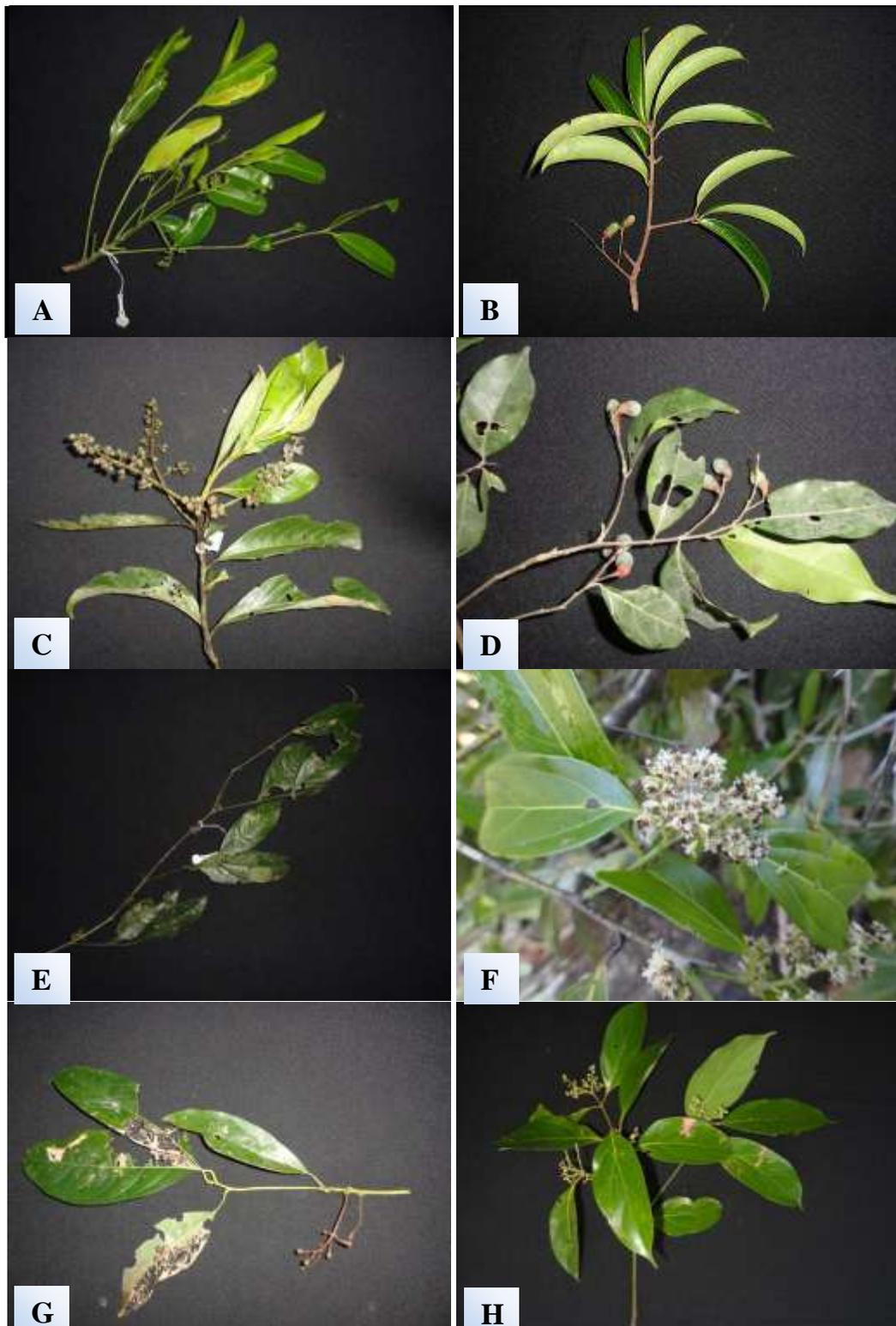
**Figura 7.1.64:** Família Lamiaceae: **A-** *Hyptis* aff. *alutacea* Pohl ex Benth.; **B-** *Hyptis* aff. *lantanifolia* Poit; **C-** *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl) Kuntze; Família Lauraceae: **D-** *Aniba canelilla* (Kunth) Mez; **E-** *Endlicheria* cf. *Ihotzkyi* (Nees) Mez; **F-** *Licaria aureosericea* van der Werff; **G-** *Licaria crassifolia* (Poir.) P.L.R.Moraes; **H-** *Licaria debilis* (Mez) Kosterm.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



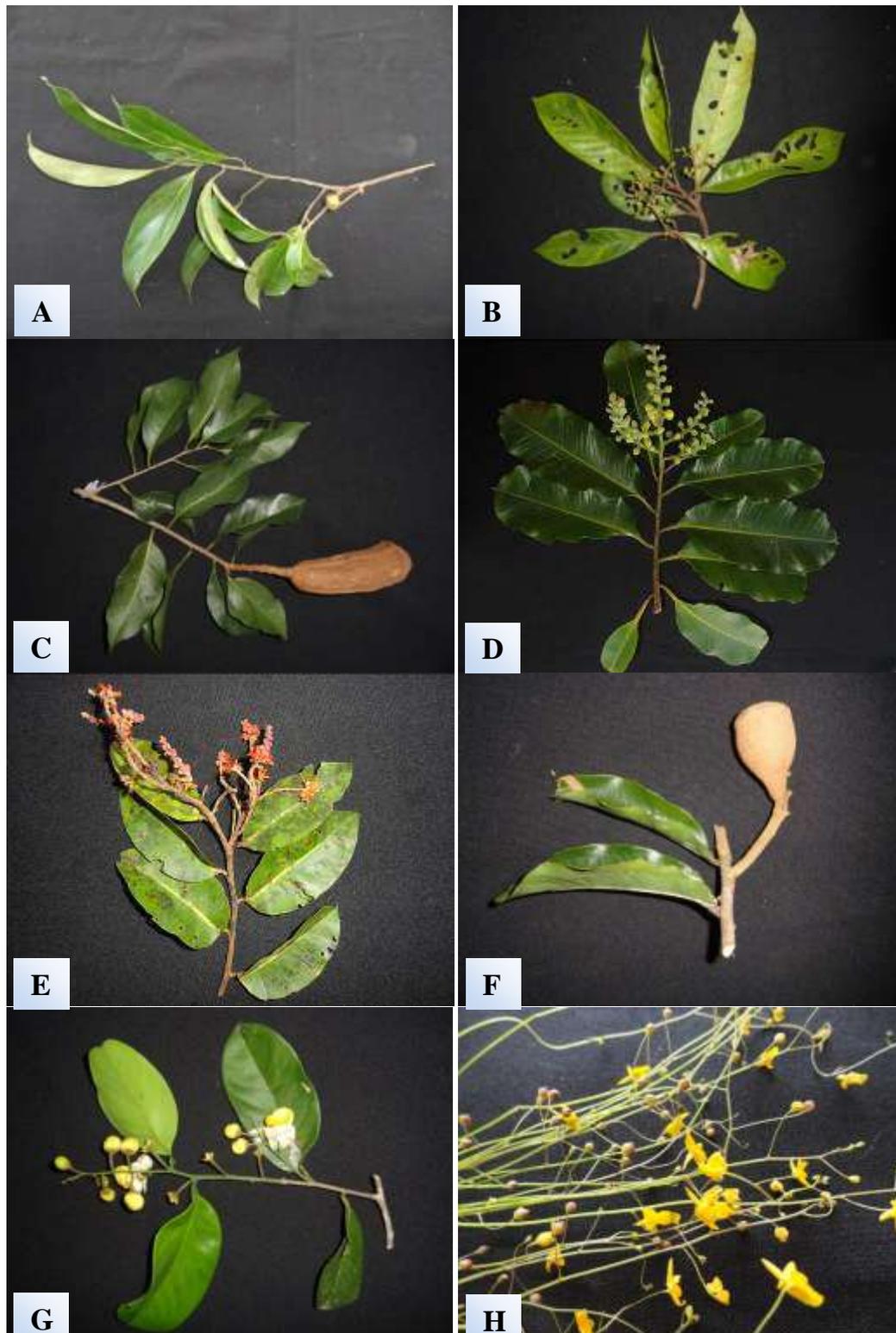
**Figura 7.1.65:** Família Lauraceae: **A-** *Licaria* aff. *macrophylla* (A.C.Sm.) Kosterm.; **B-** *Licaria* cf. *pachycarpa* (Meins.) Kosterm.; **C-** *Licaria* *subbullata* Kosterm.; **D-** *Nectandra* *pulverulenta* Nees; **E-** *Ocotea* cf. *aciphylla* (Nees & Mart.) Mez; **F-** *Ocotea* *aciphylla* (Nees & Mart.) Mez; **G-** *Ocotea* cf. *amazonica* (Meins.) Mez; **H-** *Ocotea* aff. *brachybotrys* (Meins.) Mez.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



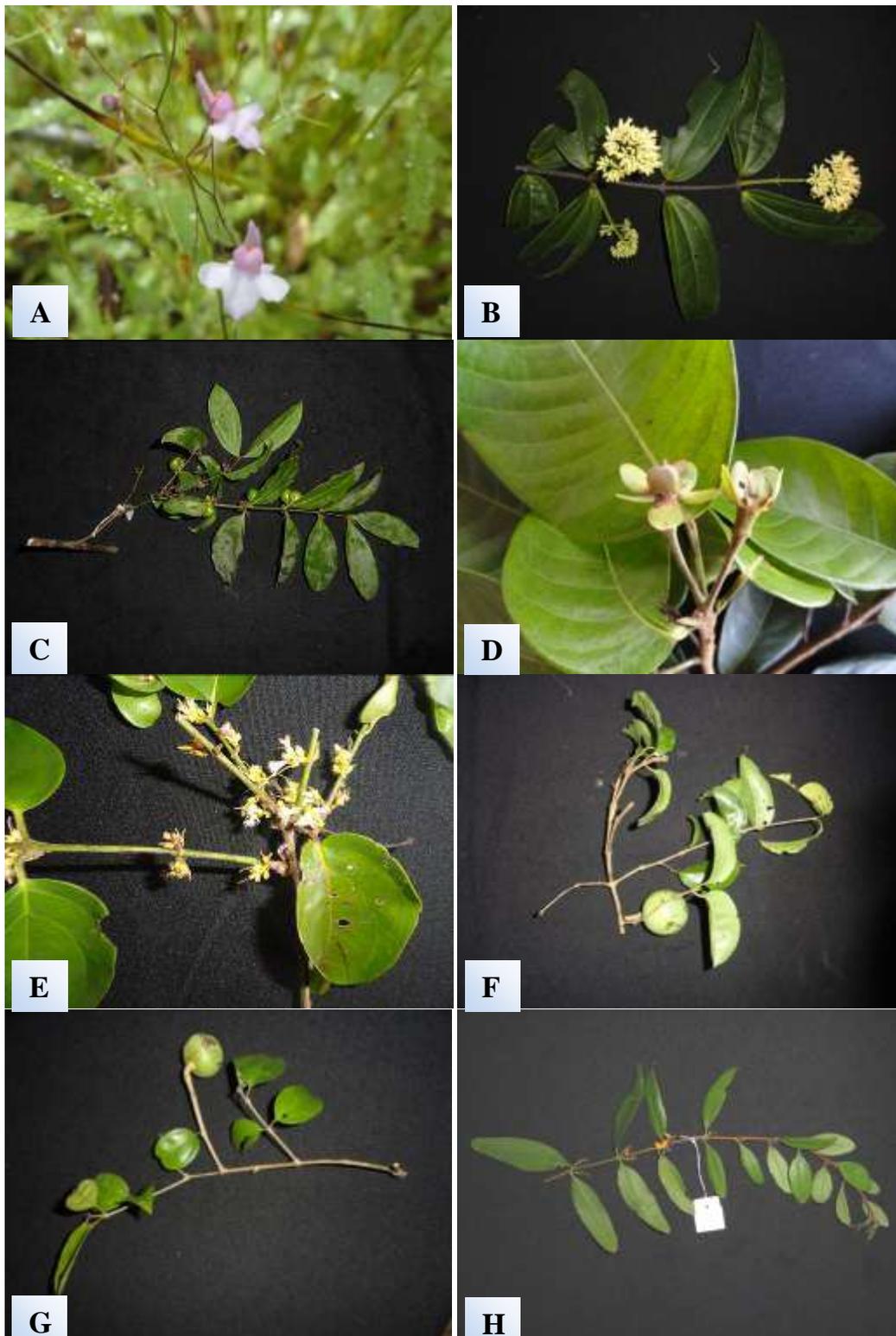
**Figura 7.1.66:** Família Lauraceae: **A-** *Ocotea* cf. *cujumary* Mart.; **B-** *Ocotea leucoxylon* (Sw.) Laness.; **C-** *Ocotea longifolia* Kunth; **D-** *Ocotea minor* Vicent.; **E-** *Ocotea nigrescens* Vicent.; **F-** *Ocotea percurrens* Vicent.; **G-** *Ocotea* cf. *puberula* (Rich.) Nees; **H-** *Ocotea longifolia* Kunth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



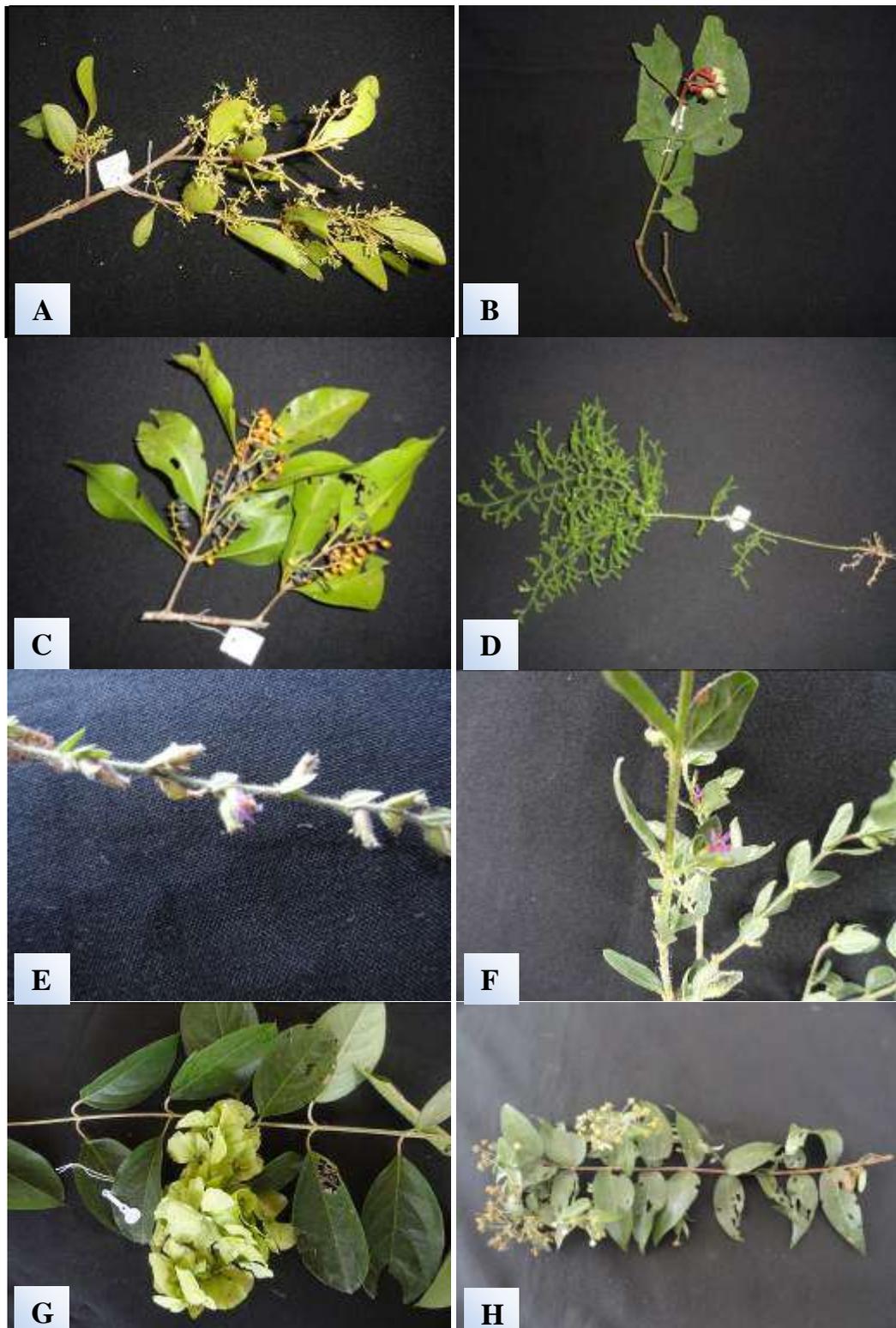
**Figura 7.1.67:** Família Lauraceae: **A-** *Ocotea splendens* (Meins.) Baill.; **B-** *Ocotea* cf. *subrutilans* Mez; Família Lecythidaceae: **C-** *Allantoma decandra* (Ducke) S.A.Mori et al.; **D-** *Bertholletia excelsa* Bonpl.; **E-** *Cariniana rubra* Gardner ex Miers; **F-** *Couratari stellata* A.C.Sm.; **G-** *Eschweilera tessmanbii* R.Knuth; Família Lentibulariaceae: **H-** *Utricularia* cf. *amethystina* Salzm. ex A.St.-Hil. & Girard.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



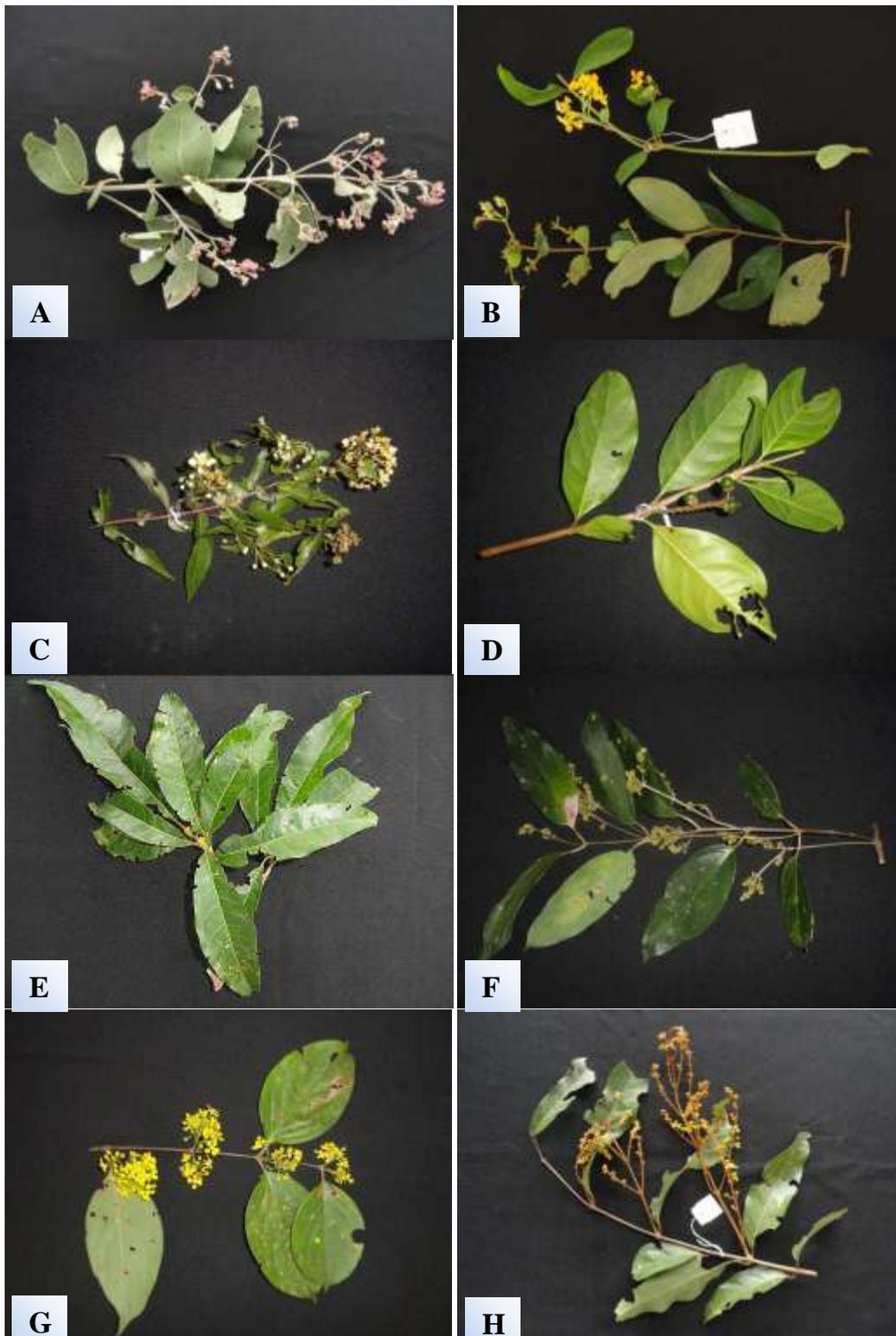
**Figura 7.1.68:** Família Lentibulariaceae: **A-** *Utricularia nigrescens* Sylvén; Família Loganiaceae: **B-** *Strychnos* cf. *asperula* Spruce & Sandwith; **C-** *Strychnos* cf. *cogens* Benth.; **D-** *Strychnos cogens* Benth.; **E-** *Strychnos glabra* Sagot ex Progel; **F-** *Strychnos jobertiana* Barlow; **G-** *Strychnos mattogrossensis* S.Moore; **H-** *Oryctanthus florulentus* (Rich.) Urb.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



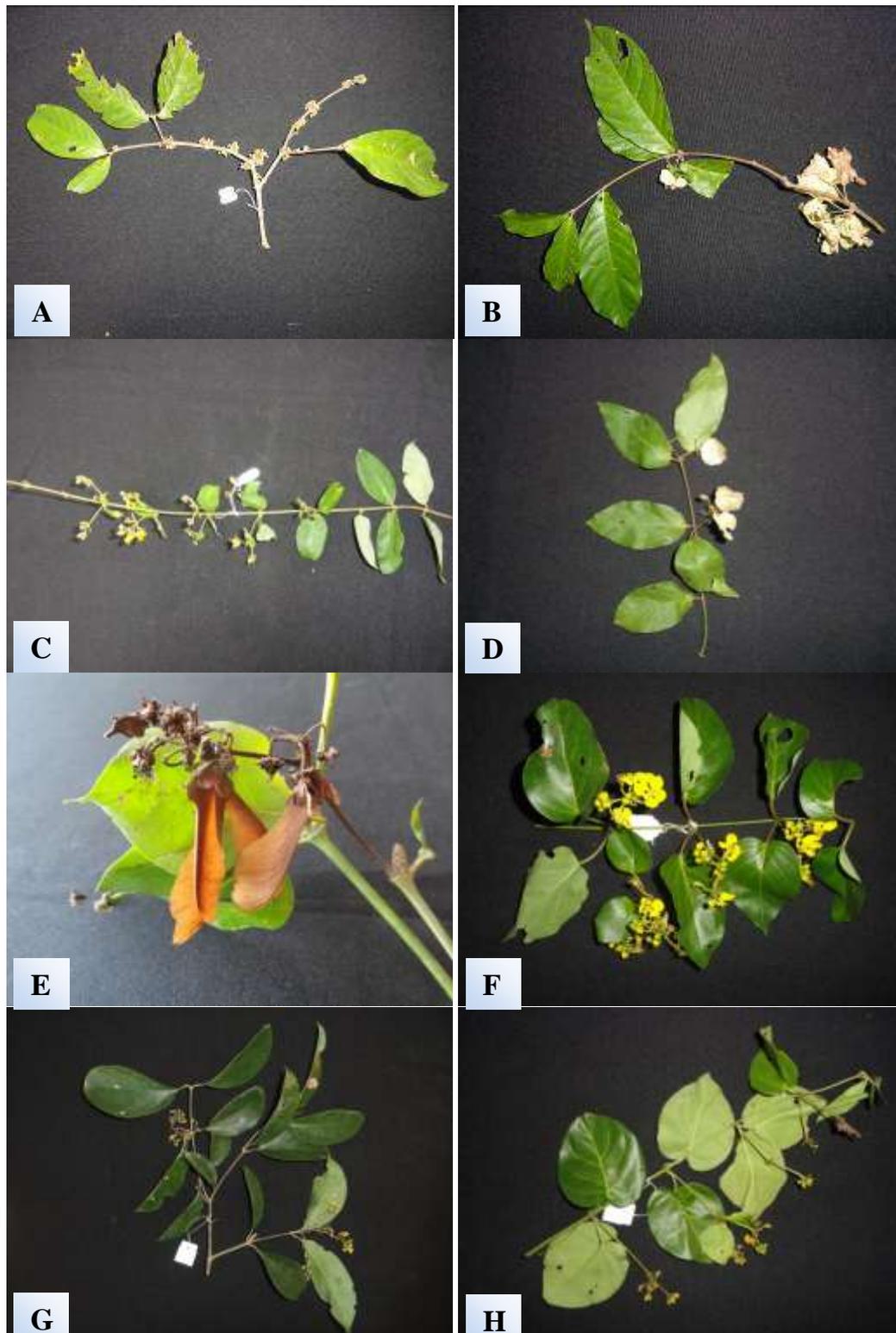
**Figura 7.1.69:** Família Loranthaceae: **A-** *Passovia stelis* (L.) Kuijt; **B-** *Psittacanthus* cf. *acinarius* (Mart.) Mart.; **C-** *Tripodanthus acutifolius* (Ruiz & Pav.) Tiegh; Família Lycopodiaceae: **D-** *Lycopodiella cernua* (L.) Pic.Serm.; Família Lythraceae: **E-** *Cuphea* cf. *cartagenensis* (Jacq.) J.Macbr.; **F-** *Cuphea cartagenensis* (Jacq.) J.Macbr.; Família Malpighiaceae: **G-** *Alicia anisopetala* (A.Juss.) W.R.Anderson; **H-** *Banisteriopsis* aff. *confusa* G.Bates.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



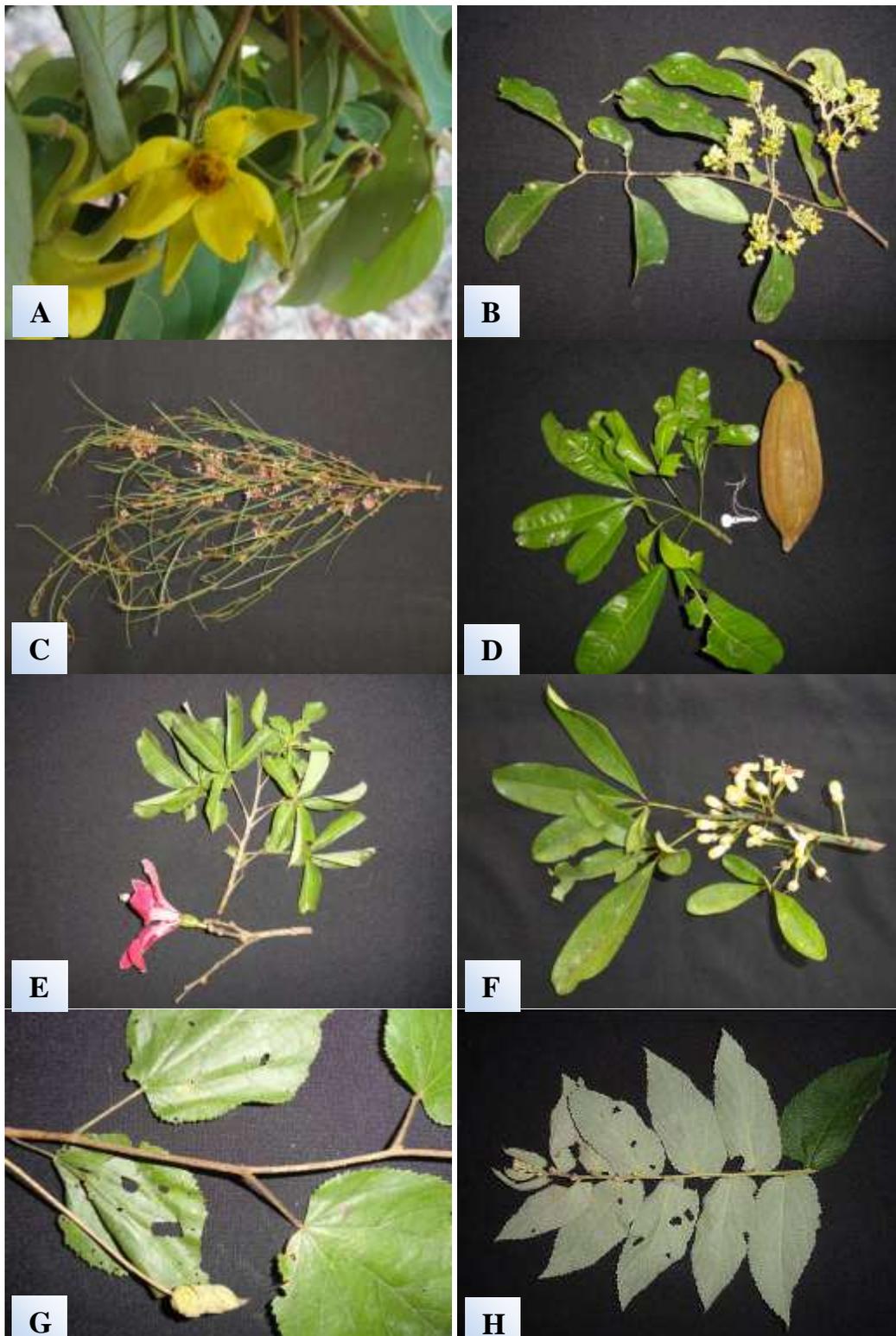
**Figura 7.1.70:** Família Malpighiaceae: **A-** *Banisteriopsis megaphylla* (A.Juss) B.Gates; **B-** *Banisteriopsis* sp.; **C-** *Banisteriopsis* cf. *stellaris* (Griseb.) B.Gates; **D-** *Byrsonima crisa* A.Juss. **E-** *Byrsonima poeppigiana* A.Juss.; **F-** *Dicella conwayi* Rusby; **G-** *Dicella julianii* (J.F.Macbr.) W.R.Anderson; **H-** *Heteropterys* cf. *orinocensis* (Kunth) A.Juss.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



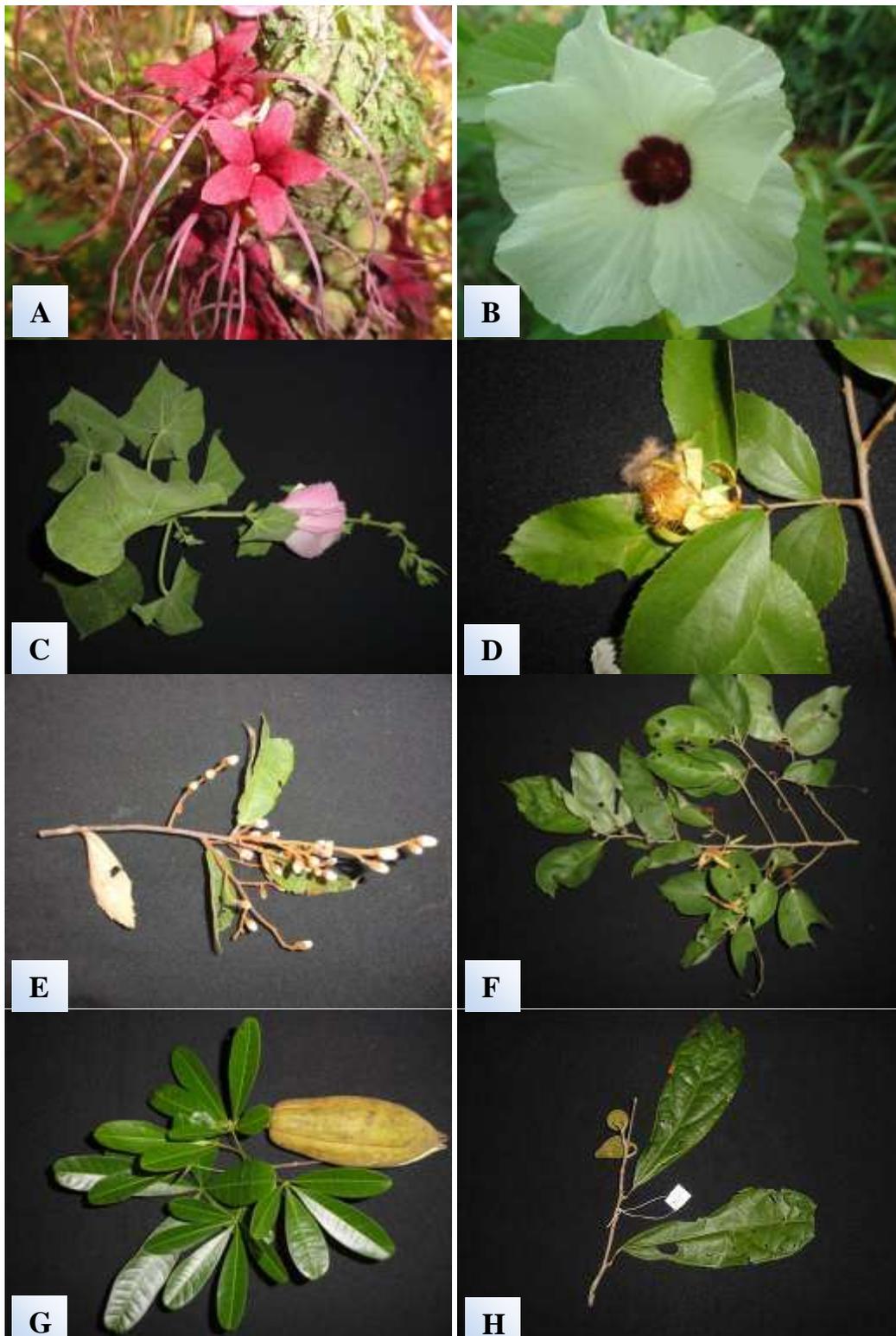
**Figura 7.1.71:** Família Malpighiaceae: **A-** *Hiraea cf. fagifolia* (DC.) A.Juss.; **B-** *Hiraea fagifolia* (DC.) A.Juss.; **C-** *Janusia amazonica* (A.Juss.) Griseb.; **D-** *Mesia tomentosa* W.R.Anderson; **E-** *Stigmaphyllon cf. cardiophyllum* A.Juss.; **F-** *Stigmaphyllon cardiophyllum* A.Juss.; **G-** *Stigmaphyllon cf. puberum* (Rich.) A.Juss.; **H-** *Stigmaphyllon sinuatum* (DC.) A.Juss.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



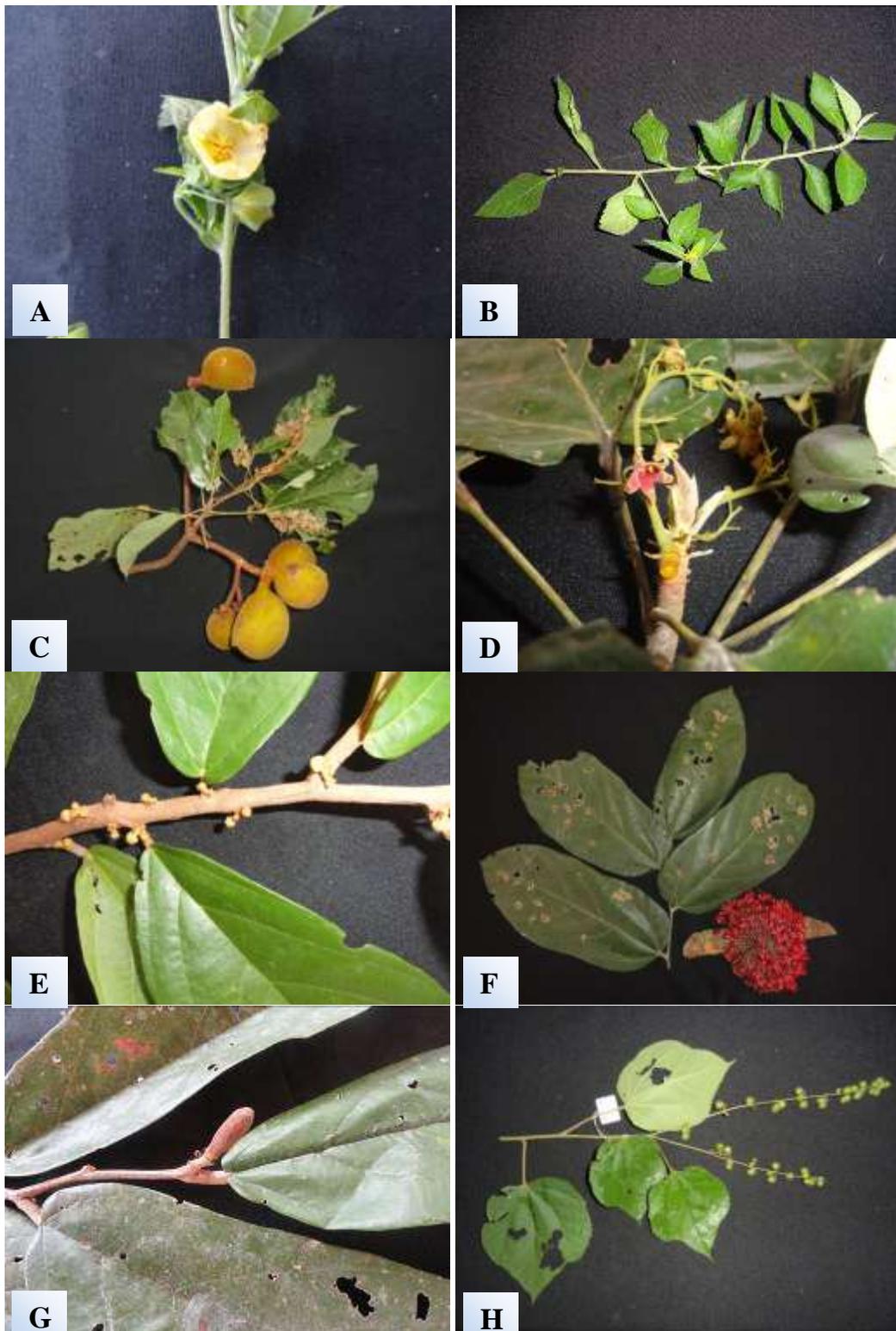
**Figura 7.1.72:** Família Malvaceae: **A-** *Apeiba echinata* Gaertn.; **B-** *Byttneria cordifolia* Sagot; **C-** *Byttneria stenophylla* Cristóbal; **D-** *Ceiba* aff. *petandra* (L.) Gaertn.; **E-** *Ceiba speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna; **F-** *Echiotheca globosa* (Aubl.) A.Robyns; **G-** *Helicteres brevispira* A.St.-Hil.; **H-** *Helicteres petandra* L.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



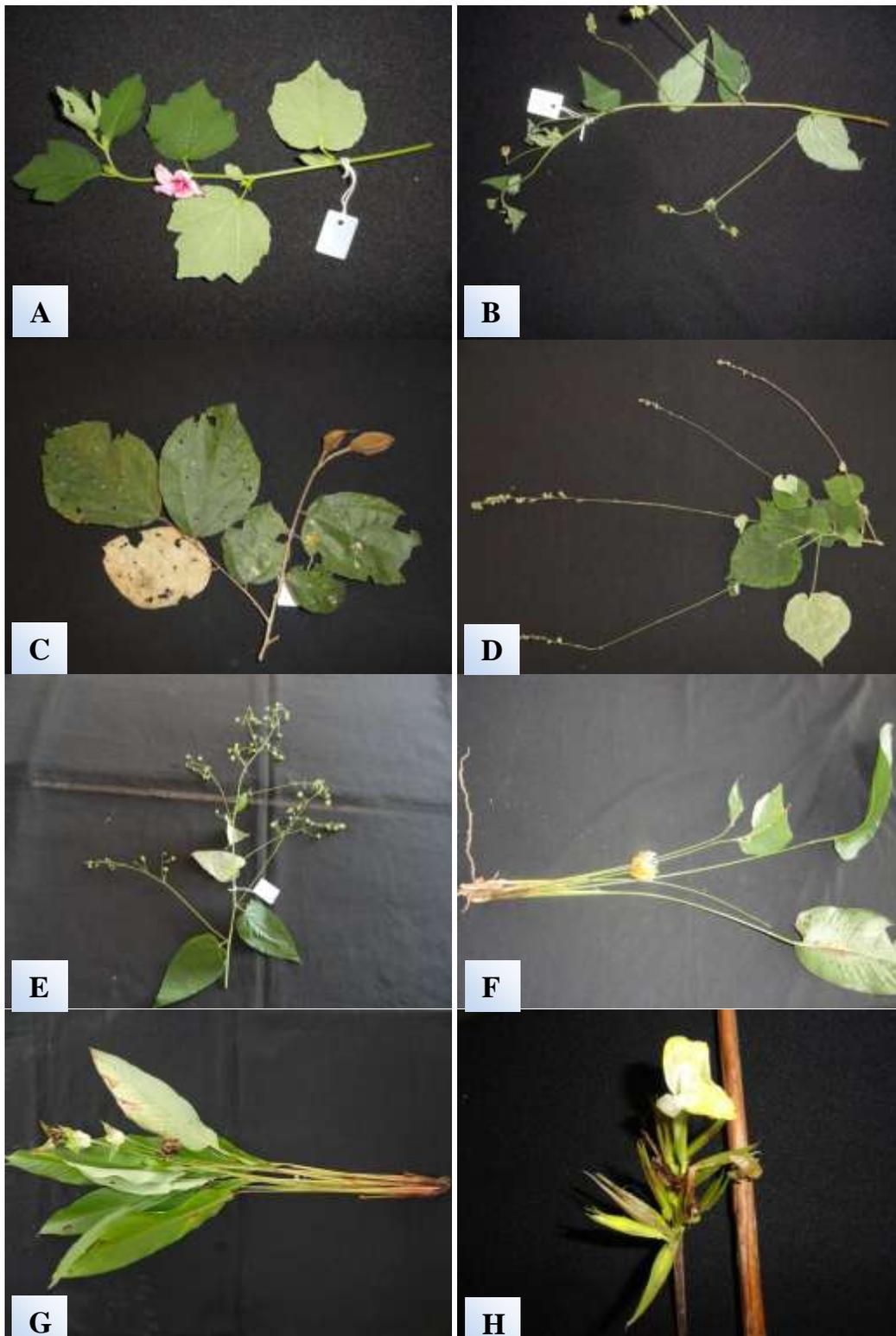
**Figura 7.1.73:** Família Malvaceae: **A-** *Herrania mariae* (Mart.) Decne. ex Goudot; **B-** *Hibiscus* cf. *furcellatus* Desr.; **C-** *Hibiscus paludicola* Krapov & Fryxell; **D-** *Luehea candicans* Mart. & Zucc.; **E-** *Lueheopsis rosea* (Ducke) Burret; **F-** *Mollia lepidota* Spruce ex Benth.; **G-** *Pachira* cf. *paraensis* (Dicke) W.S.Alverson; **H-** *Quararibea ochocalyx* (K.Schum.) Vischer.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



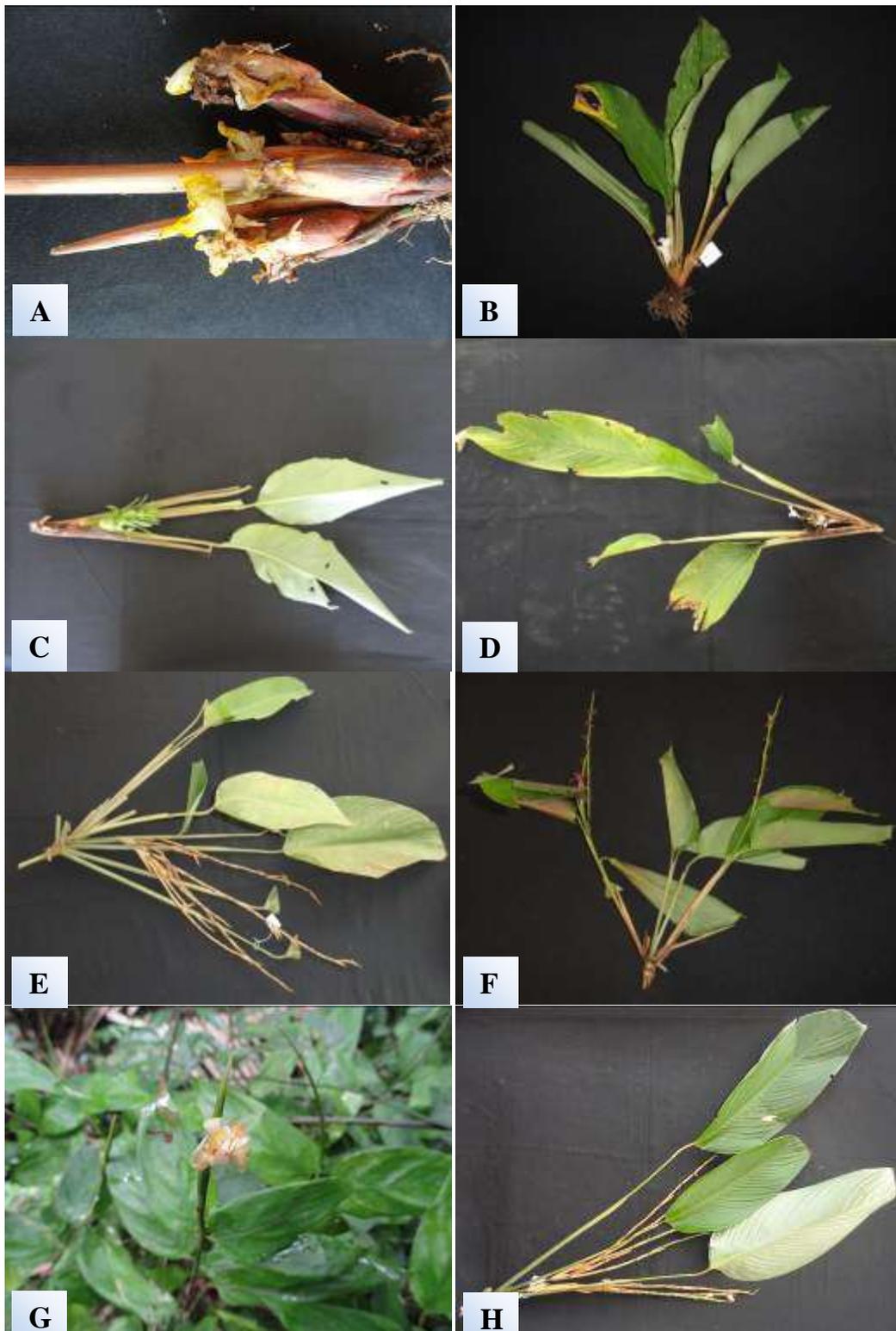
**Figura 7.1.74:** Família Malvaceae: **A-** *Sida acuta* Burm.f.; **B-** *Sida* cf. *santaremensis* Mont.; **C-** *Sterculia* cf. *pruriens* (Aubl.) K.Schum.; **D-** *Sterculia* cf. *duckei* E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas; **E-** *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K.Schum.; **F-** *Theobroma speciosum* Willd. ex Spreng.; **G-** *Theobroma subincanum* Mart.; **H-** *Triumffeta simitriloba* Jacq.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



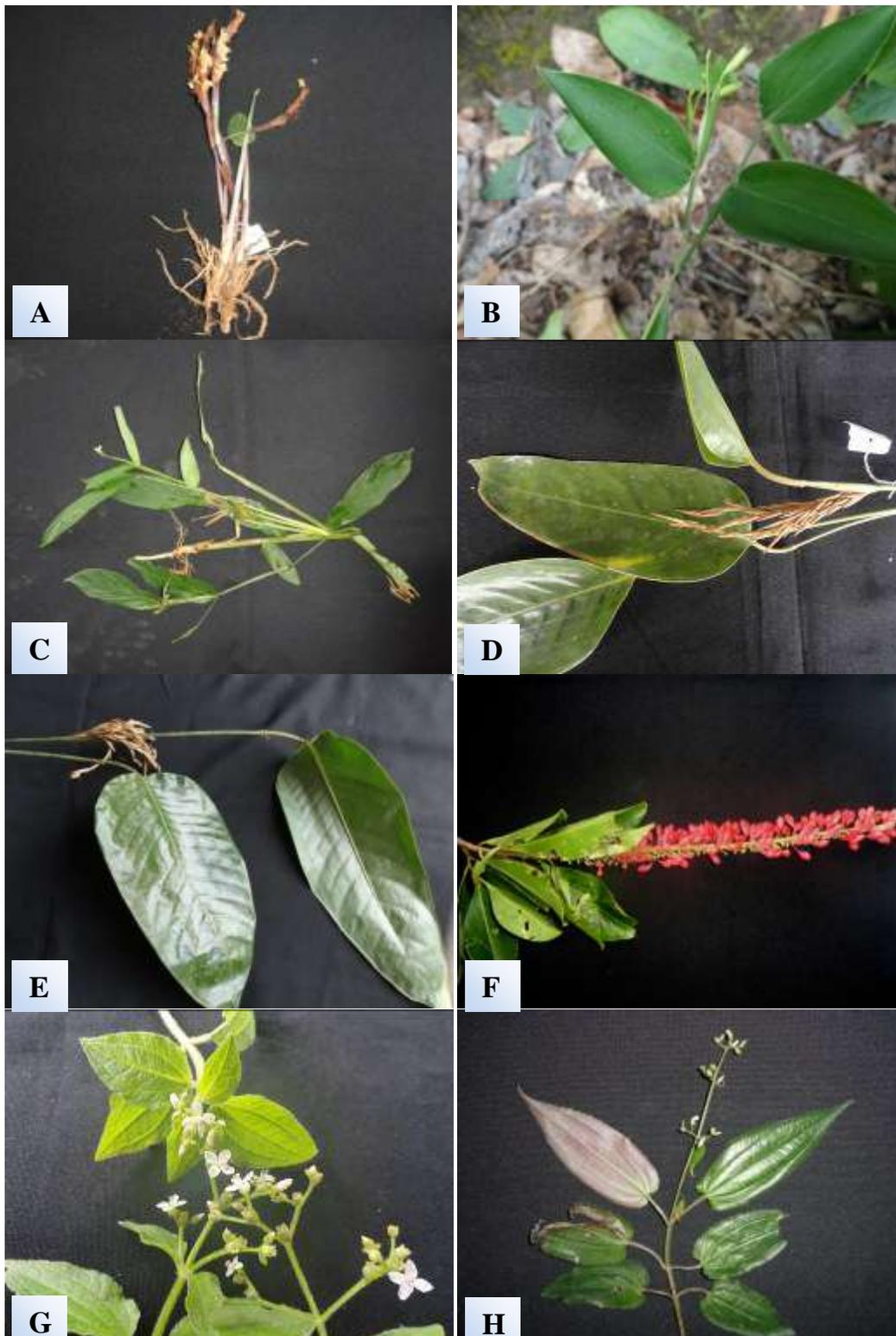
**Figura 7.1.75:** Família Malvaceae: **A-** *Urena lobata* L.; **B-** *Waltheria viscosissima* A.St.-Hil.; **C-** *Luehea candicans* Mart. & Zucc.; **D-** *Wissadula hernandioides* (L.Hér.) Garcke; **E-** *Wissadula excelsior* (Cav.) C.Presl.; Família Marantaceae: **F-** *Calathea altissima* (Poepp. & Endl.) Körn; **G-** *Calathea* cf. *attenuata* H.Kenn; **H-** *Calathea cannooides* (Nicolson et al.) H.Kenn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



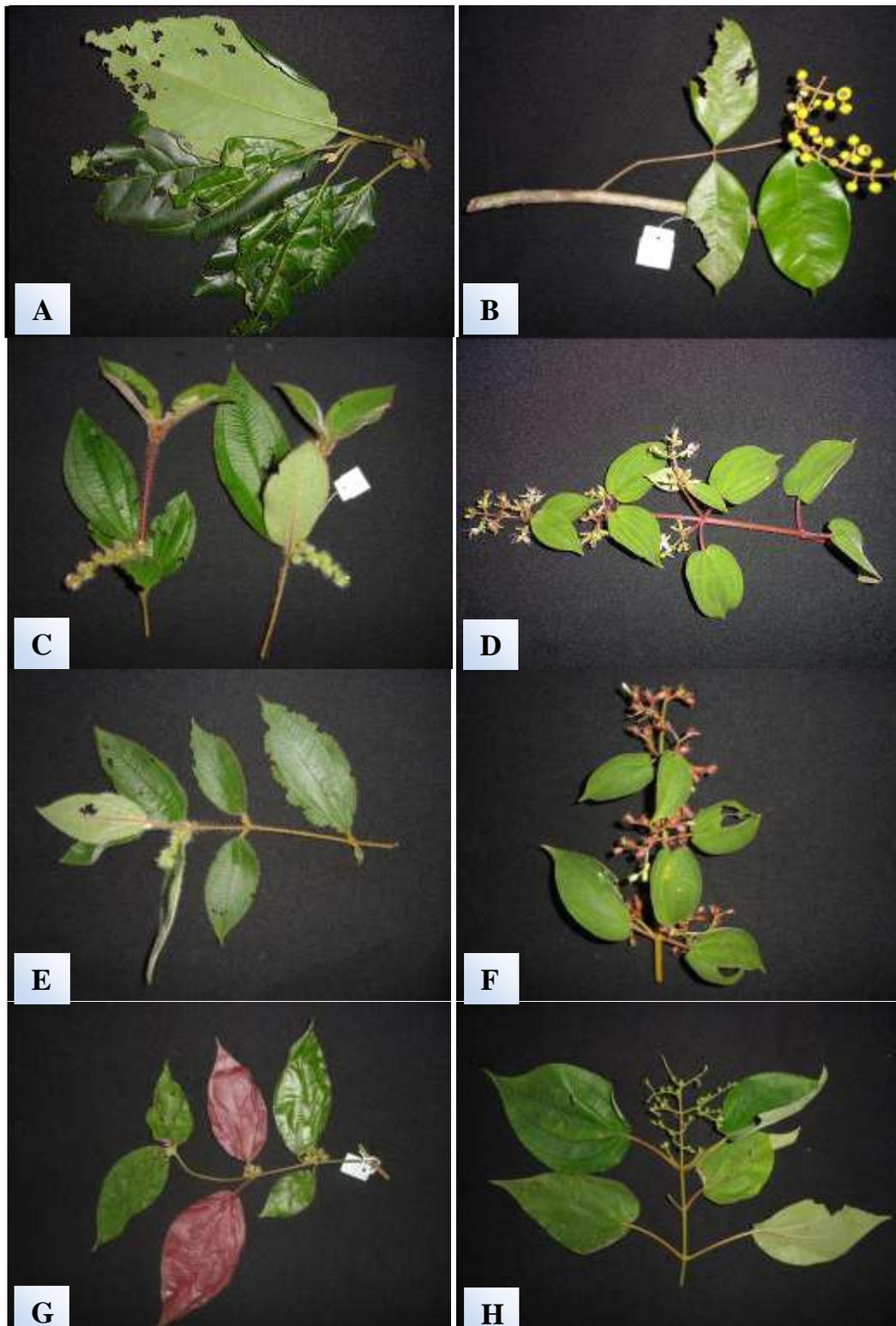
**Figura 7.1.76:** Família Marantaceae: **A-** *Calathea grandiflora* (Roscoe) K.Schum.; **B-** *Calathea mansoi* Körn.; **C-** *Calathea ovata* (Nees & Mart.) Lindl.; **D-** *Ischnosiphon arouma* (Aubl.) Körn.; **E-** *Ischnosiphon martianus* Eichler ex Petersen **F-** *Calathea propinqua* (Poepp. & Endl.) Körn.; **G-** *Ischnosiphon gracilis* (Rudge) Körn.; **H-** *Ischnosiphon obliquus* (Rudge) Körn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



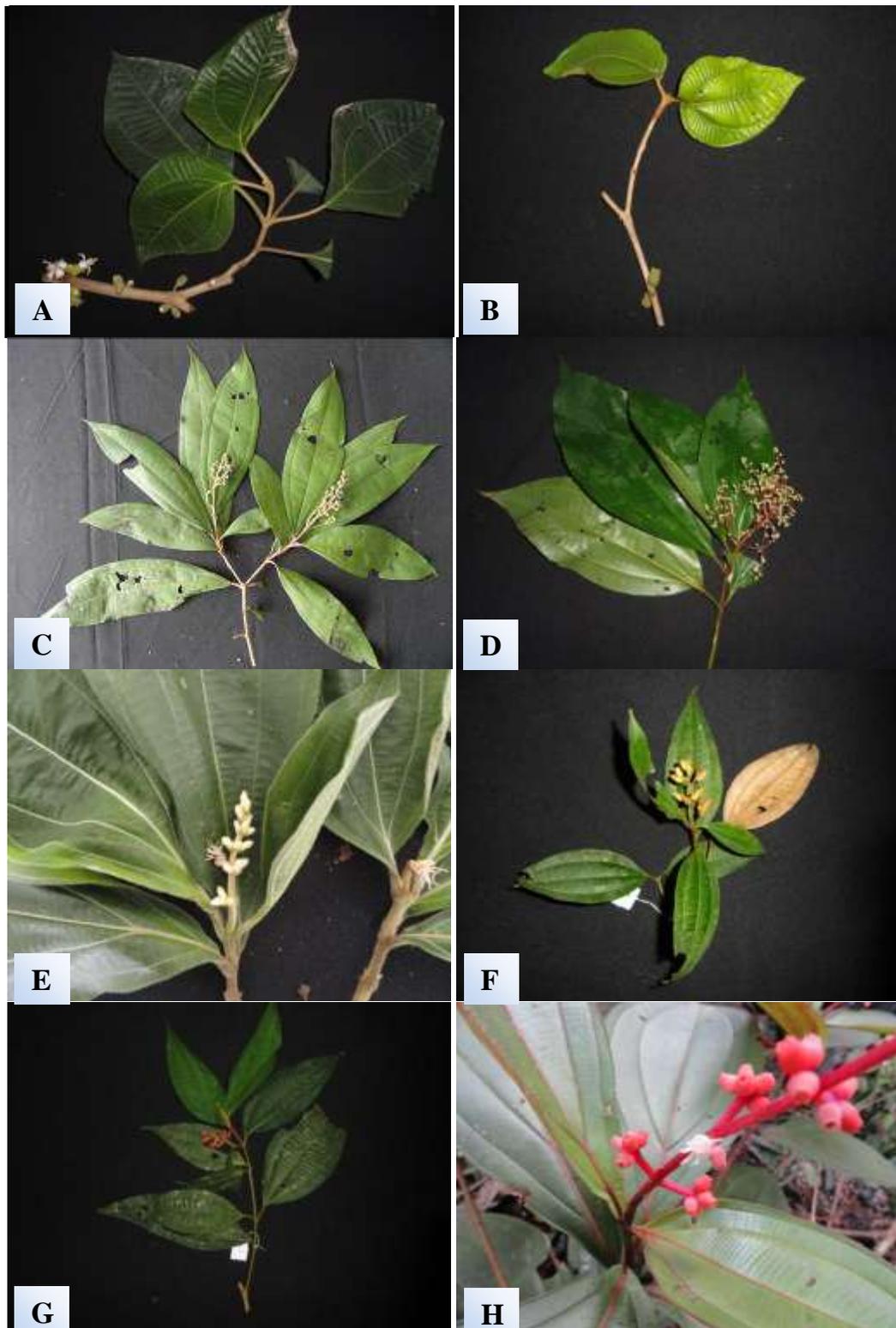
**Figura 7.1.77:** Família Marantaceae: **A-** *Maranta bracteosa* Petersen; **B-** *Maranta ruiziana* Körn.; **C-** *Maranta* sp.; **D-** *Monotagma laxum* (Poepp. & Endl.) K.Schum.; **E-** *Monotagma plurispicatum* (Körn.) K.Schum.; Família Marcgraviaceae: **F-** *Norantea guianensis* Aubl.; Família Melastomataceae: **G-** *Aciotis annua* (Mart. ex DC.) Triana; **H-** *Aciotis rubricaulis* (Mart. ex DC.) Triana.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



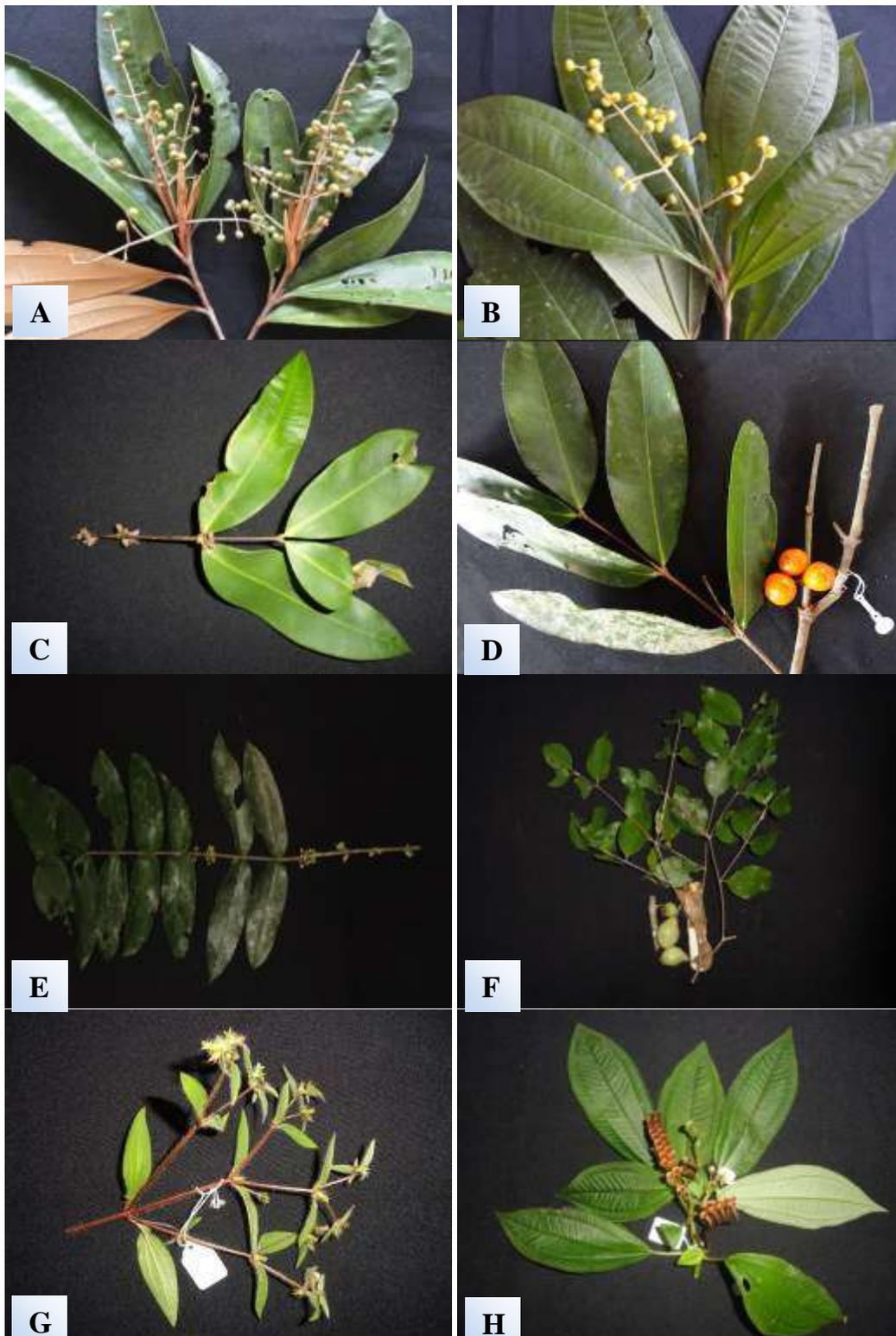
**Figura 7.1.78:** Família Melastomataceae: **A-** *Bellucia grossularioides* (L.) Triana; **B-** *Calypttranthes* cf. *lucida* Mart. ex DC.; **C-** *Clidemia capitellata* (Bonpl.) D.Don; **D-** *Clidemia* aff. *capitellata* (Bonpl.) D.Don; **E-** *Clidemia* cf. *capitellata* (Bonpl.) D.Don; **F-** *Clidemia* cf. *novemnervia* (DC.) Triana; **G-** *Clidemia purpurea* Pav. ex D.Don; **H-** *Leandra solenifera* Cogn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.79:** Família Melastomataceae: **A-** *Loreya mespiloides* Miq.; **B-** *Loreya riparia* Renner; **C-** *Miconia argyrophylla* DC.; **D-** *Miconia* cf. *calvescens* DC.; **E-** *Miconia diaphanea* Gleason; **F-** *Miconia dispar* Benth.; **G-** *Miconia gratissima* Benth. ex Triana; **H-** *Miconia nervosa* (Sm.) Triana.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.80:** Família Melastomataceae: **A-** *Miconia* cf. *poeppigii* Triana; **B-** *Miconia tetraspermoides* Wurdack; **C-** *Mouriri apiranga* Spruce ex Triana; **D-** *Mouriri ficoides* Morley; **E-** *Mouriri nervosa* Pilg.; **F-** *Mouriri trunciflora* Ducke; **G-** *Pterolepis* cf. *trichotoma* (Rottb.) Cogn.; **H-** *Salpinga secunda* Schrank & Mart. ex DC.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

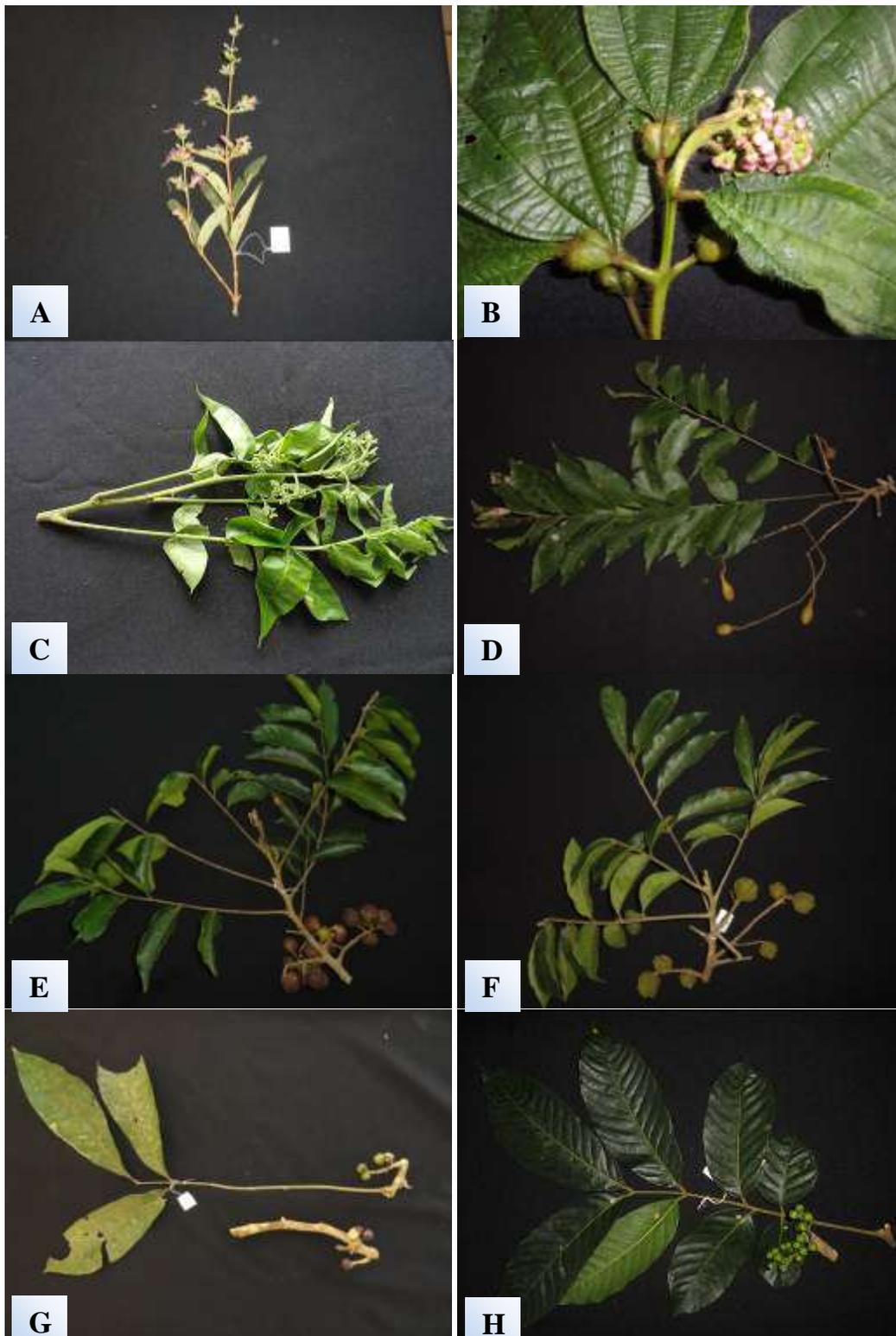
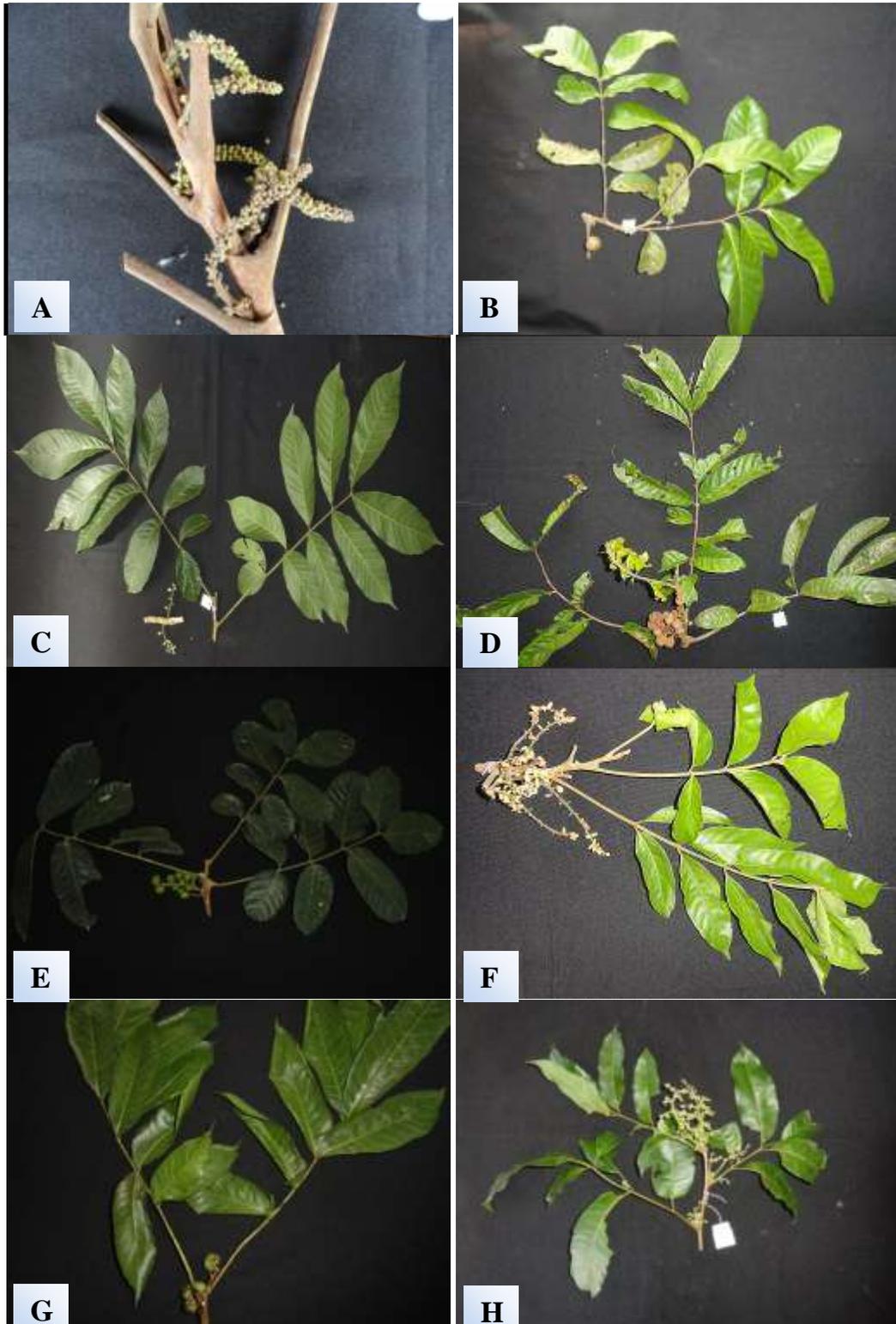


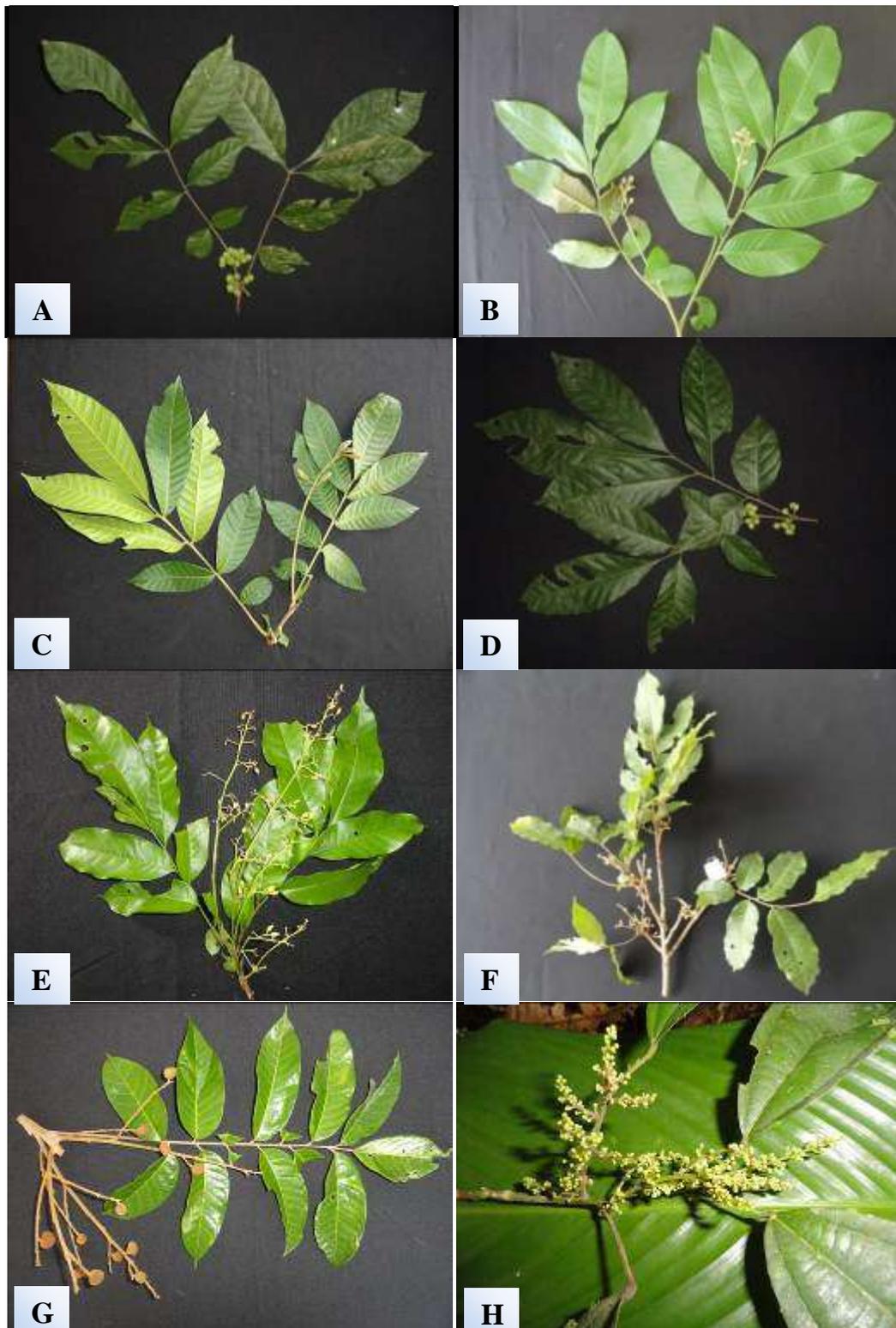
Figura 7.1.81: Família Melastomataceae: A- *Tibouchina barbiger* (Naudin) Baill.; B- *Tococa guianensis* Aubl.; Família Meliaceae: C- *Cedrella fissilis* Vell.; D- *Cedrella odorata* L.; E- *Guarea carinata* Ducke; F- *Guarea* cf. *carinata* Ducke; G- *Guarea cinnamomea* Harms; H- *Guarea crispa* T.D.Penn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



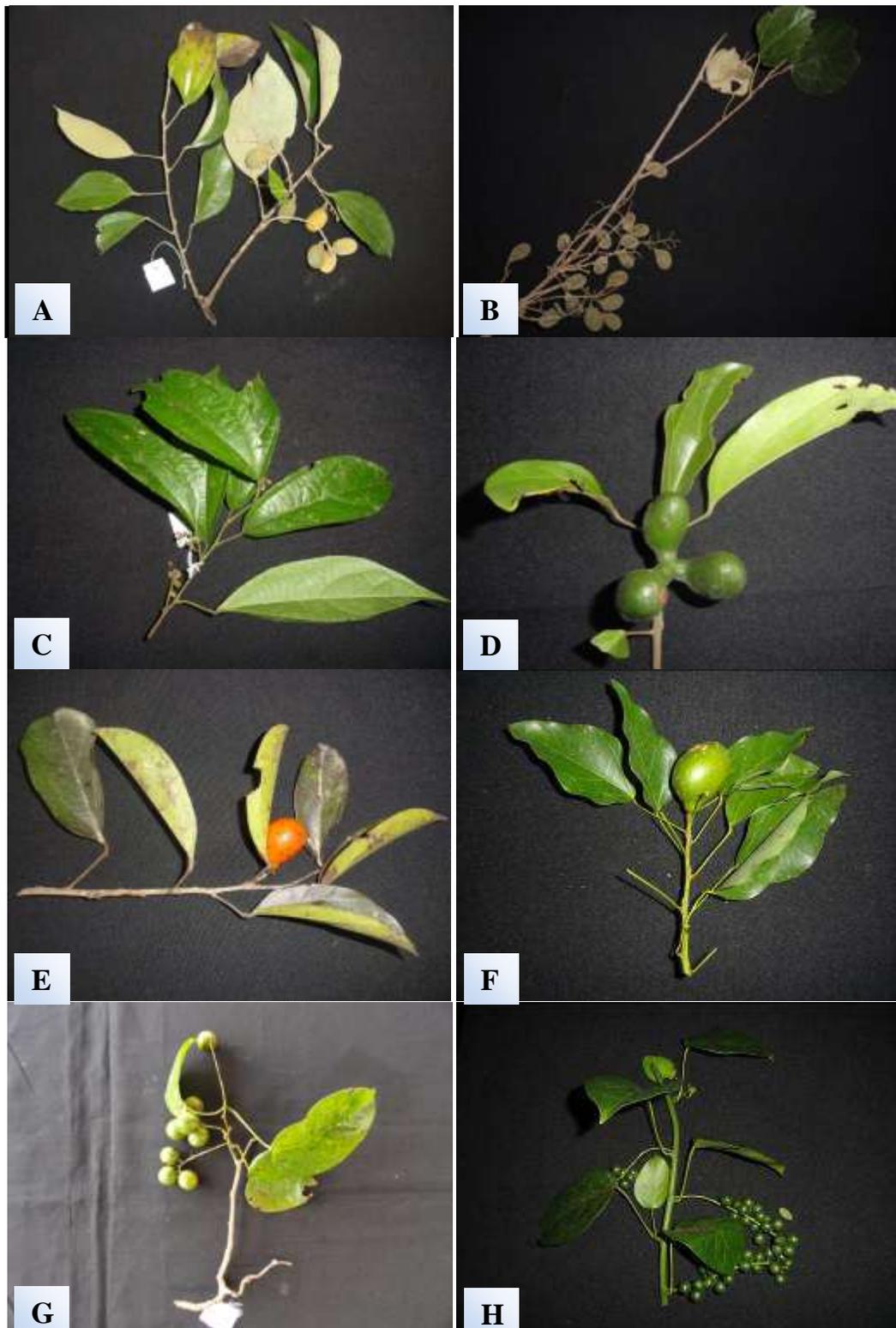
**Figura 7.1.82:** Família Meliaceae: **A-** *Guarea guidonia* (L.) Sleumer; **B-** *Guarea kunthiana* A.Juss.; **C-** *Guarea pubescens* (Rich.) A.Juss.; **D-** *Guarea scabra* A.Juss.; **E-** *Guarea silvatica* C.DC.; **F-** *Guarea* cf. *trunciflora* C.DC.; **G-** *Tetragastris altissima* (Aubl.) Swart.; **H-** *Trichilia* cf. *cipo* (A.Juss.) C.DC.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



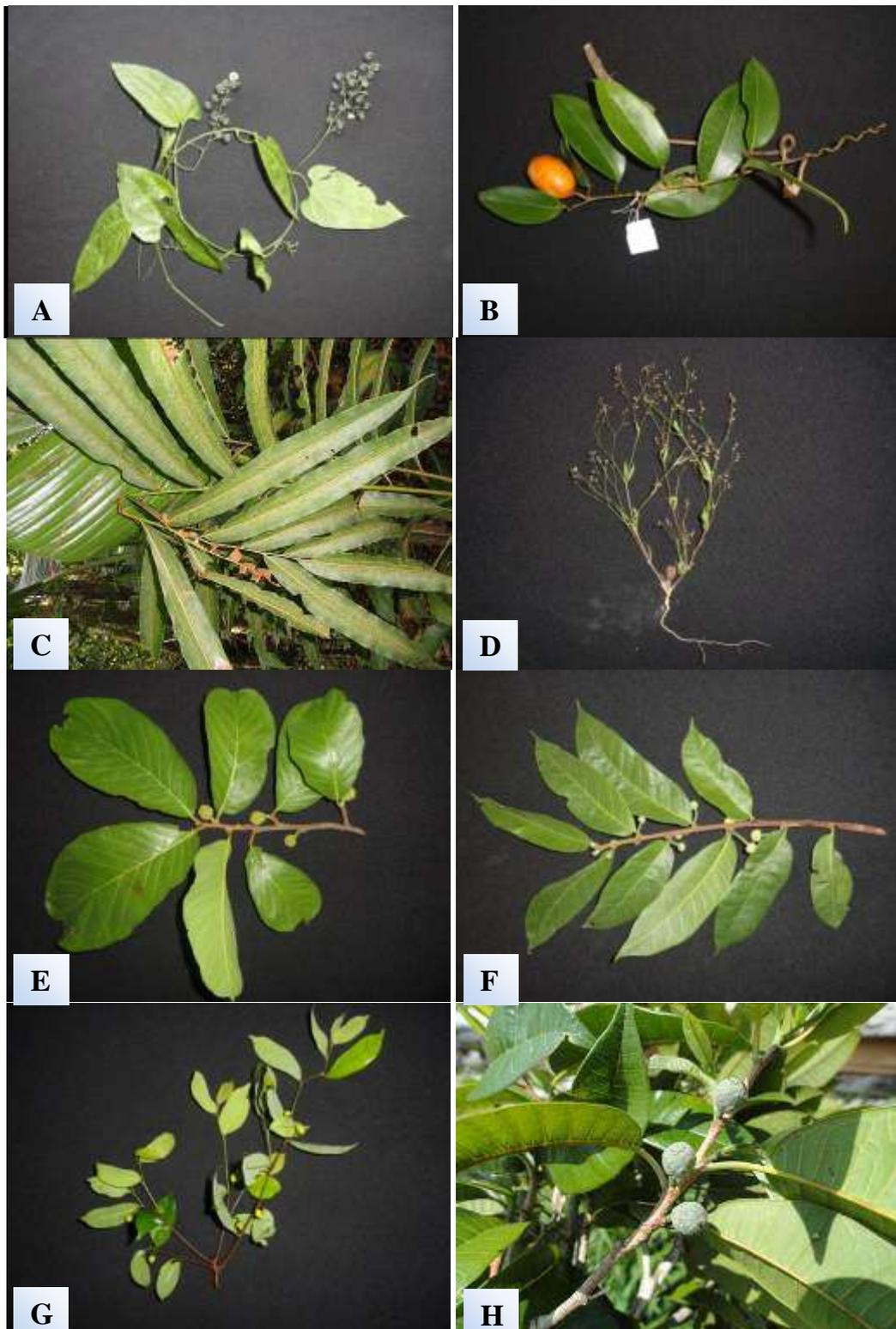
**Figura 7.1.83:** Família Meliaceae: **A-** *Trichilia elegans* A.Juss.; **B-** *Trichilia* cf. *micropetala* T.D.Penn.; **C-** *Trichilia micropetala* T.D.Penn.; **D-** *Trichilia pallida* Sw.; **E-** *Trichilia pleeana* (A.Juss.) C.DC.; **F-** *Trichilia quadrijuga* Kunth; **G-** *Trichilia* cf. *septentrionalis* C.DC.; Família Menispermaceae: **H-** *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



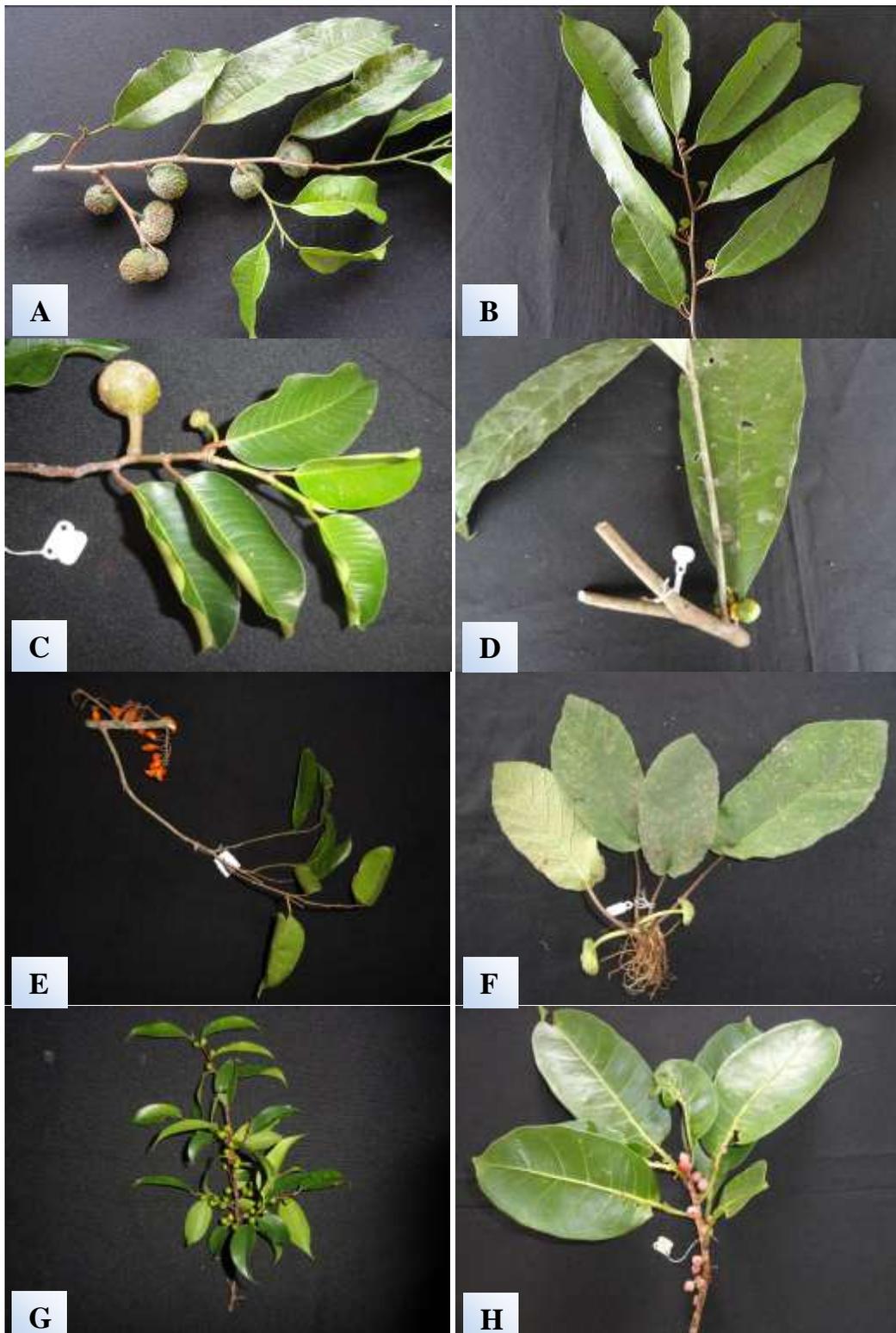
**Figura 7.1.84:** Família Menispermaceae: **A-** *Abuta grisebachii* Triana & Planch.; **B-** *Abuta rufescens* Aubl.; **C-** *Abuta sandwithiana* Krukoff & Barneby; **D-** *Anomospermum bolivianum* Krukoff & Moldenke ex Moldenke; **E-** *Anomospermum* cf. *chloranthum* Diels; **F-** *Anomospermum solimoesanum* (Moldenke) Krukoff & Barneby; **G-** *Odontocarya* cf. *amazonum* Barneby; **H-** *Odontocarya* aff. *truncata* Standl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



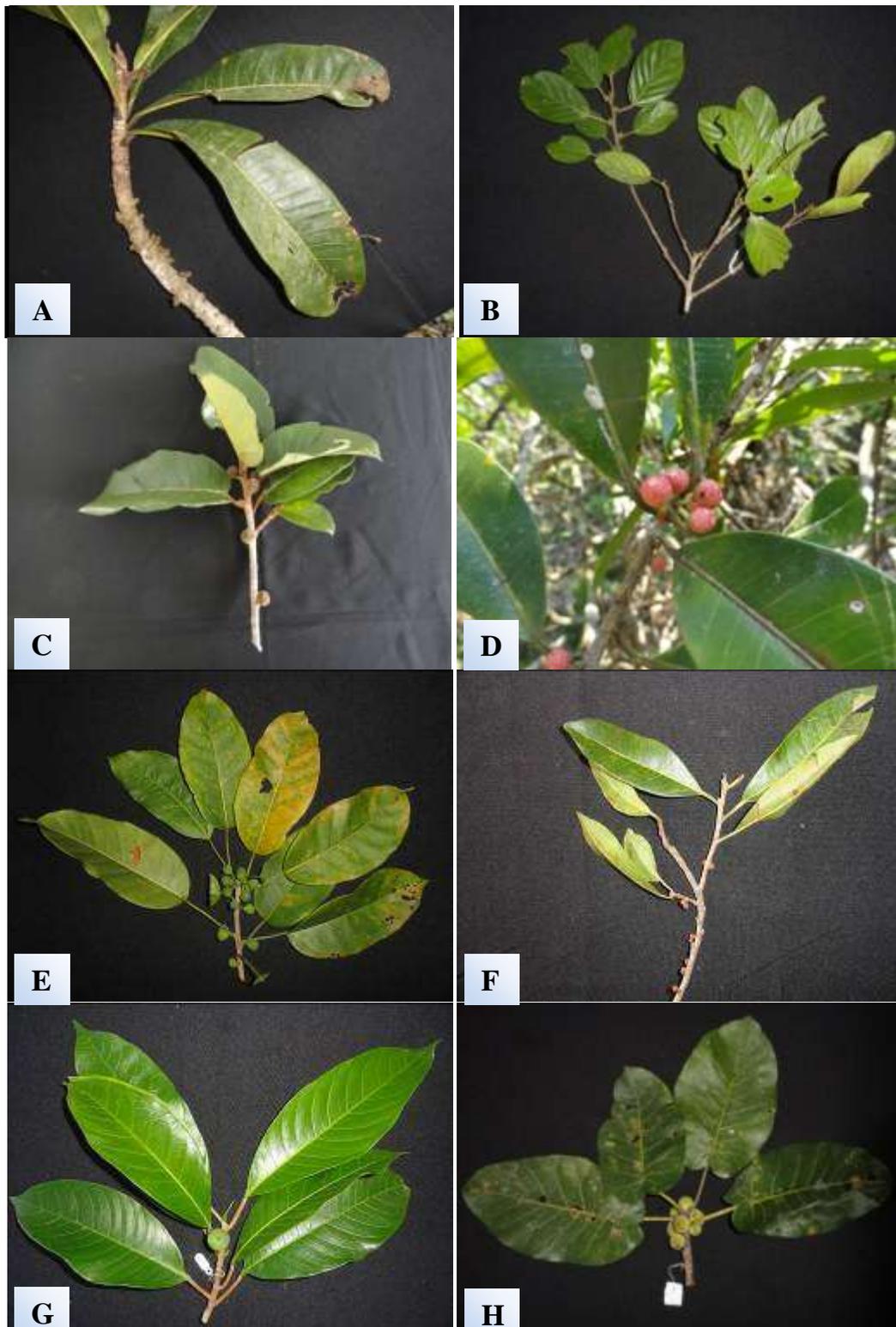
**Figura 7.1.85:** Família Menispermaceae: **A-** *Odontocarya tamoides* (DC.) Miers; **B-** *Orthomene schombugkii* (Miers) Barneby & Krukoff; Família Metaxiaceae: **C-** *Metaxya rostrata* (Kunth) C.Presl.; Família Molluginaceae: **D-** *Mollugo verticillata* L.; Família Moraceae: **E-** *Batocarpus amazonicus* (Ducke) Fosberg; **F-** *Brosimum acutifolium* Huber; **G-** *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber; **H-** *Brosimum lactescens* (S.Moore) C.C.Berg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



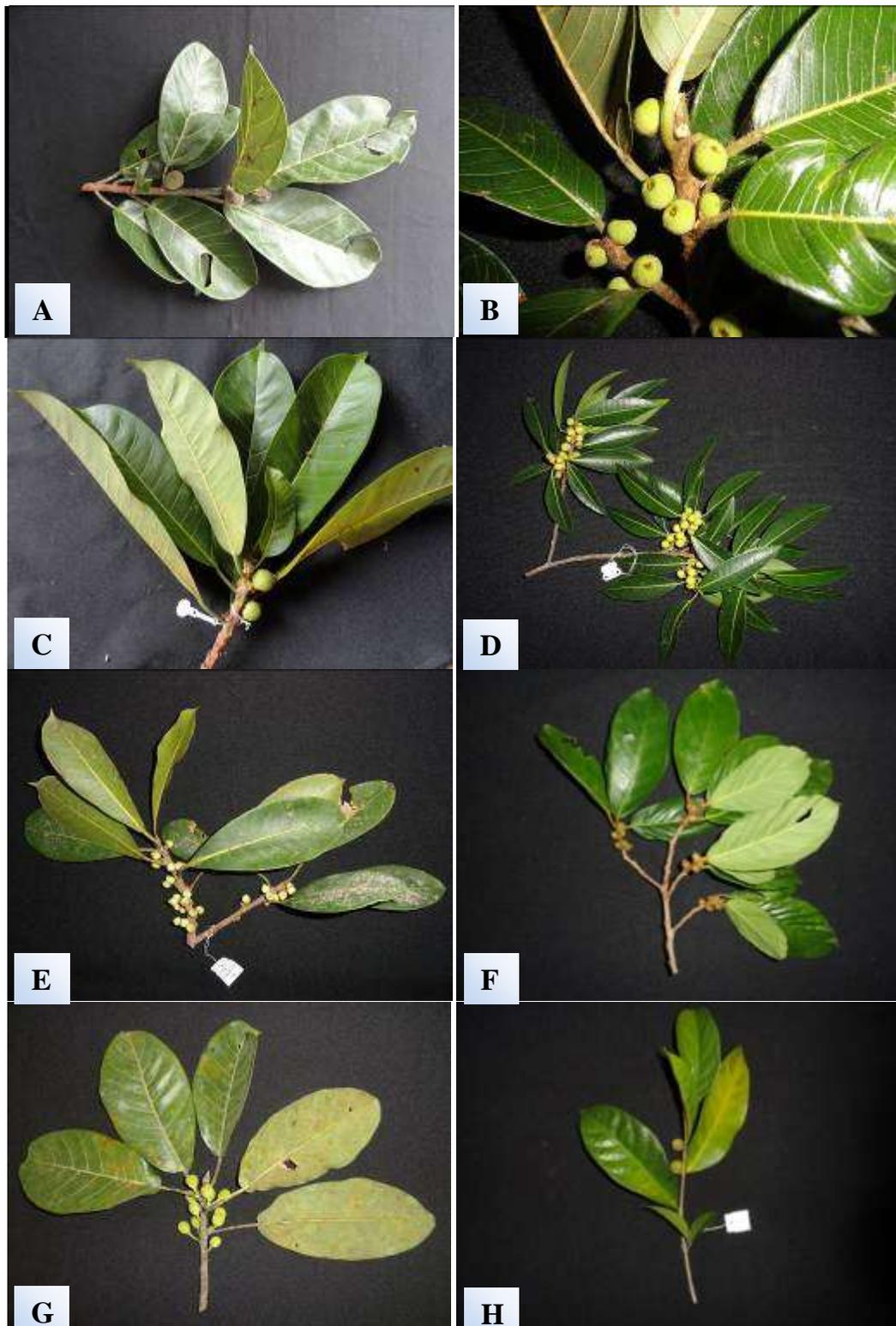
**Figura 7.1.86:** Família Moraceae: **A-** *Brosimum* aff. *latescens* (S.Moore) C.C.Berg; **B-** *Brosimum* cf. *utile* (Kunth) Pittier; **C-** *Brosimum* *utile* (Kunth) Pittier; **D-** *Clarisia* *ilicifolia* (Spreng.) Lanj. & Roszbach; **E-** *Clarisia* *racemosa* Ruiz & Pav.; **F-** *Dorstenia* *tubicina* Ruiz & Pav.; **G-** *Ficus* cf. *amazonica* (Miq.) Miq.; **H-** *Ficus* *americana* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



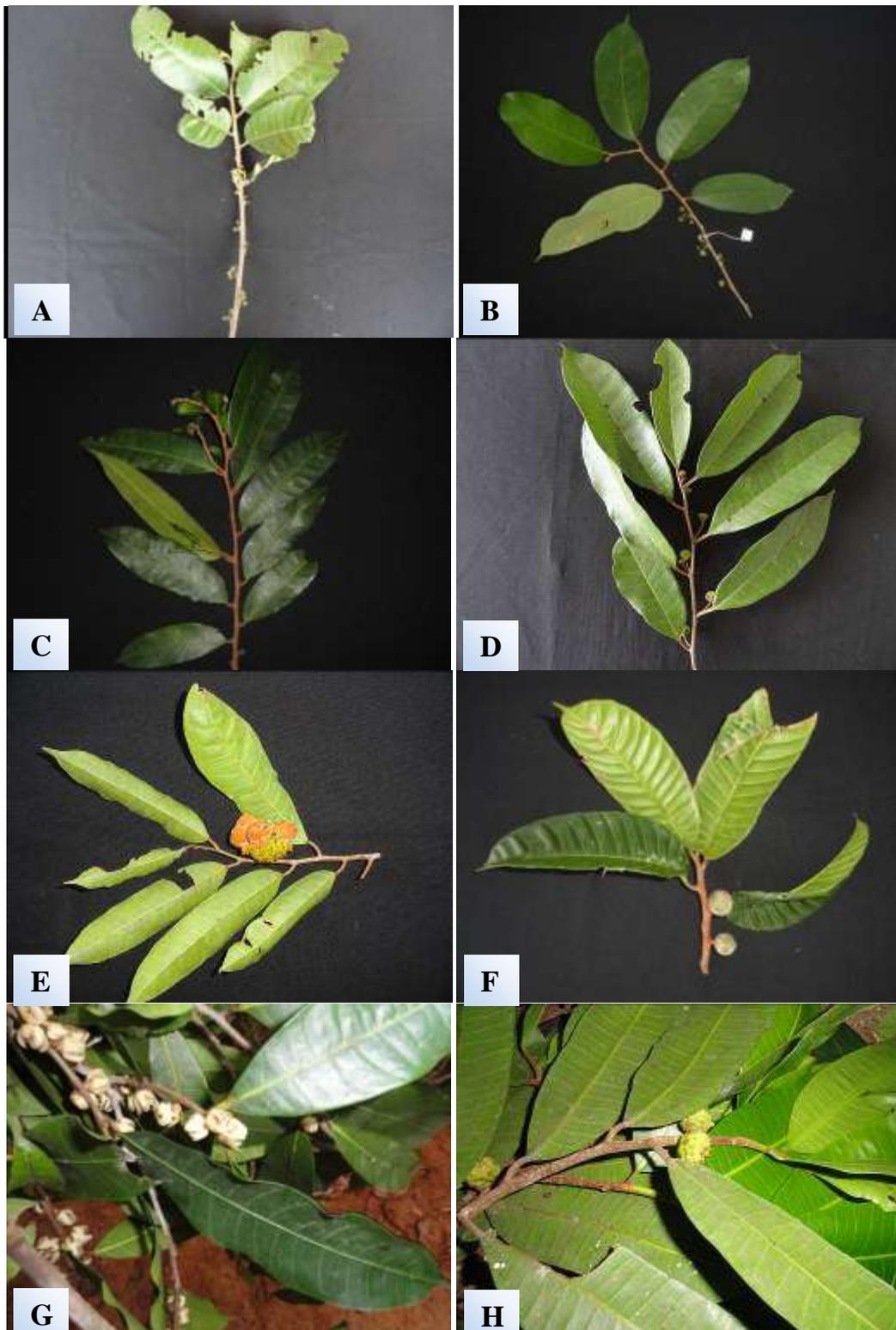
**Figura 7.1.87:** Família Moraceae: **A-** *Ficus caballina* Standl.; **B-** *Ficus dendrocida* Kunth; **C-** *Ficus* cf. *duckeana* Kunth & C.D.Bouché; **D-** *Ficus greiffiana* Dugand; **E-** *Ficus* aff. *luschnathiana* (Miq.) Miq.; **F-** *Ficus mathewsii* (Miq.) Miq.; **G-** *Ficus máxima* Mill.; **H-** *Ficus nymphaeifolia* Mill.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



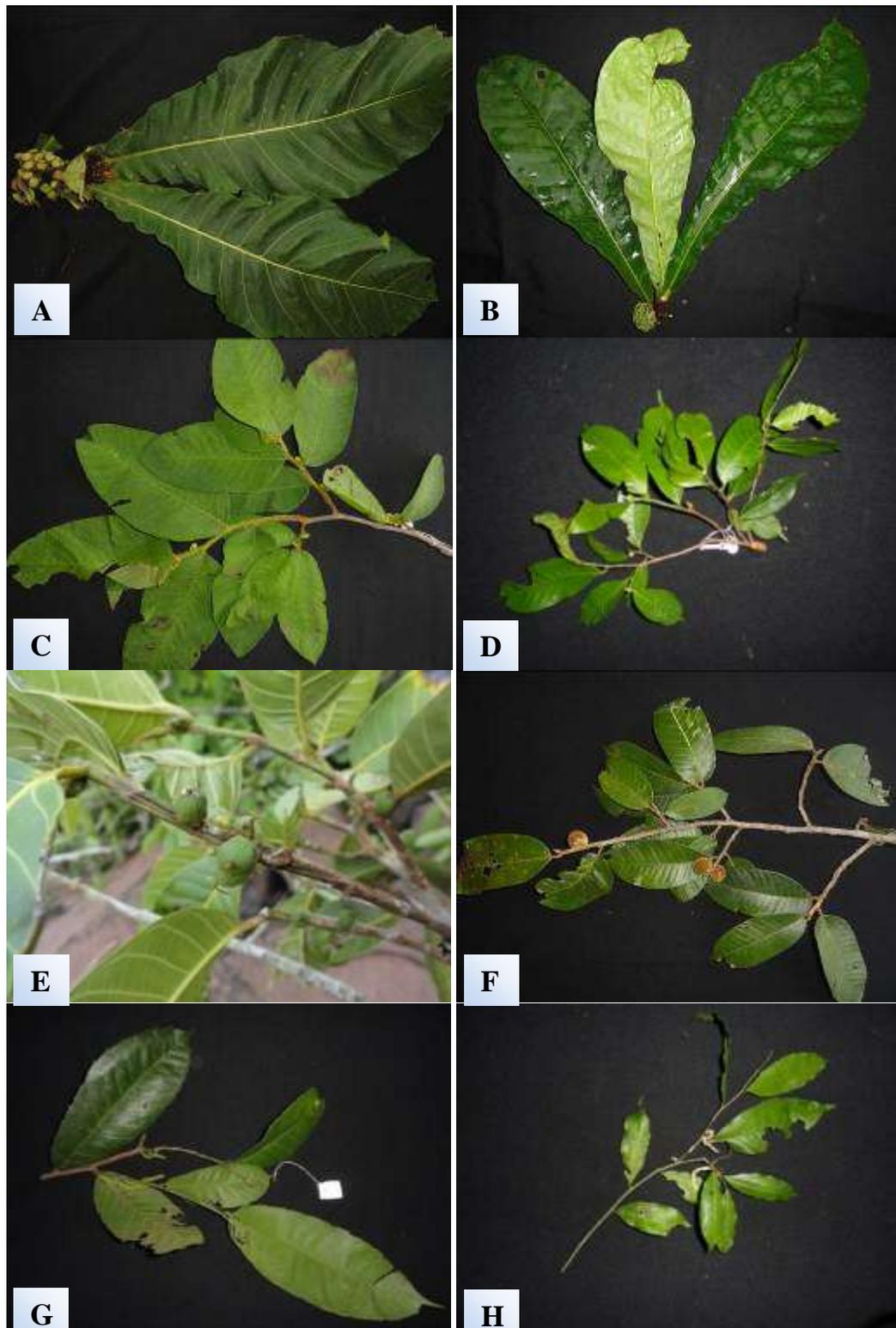
**Figura 7.1.88:** Família Moraceae: **A-** *Ficus* cf. *obtusifolia* Kunth; **B-** *Ficus pakkensis* Standl.; **C-** *Ficus paraensis* (Miq.) Miq.; **D-** *Ficus* cf. *pertusa* L.f.; **E-** *Ficus subapiculata* Aubl.; **F-** *Ficus trigona* L.f.; **G-** *Ficus* aff. *trigonata* L.; **H-** *Helianthostylis sprucei* Baill.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



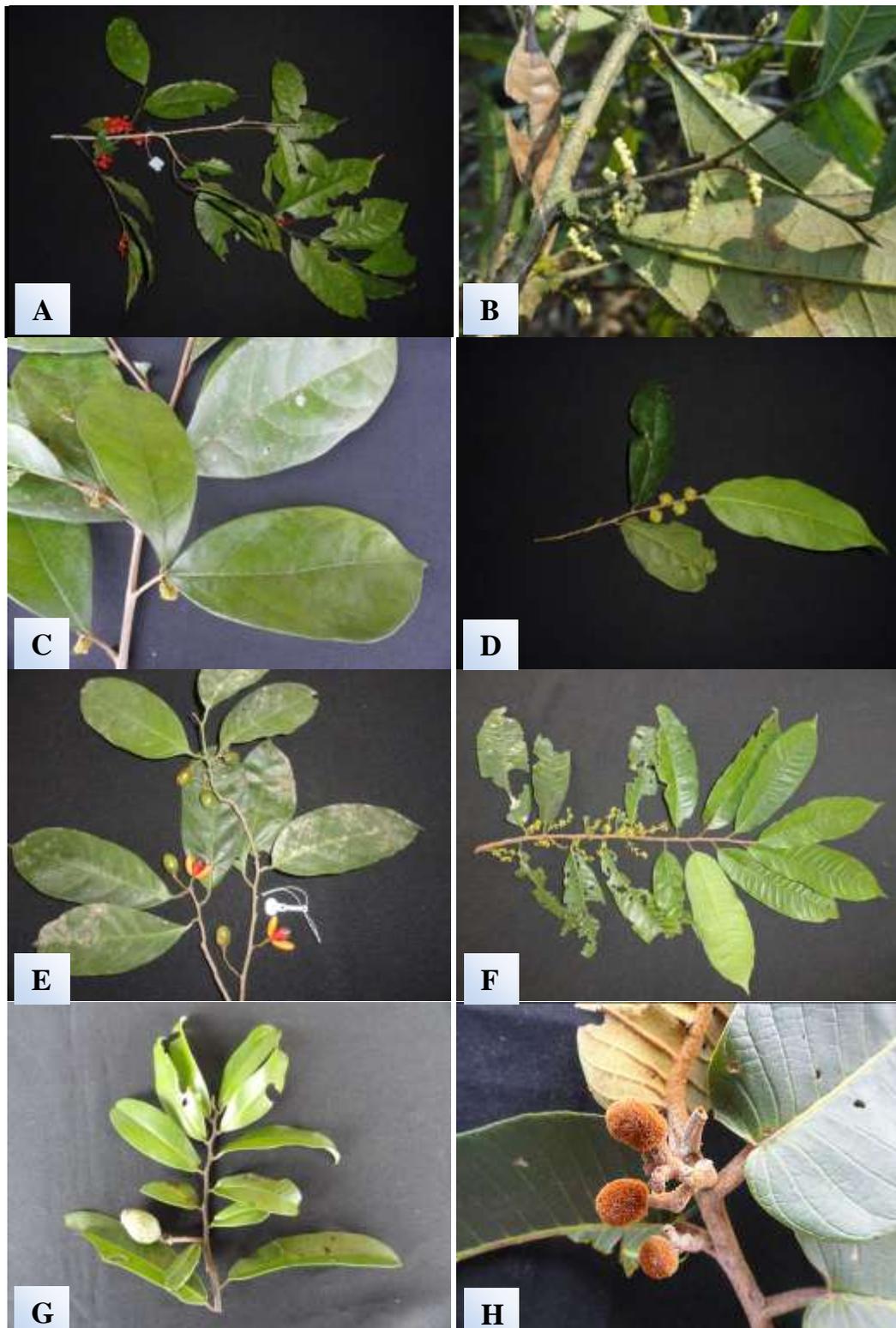
**Figura 7.1.89:** Família Moraceae: **A-** *Helicostylis* cf. *tomentosa* (Poepp. & Endl.) J.F.Macbr.; **B-** *Helicostylis tomentosa* (Poepp. & Endl.) J.F.Macbr.; **C-** *Maquira* aff. *guianensis* Aubl.; **D-** *Maquira guianensis* Aubl.; **E-** *Maquira* cf. *guianensis* Aubl.; **F-** *Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.Berg.; **G-** *Naucleopsis* cf. *caloneura* (Huber) Ducke; **H-** *Naucleopsis caloneura* (Huber) Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



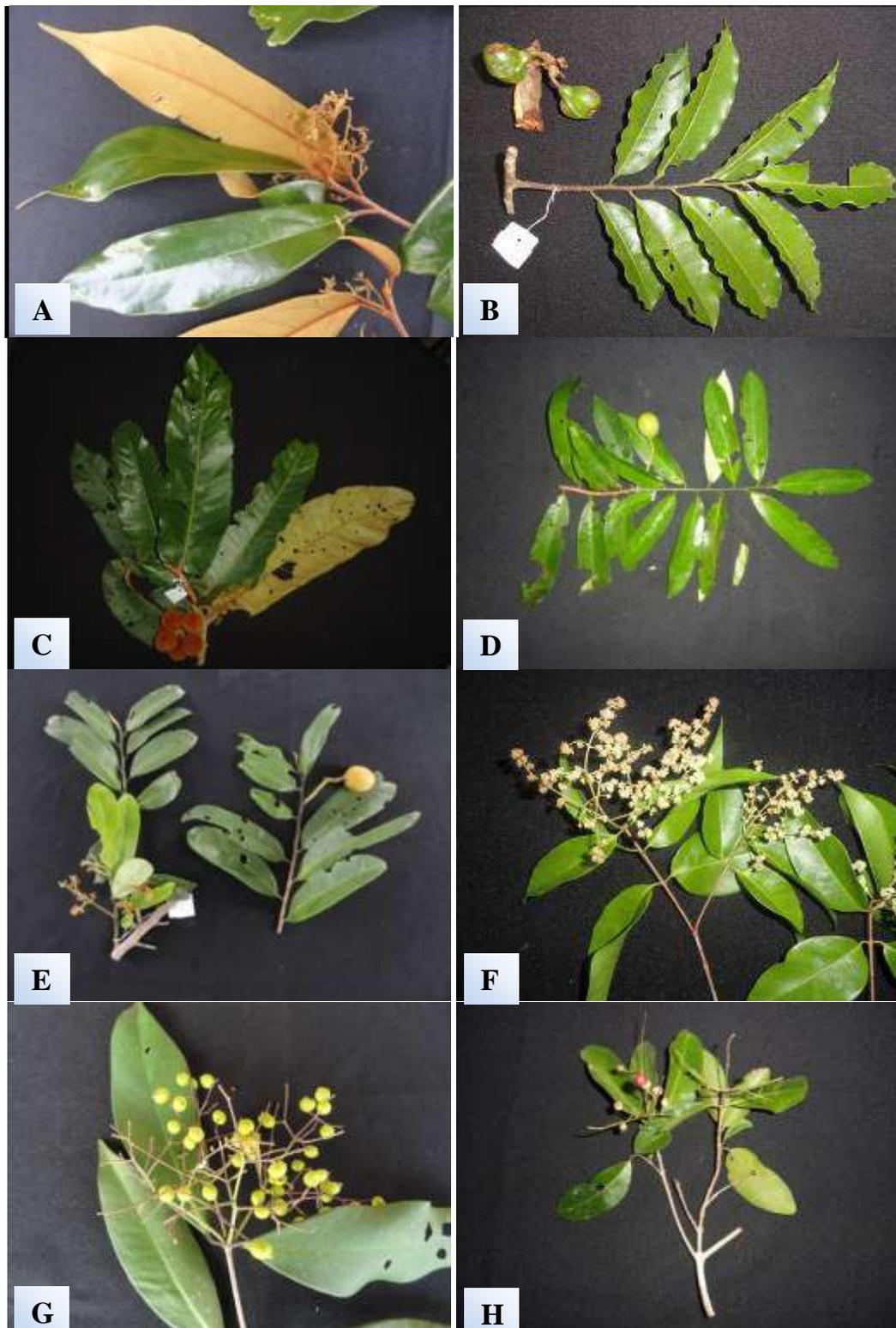
**Figura 7.1.90:** Família Moraceae: **A-** *Naucleopsis* cf. *stipularis* Ducke; **B-** *Naucleopsis stipularis* Ducke; **C-** *Perebea mollis* (Poepp. & Endl.) Huber; **D-** *Pseudolmedia laevigata* Trécul; **E-** *Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr.; **F-** *Pseudolmedia macrophylla* Trécul; **G-** *Sorocea guilleminiana* Gaudich.; **H-** *Sorocea* cf. *muriculata* Miq.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



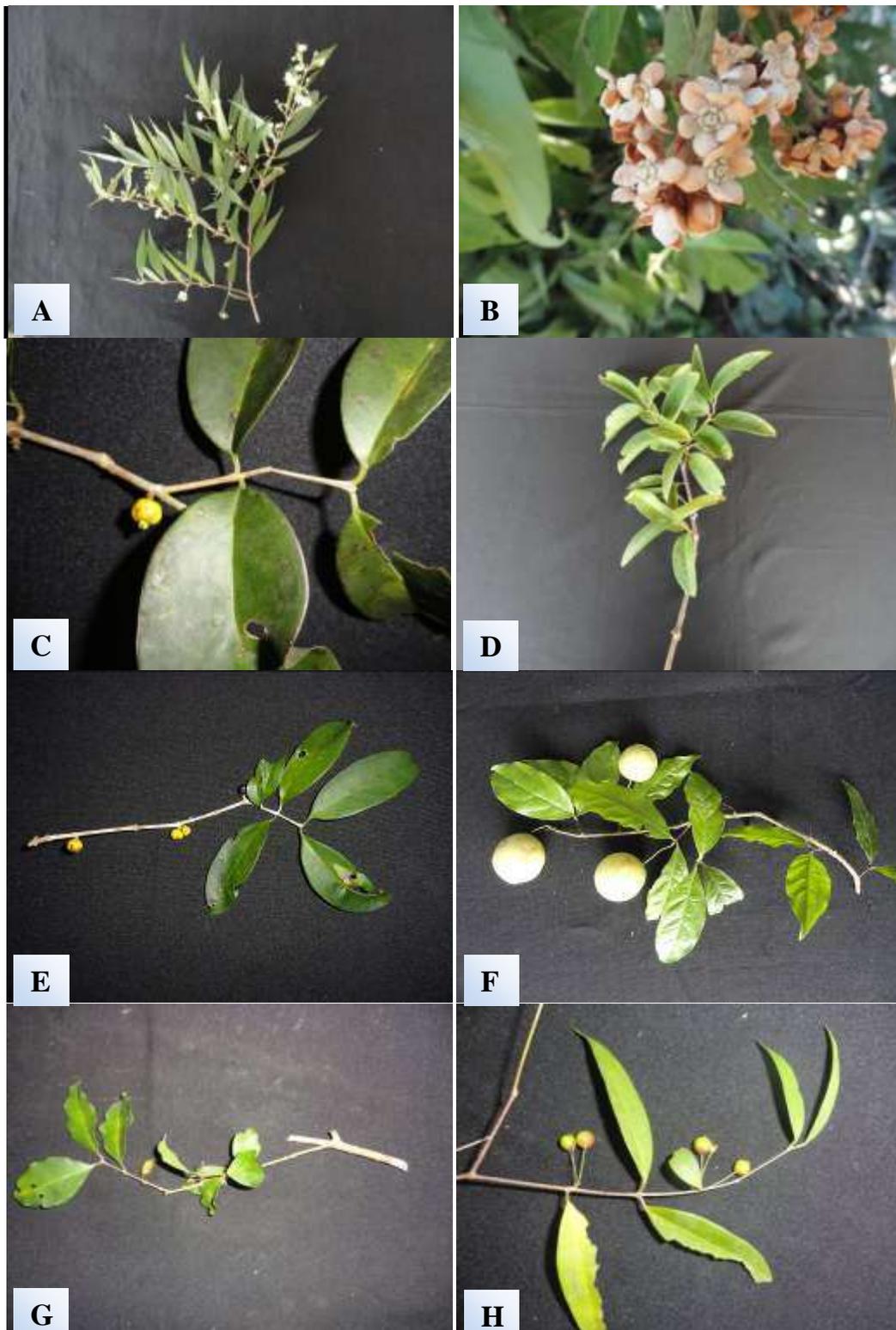
**Figura 7.1.91:** Família Moraceae: **A-** *Sorocea muriculata* Miq.; **B-** *Sorocea pubivena* Hemsl.; **C-** *Trymatococcus amazonicus* Poepp. & Endl.; **D-** *Trymatococcus* cf. *amazonicus* Poepp. & Endl.; Família Myristicaceae: **E-** *Compsonura ulei* Warb.; **F-** *Iryanthera juruensis* Warb.; **G-** *Osteophleum platyspermum* (Spruce ex A.DC.) Warb.; **H-** *Virola calophylla* Warb.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



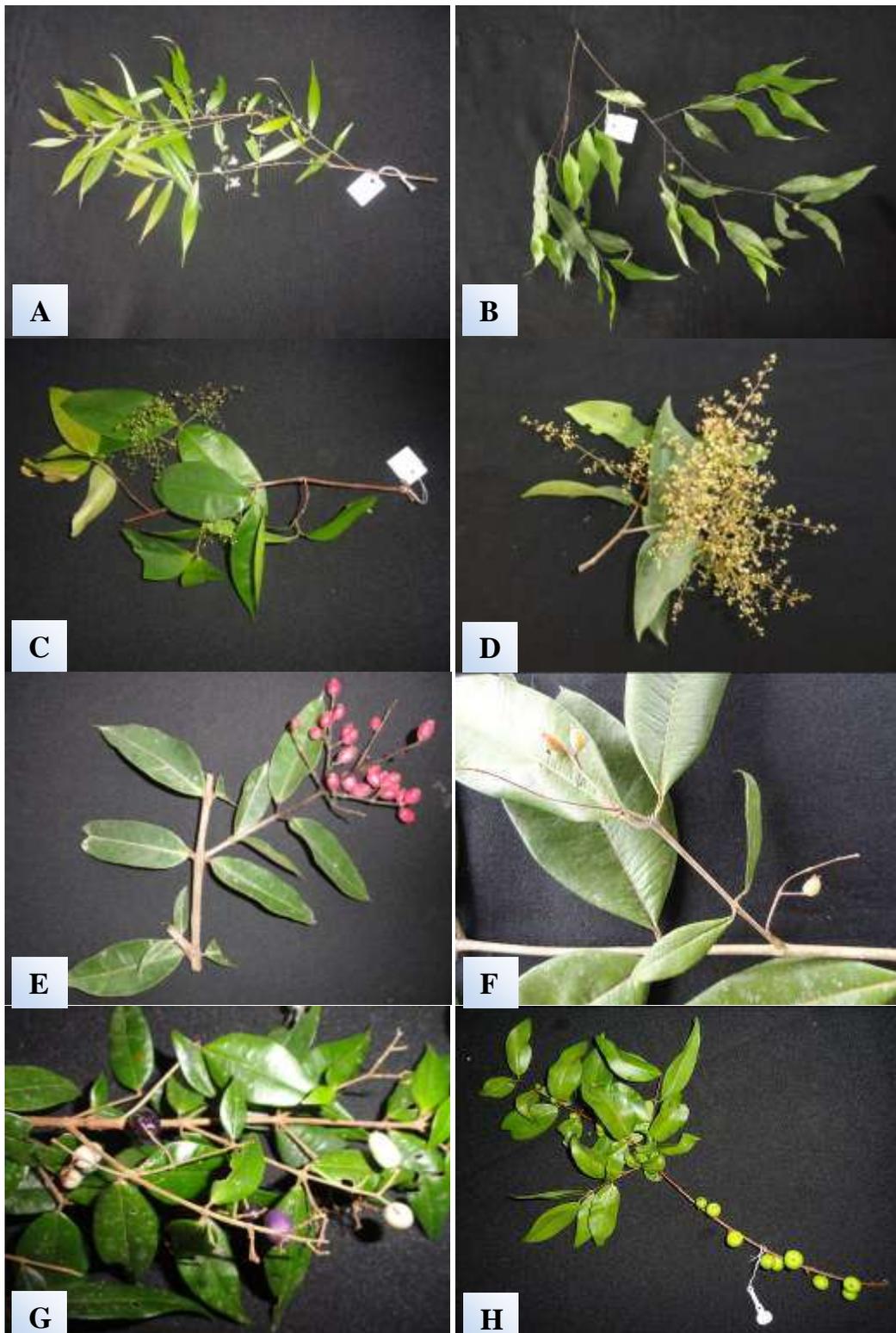
**Figura 7.1.92:** Família Myristicaceae: A- *Virola elongata* (Benth.) Warb.; B- *Virola michelii* Heckel; C- *Virola mollissima* (A.DC.) Warb.; D- *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb.; E- *Virola venosa* (Benth.) Warb.; Família Myrtaceae: F- *Calyptanthes* cf. *cuspidata* Mart. ex DC.; G- *Calyptanthes* cf. *lucida* Mart. ex DC.; H- *Calyptanthes lucida* Mart. ex DC.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



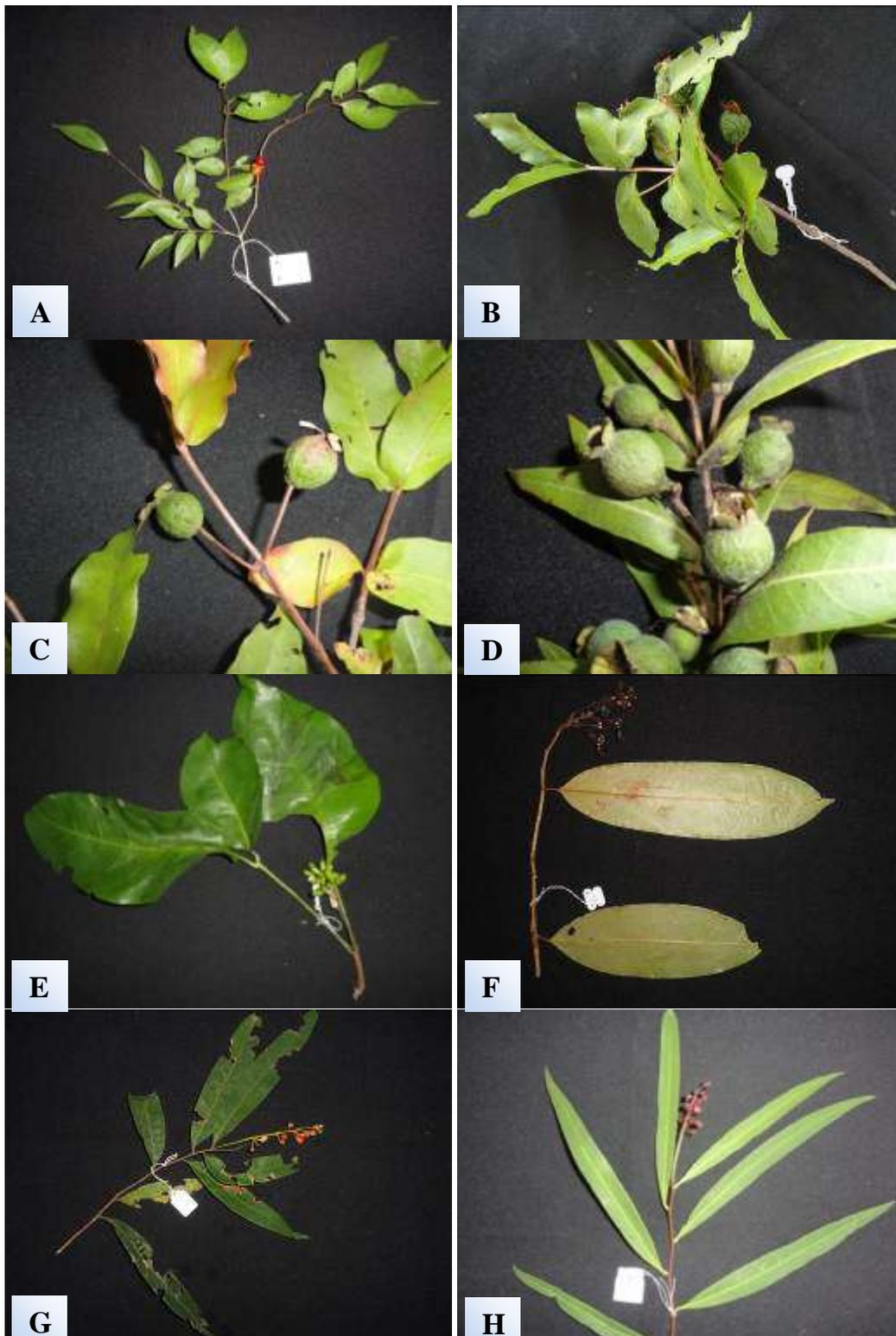
**Figura 7.1.93:** Família Myrtaceae: **A-** *Eugenia biflora* (L.) DC.; **B-** *Eugenia cupulata* Amshoff; **C-** *Eugenia cf. lambertiana* DC.; **D-** *Eugenia omissa* MacVaugh; **E-** *Eugenia cf. omissa* MacVaugh; **F-** *Eugenia patrisii* Vahl; **G-** *Eugenia cf. puniceifolia* (Kunth) DC.; **H-** *Eugenia cf. subterminalis* DC.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



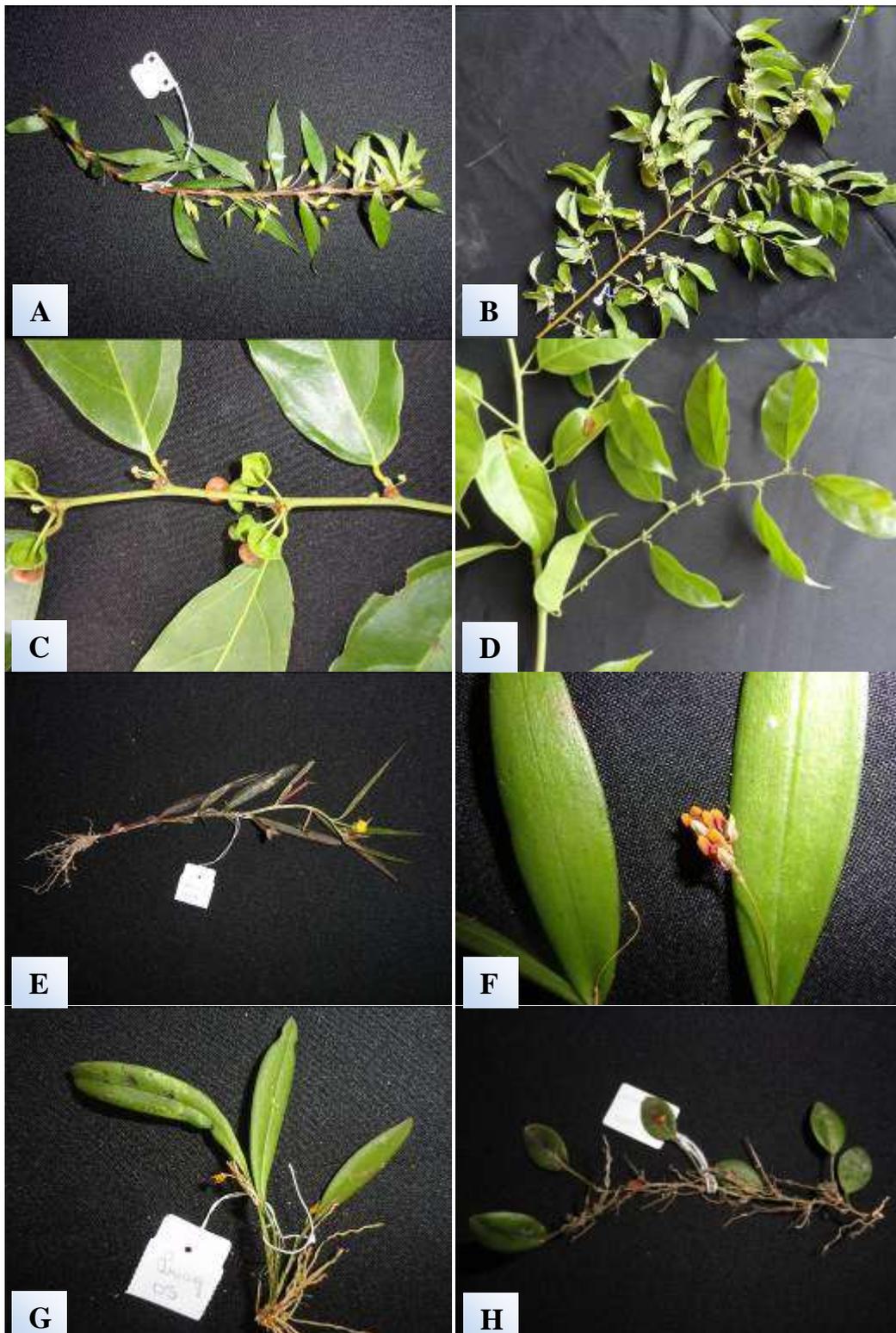
**Figura 7.1.94:** Família Myrtaceae: **A-** *Eugenia biflora* (L.) DC.; **B-** *Marlierea bipennis* (O.Berg.) MacVaugh; **C-** *Myrcia* cf. *amazonica* DC.; **D-** *Myrcia amazonica* DC.; **E-** *Myrcia splendens* (Sw.) DC.; **F-** *Myrcia* cf. *splendens* (Sw.) DC.; **G-** *Myrcia* cf. *sylvatica* (G.Mey.) DC.; **H-** *Myrciaria dubia* (Kunth) MacVaugh.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



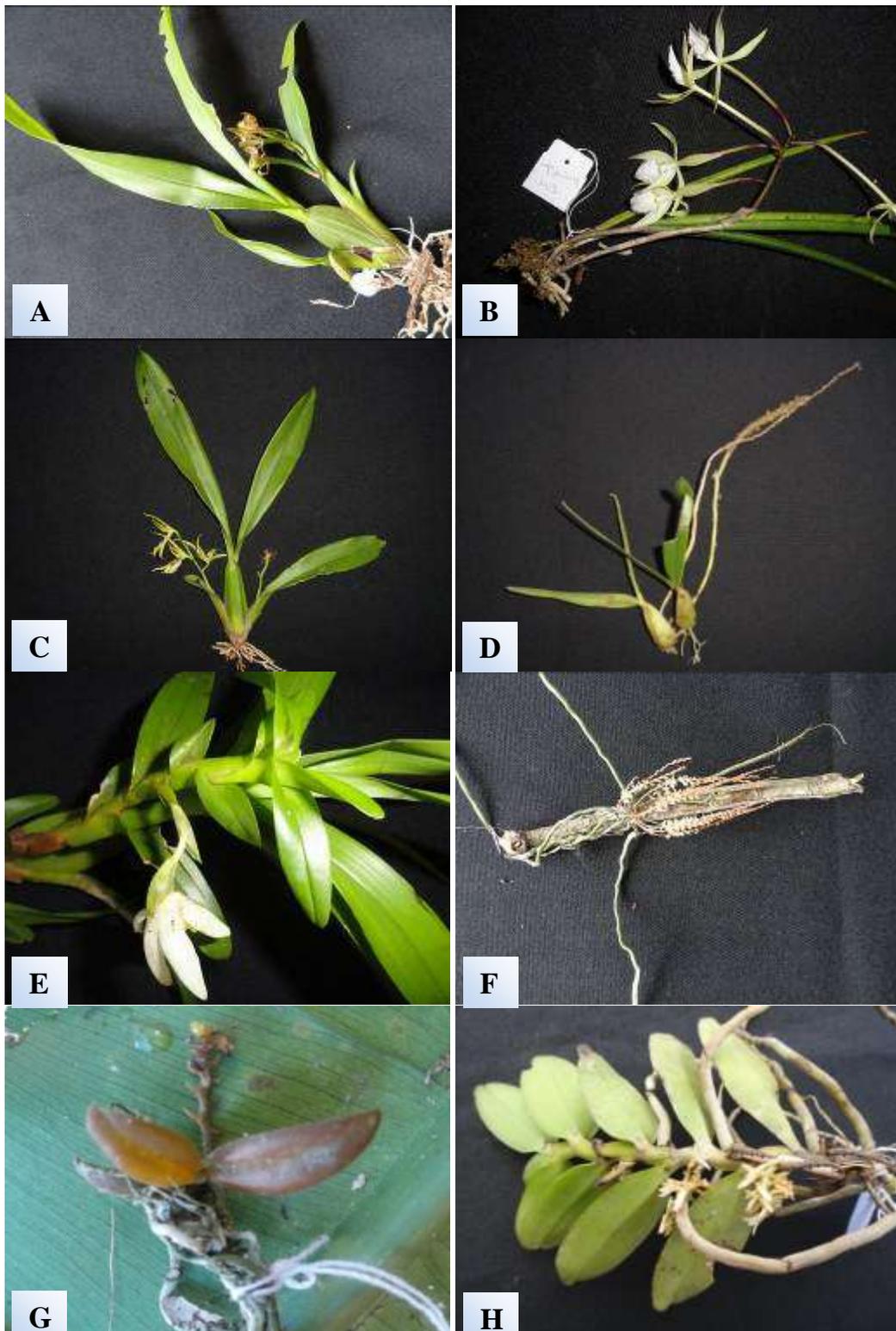
**Figura 7.1.95:** Família Myrtaceae: **A-** *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O.Berg; **B-** *Psidium* aff. *acutangulum* DC.; **C-** *Psidium* cf. *riparium* Mart. ex DC.; **D-** *Psidium riparium* Mart. ex DC.; Família Nyctaginaceae: **E-** *Neea macrophylla* Poepp. & Endl.; Família Ocnaceae: **F-** *Ouratea hexasperma* (A.St.-Hil.) Baill.; **G-** *Ouratea odora* Engl.; **H-** *Ouratea* aff. *odora* Engl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



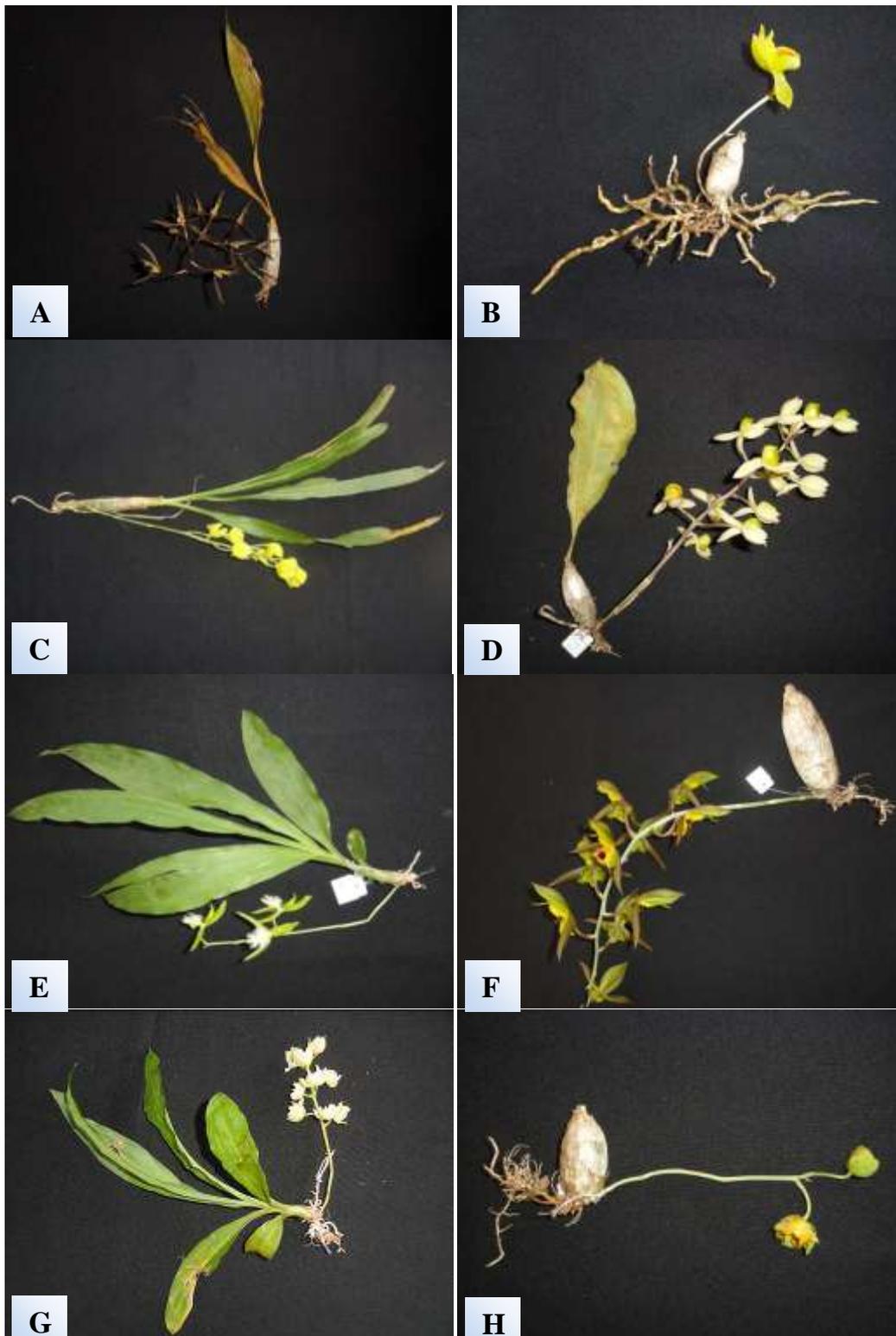
**Figura 7.1.96:** Família Ochnaceae: **A-** *Sauvagesia erecta* L.; Família Olacaceae: **B-** *Dulacia candida* (Poepp.) Kuntze; **C-** *Heisteria barbata* Cuatrec.; **D-** *Heisteria scandens* Ducke; Família Onagraceae: **E-** *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H.Raven; Família Orchidaceae: **F-** *Acianthera fockei* (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase; **G-** *Anathallis microlephara* (Schltr.) Pridgeon & M.W.Chase; **H-** *Anathallis* cf. *microphyta* (Barb.Rodr.) C.O.Azevedo & van den Berg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



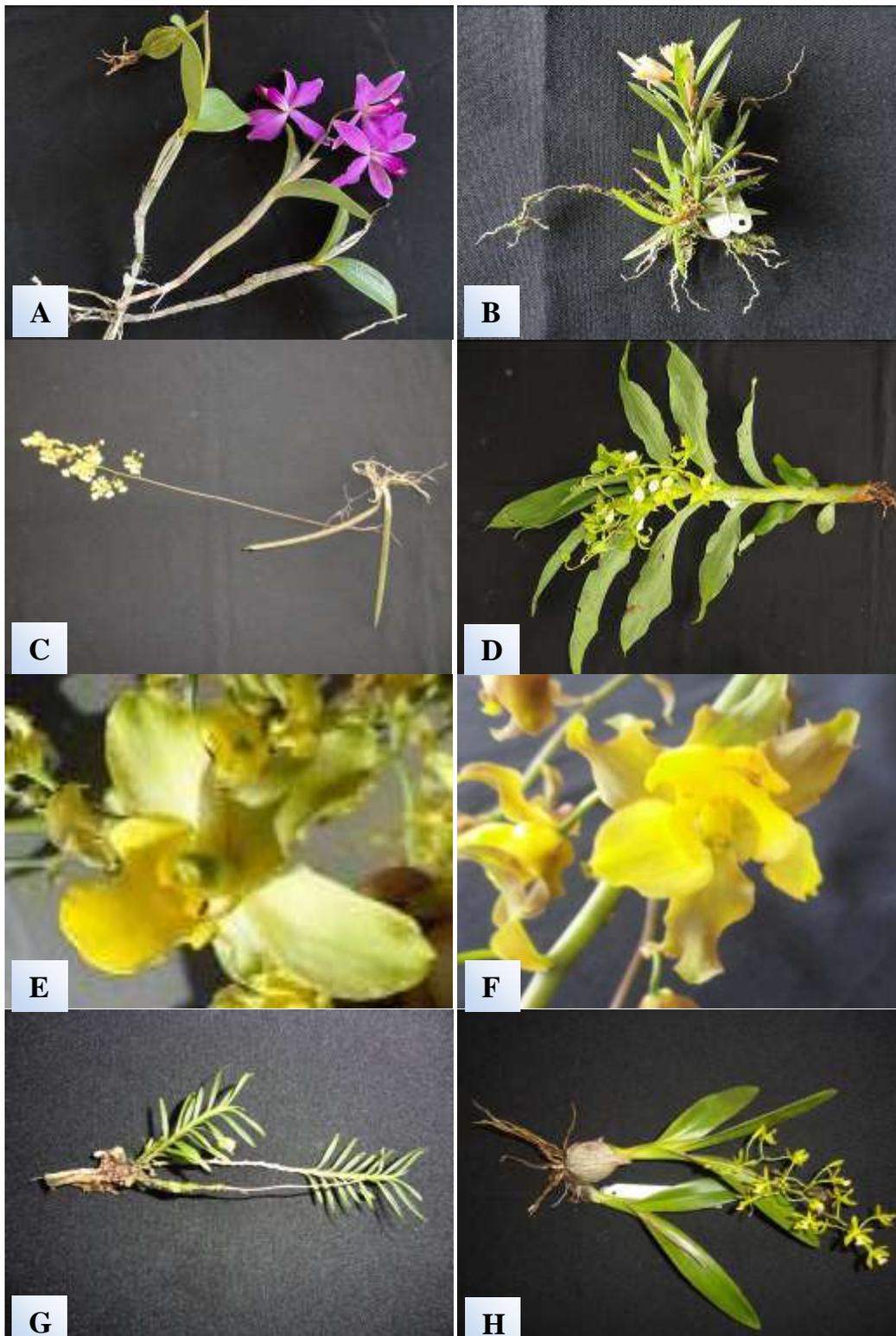
**Figura 7.1.97:** Família Orchidaceae: **A-** *Aspasia variegata* Lindl.; **B-** *Brassavola martiana* Lindl.; **C-** *Brassia cochleata* Knowless & Westc.; **D-** *Bulbophyllum bracteolatum* Lindl.; **E-** *Camaridium ochroleucum* Lindl.; **F-** *Campylocentrum fasciola* (Lindl.) Cogn.; **G-** *Campylocentrum hondurense* Ames; **H-** *Campylocentrum micranthum* (Lindl.) Rolfe.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.98:** Família Orchidaceae: **A-** *Catasetum boyi* Mansf.; **B-** *Catasetum hopkinsonianum* G.F.Carr & V.P.Castro; **C-** *Catasetum kraenzlinianum* Mansf.; **D-** *Catasetum mattogrossense* Bicalho; **E-** *Catasetum* aff. *multifissum* Senghas; **F-** *Catasetum osculatum* Lacerda & V.P.Castro; **G-** *Catasetum tigrinum* Reichb.f.; **H-** *Catasetum* sp.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



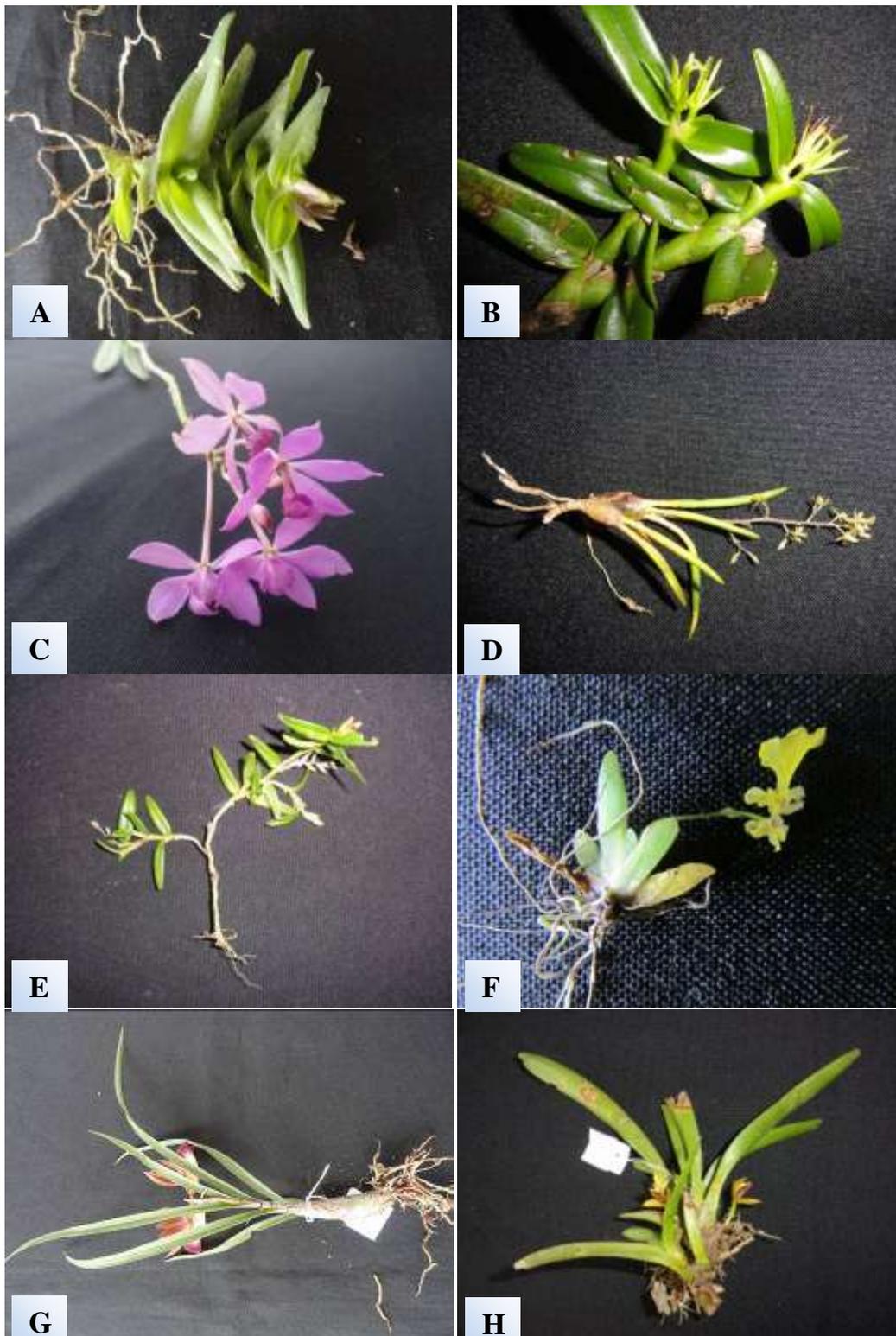
**Figura 7.1.99:** Família Orchidaceae: **A-** *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe; **B-** *Christensonella uncata* (Lindl.) Szlach. et al.; **C-** *Cohniella cebolleta* (Jacq.) Christenson; **D-** *Cycnoches haagii* (Barb.Rodr.); **E-** *Cyrtopodium andersonii* (Lambert ex Andrews) R.Brown; **F-** *Cyrtopodium cachimboense* L.C.Menezes; **G-** *Dichaea brachyphylla* Rchb.f.; **H-** *Encyclia chloroleuca* (Hook) Neumann.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



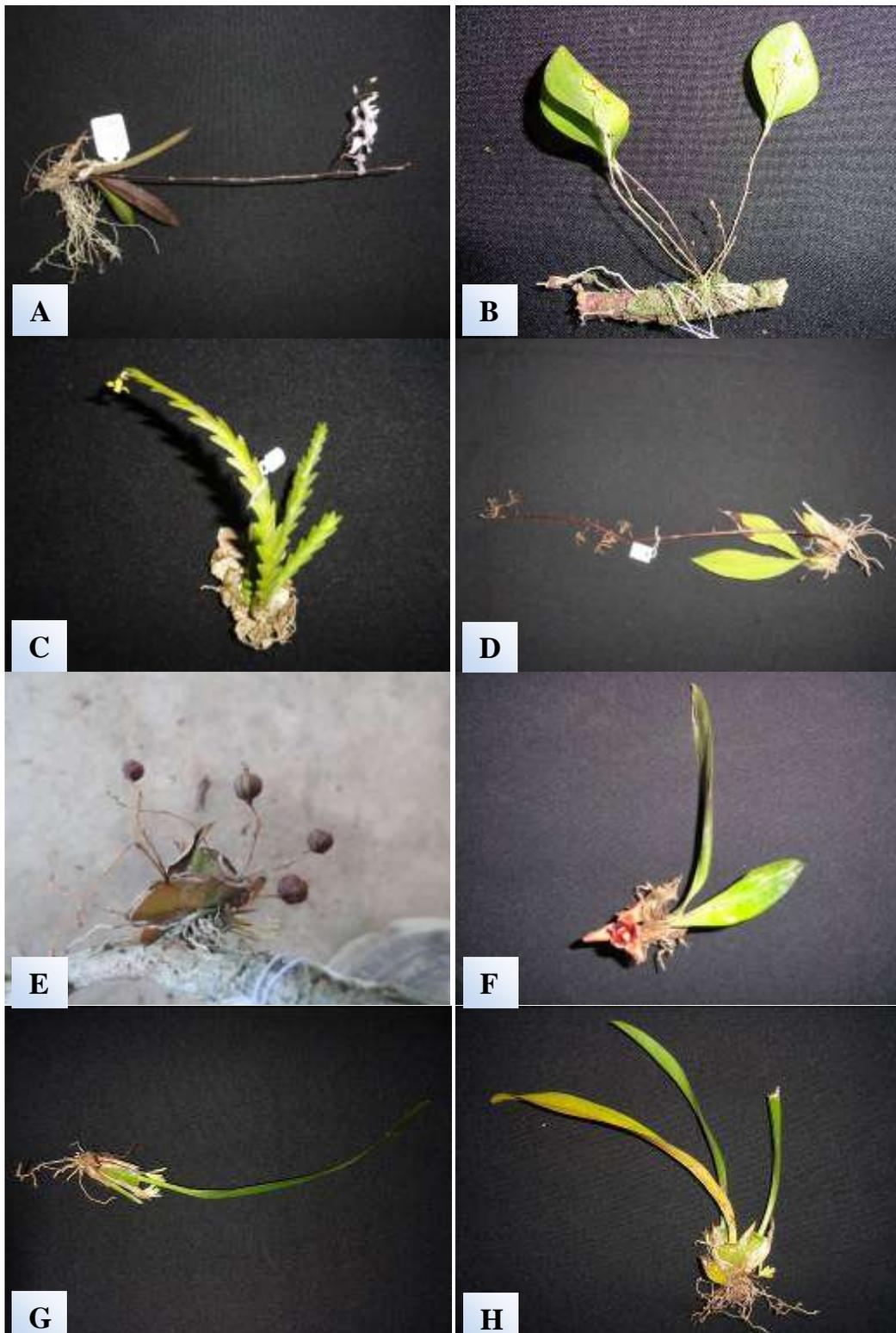
Figura 7.1.100: Família Orchidaceae: A- *Epidendrum amblostomoides* Hoehne; B- *Epidendrum anceps* Jacq.; C- *Epidendrum carpophorum* Barb.Rodr.; D- *Epidendrum flexuosum* G.Mey.; E- *Epidendrum* aff. *micronoctrum* Carnevalli & G.A.Romero; F- *Epidendrum micronoctrum* Carnevalli & G.A.Romero; G- *Epidendrum nocturnum* Jacq.; H- *Epidendrum rigidum* Jacq.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



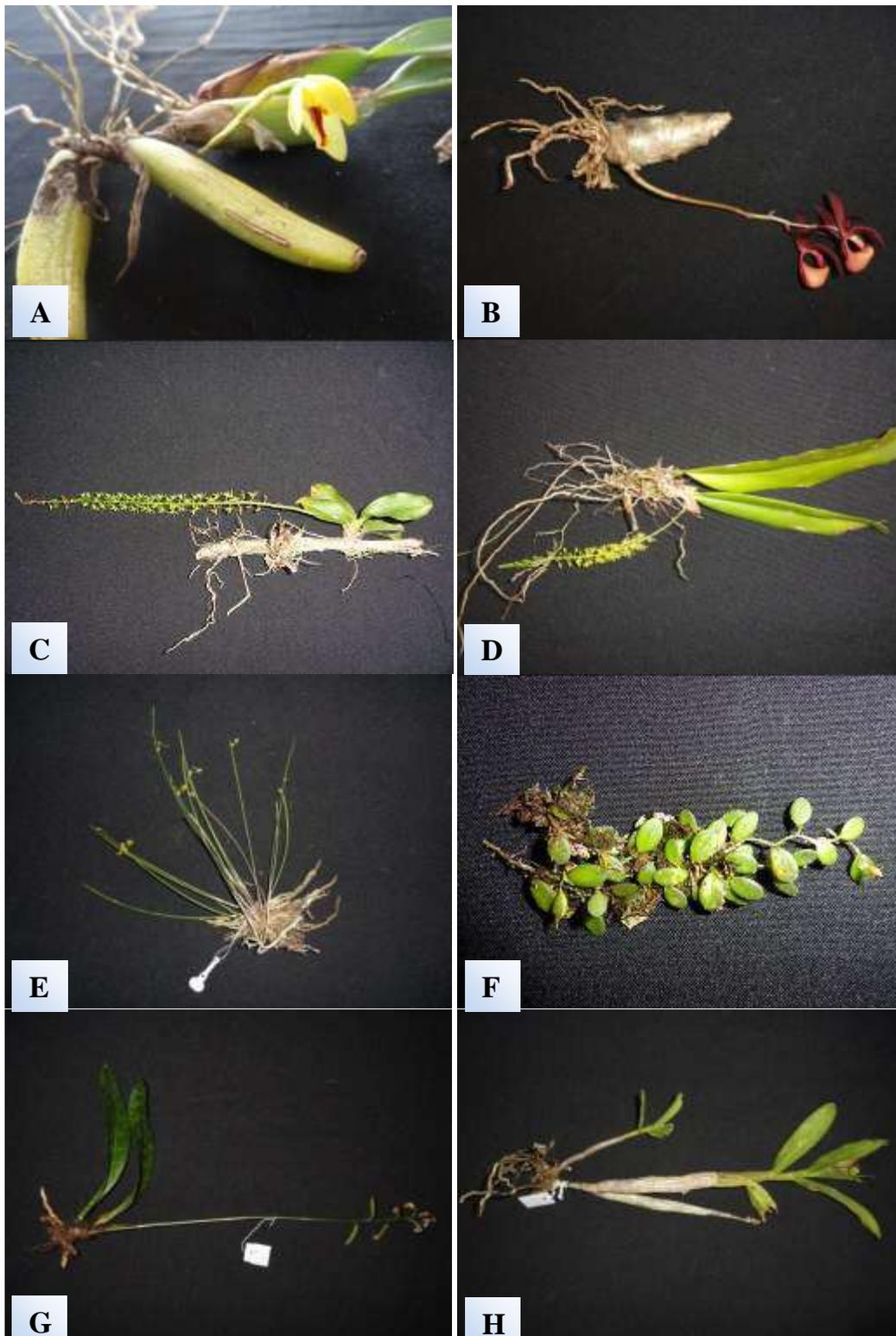
**Figura 7.1.101:** Família Orchidaceae: **A-** *Epidendrum schlechterianum* Ames; **B-** *Epidendrum sculptum* Rchb.f.; **C-** *Epidendrum secundum* Jacq.; **D-** *Epidendrum stilliferum* Dressler; **E-** *Epidendrum strobiliferum* Rchb.f.; **F-** *Erycina pusilla* (L.) N.H.Williams & M.W.Chase; **G-** *Galeandra santaremensis* S.H.N.Monteiro & J.B.F.Silva; **H-** *Heterotaxis sessilis* (Sw.) F.Barros.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



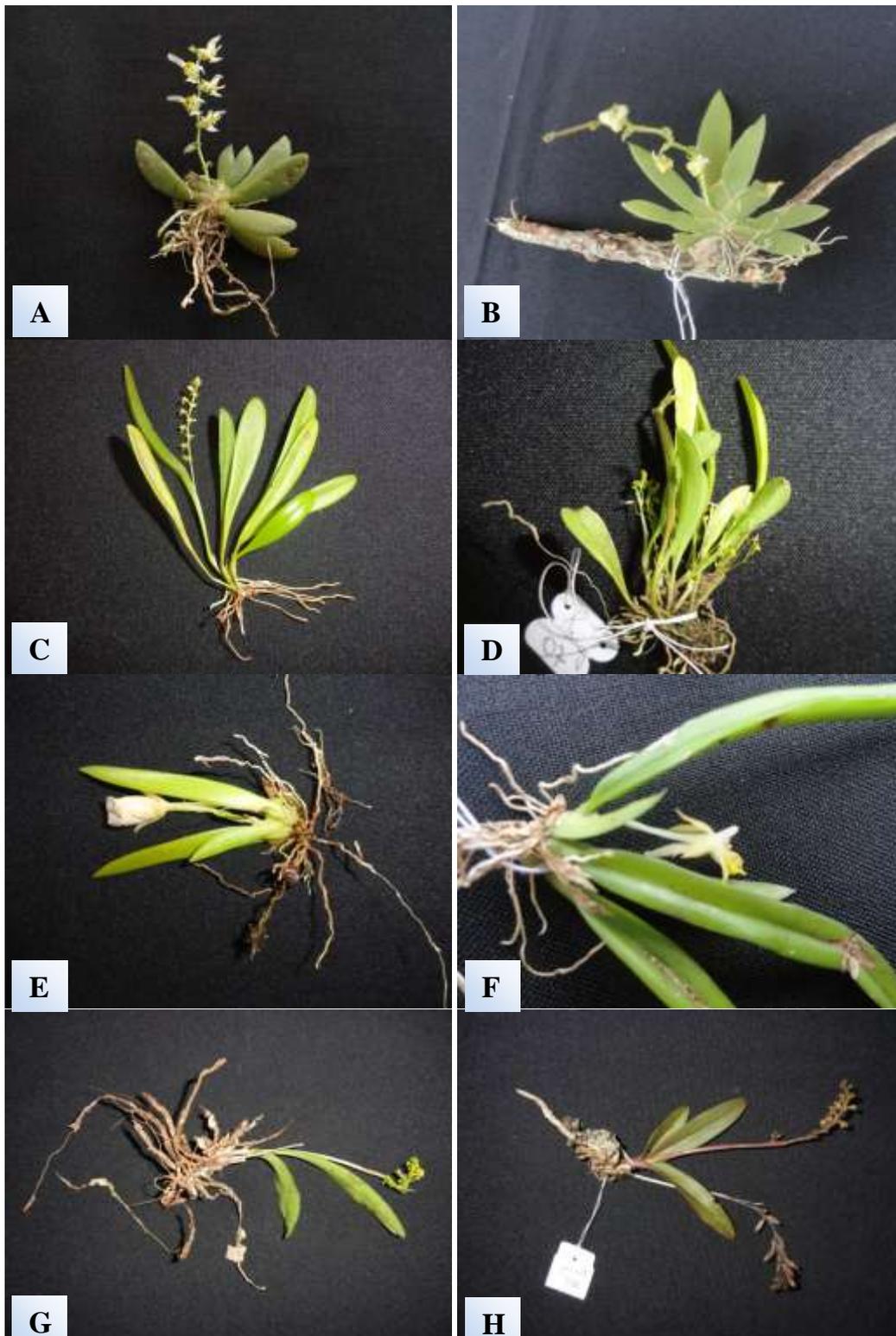
**Figura 7.1.102:** Família Orchidaceae: **A-** *Ionopsis utricularioides* (Sw.) Lindl.; **B-** *Lepanthes helicocephala* Rchb.f.; **C-** *Lockhartia imbricata* (Lam.) Hoehne; **D-** *Lueckelia breviloba* (Summerth.) Jenny; **E-** *Macroclinium mirabile* (C.Schweinf.) Dodson; **F-** *Mapiquari desvauxianus* (Rchb.f.) Carnevalli & R.Singer; **G-** *Maxillaria multiflora* Barb.Rodr.; **H-** *Maxillaria* cf. *parkeri* Hook.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



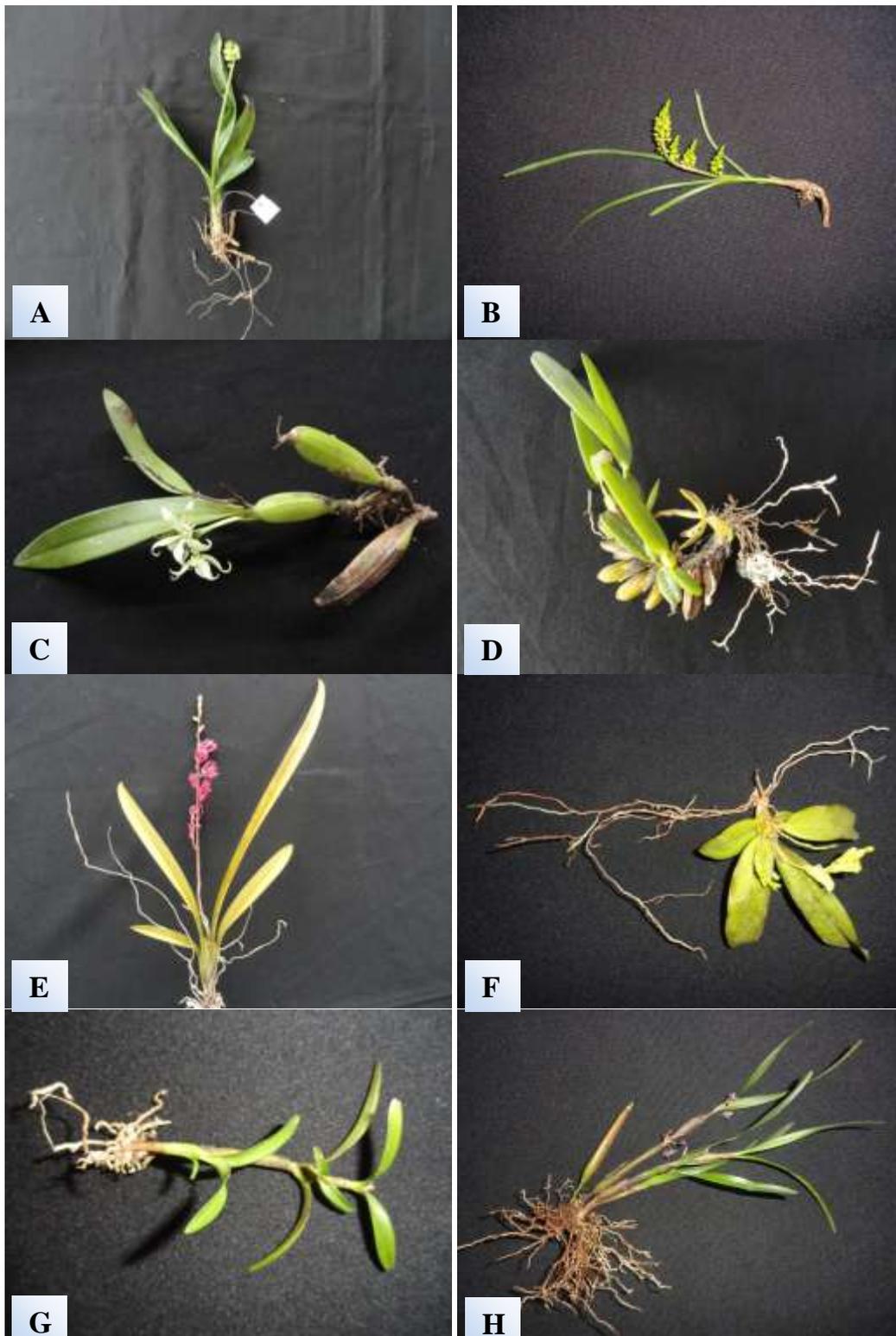
**Figura 7.1.103:** Família Orchidaceae: **A-** *Maxillaria unguiculata* Schltr.; **B-** *Mormodes paraensis* Salazar & J.B.F.Silva; **C-** *Notylia microchila* Cogn.; **D-** *Notylia peruviana* (Schltr.) C.Schweinf.; **E-** *Notylia brevifolia* Cogn.; **F-** *Octomeria serpens* Schltr.; **G-** *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl.; **H-** *Orleanesia amazonica* Barb.Rodr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.104:** Família Orchidaceae: **A-** *Ornithocephalus gladius* Hook.; **B-** *Ornithocephalus myrtilcola* Lindl.; **C-** *Platystele edmundoi* Pabst; **D-** *Platystele stenostachya* (Rchb.f.) Garay; **E-** *Plectrophora cultrifolia* (Barb.Rodr.) Cogn.; **F-** *Plectrophora schmidtii* Jenny & Pupulin; **G-** *Polystachya concreta* (Jacq.) Garay & Sweet; **H-** *Polystachya estrellensis* Rchb.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



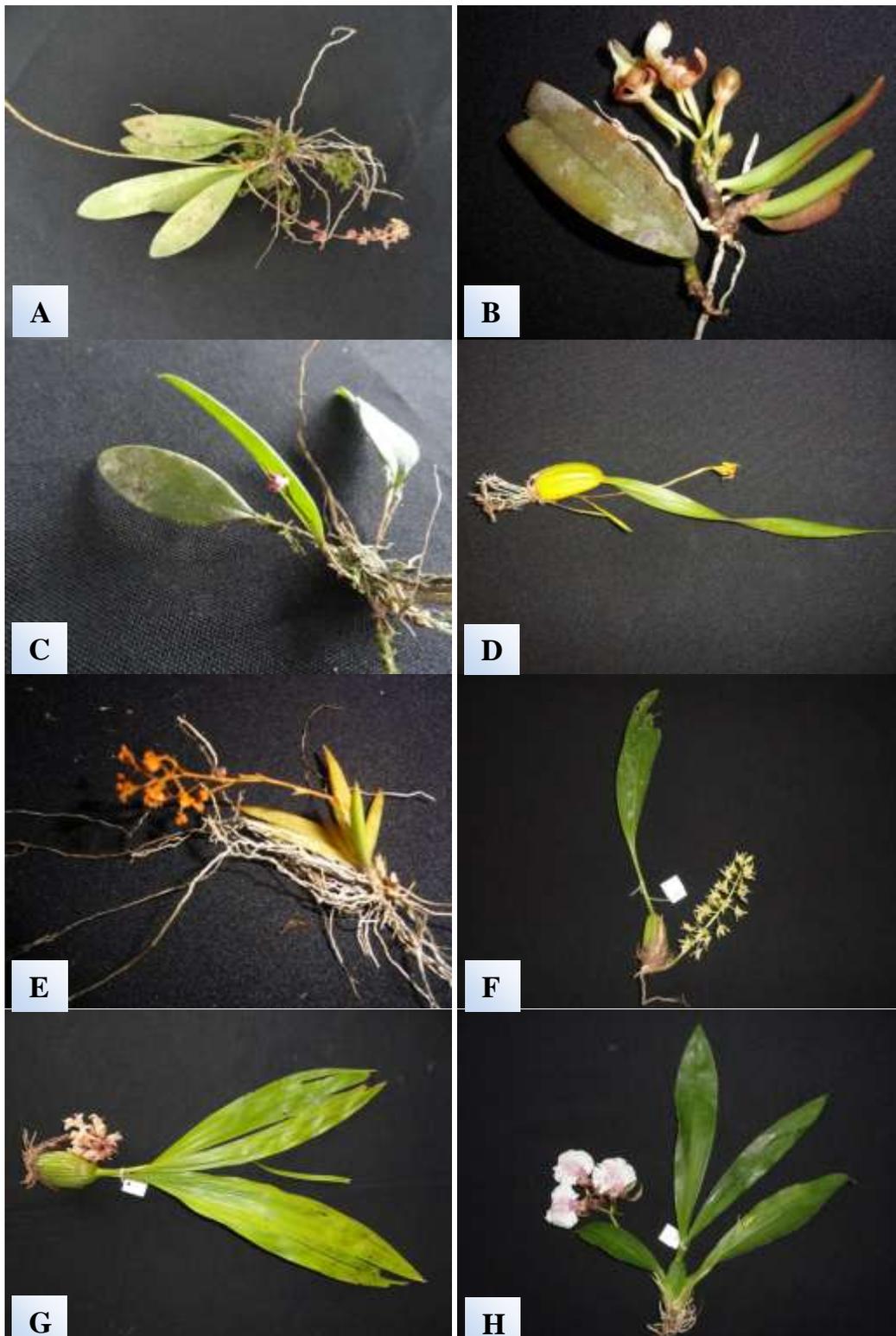
**Figura 7.1.105:** Família Orchidaceae: **A-** *Polystachya foliosa* (Lindl.) Rchb.f.; **B-** *Polystachya stenophylla* Schltr.; **C-** *Prosthechea fragrans* (Sw.) W.E.Higgins; **D-** *Rhetinantha friedrichsthalii* (Rchb.f.) M.A.Blanco; **E-** *Rodriguezia lanceolata* Ruiz & Pav.; **F-** *Rodriguezia* sp.; **G-** *Scaphyglottis sickii* Pabst; **H-** *Scaphyglottis stellata* Lodd. ex Lindl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



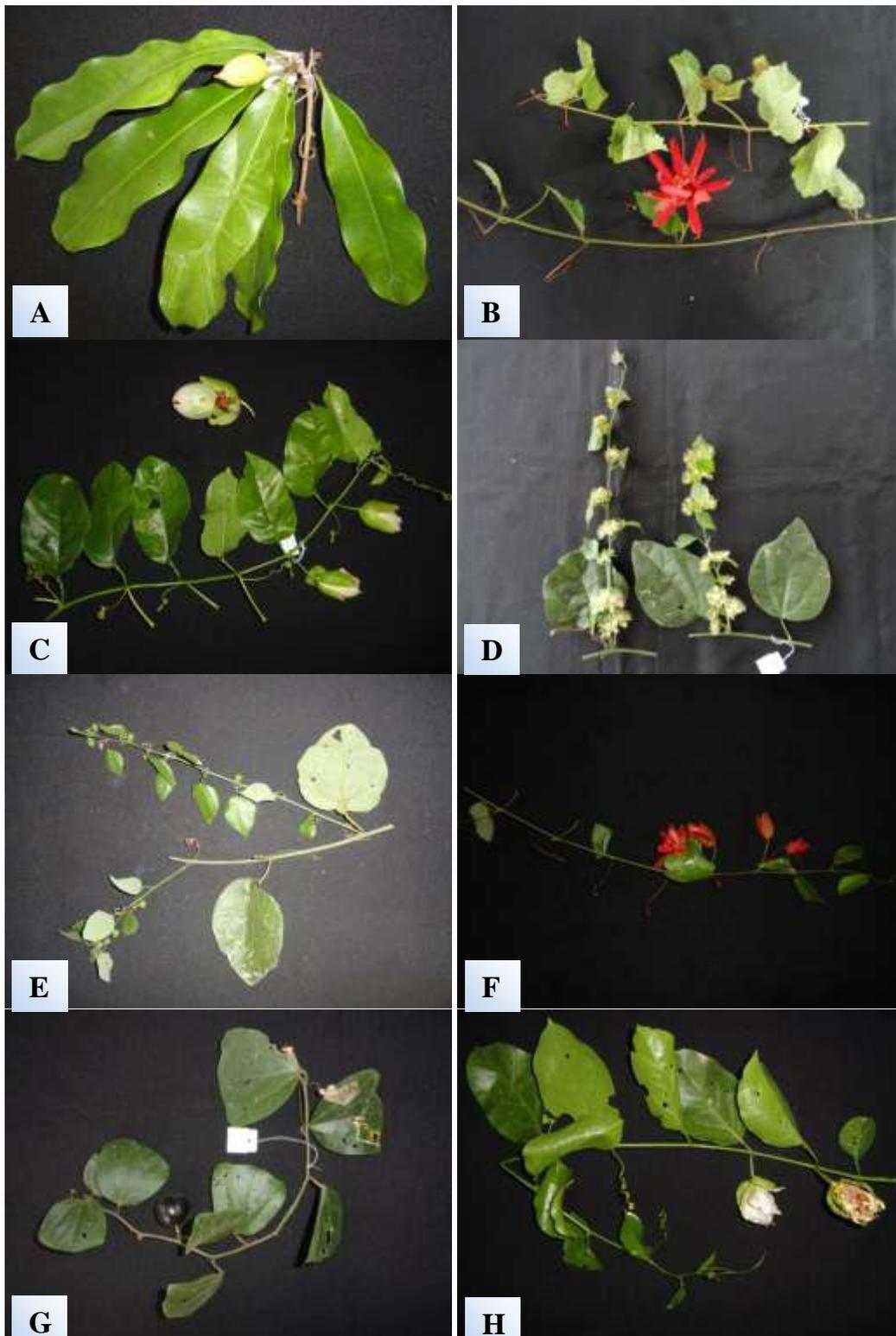
**Figura 7.1.106:** Família Orchidaceae: **A-** *Schomburgkia gloriosa* Rchb.f.; **B-** *Sigmatostalix amazonica* Schltr.; **C-** *Sobralia liliastrum* (Lindl.) Salzm. ex Lindl.; **D-** *Sobralia sessilis* Lindl.; **E-** *Solenidium lunatum* (Lindl.) Schltr.; **F-** *Specklinia picta* Pridgeon & M.W.Chase; **G-** *Stelis argentata* Lindl.; **H-** *Stelis* cf. *paraensis* Barb.Rodr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



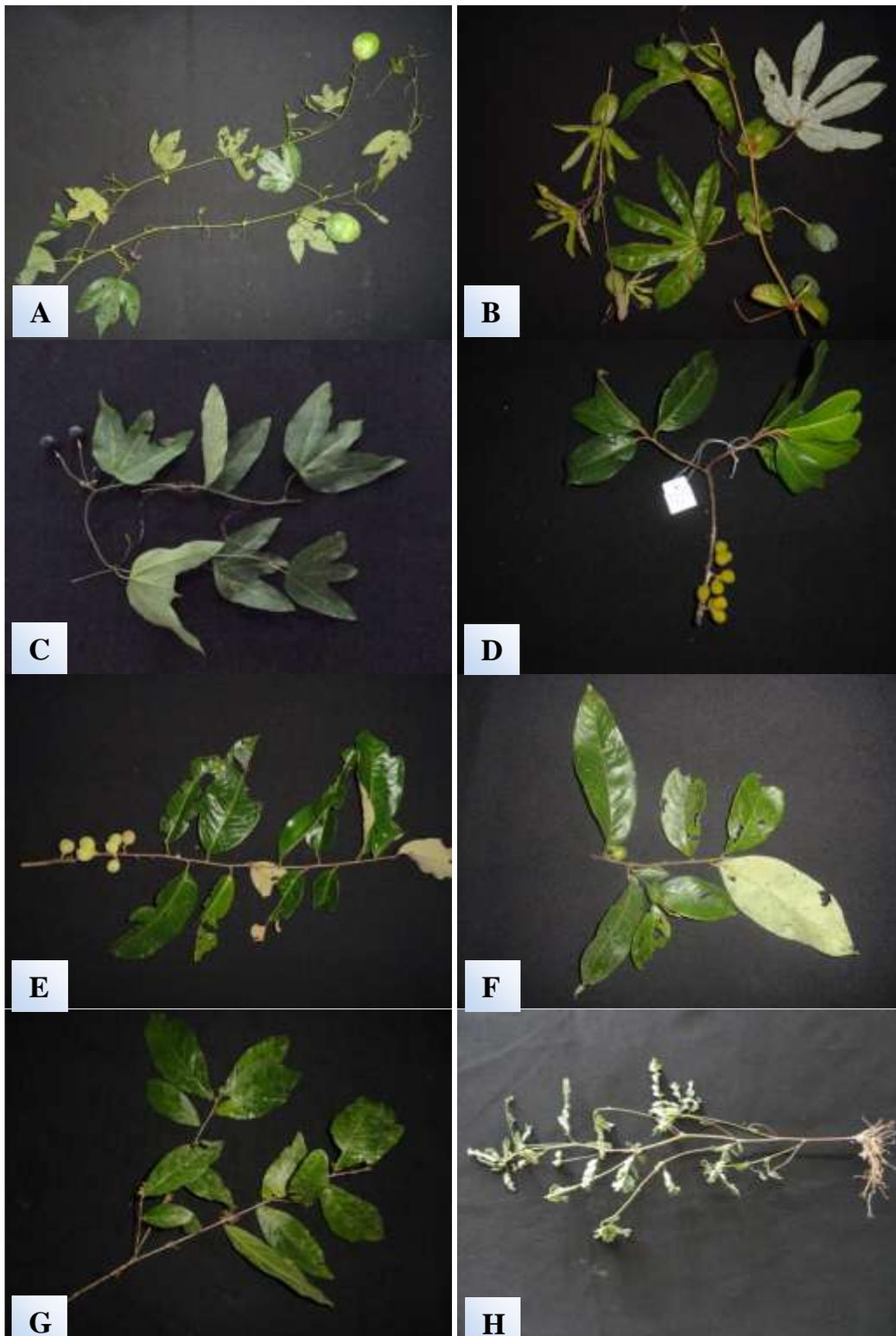
**Figura 7.1.107:** Família Orchidaceae: **A-** *Stellis* aff. *ciliates* Lindl.; **B-** *Trichocentrum fuscum* Lindl.; **C-** *Trichosalpinx eglei* (Pabst) Luer; **D-** *Trigonidium tenue* Lodd.; **E-** *Trizeuxis falcata* Lindl.; **F-** *Xylobium foveatum* (Lindl.) Nichols.; **G-** *Xylobium variegatum* (Ruiz & Pav.) Mansf.; **H-** *Zygosepalum labiosum* (Rich.) Garay.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



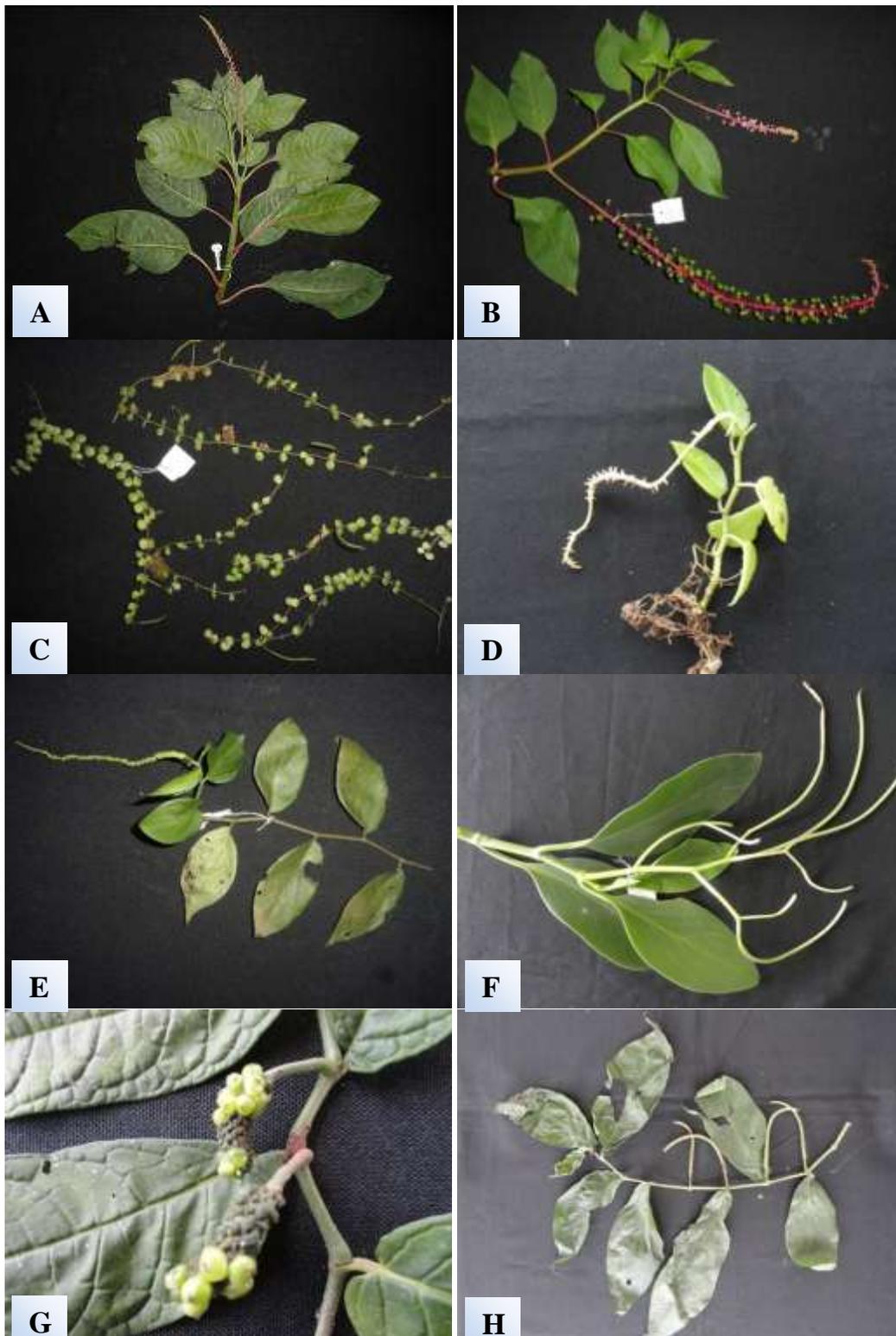
**Figura 7.1.108:** Família Passifloraceae: **A-** *Dilkea lecta* Feuillet; **B-** *Passiflora acuminata* DC.; **C-** *Passiflora* cf. *ambigua* Hemsl.; **D-** *Passiflora auriculata* Kunth.; **E-** *Passiflora* cf. *auriculata* Kunth; **F-** *Passiflora coccinea* Aubl.; **G-** *Passiflora micropetala* Mart. ex Mast.; **H-** *Passiflora nitida* Kunth.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



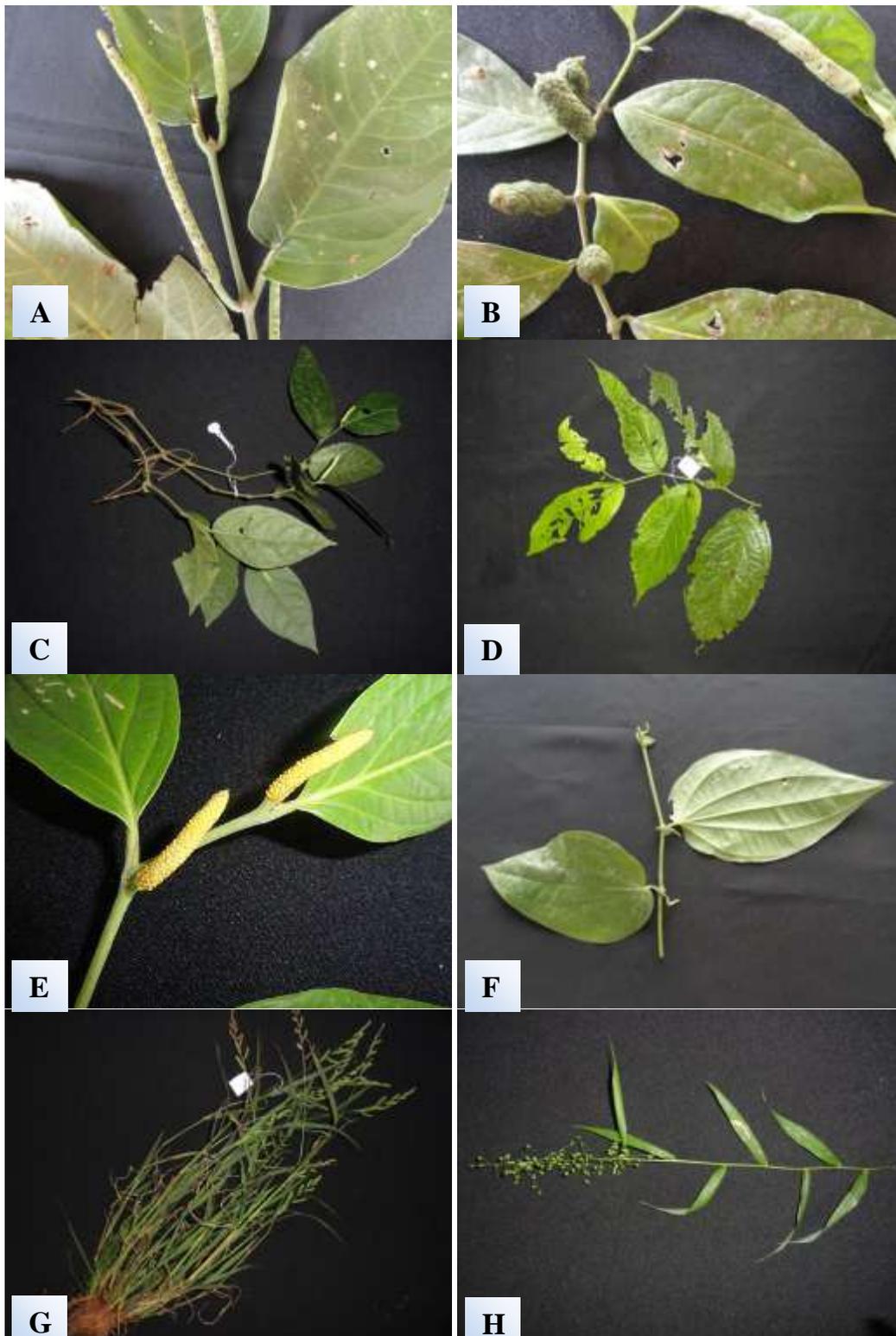
**Figura 7.1.109:** Família Passifloraceae: **A-** *Passiflora* cf. *picturata* Ker Gawl; **B-** *Passiflora* cf. *serratodigitata* L.; **C-** *Passiflora trifasciata* Lem.; Família Peraceae: **D-** *Pera* *bicolor* (Klotzsch) Müll.Arg.; **E-** *Pera* cf. *decipiens* Müll.Arg.; **F-** *Pera* *glabrata* (Schott) Poepp. ex Baill.; Família Phyllanthaceae: **G-** *Margaritaria nobilis* L.f.; **H-** *Phyllanthus* cf. *amarus* Schumach.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



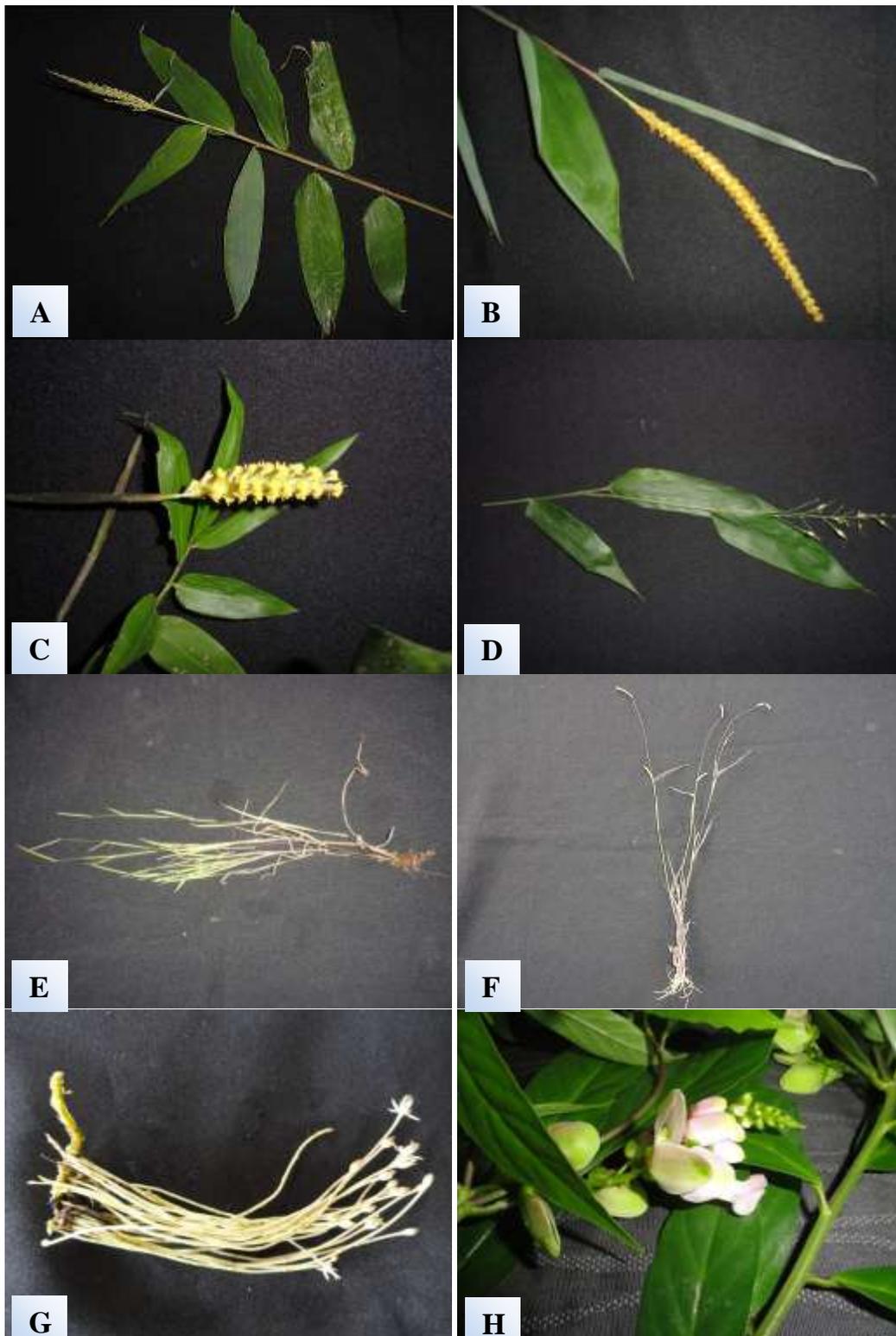
**Figura 7.1.110:** Família Phytolaccaceae: **A-** *Phytolacca* cf. *rivinoides* Kunth. & Bouché; **B-** *Phytolacca* cf. *rivinoides* Kunth. & Bouché; Família Piperaceae: **C-** *Peperomia* *circinnata* Link; **D-** *Peperomia* *glabella* (Sw.) A.Dietr.; **E-** *Peperomia* *macrostachya* (Vahl) A.Dietr.; **F-** *Peperomia* *magnoliifolia* (Jacq.) A.Dietr.; **G-** *Piper* aff. *brachypetiolatum* Yunck; **H-** *Piper* *aduncum* L.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



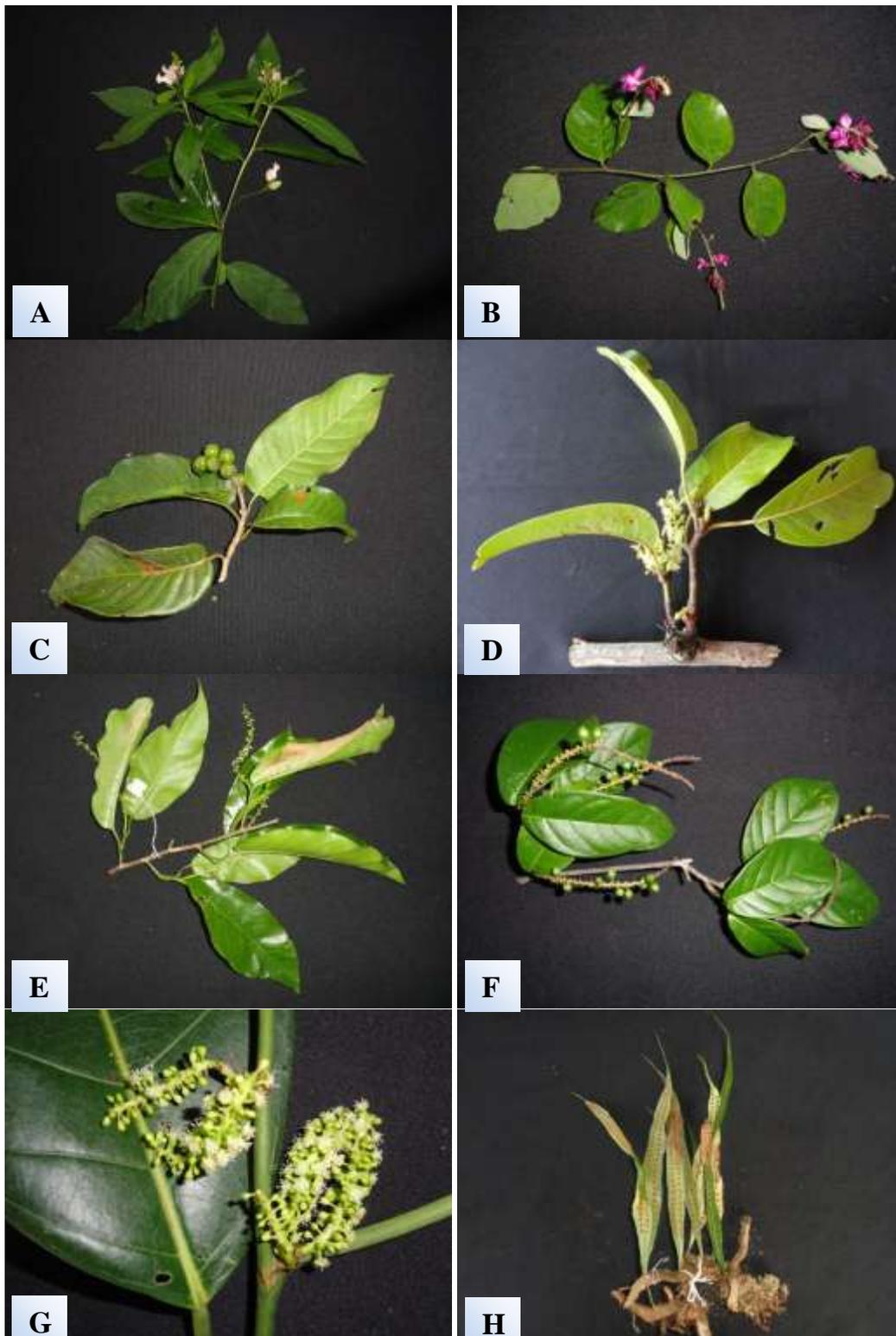
**Figura 7.1.111:** Família Piperaceae: **A-** *Piper alatabacum* Trel. & Yunck; **B-** *Piper anonifolium* Kunth; **C-** *Piper baccans* (Miq.) C.DC.; **D-** *Piper cf. cernuum* Vell.; **E-** *Piper cf. hispidum* Sw.; **F-** *Piper reticulatum* L.; Família Poaceae: **G-** *Echinochloa cf. colona* (L.) Link.; **H-** *Lasiacis lingulata* Hitchc. & Chase.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



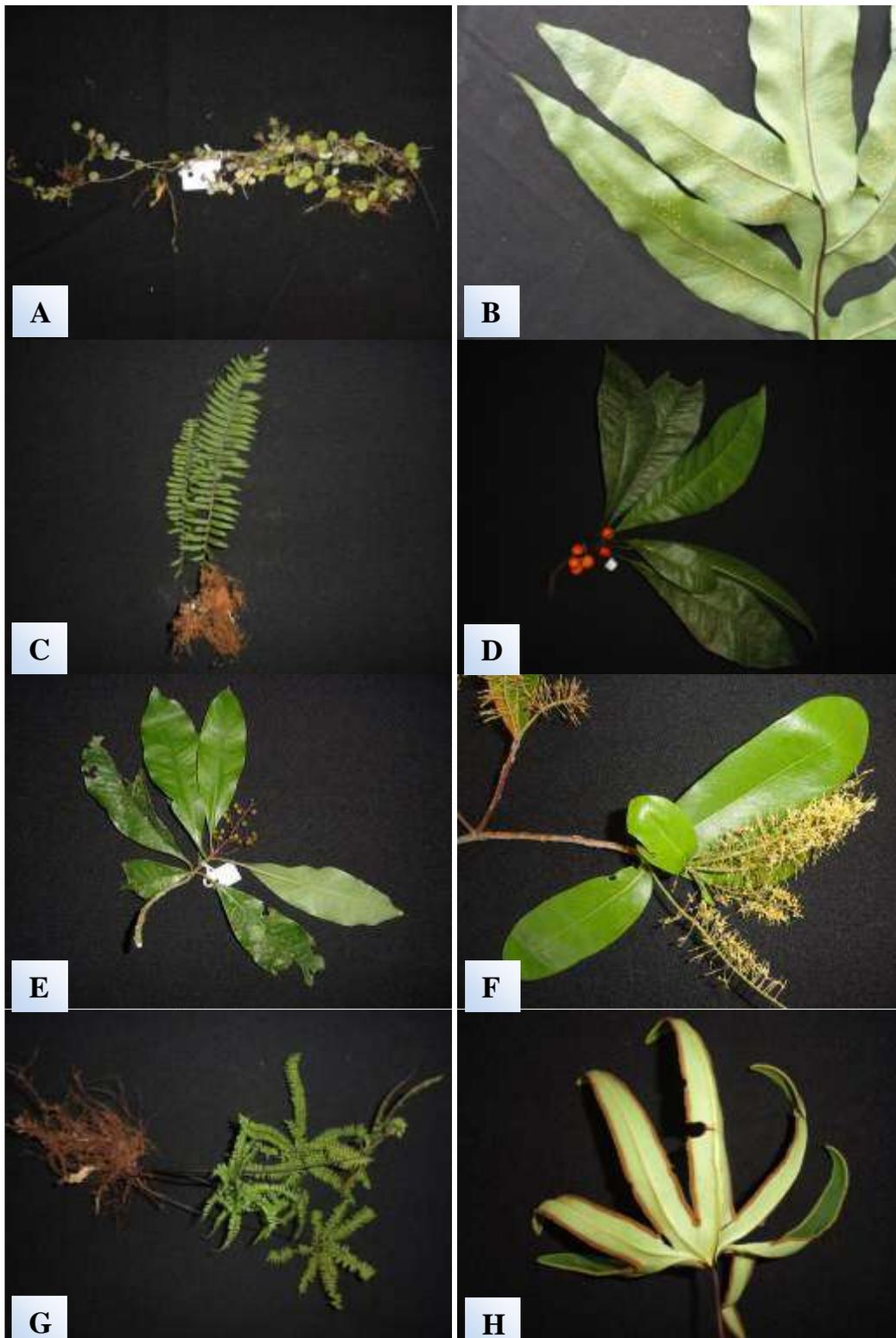
**Figura 7.1.112:** Família Poaceae: **A-** *Olyra* cf. *latifolium* L.; **B-** *Pariana* cf. *campestris* Aubl.; **C-** *Pariana* cf. *radiciflora* Sagot ex Döll; **D-** *Parodiolyra* *micrantha* (Kunth) Davidse & Zuloaga; **E-** *Paspalum* cf. *glaziovii* (A.G.Burm.) S.Denham; **F-** *Paspalum* *plicatum* Michx.; Família Podostemaceae: **G-** *Apinagia* cf. *guyanensis* (Pulle) P.Royen; Família Polygalaceae: **H-** *Caamembeca* cf. *laureola* (A.St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



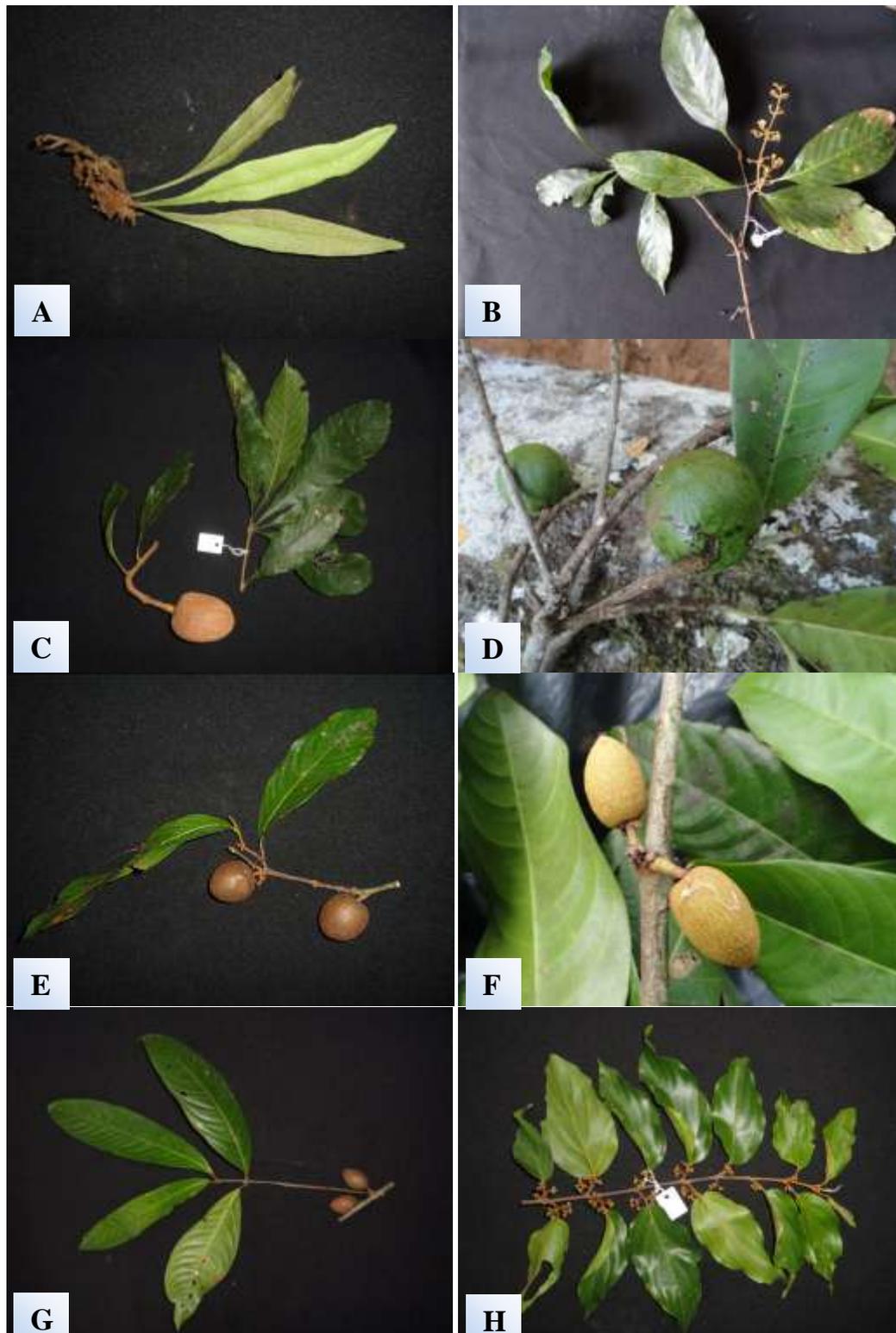
**Figura 7.1.113:** Família Polygalaceae: **A-** *Caamembeca laureola* (A.St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore; **B-** *Securidaca* cf. *divaricata* Nees & Mart.; **C-** *Coccoloba declinata* (Vell.) Mart.; **D-** *Coccoloba* cf. *densifrons* Mart. ex Meisn.; **E-** *Coccoloba densifrons* Mart. ex Meisn.; **F-** *Coccoloba* cf. *primensis* Benth.; **G-** *Coccoloba* sp.; Família Polypodiaceae: **H-** *Microgramma megalophylla* (Desv.) de la Sota.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



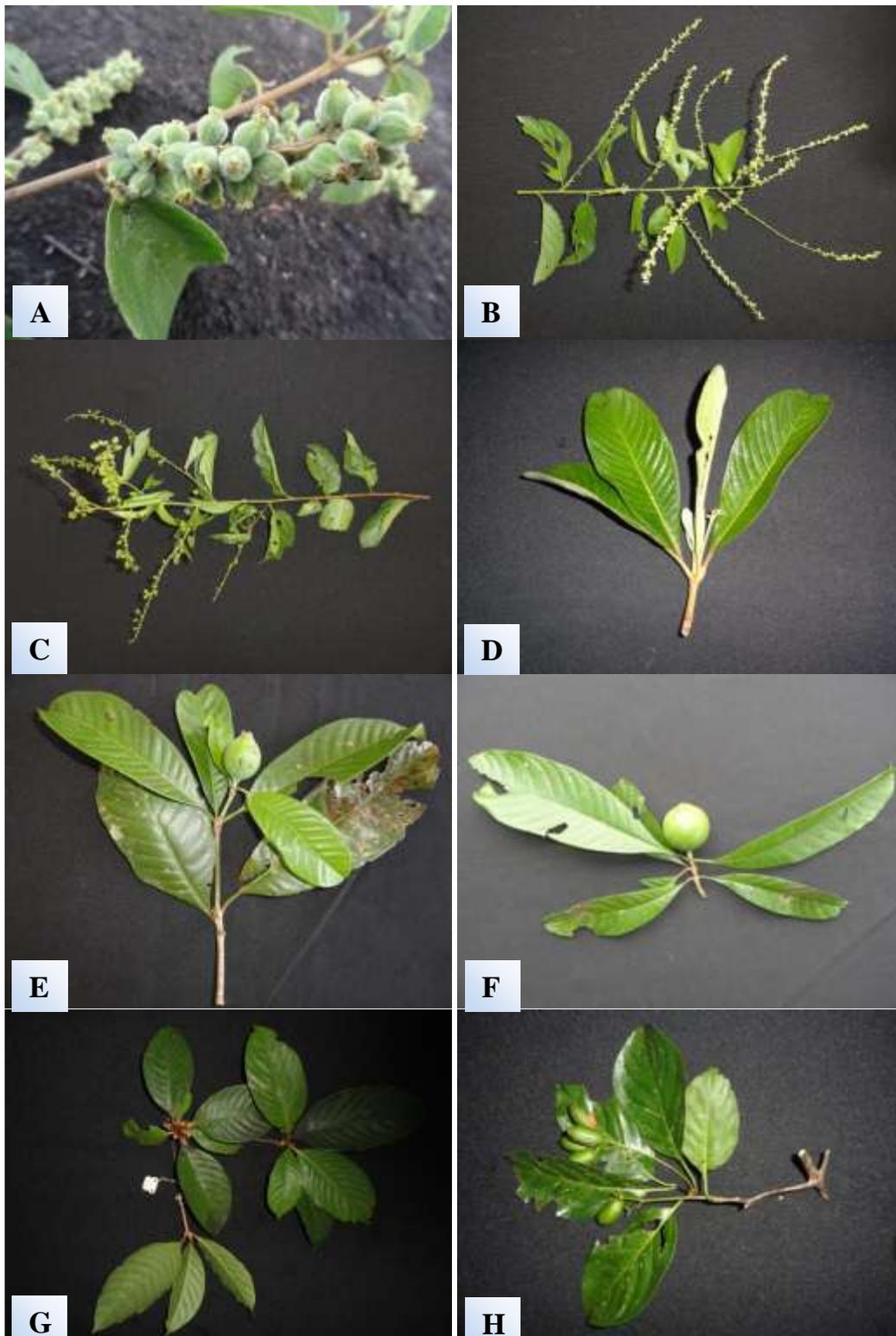
**Figura 7.1.114:** Família Polypodiaceae: **A-** *Microgramma tecta* (Kaulf.) Alston; **B-** *Phlebodium decumanum* (Willd.) J.Sm.; **C-** *Serpocaulon panorense* (C.Chr.) A.R.Sm.; Família Primulaceae: **D-** *Clavija nutans* (Vell.) B.Stahl.; **E-** *Stylogyne micrantha* (Kunth) Mez; Família Proteaceae: **F-** *Panopsis rubescens* (Pohl) Rusby; Família Pteridaceae: **G-** *Adiantopsis radiata* (L.) Fée; **H-** *Doryopteris ornithopus* (Hook. & Baker) J.Sm.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



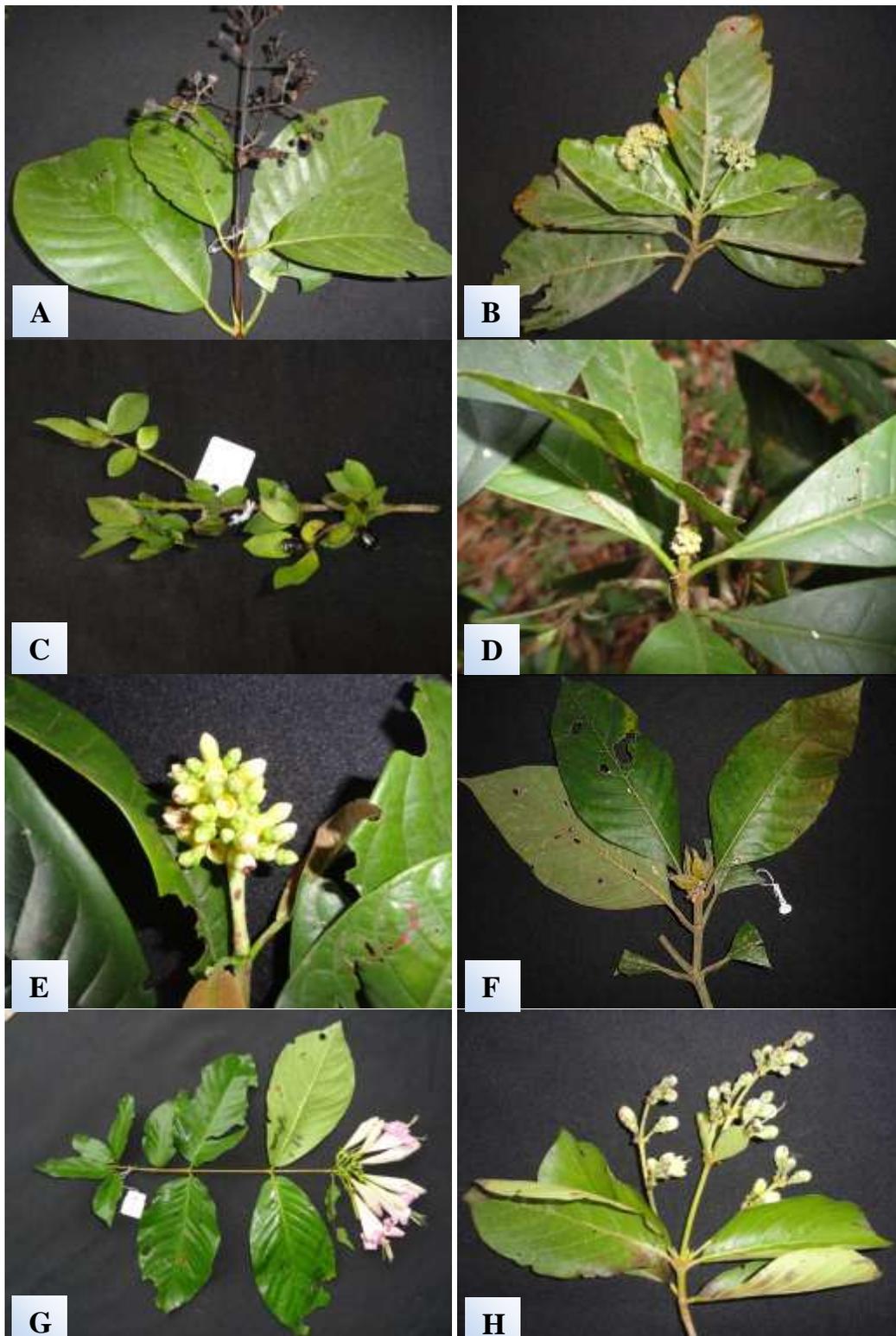
**Figura 7.1.115:** Família Pteridaceae: **A-** *Polyatenum guayanense* (Hieron.) Alston; Família Quiinaeae: **B-** *Lacunaria crenata* (Tul.) A.C.Sm.; **C-** *Lacunaria jenmanii* (Oliv.) Ducke; **D-** *Quiina amazonica* A.C.Sm.; **E-** *Quiina* cf. *macrophylla* Tul.; **F-** *Quiina negrescens* A.C.Sm.; **G-** *Quiina* cf. *negrescens* A.C.Sm.; Família Rhamnaceae: **H-** *Colubrina glandulosa* Perkins.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



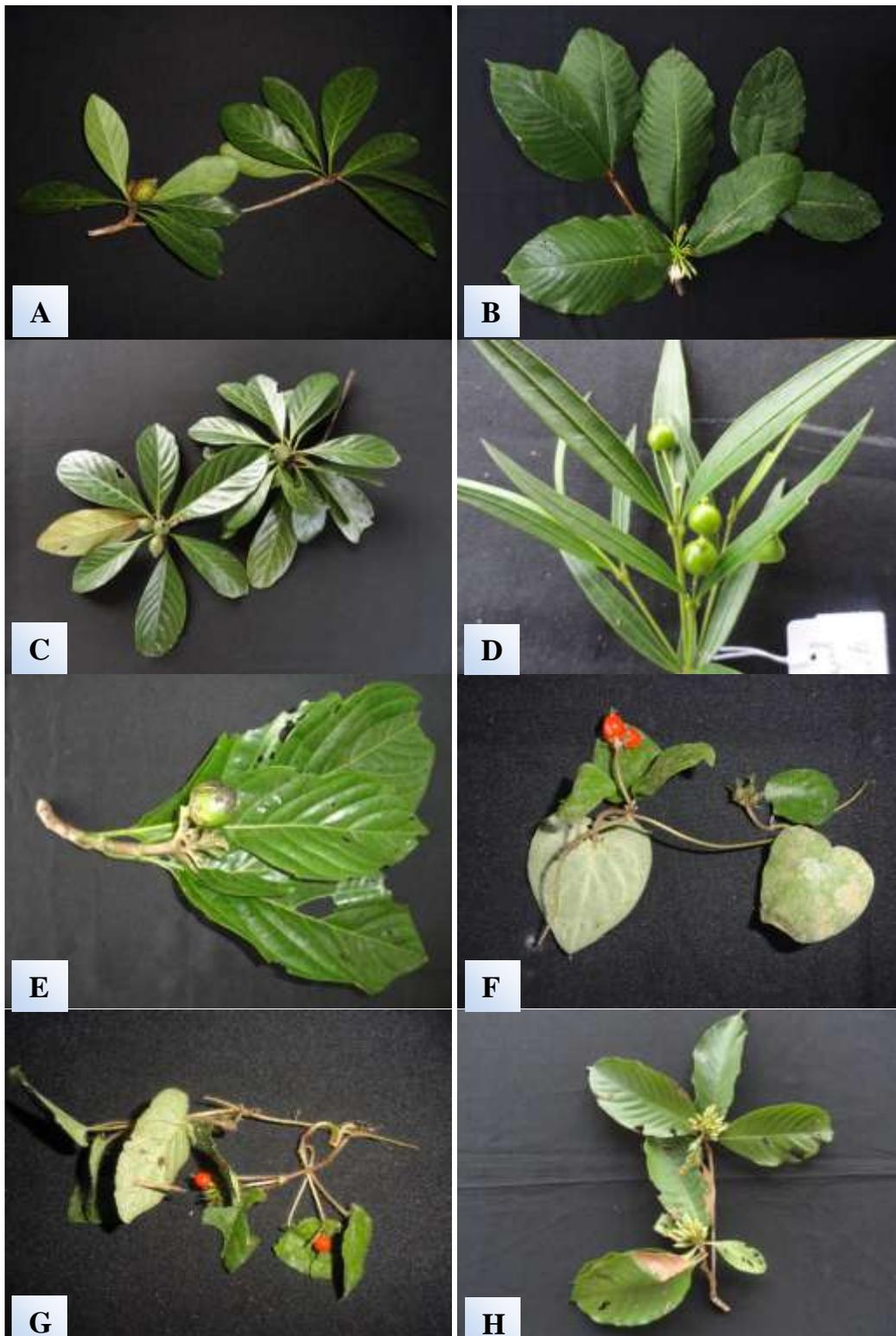
**Figura 7.1.116:** Família Rhamnaceae: **A-** *Gouania columnifolia* Reissek; **B-** *Gouania latifolia* Reissek; **C-** *Gouania virgata* Reissek; Família Rhizophoraceae: **D-** *Sterigma petalum* Kuhl.; Família Rubiaceae: **E-** *Alibertia edulis* (Rich.) A.Rich.; **F-** *Alibertia cf. edulis* (Rich.) A.Rich.; **G-** *Amaioua guianensis* Aubl.; **H-** *Amaioua intermedia* Mart. ex Schult. & Schult.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



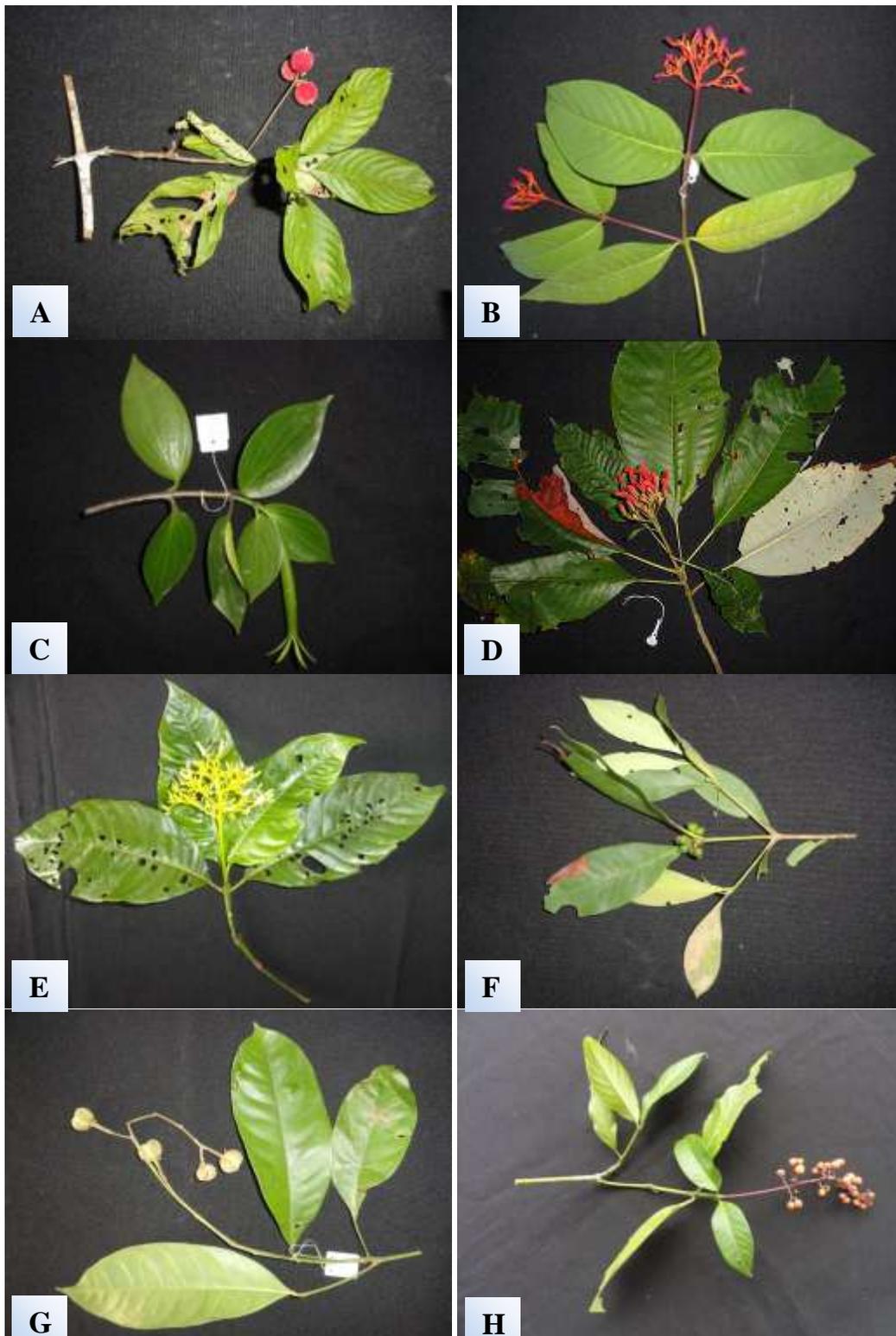
**Figura 7.1.117:** Família Rubiaceae: **A-** *Capirona decorticans* Spruce; **B-** *Chimarrhis turbinata* DC.; **C-** *Chomelia obtusa* Cham. & Schlttdl.; **D-** *Cordiera* cf. *myrciifolia* (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete; **E-** *Cordiera myrciifolia* (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete; **F-** *Coussarea leptoloba* (Spreng. ex Benth. & Hook.f.) Müll.Arg.; **G-** *Coutarea hexandra* (Jacq.) K.Schum.; **H-** *Dialypetalanthus fuscescens* Kuhlmann.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



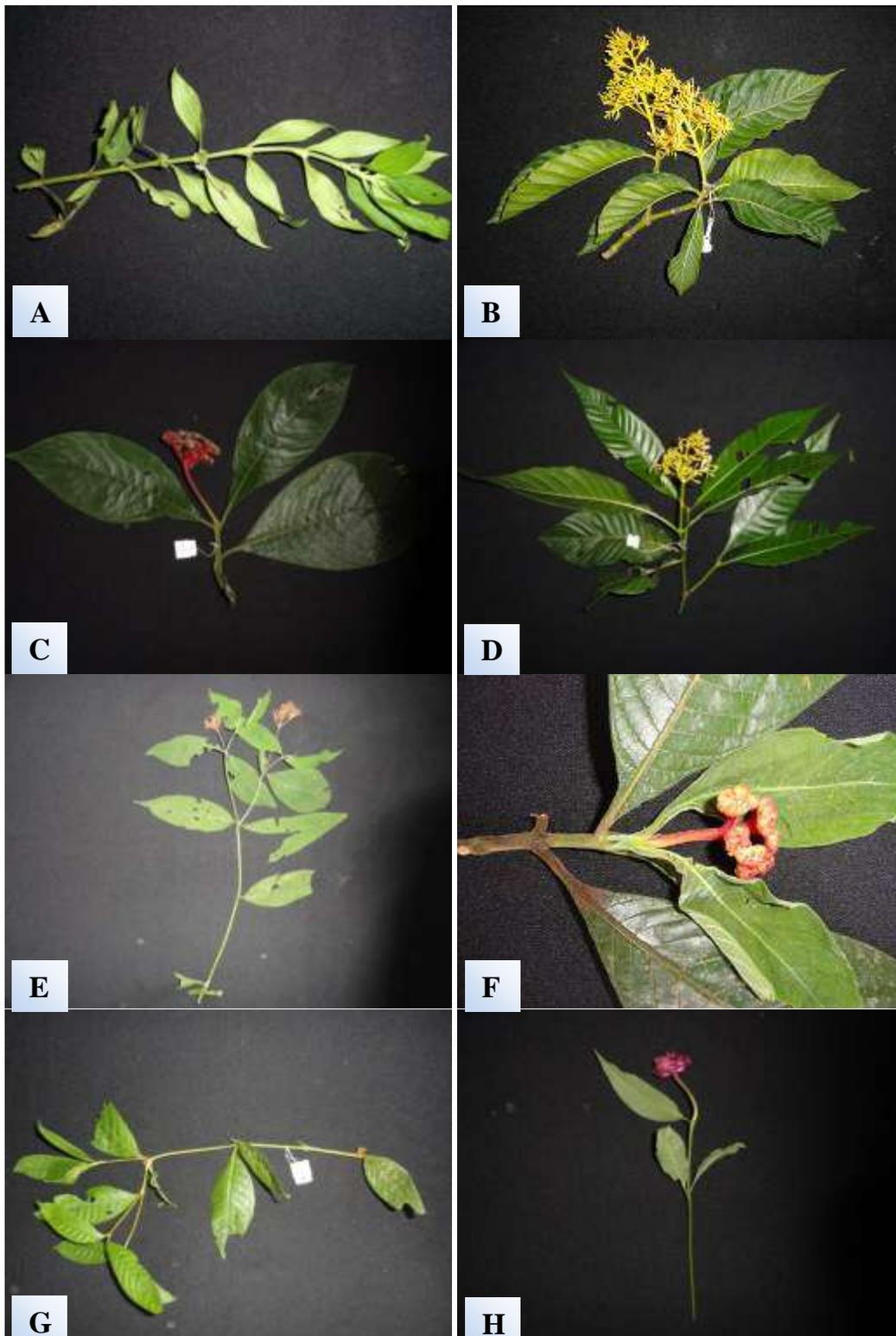
**Figura 7.1.118:** Família Rubiaceae: **A-** *Duroia genipoides* Spruce ex K.Schum.; **B-** *Duroia macrophylla* Huber; **C-** *Duroia micrantha* (Ladbr.) Zarucchi; **D-** *Faramia nitida* Benth.; **E-** *Genipa americana* L.; **F-** *Geophila cordifolia* Miq.; **G-** *Geophila repens* (L.) I.M.Johnst.; **H-** *Guettarda* aff. *comata* Standl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



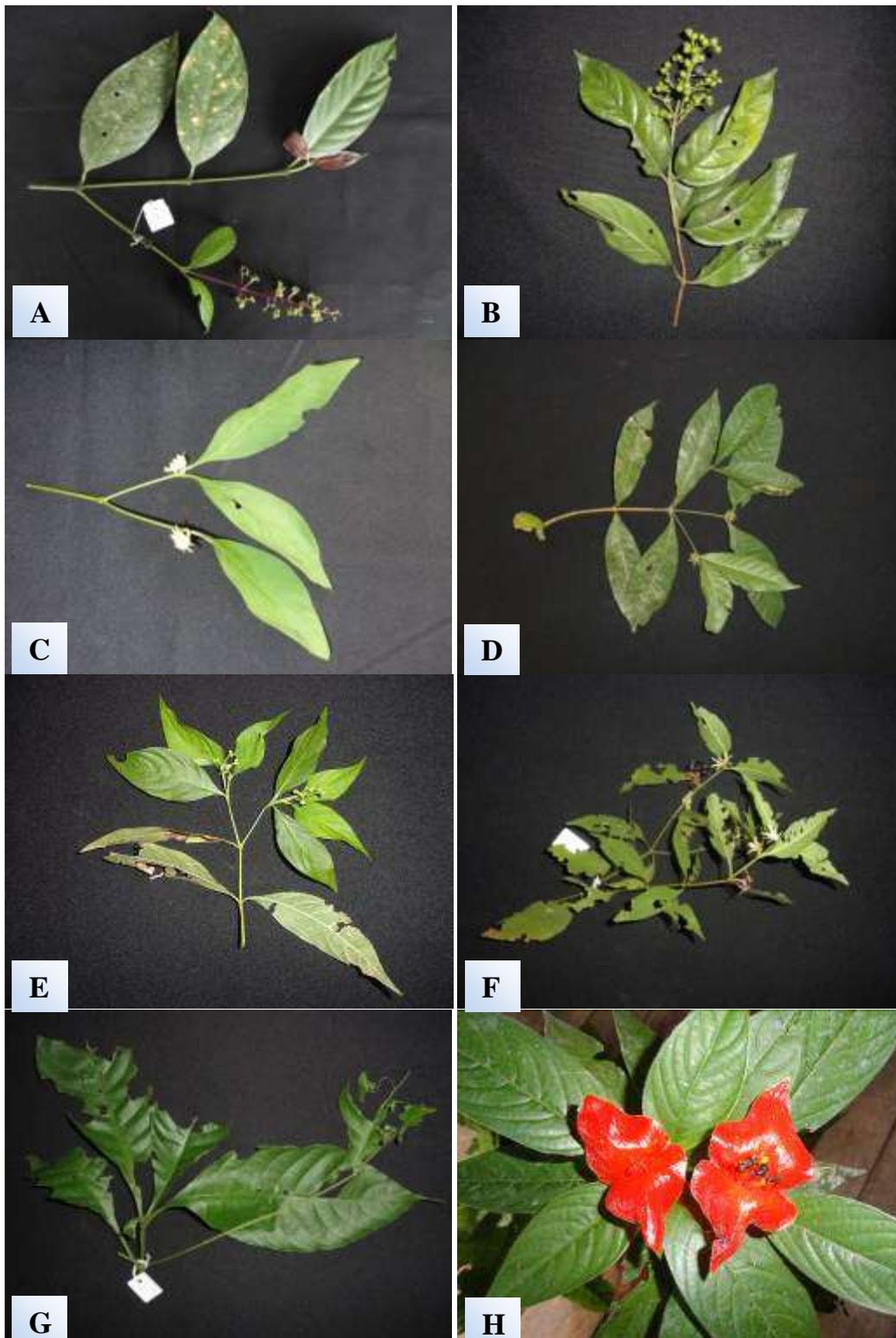
**Figura 7.1.119:** Família Rubiaceae: **A-** *Guettarda pohliana* Müll.Arg.; **B-** *Hamelia patens* Jacq.; **C-** *Hillia ulei* K.Krause; **D-** *Iserfia hypoleuca* Benth.; **E-** *Iserfia* cf. *parviflora* Vahl; **F-** *Ixora* cf. *congestiflora* Delprete; **G-** *Manettia reclinata* L.; **H-** *MArgaritopsis boliviana* (Standl.) C.M.Taylor.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



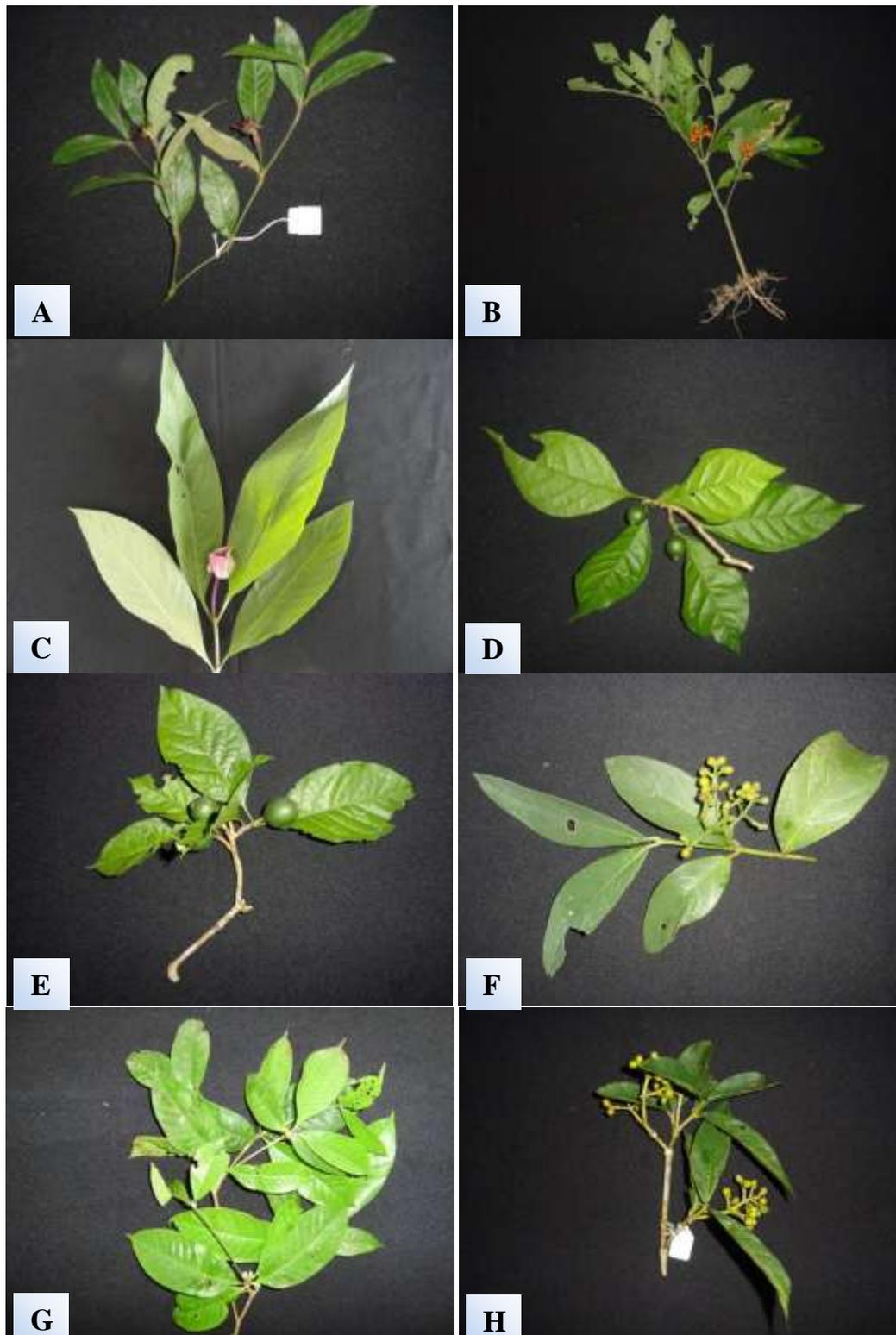
**Figura 7.1.120:** Família Rubiaceae: **A-** *Mitracarpus hirtus* (L.) DC.; **B-** *Palicourea* cf. *guianensis* Aubl.; **C-** *Palicourea longistipulata* Standl.; **D-** *Palicourea* aff. *luteonivea* C.M.Taylor; **E-** *Palicourea marcgravii* A.St.-Hil.; **F-** *Palicourea nitidella* (Müll.Arg.) Standl.; **G-** *Psychotria appendiculata* Müll.Arg.; **H-** *Psychotria colorata* (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



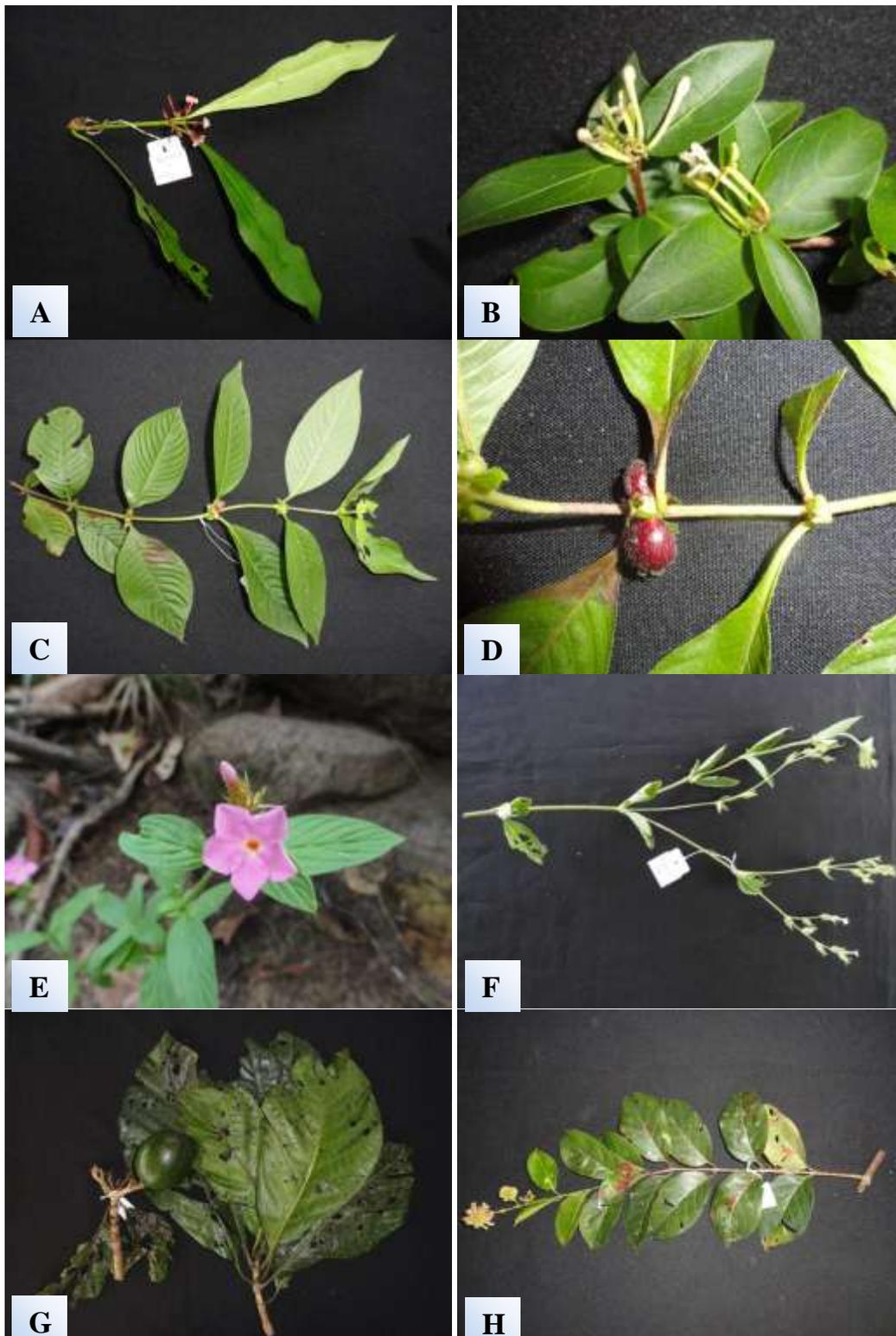
**Figura 7.1.121:** Família Rubiaceae: **A-** *Psychotria deflexa* DC.; **B-** *Psychotria* aff. *deflexa* DC.; **C-** *Psychotria hoffmannseggiana* (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.; **D-** *Psychotria* cf. *hoffmannseggiana* (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.; **E-** *Psychotria* cf. *manausensis* Steyerl.; **F-** *Psychotria* aff. *muscosa* (Jacq.) Steyerl.; **G-** *Psychotria* aff. *platypoda* DC.; **H-** *Psychotria poeppigiana* Müll.Arg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



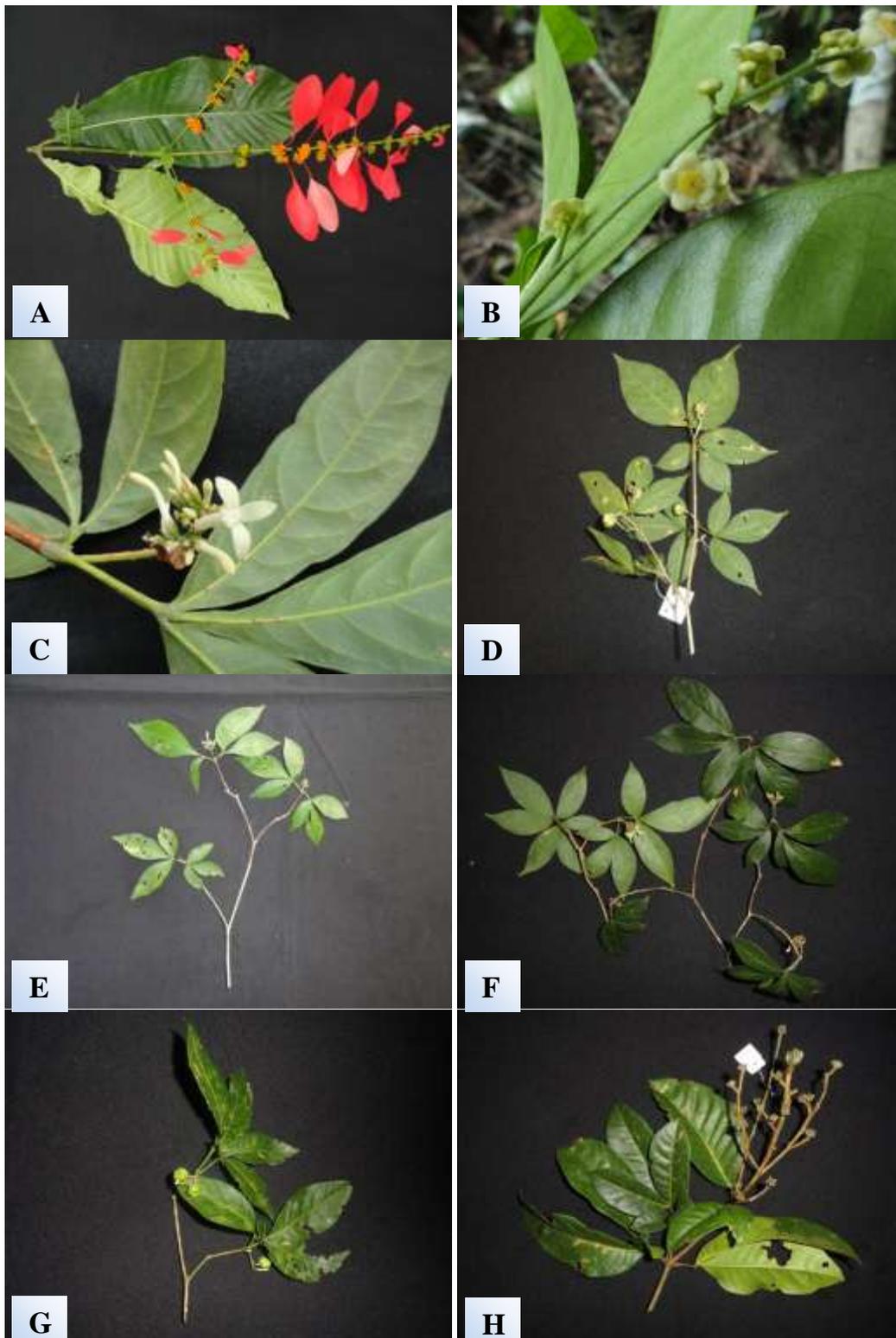
**Figura 7.1.122:** Família Rubiaceae: **A-** *Psychotria prancei* Steyererm.; **B-** *Psychotria racemosa* Rich.; **C-** *Psychotria* cf. *trichocephala* Poepp. & Endl.; **D-** *Randia* cf. *armata* (Sw.) DC.; **E-** *Randia armata* (Sw.) DC.; **F-** *Rudgea* cf. *crassiloba* (Benth.) R.L.Rob.; **G-** *Rudgea* cf. *grandifolia* Standl.; **H-** *Rudgea* cf. *lanceifolia* Salisb.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



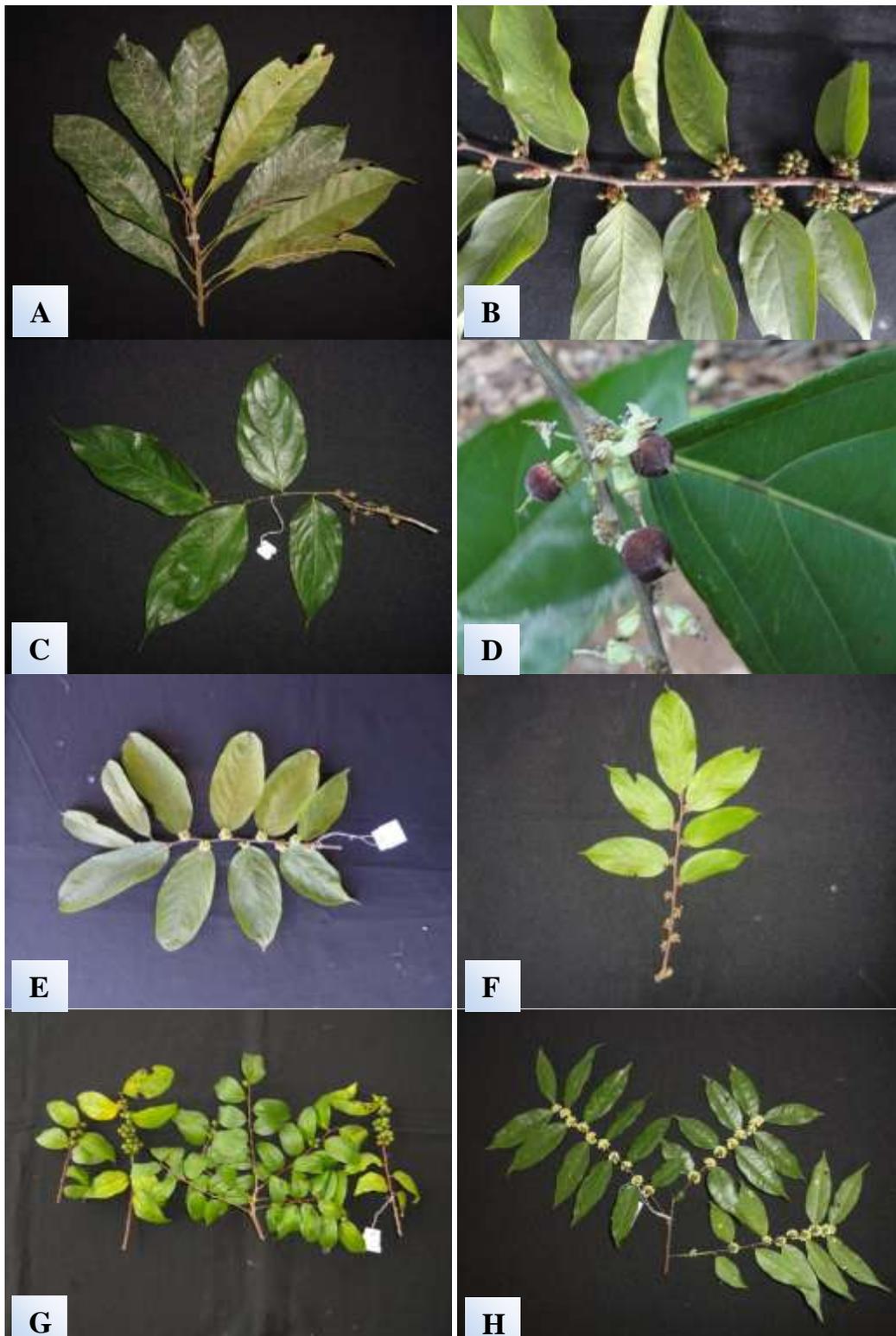
**Figura 7.1.123:** Família Rubiaceae: **A-** *Rudgea poeppigii* Standl.; **B-** *Rudgea sclerocalyx* (Müll.Arg.) Zappi; **C-** *Sabicea amazonensis* Wernham; **D-** *Sabicea glabrescens* (K.Schum.) Benth.; **E-** *Sipanea hispida* Benth.; **F-** *Sipanea pratensis* Aubl.; **G-** *Stachyarrhena spicata* Hook.f.; **H-** *Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F.Gmel.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



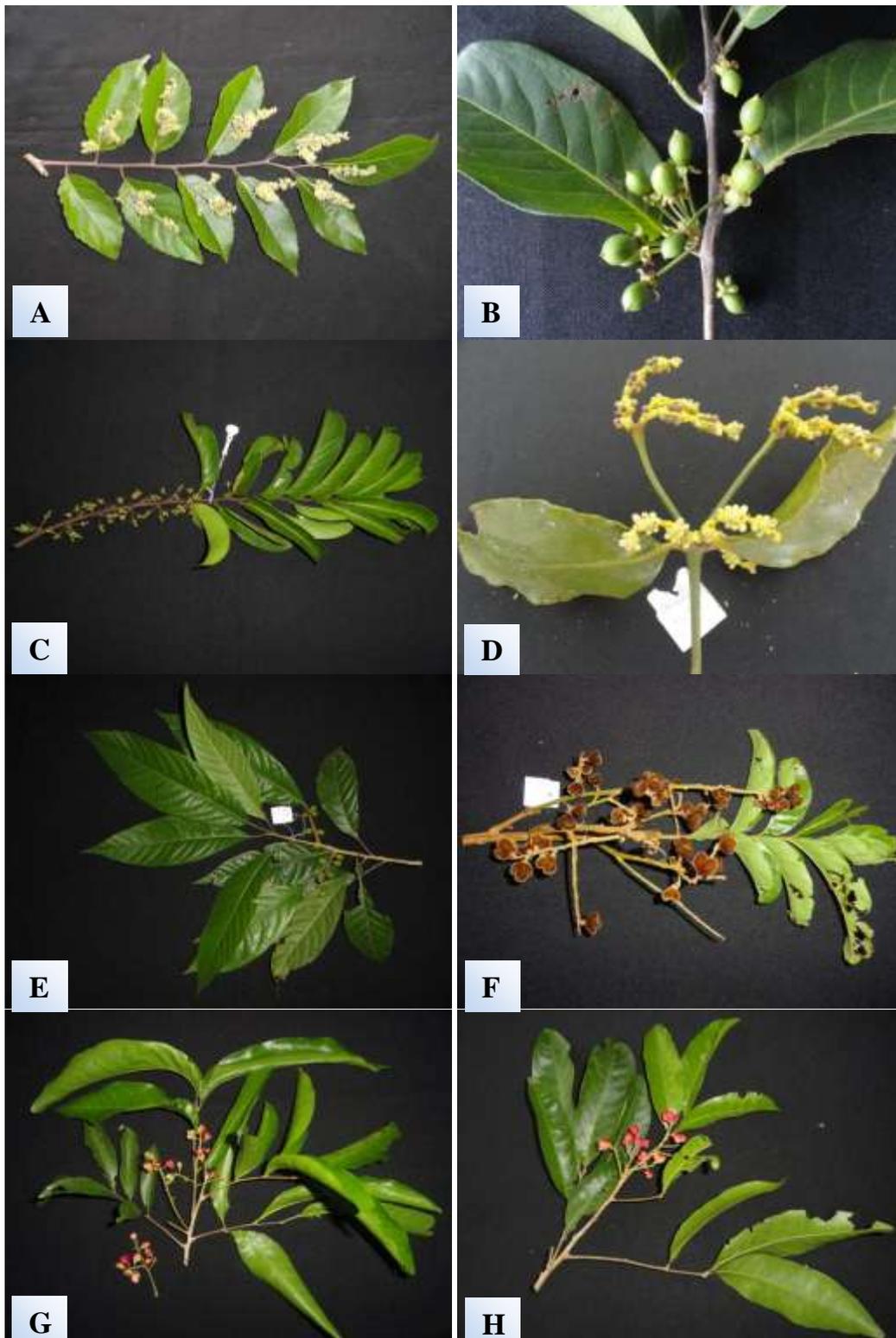
**Figura 7.1.124:** Família Rubiaceae: **A-** *Warszewiczia coccinea* (Vahl) Klotzsch; Família Rutaceae: **B-** *Esenbeckia pilocarpoides* Kunth; **C-** *Galipea* cf. *congestiflora* Pirani; **D-** *Galipea* cf. *jasmiflora* (A.St.-Hil.) Engl.; **E-** *Galipea jasmiflora* (A.St.-Hil.) Engl.; **F-** *Galipea trifoliolata* Aubl.; **G-** *Metrodorea flavida* K.Krause; **H-** *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



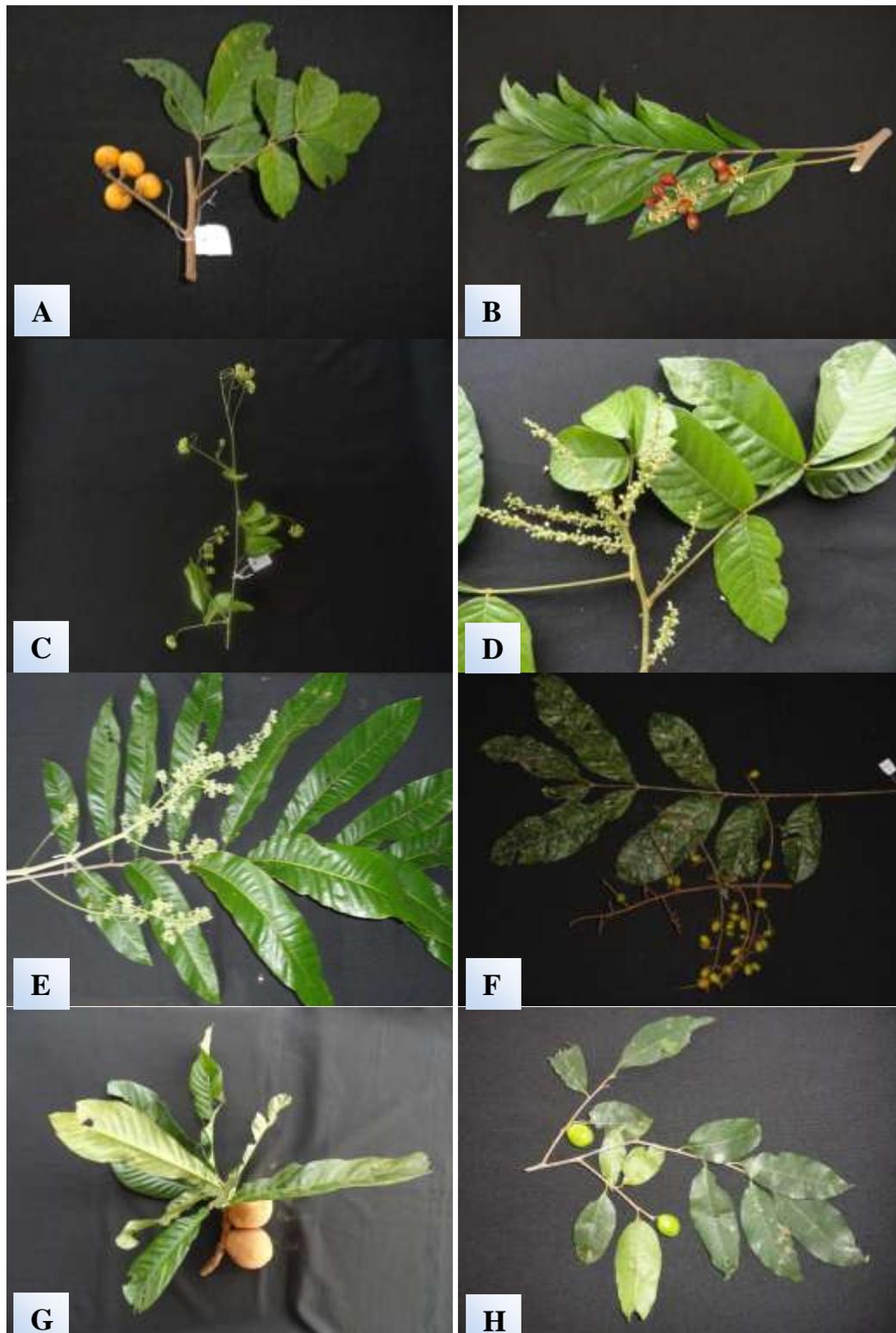
**Figura 7.1.125:** Família Sabiaceae: **A-** *Meliosma herbertii* Rolfe; Família Salicaceae: **B-** *Casearia arborea* (Rich.) Urb.; **C-** *Casearia duckeana* Sleumer; **D-** *Casearia javitensis* Kunth; **E-** *Casearia pitumba* Sleumer; **F-** *Casearia cf. pitumba* Sleumer; **G-** *Casearia* sp.; **H-** *Casearia sylvestris* Sw.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



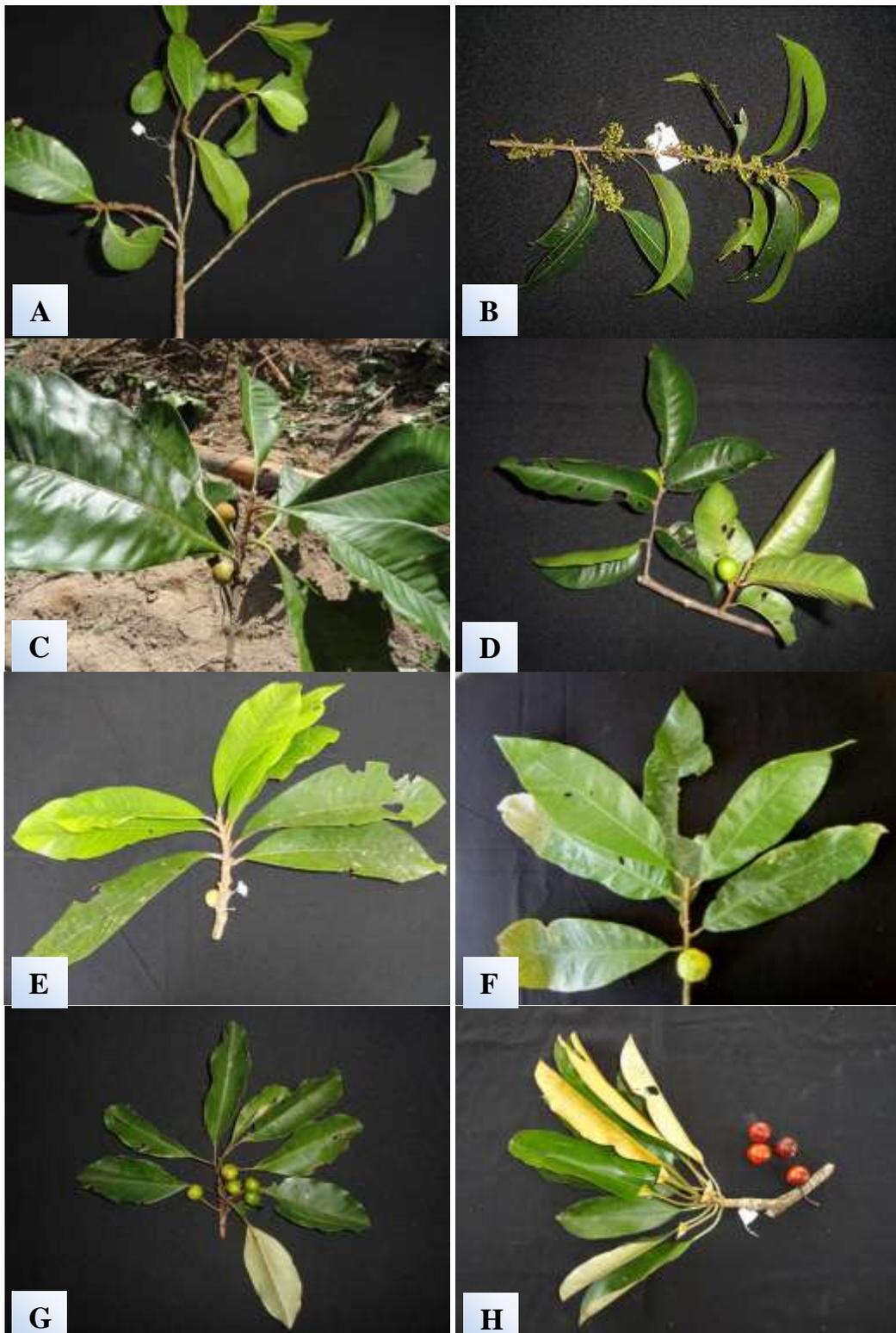
**Figura 7.1.126:** Família Salicaceae: **A-** *Homalium guianense* (Aubl.) Oken; **B-** *Laetia procera* (Poepp.) Eichler; **C-** *Laetia* cf. *suaveolens* (Poepp.) Benth.; Família Santalaceae: **D-** *Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichler; Família Sapindaceae: **E-** *Allophylus* cf. *amazonicus* (Mart.) Radlk.; **F-** *Cupania diphylla* Vahl; **G-** *Matayba purgans* (Poepp.) Radlk.; **H-** *Matayba* cf. *purgans* (Poepp.) Radlk.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



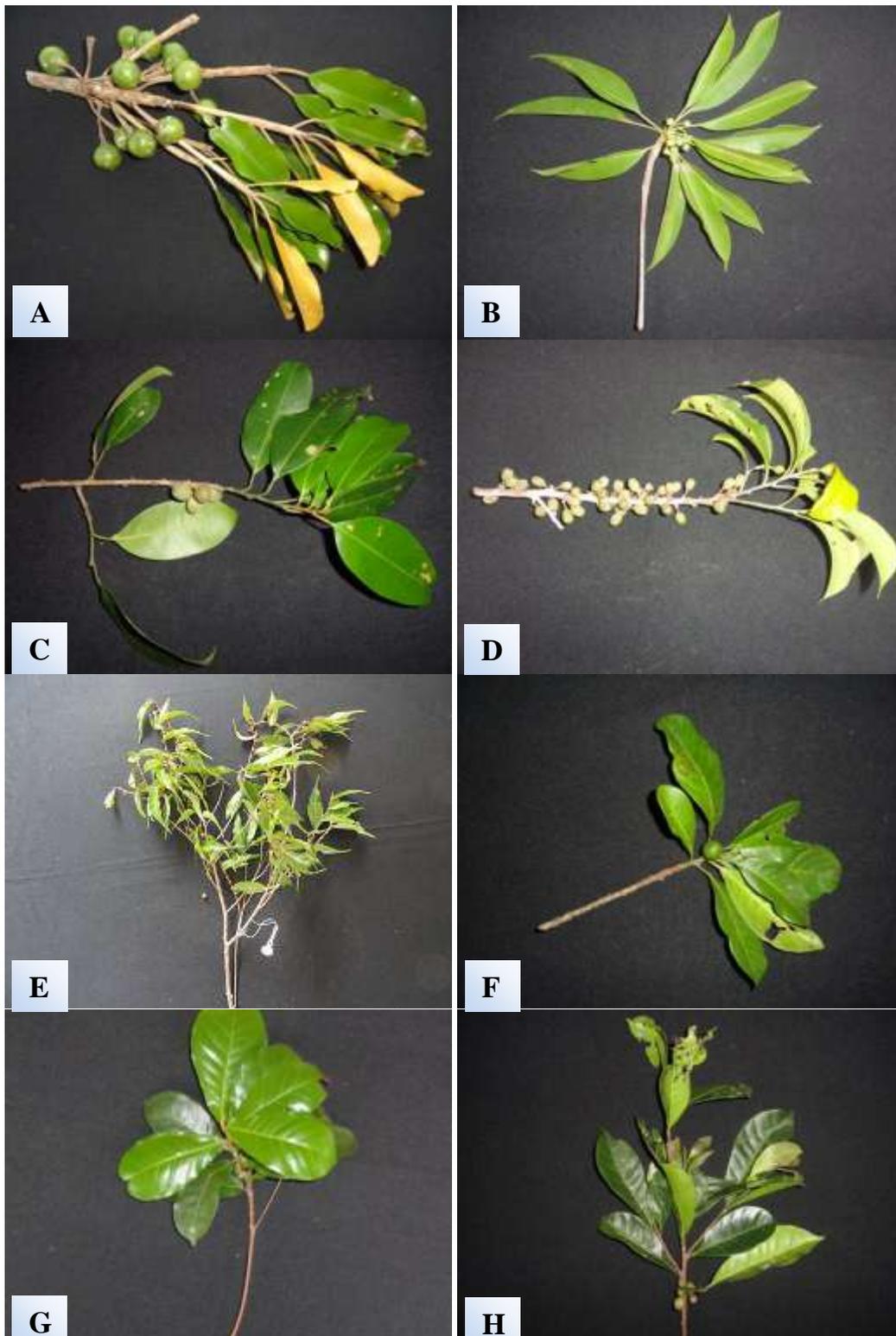
**Figura 7.1.127:** Família Sapindaceae: **A-** *Paulinia capreolata* (Aubl.) Radlk.; **B-** *Pseudima frutescens* (Aubl.) Radlk.; **C-** *Serjania* aff. *confertiflora* Radlk.; **D-** *Serjania* cf. *paucidentata* DC.; **E-** *Talisia* cf. *longifolia* (Benth.) Radlk.; **F-** *Talisia* aff. *mollis* Kunth ex Cambess.; Família Sapotaceae: **G-** *Chrysophyllum* aff. *amazonicum* T.D.Penn.; **H-** *Chrysophyllum* cf. *argenteum* Jacq.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



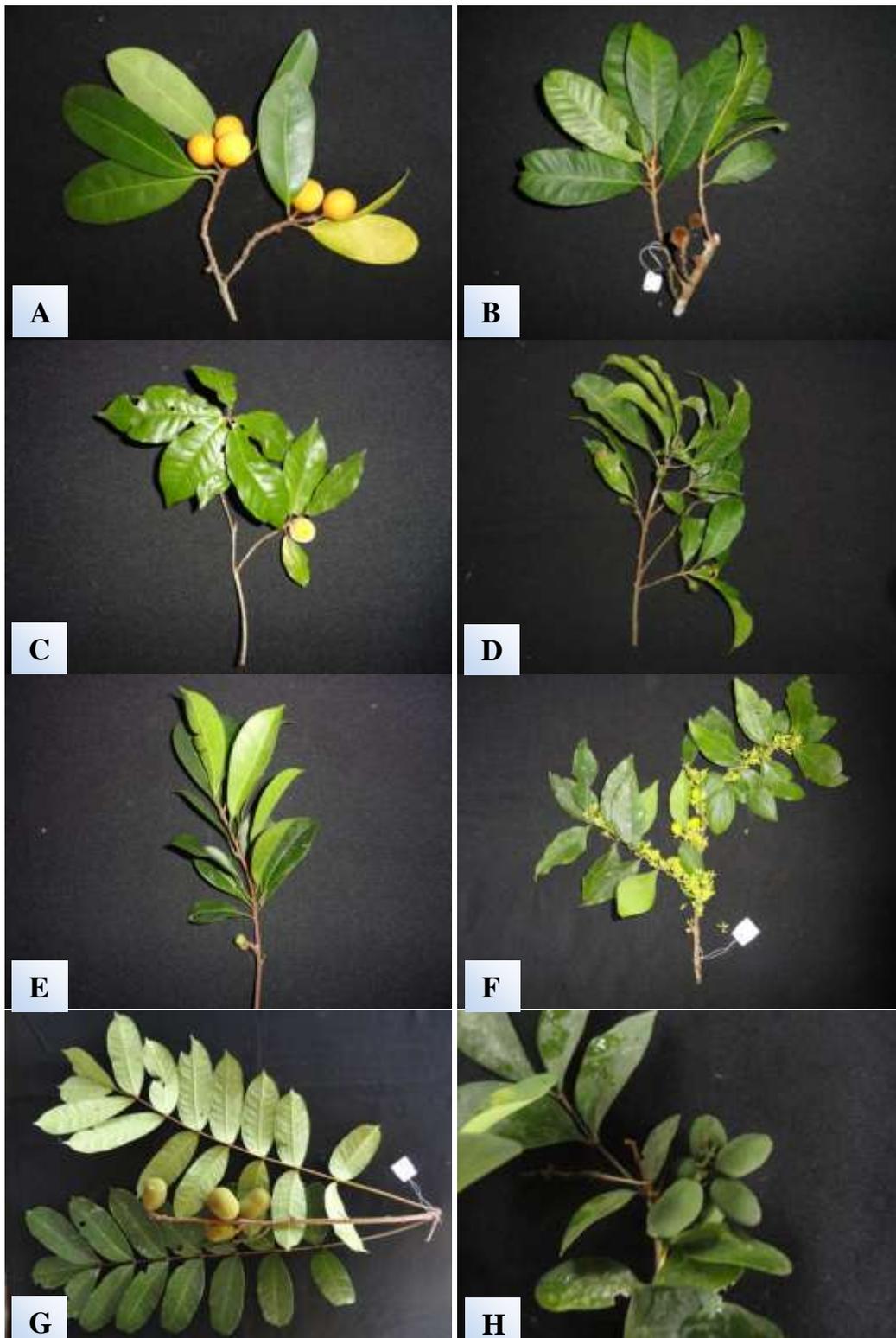
**Figura 7.1.128:** Família Sapotaceae: **A-** *Chrysophyllum lucentifolium* Cronquist; **B-** *Chrysophyllum* cf. *marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk.; **C-** *Chrysophyllum prieurii* A.DC.; **D-** *Chrysophyllum sparsiflorum* Klotzsch. ex Miq.; **E-** *Ecclinusa* cf. *guianensis* Eyma; **F-** *Ecclinusa lanceolata* (Mart. & Eichler) Pierre; **G-** *Manilkara* cf. *bidentata* (A.DC.) A.Chev.; **H-** *Manilkara bidentata* (A.DC.) A.Chev..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



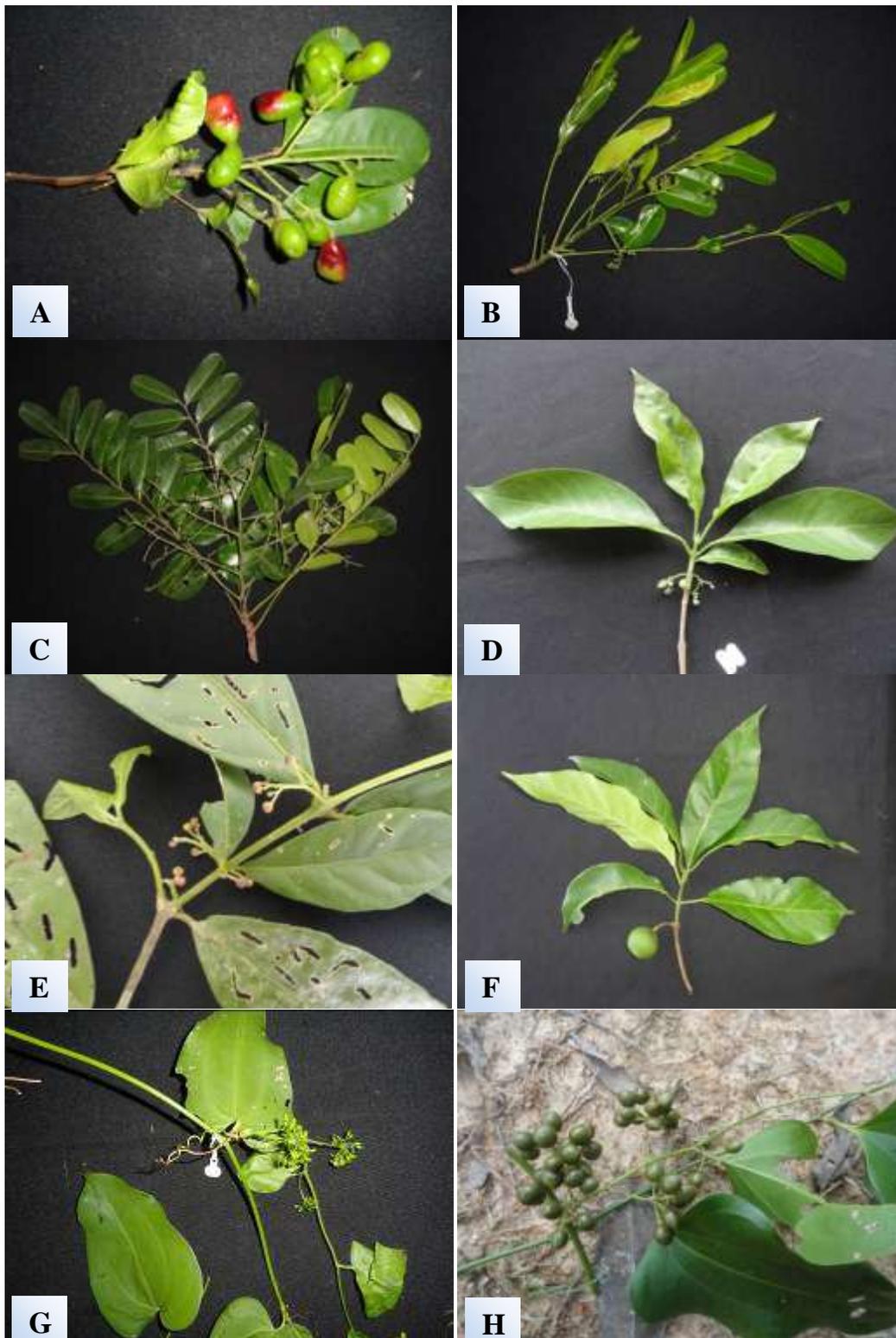
**Figura 7.1.129:** Família Sapotaceae: **A-** *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev.; **B-** *Manilkara zapota* (L.) P.Royen; **C-** *Micropholis casiquiarensis* Aubrév.; **D-** *Micropholis mensalis* (Baehni) Aubrév.; **E-** *Micropholis venulosa* (Mart. & Eichler) Pierre; **F-** *Pouteria* cf. *caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.; **G-** *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.; **H-** *Pouteria cladantha* Sandwith.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



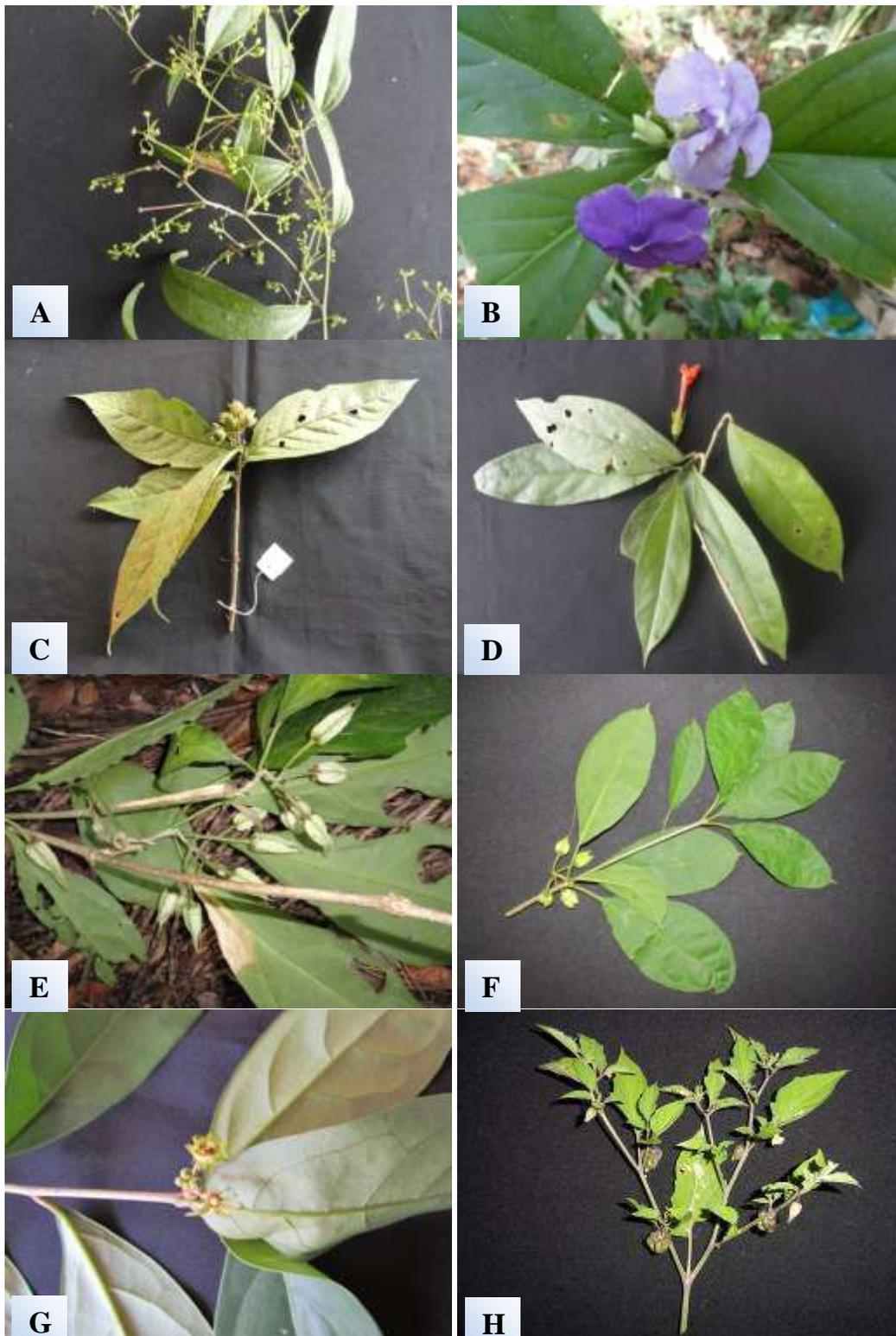
**Figura 7.1.130:** Família Sapotaceae: **A-** *Pouteria* aff. *cuspidata* (A.DC.) Baehni; **B-** *Pouteria hispida* Eyma; **C-** *Pouteria* cf. *reticulata* (Engl.) Eyma; **D-** *Pouteria reticulata* (Engl.) Eyma; **E-** *Pouteria stipulifera* T.D.Penn.; Família Schoepfiaceae: **F-** *Schoepfia brasiliensis* A.DC.; Família Simaroubaceae: **G-** *Simaba cedron* Planch.; **H-** *Simaba guianensis* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



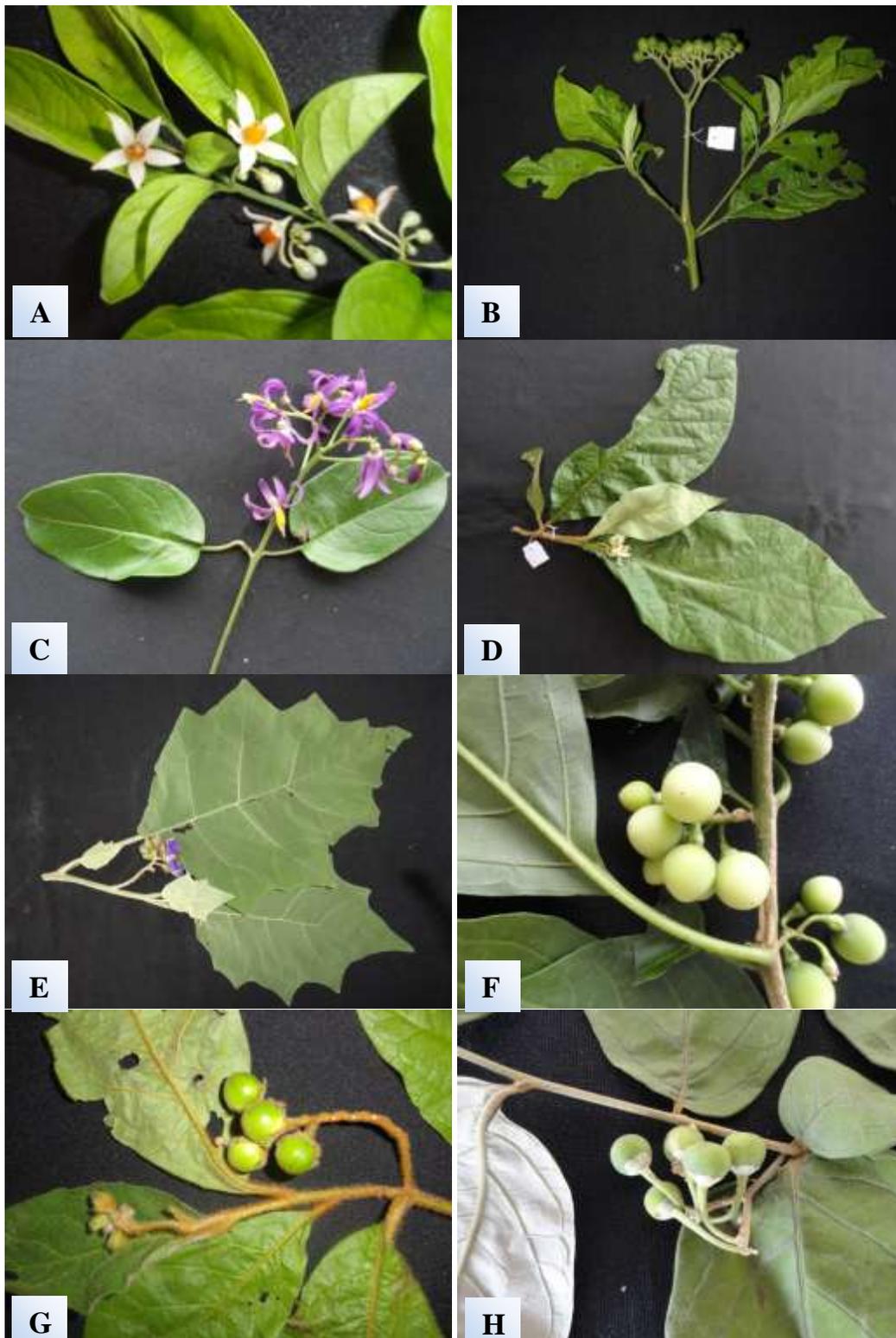
**Figura 7.1.131:** Família Simaroubaceae: **A-** *Simaba orinocensis* Kunth; **B-** *Simarouba amara* Aubl.; **C-** *Simarouba* aff. *versicolor* A.St.-Hill.; Família Siparunaceae: **D-** *Siparuna* cf. *decipiens* (Tul.) A.DC.; **E-** *Siparuna guianensis* Aubl.; **F-** *Siparuna sarmentosa* Perkins; Família Smilacaceae: **G-** *Smilax fluminensis* Steud.; **H-** *Smilax* cf. *fluminensis* Steud..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



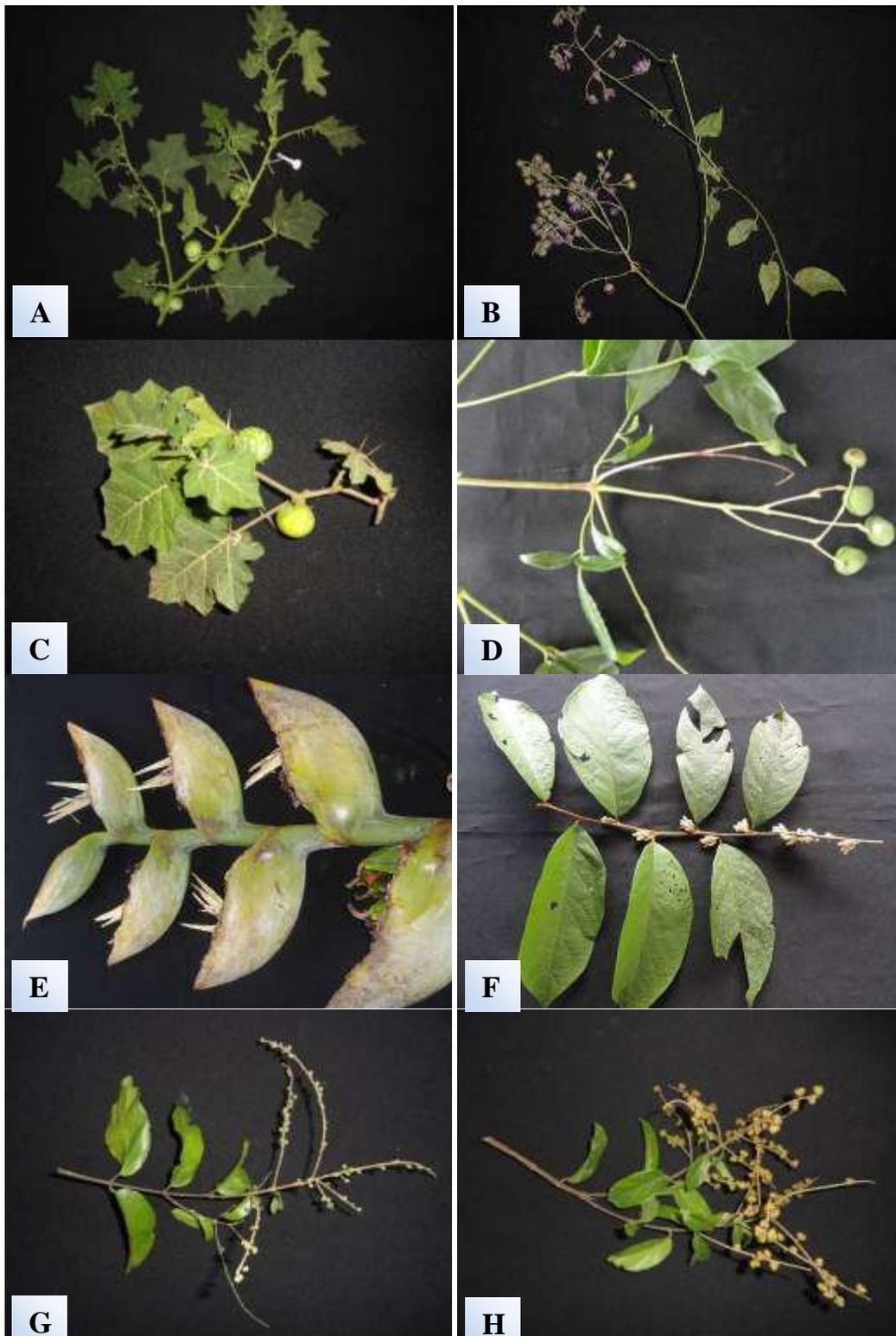
**Figura 7.1.132:** Família Smilacaceae: **A-** *Smilax syphilitica* Humb. & Bonpl. ex Willd.; Família Solanaceae: **B-** *Brunfelsia mire* Monach.; **C-** *Brunfelsia* cf. *mire* Monach.; **D-** *Markea coccinea* Rich.; **E-** *Markea* cf. *formicarum* Dammer; **F-** *Markea longiflora* Miers; **G-** *Markea ulei* (Dammer) Cuatr.; **H-** *Physalis angulata* L.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



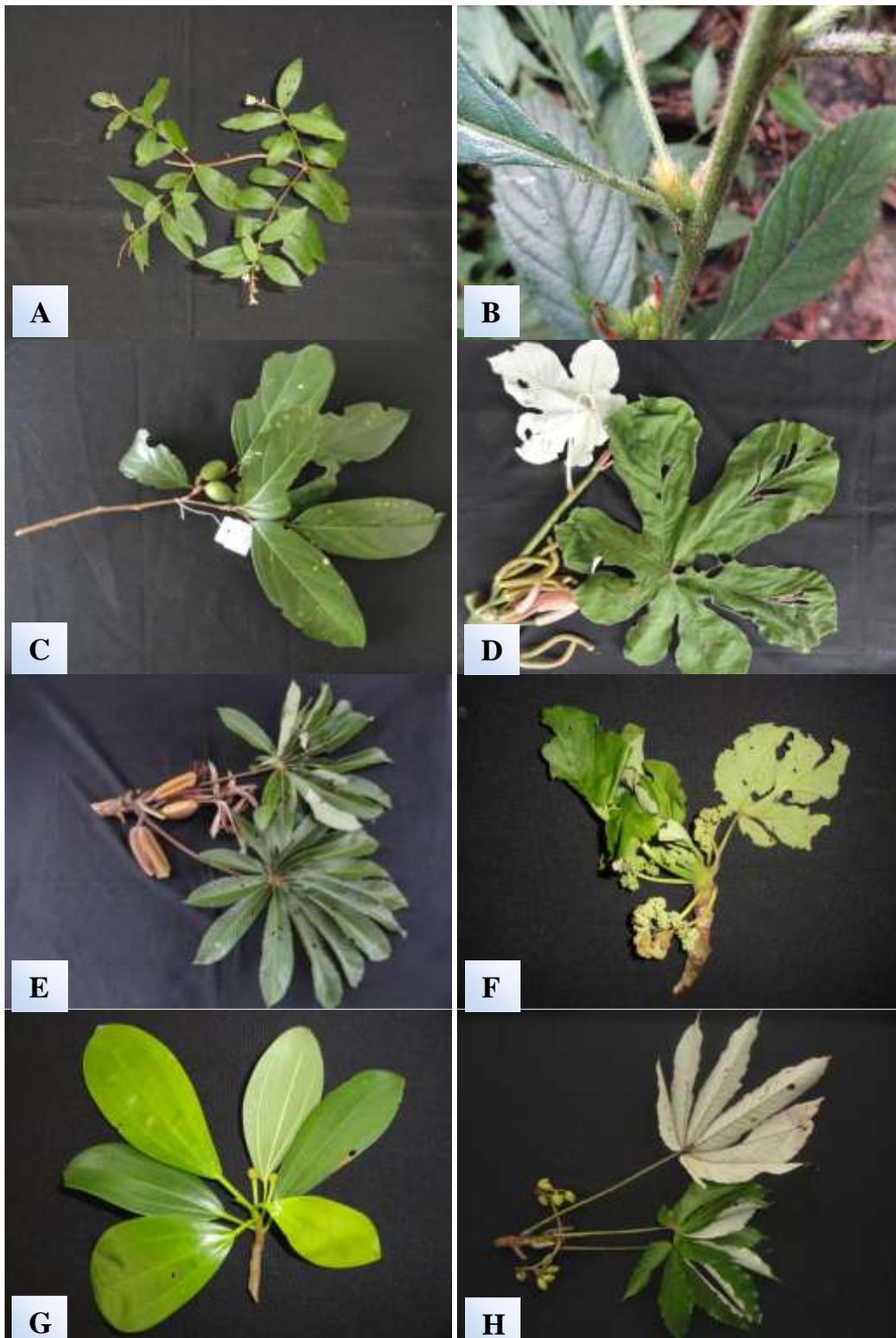
**Figura 7.1.133:** Família Solanaceae: **A-** *Solanum anisophyllum* Van Heurck & Müll.Arg.; **B-** *Solanum asperum* Rich.; **C-** *Solanum* cf. *betaceum* Cav.; **D-** *Solanum fulvidum* Bitter; **E-** *Solanum grandiflorum* Ruiz & Pav.; **F-** *Solanum leucocarpon* Dunal; **G-** *Solanum* aff. *paniculatum* L.; **H-** *Solanum schlechtendalianum* Walp.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



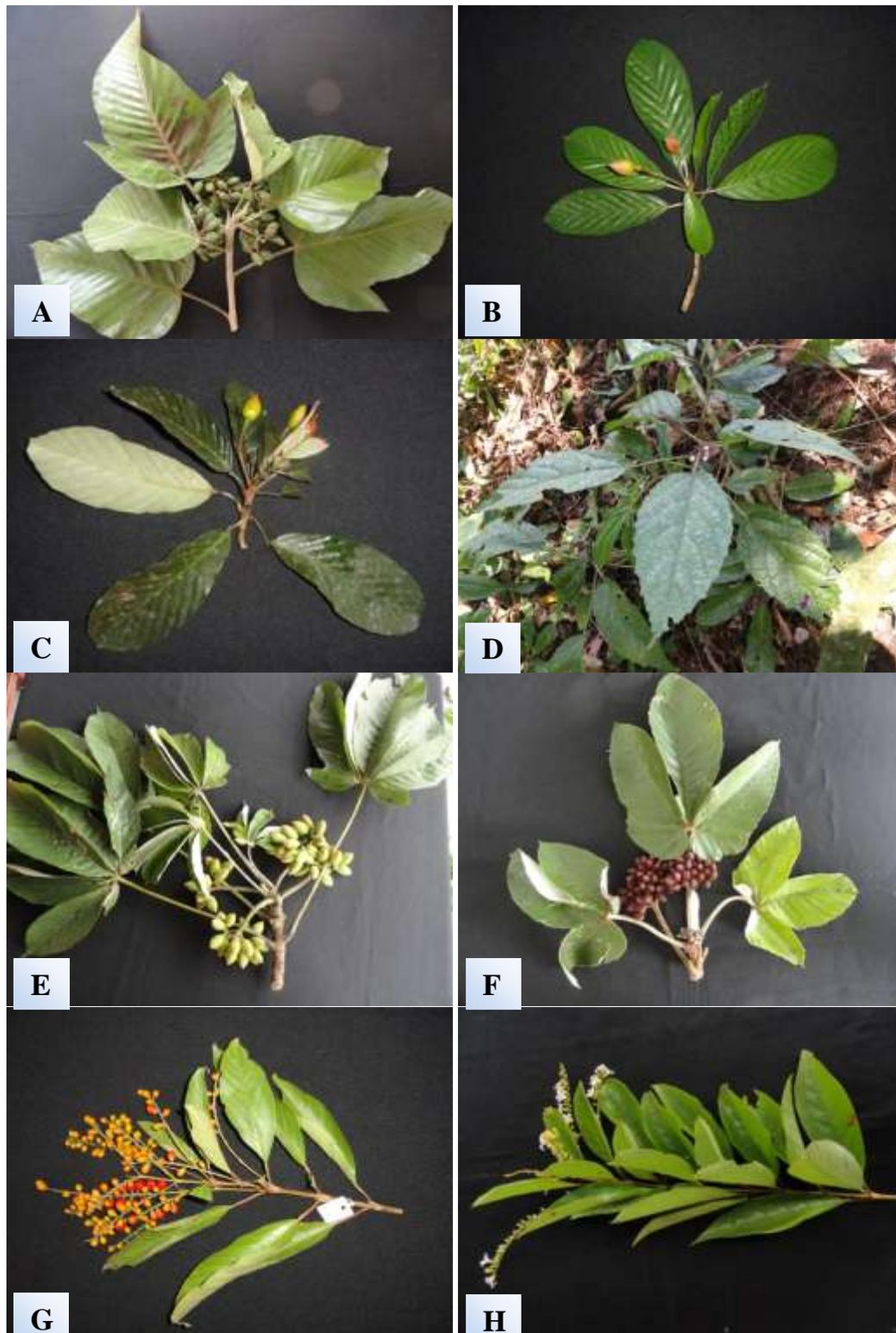
**Figura 7.1.134:** Família Solanaceae: **A-** *Solanum* aff. *stramonifolium* Jacq.; **B-** *Solanum* aff. *uncinellum* Lindl.; **C-** *Solanum viarum* Dunal; Família Staphyleaceae: **D-** *Turpinia occidentalis* (Sw.) G.Don; Família Strelitziaceae: **E-** *Phenakospermum guyannense* (Rich.) Endl. ex Miq.; Família Styracaceae: **F-** *Styrax guyanensis* A.DC.; Família Trigoniaceae: **G-** *Trigonía* cf. *candelabra* Lleras; **H-** *Trigonía laevis* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



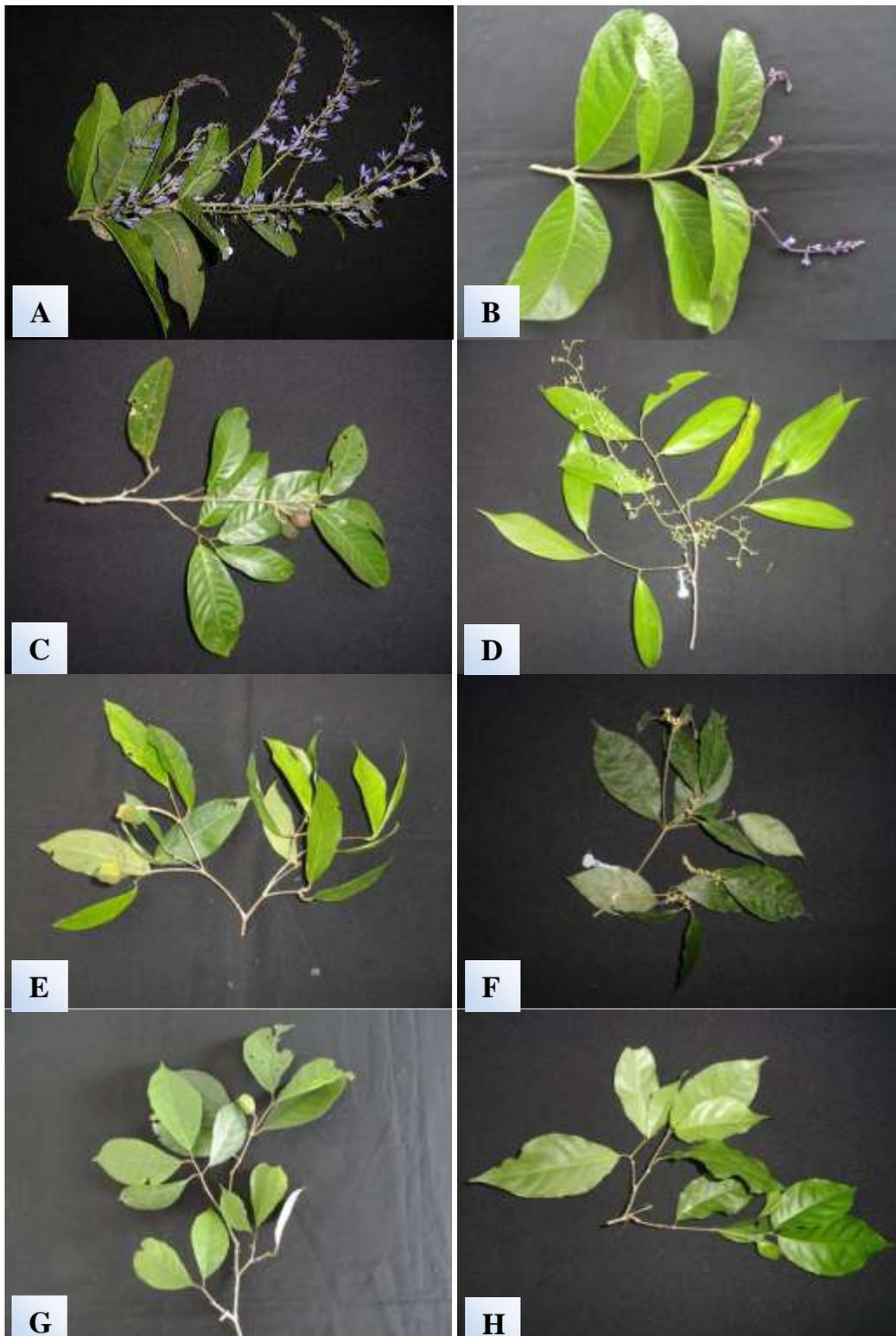
**Figura 7.1.135:** Família Trigonaceae: **A-** *Trigonon nivea* Cambess; Família Turneraceae: **B-** *Turnera* cf. *amazonica* Arbo; Família Ulmaceae: **C-** *Ampelocera edentula* Kuhl.; Família Urticaceae: **D-** *Cecropia ficifolia* Warb. ex Snethl.; **E-** *Cecropia sciadophylla* Mart.; **F-** *Coussapoa* cf. *latifolia* Aubl.; **G-** *Coussapoa trinerva* Spruce ex Mildbr.; **H-** *Pouroma cecropifolia* Mart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



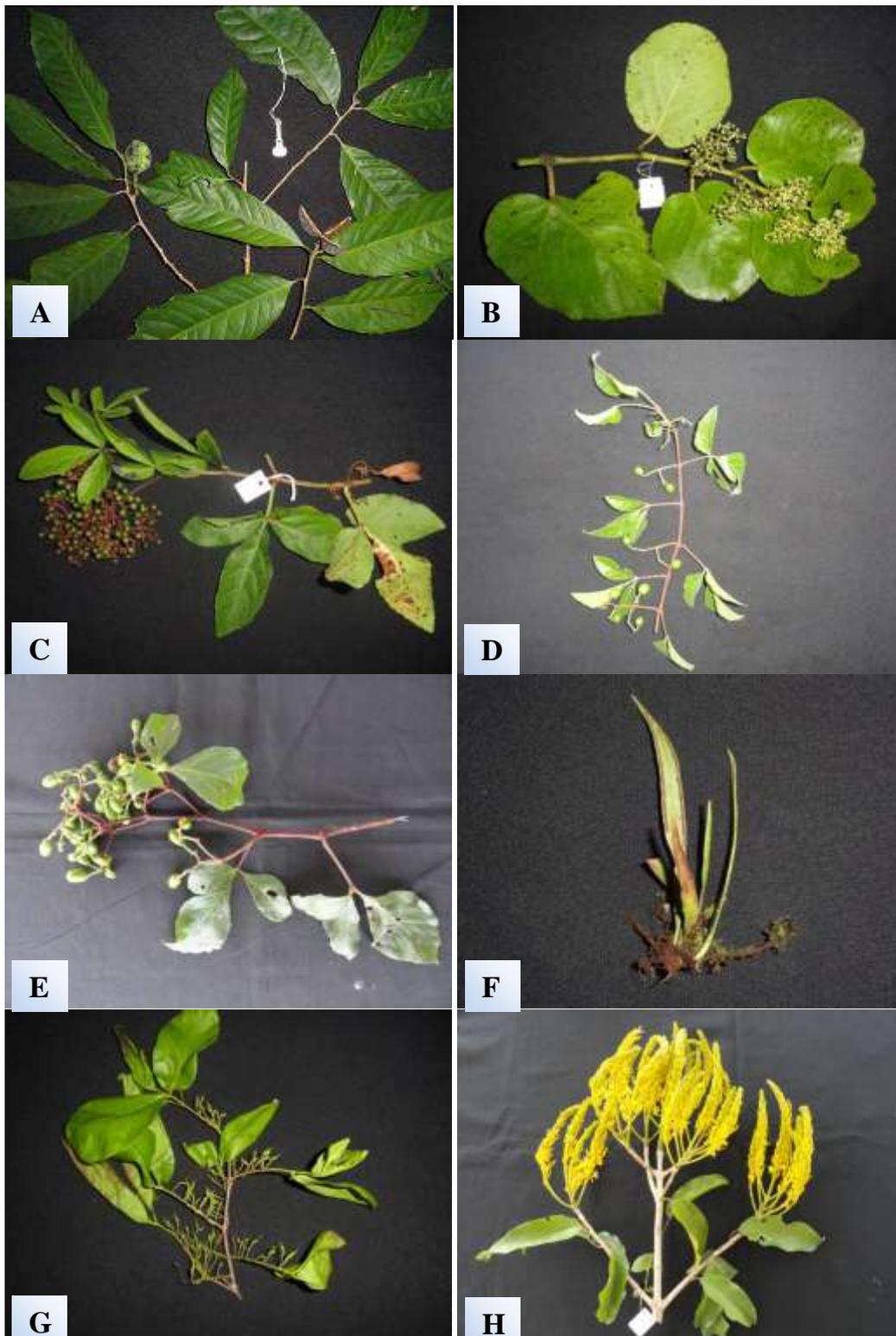
**Figura 7.1.136:** Família Urticaceae: **A-** *Pourouma* cf. *ferruginea* Standl.; **B-** *Pourouma* *minor* Benoist; **C-** *Pourouma* cf. *ovata* Trécul; **D-** *Pourouma* *vilosa* Trécul; **E-** *Pourouma* cf. *vilosa* Trécul; **F-** *Urea* *baccifera* (L.) Gaudich. ex Wedd.; Família Verbenaceae: **G-** *Citharexylum* *macrophyllum* Poir.; **H-** *Citharexylum* *myrianthum* Cham.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



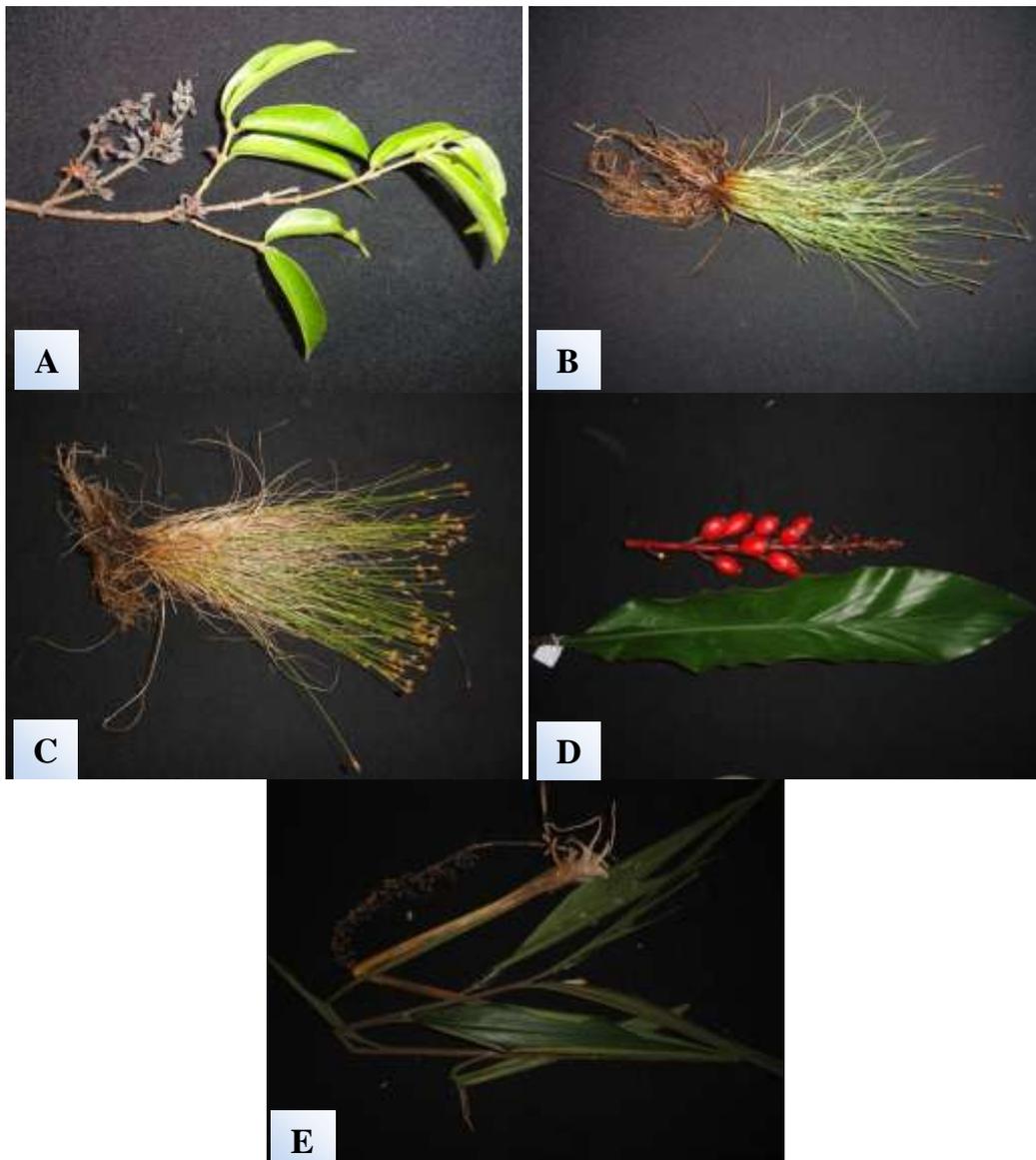
**Figura 7.1.137:** Família Verbenaceae: **A-** *Petrea bracteata* Steud.; **B-** *Petrea* cf. *bracteata* Steud.; Família Violaceae: **C-** *Leonia* cf. *cymosa* Mart.; **D-** *Leonia glyxicarpa* Ruiz & Pav.; **E-** *Paypayrola* aff. *grandiflora* Tul.; **F-** *Rinorea amapensis* Hekking; **G-** *Rinorea falcata* (Mart. ex Eichler) Kuntze; **H-** *Rinorea macrocarpa* (Mart. ex Eichler) Kuntze.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.138:** Família Violaceae: **A-** *Rinoreaocarpus ulei* (Melch.) Ducke; Família Vitaceae: **B-** *Cissus descoingsii* Lombardi; **C-** *Cissus erosa* Rich.; **D-** *Cissus paraensis* Lombardi; **E-** *Cissus subrhomboida* (Baker) Planch; Família Vittariaceae: **F-** *Anathacorus angustifolius* (Sw.) Underw. & Maxon; Família Vochysiaceae: **G-** *Callisthene fasciculata* Mart.; **H-** *Vochysia divergens* Pohl.

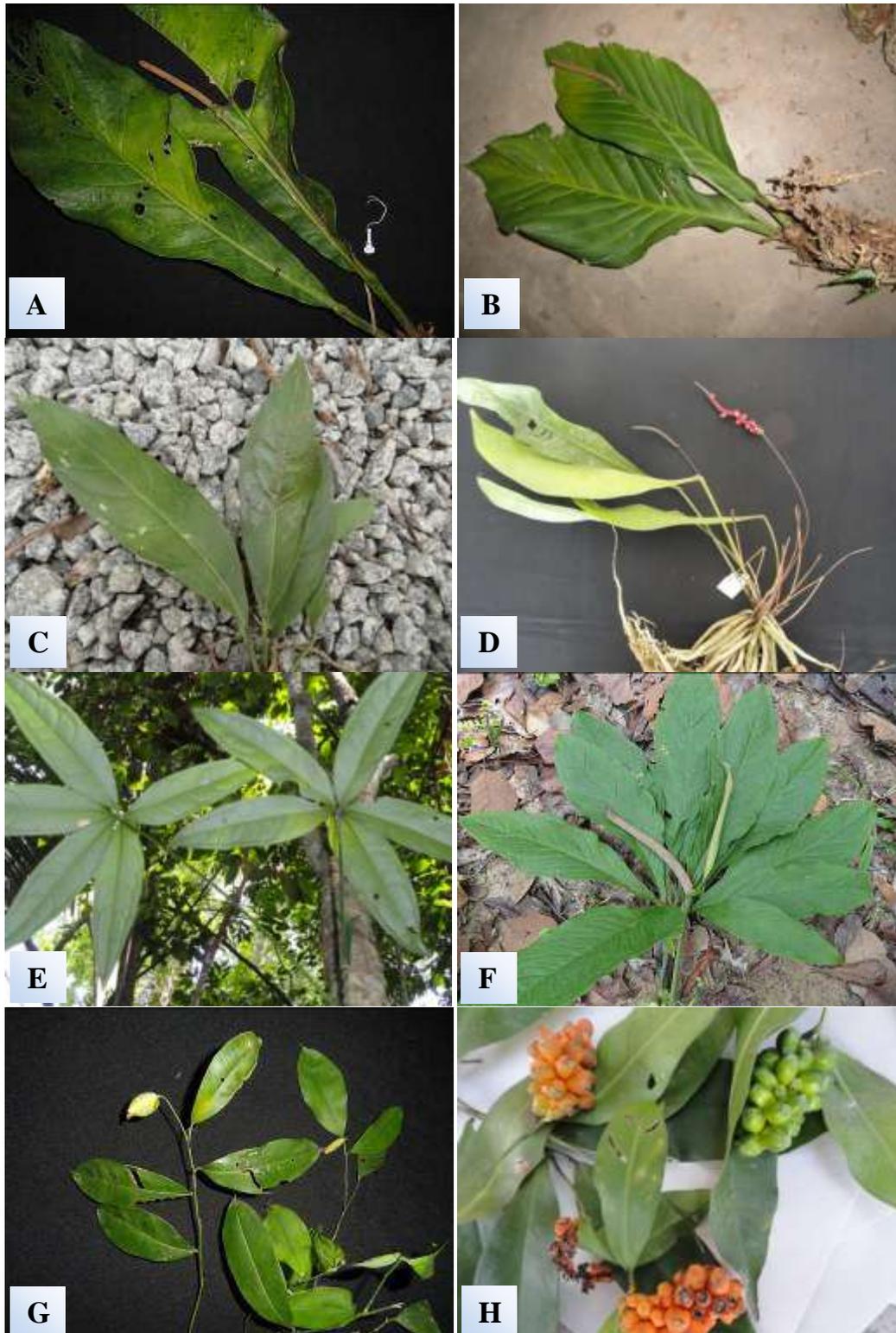
## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.1.139:** Família Vochysiaceae: **A-** *Qualea parviflora* Mart.; Família Xyridaceae: **B-** *Xyris* aff. *hymenachne* Mart.; **C-** *Xyris* cf. *hymenachne* Mart.; Família Zingiberaceae: **D-** *Renalmia alpinia* (Rottb.) Maas; **E-** *Renalmia floribunda* K.Shum.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 7.2 – ANEXO BANCO DE IMAGENS DE EPÍFITAS



**Figura 7.2.1:** Família Araceae: **A-** *Anthurium affine* Schott; **B-** *Anthurium* aff. *affine* Schott; **C-** *Anthurium bomplandii* var. *cuatricasii* Croat; **D-** *Anthurium gracile* (Rudge) Schott; **E-** *Anthurium* cf. *pentaphyllum* (Aubl.) G.Don; **F-** *Anthurium* cf. *sinuatum* Benth ex Schott; **G-** *Heteropsis salicifolia* Kunth; **H-** *Heteropsis tenuispadix* G.S. Bunting.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

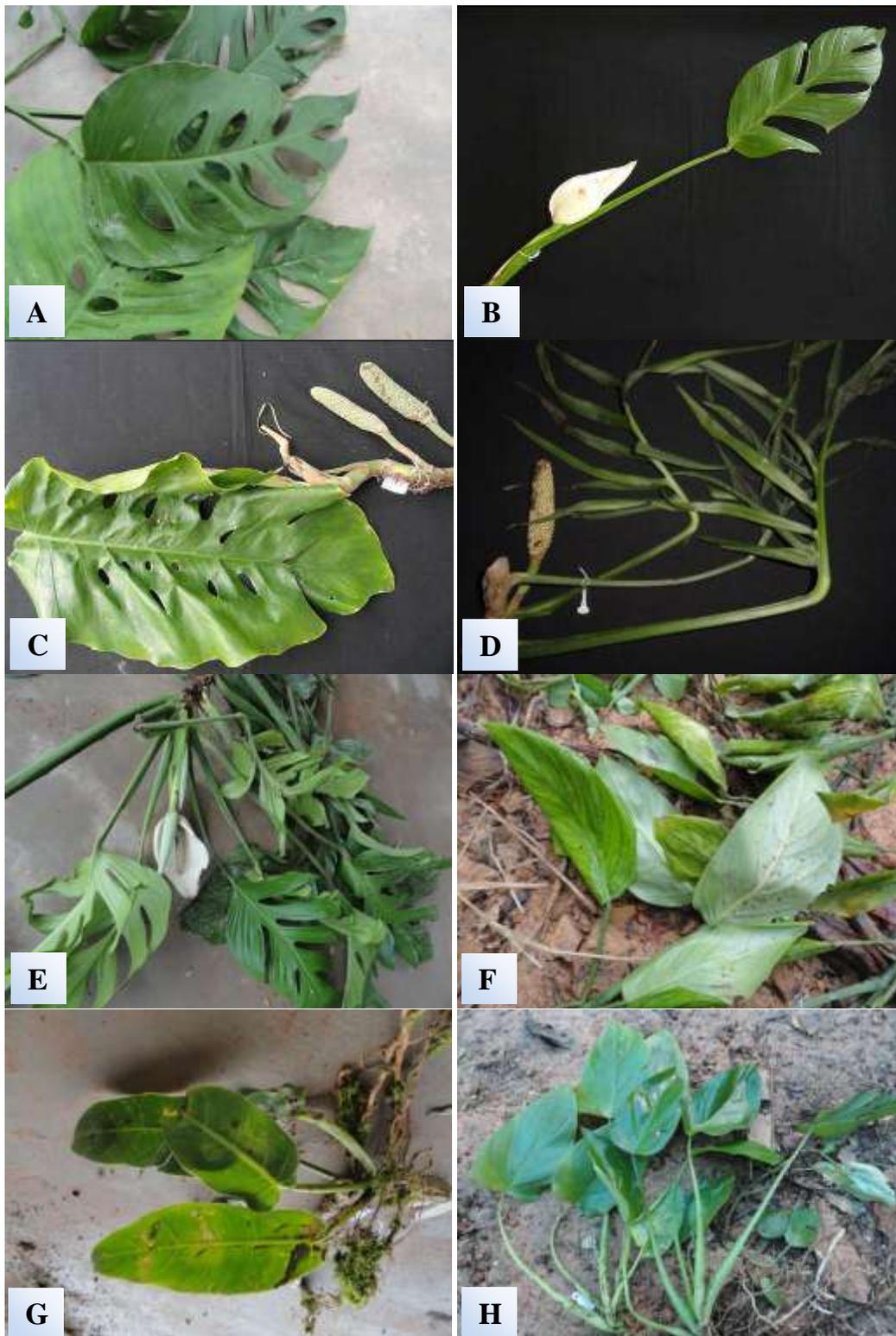
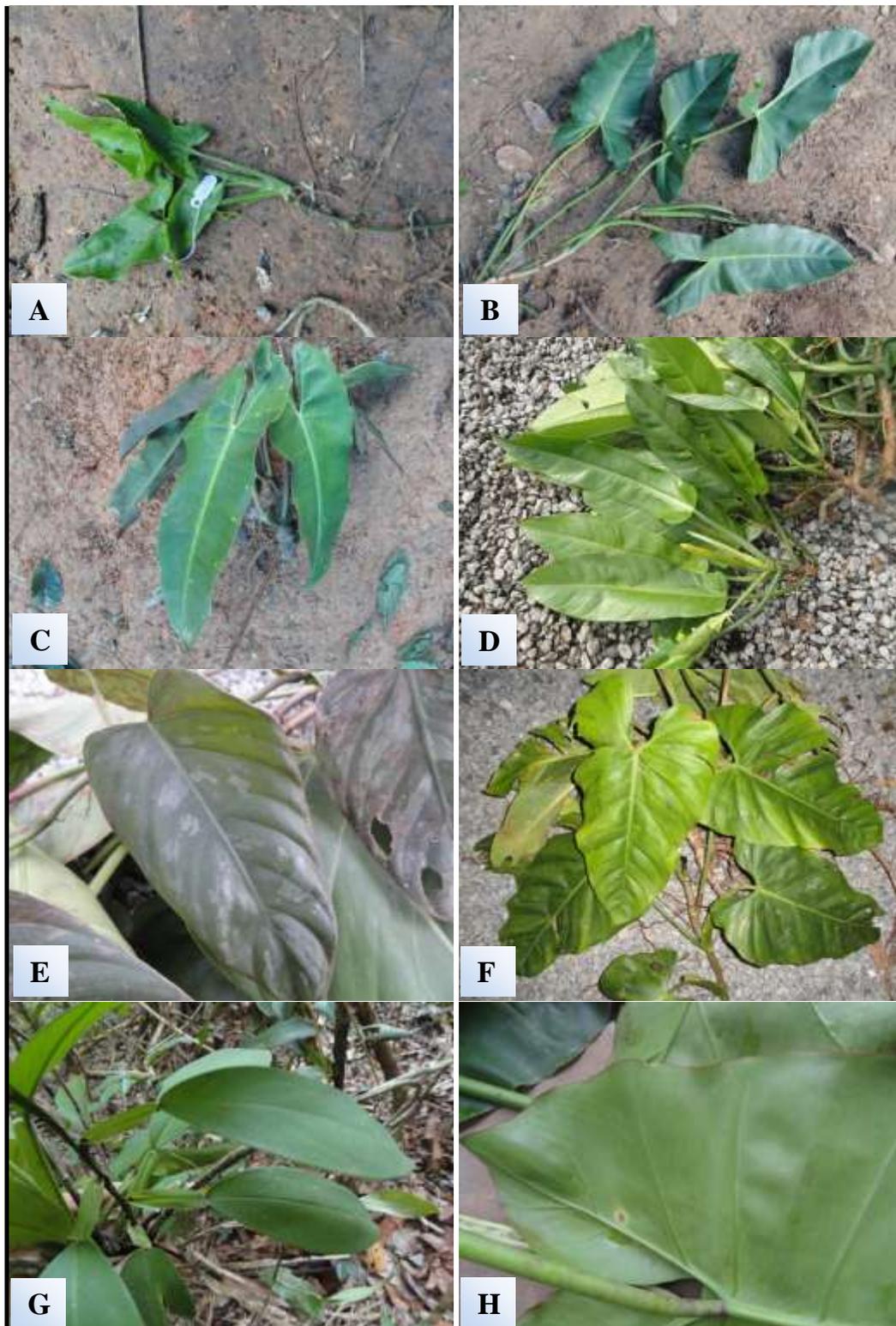


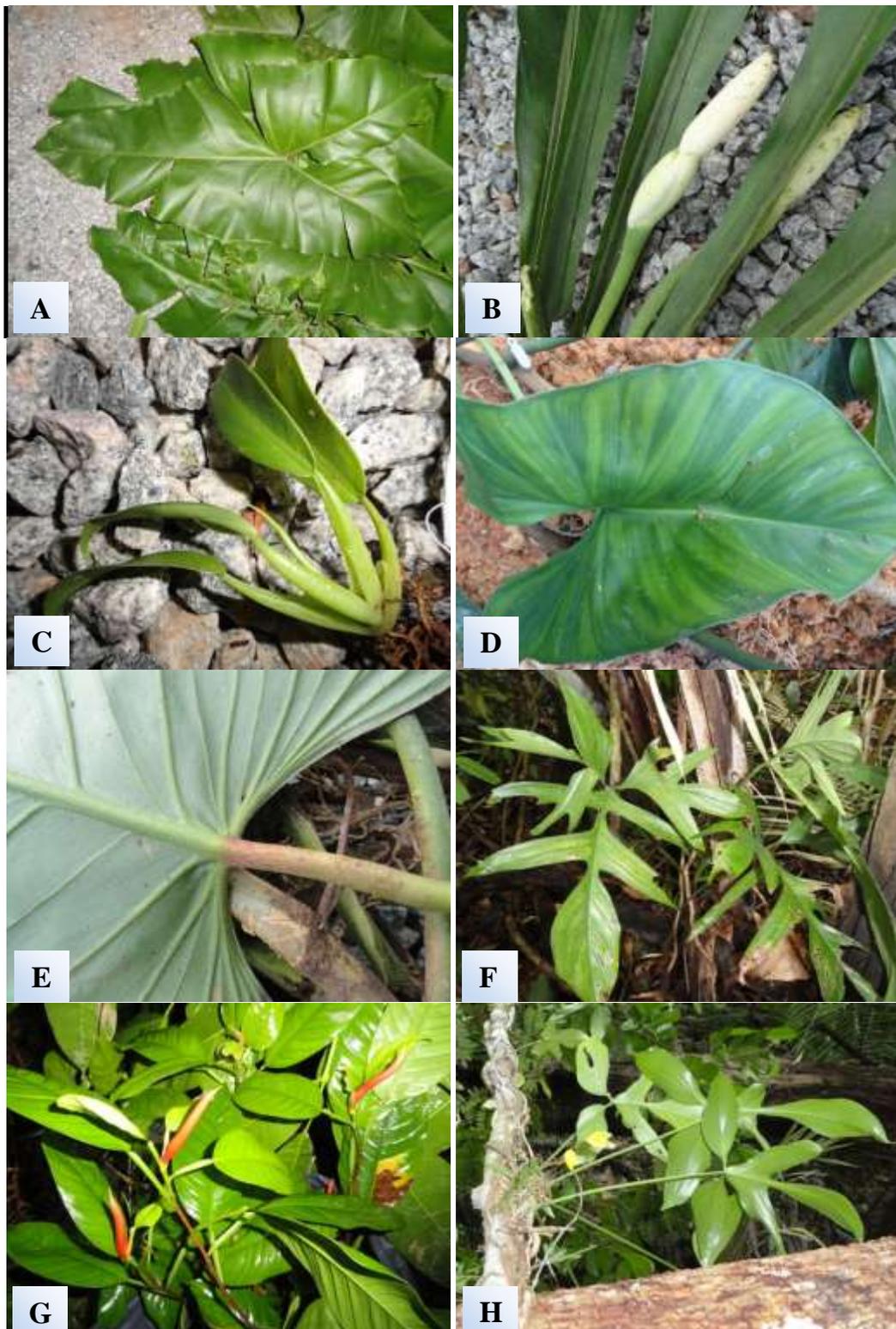
Figura 7.2.2: Família Araceae: A- *Monstera adansonii* Schott; B- *Monstera dubia* (HBK) Engler & Krause; C- *Monstera* aff. *dubia* (HBK) Engler & Krause; D- *Monstera pinnatifida* Schott; E- *Monstera spruceana* (Schott) Engler; F- *Monstera* sp.; G- *Montrichardia* sp.1; H- *Montrichardia* sp.2.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.2.3:** Família Araceae: **A-** *Montrichardia* sp.3; **B-** *Philodendron acutatum* Schott; **C-** *Philodendron* cf. *billietiae* Croat; **D-** *Philodendron blanchettianum* Schott; **E-** *Philodendron brandtianum* K.Krause; **F-** *Philodendron cordatum* Kunth ex Schott; **G-** *Philodendron* aff. *duckei* Croat & Grayum; **H-** *Philodendron* cf. *fragrantissimum* (Hook) G.Don.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.2.4:** Família Araceae: **A-** *Philodendron imbe* Schott ex Endl.; **B-** *Philodendron linnaei* Kunth; **C-** *Philodendron martianum* Engl.; **D-** *Philodendron muricatum* Willd. ex Schott; **E-** *Philodendron ornatum* Schott; **F-** *Philodendron pedatum* (Hook.) Kunth; **G-** *Philodendron platypodium* Gleason; **H-** *Philodendron quinquelobum* K.Krause.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

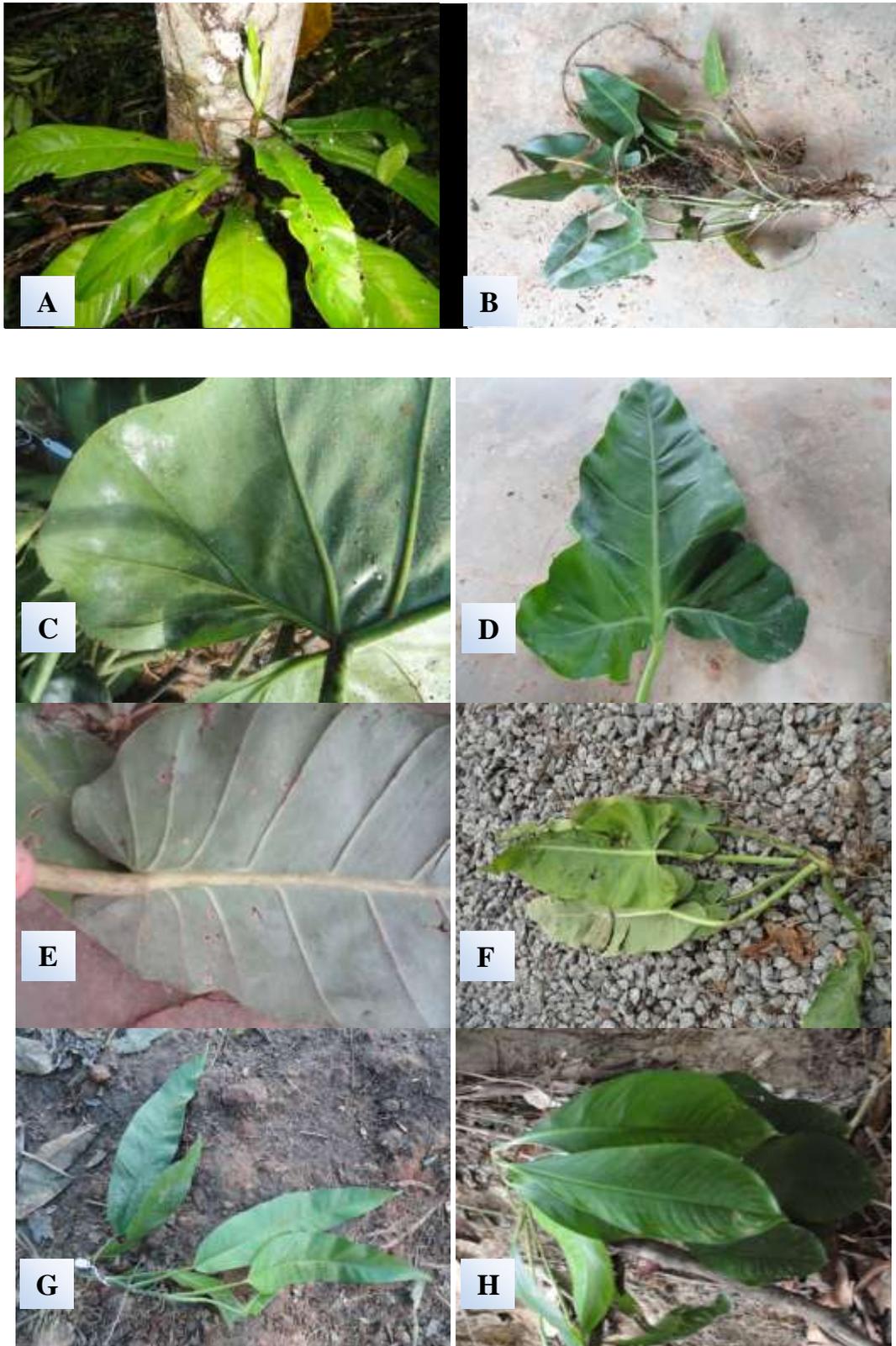
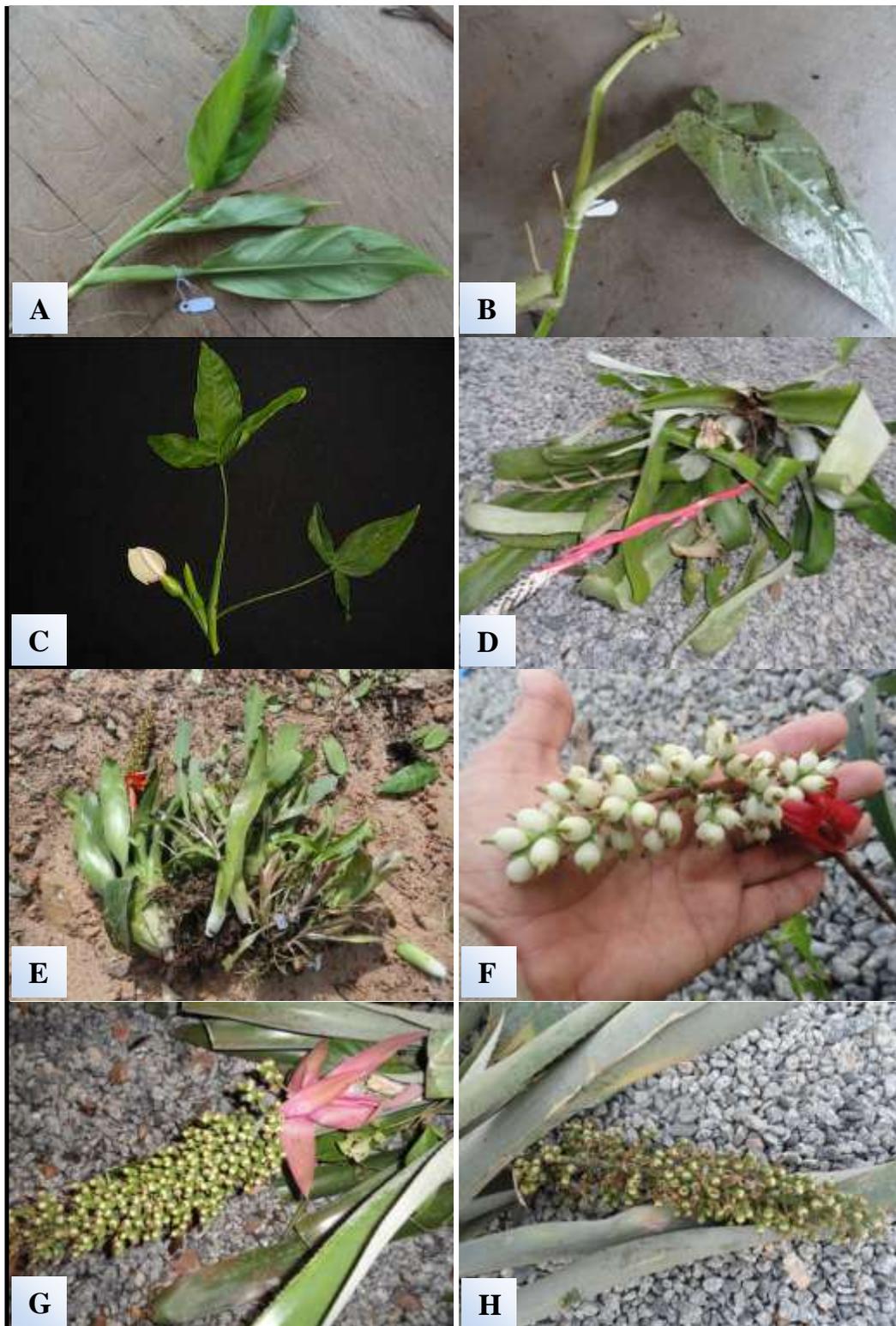


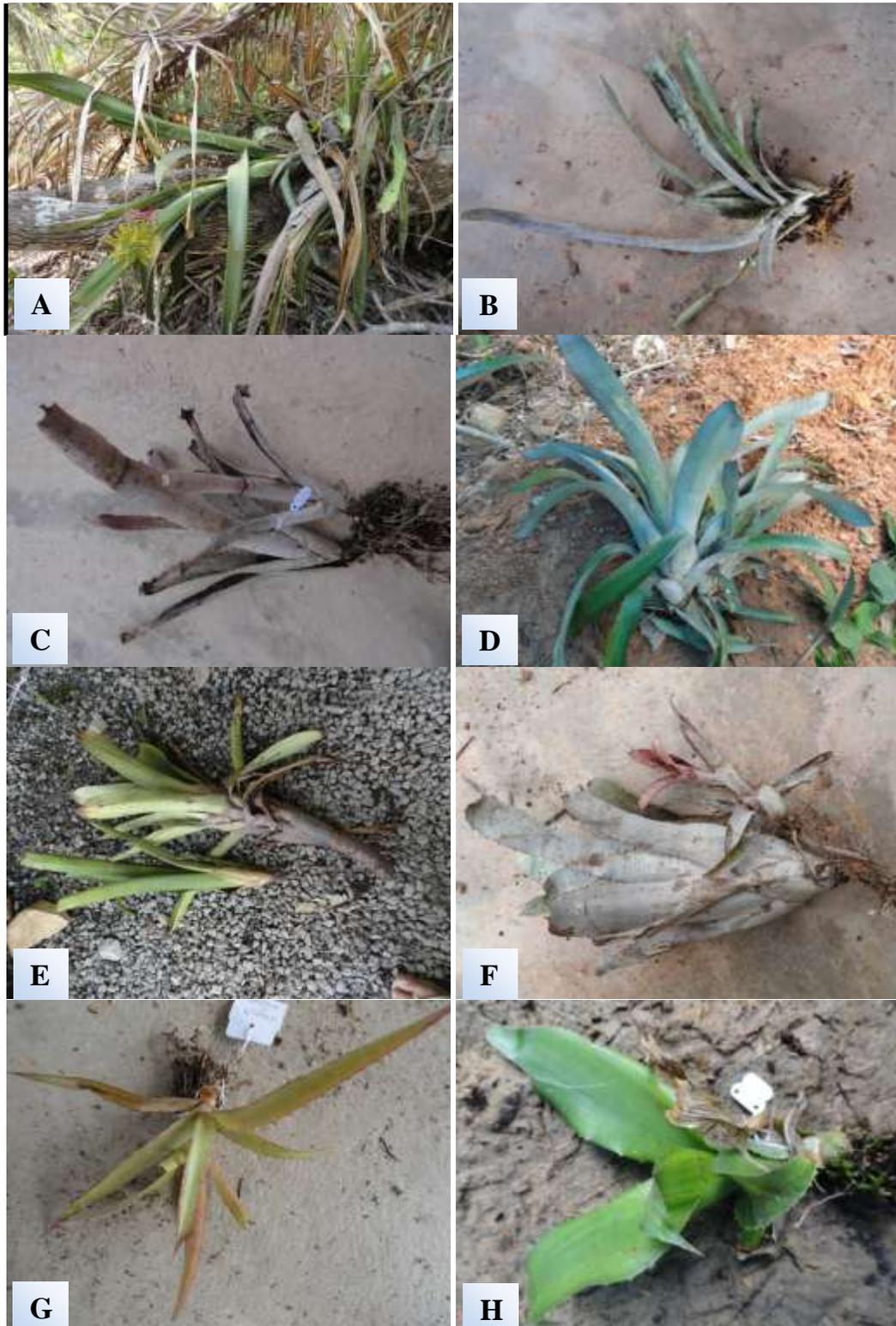
Figura 7.2.5: Família Araceae: A- *Philodendron uleanum* Engl.; B- *Philodendron* sp.1; C- *Philodendron* sp.2; D- *Philodendron* sp.3; E- *Philodendron* sp.4; F- *Philodendron* sp.5; G- *Philodendron* sp.6; H- *Rhodospatha* sp.1.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



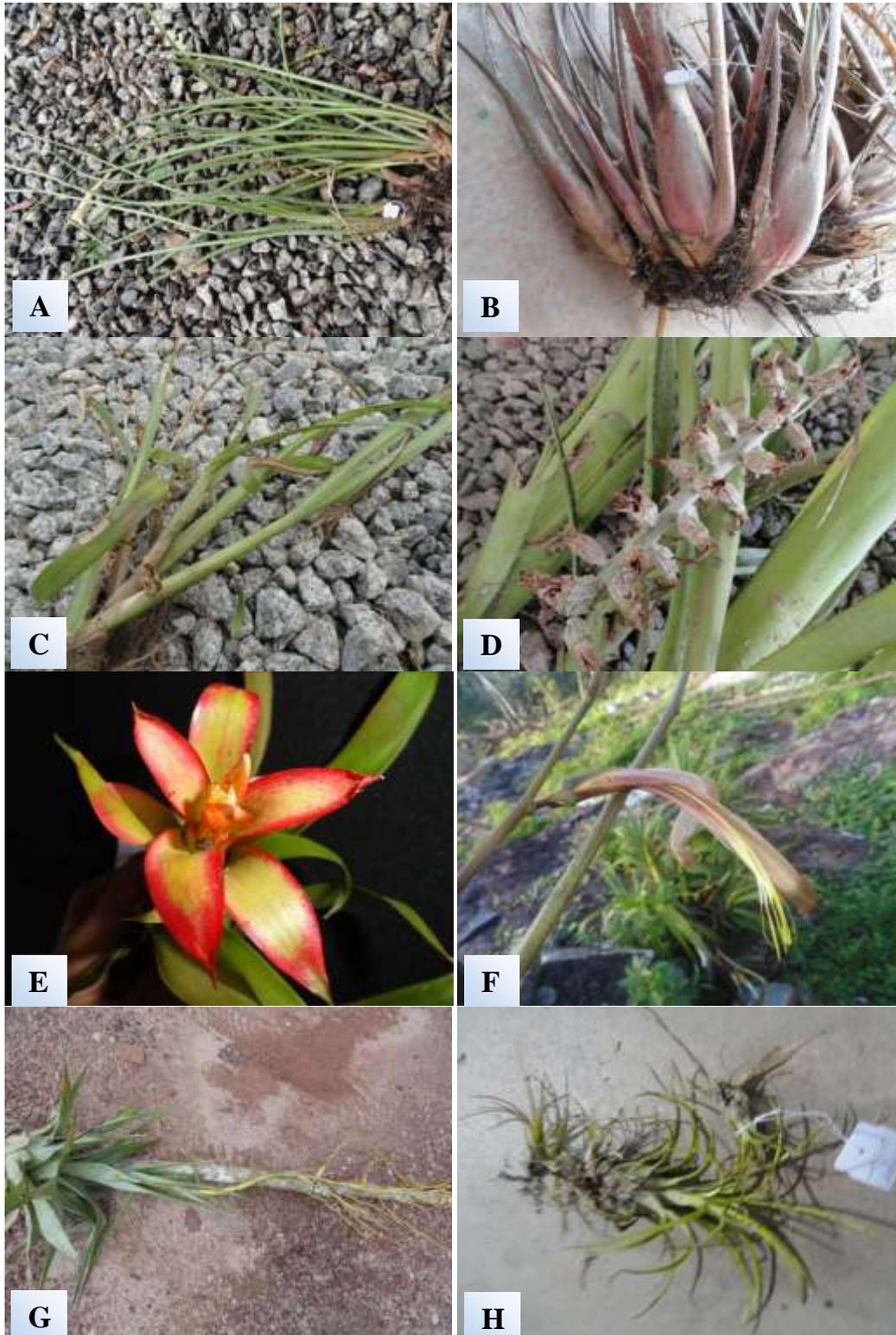
**Figura 7.2.6:** Família Araceae: **A-** *Rhodospatha* sp.2; **B-** *Rhodospatha* sp.3; **C-** *Syngonium yurimaguense* Engl.; Família Bromeliaceae: **D-** *Aechmea bromeliifolia* (Rudge) Baker; **E-** *Aechmea mertensii* (G.Meyer) Schultes f.; **F-** *Aechmea* aff. *mertensii* (G.Meyer) Schultes f.; **G-** *Aechmea* aff. *mexicana* Baker; **H-** *Aechmea* aff. *setigera* Mart. ex Schult.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



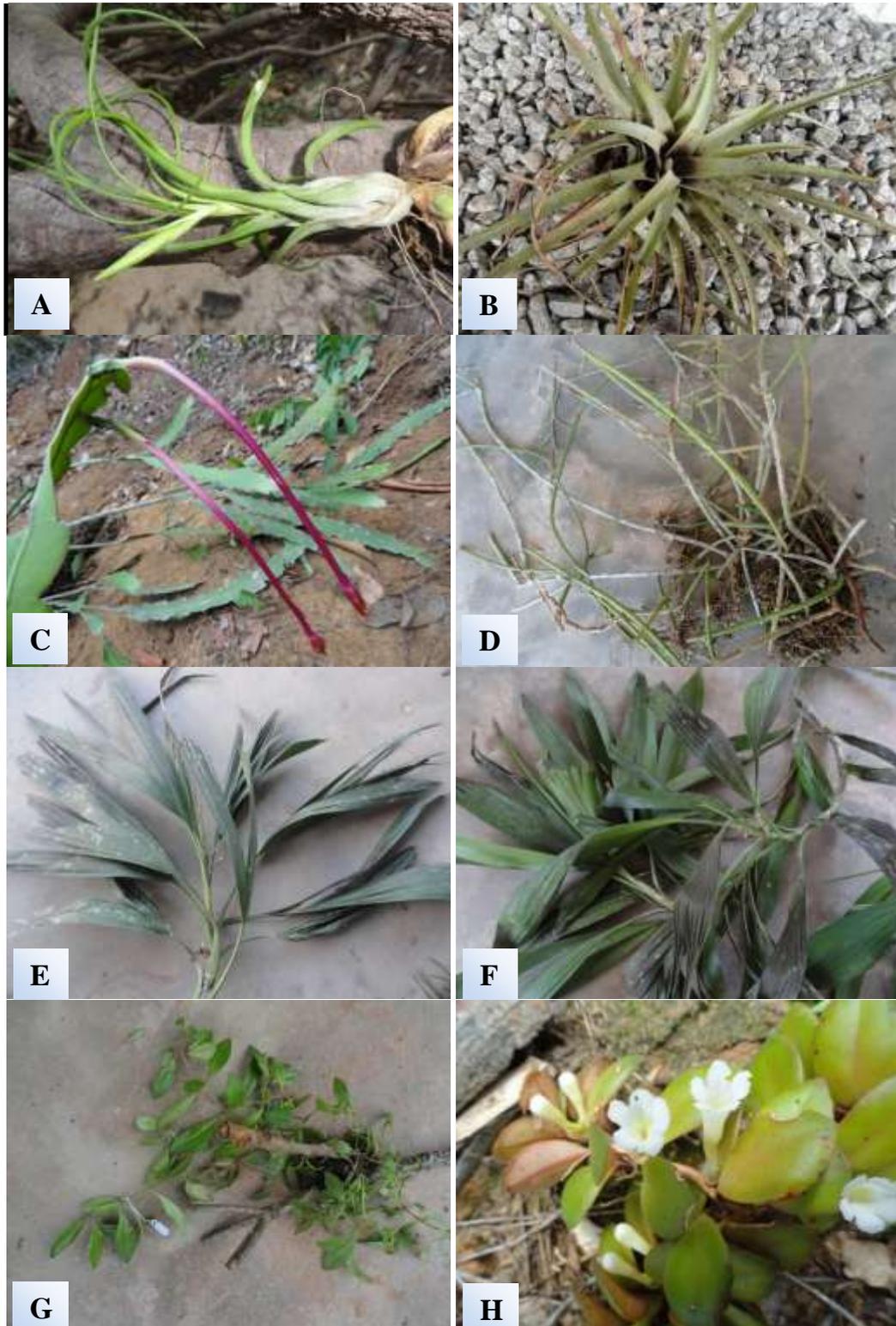
**Figura 7.2.7:** Família Bromeliaceae: **A-** *Aechmea tocatina* Baker; **B-** *Aechmea* sp.1; **C-** *Aechmea* sp.2; **D-** *Aechmea* sp.3; **E-** *Aechmea* sp.4; **F-** *Aechmea* sp.5; **G-** *Aechmea* sp.6; **H-** *Aechmea* sp.7.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



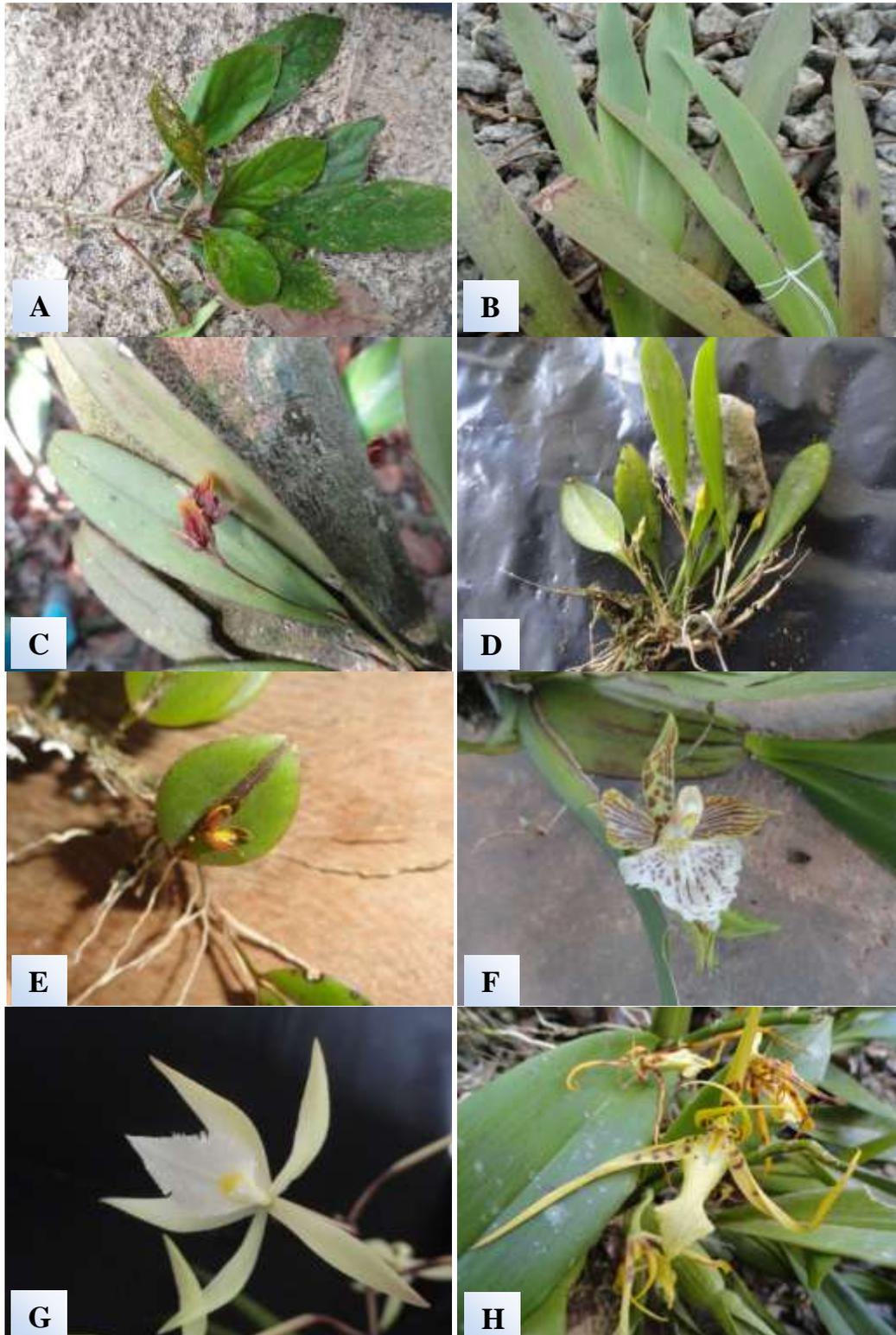
**Figura 7.2.8:** Família Bromeliaceae: **A-** *Araeococcus flagelifolius* Harms; **B-** *Araeococcus micranthus* Brongn.; **C-** *Araeococcus* aff. *pectinatus* L.B.Sm.; **D-** *Billbergia* aff. *cylindrostachya* Mez; **E-** *Guzmania lingulata* (Mez) var. *minor* L.B.Sm. & Pittendr.; **F-** *Pitcairnia* aff. *azouryi* Martinelli & Forzza; **G-** *Tillandsia adpressiflora* Mez; **H-** *Tillandsia* aff. *bulbosa* Hook.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



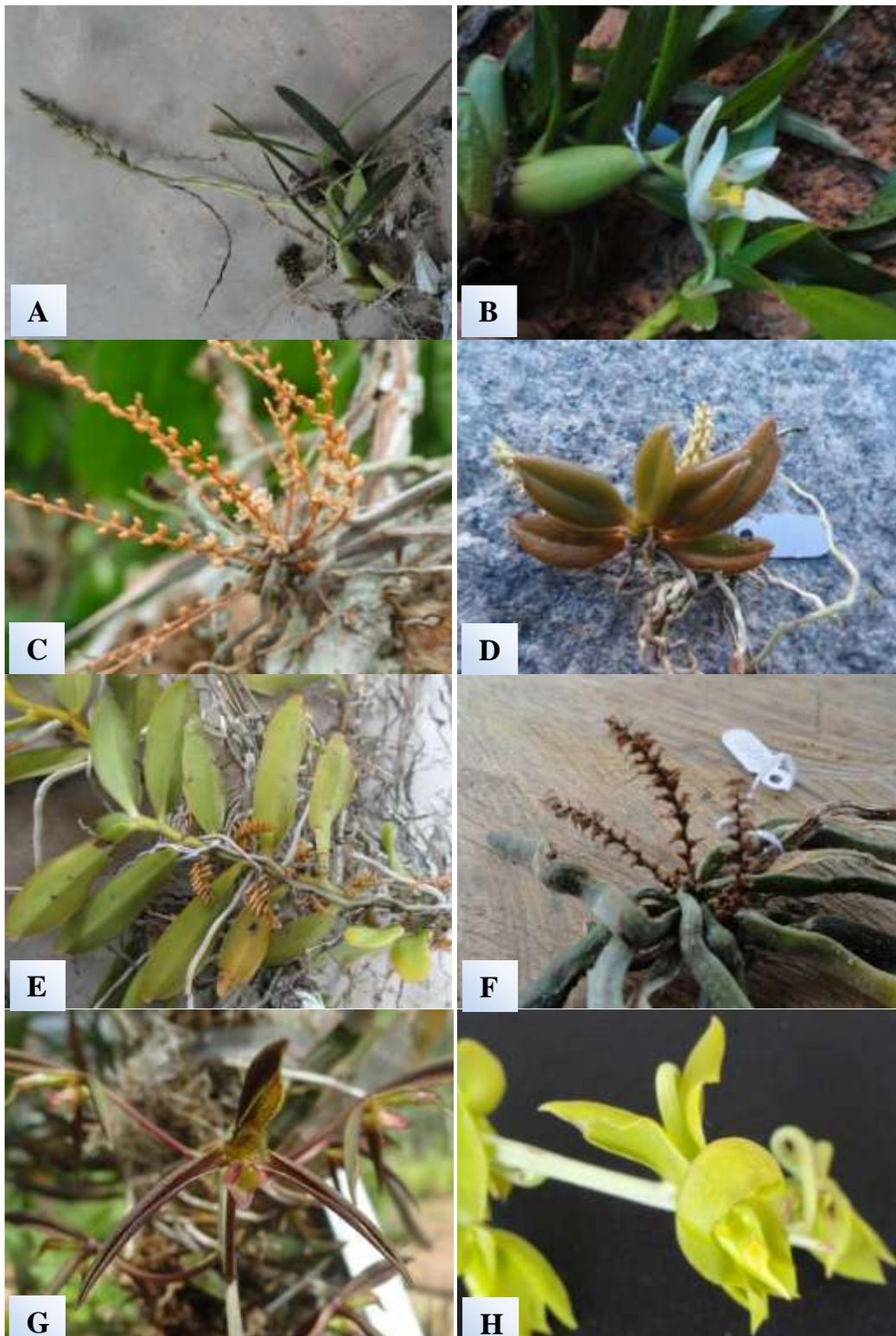
**Figura 7.2.9:** Família Bromeliaceae: **A-** *Tillandsia paraensis* Mez; **B-** *Tillandsia* sp.; Família Cactaceae: **C-** *Epiphyllum* cf. *phyllanthus* (L.) Haworth; **D-** *Rhipsalis baccifera* (J.M. Muell.) Stearn; Família Cyclanthaceae: **E-** *Asplundia xiphophylla* Harling; **F-** *Thoracocarpus bissectus* (Vell.) Harling; Família Gesneriaceae: **G-** *Codonanthe calcarata* (Miq.) Hanst.; **H-** *Codonanthe carnosa* (Gardner) Hoehne.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



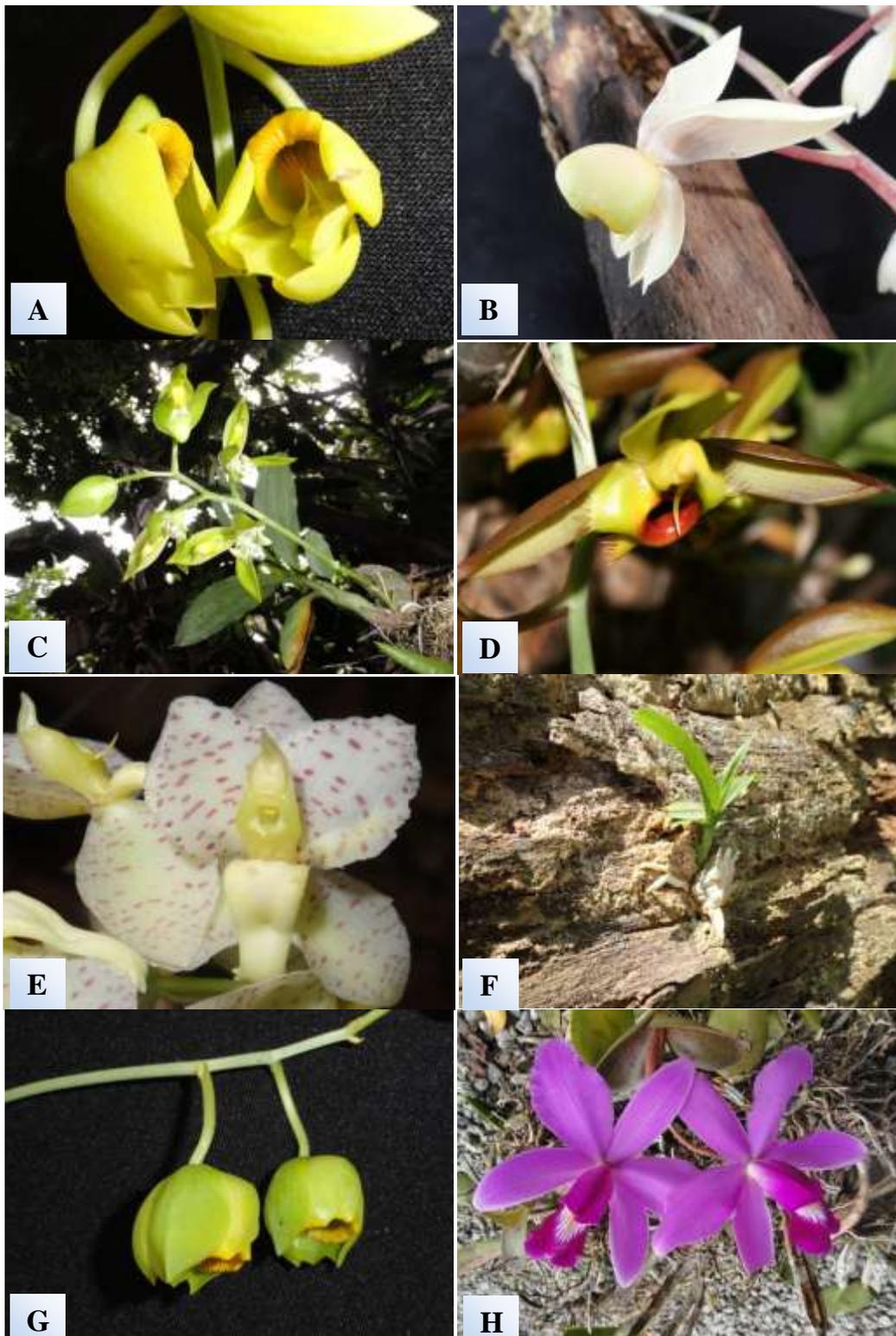
**Figura 7.2.10:** Família Gesneriaceae: **A-** *Drymonia coccinea* (Aubl.) Wiehler; Família Haemodoraceae: **B-** *Xiphidium caeruleum* Aubl.; Família Orchidaceae: **C-** *Acianthera fockei* (Lindl.) Pridgeon & M.W. Chase; **D-** *Anathallis microblephara* (Schltr.) Pridgeon & M.W. Chase; **E-** *Anathallis* cf. *microphyta* (Barb.Rodr.) C.O. Azevedo & van den Berg; **F-** *Aspasia variegata* Lindley; **G-** *Brassavola martiana* Lindl.; **H-** *Brassia cochleata* Knowless & Westc.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



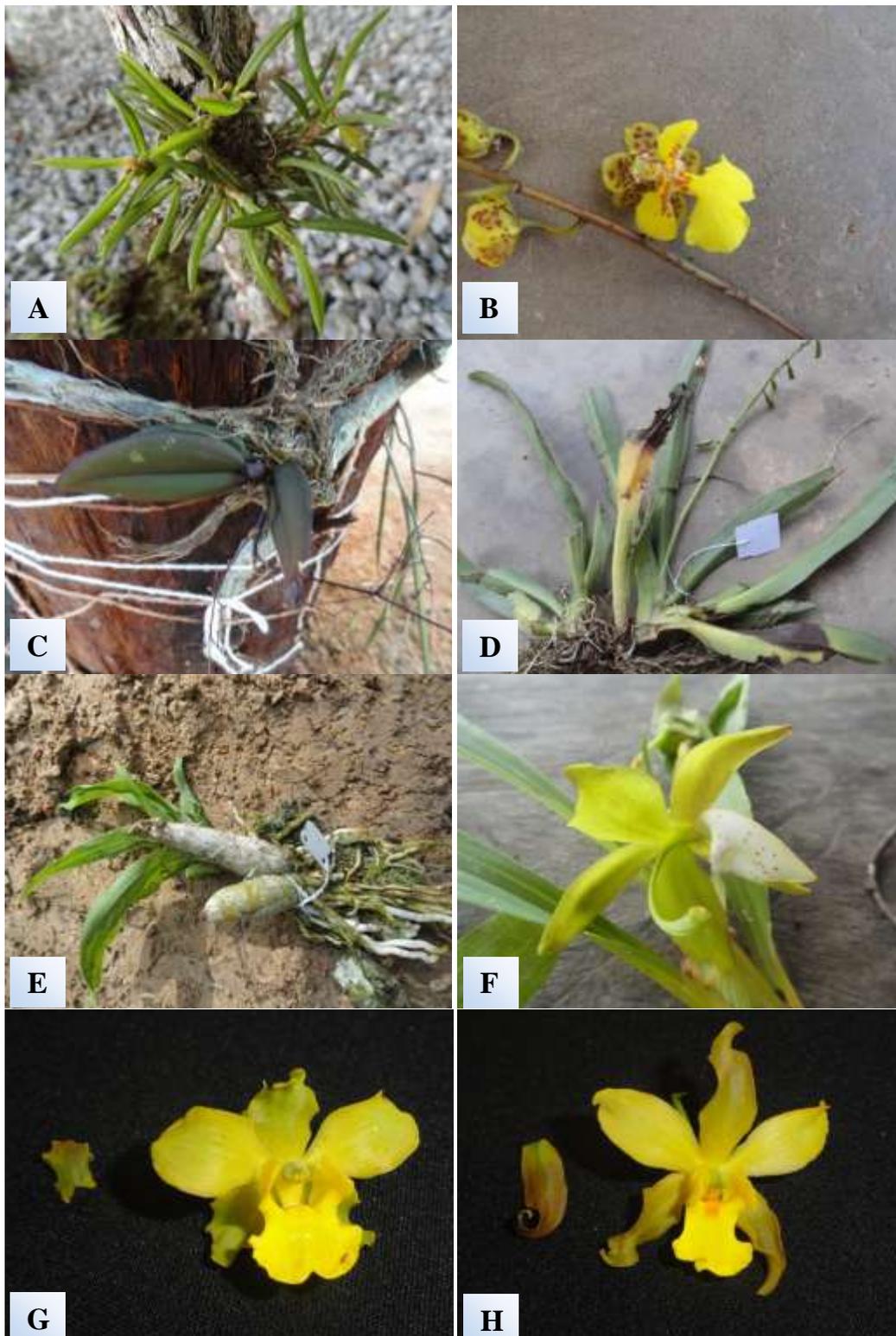
**Figura 7.2.11:** Família Orchidaceae: **A-** *Bulbophyllum bracteolatum* Lindl.; **B-** *Camaridium ochroleucum* (Lindl.) Szlach. et al.; **C-** *Campylocentrum fasciola* (Lindl.) Cogn.; **D-** *Campylocentrum hondurense* Ames; **E-** *Campylocentrum micranthum* (Lindl.) Maury; **F-** *Campylocentrum pachyrhizum* (Rchb.f.) Rolfe; **G-** *Catasetum boylii* L. O. Williams (Orchidaceae); **H-** *Catasetum hopkinsonianum* G.F. Carr & V.P. Castro.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



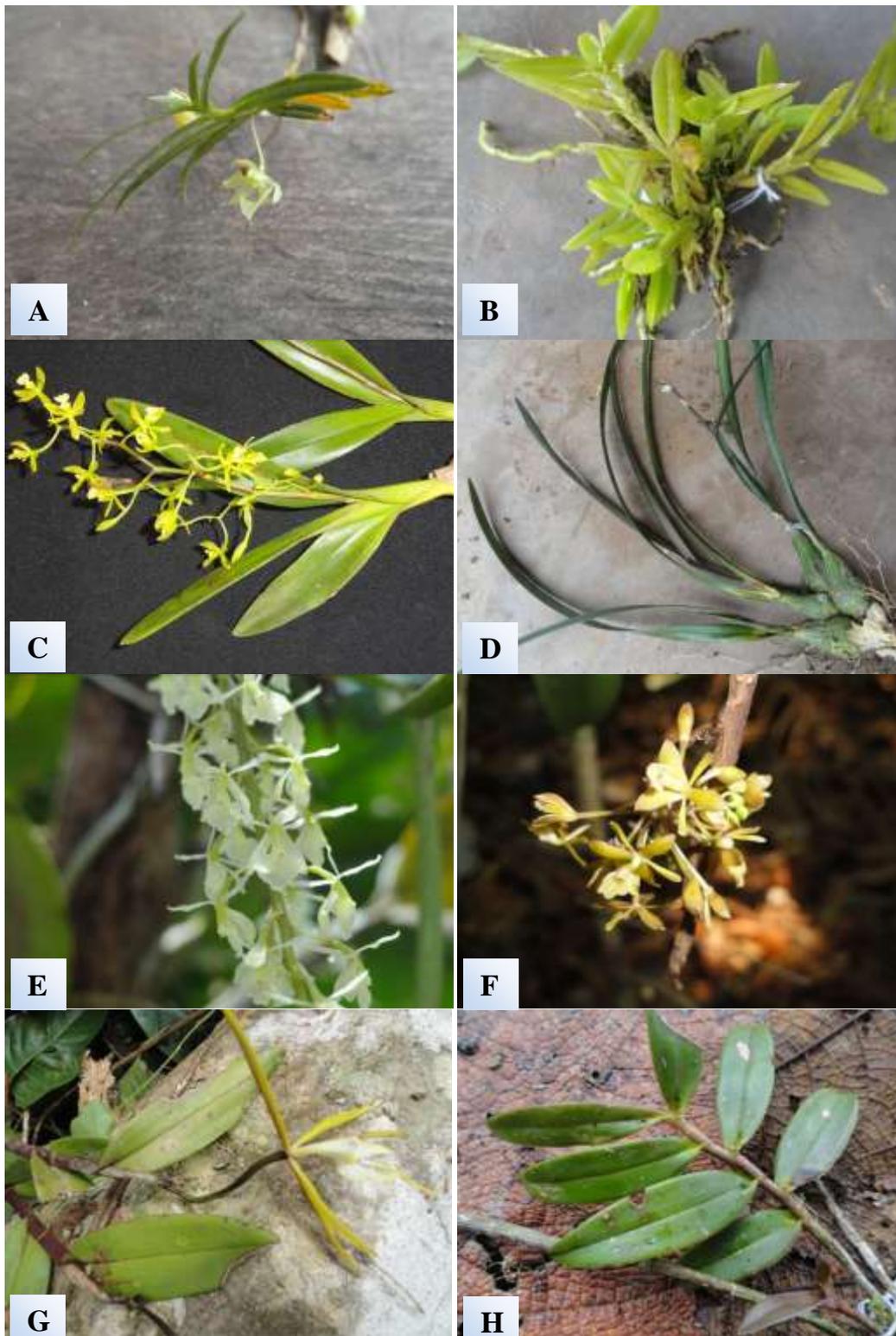
**Figura 7.2.12:** Família Orchidaceae: A- *Catasetum kraenzlinianum* Mansf.; B- *Catasetum mattogrossense* Bicalho; C- *Catasetum* aff. *multifissum* Senghas; D- *Catasetum osculatum* Lacerda & V.P. Castro; E- *Catasetum tigrinum* Reichb.f.; F- *Catasetum* sp.1; G- *Catasetum* sp.2; H- *Cattleya violacea* (HBK) Rolfe.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



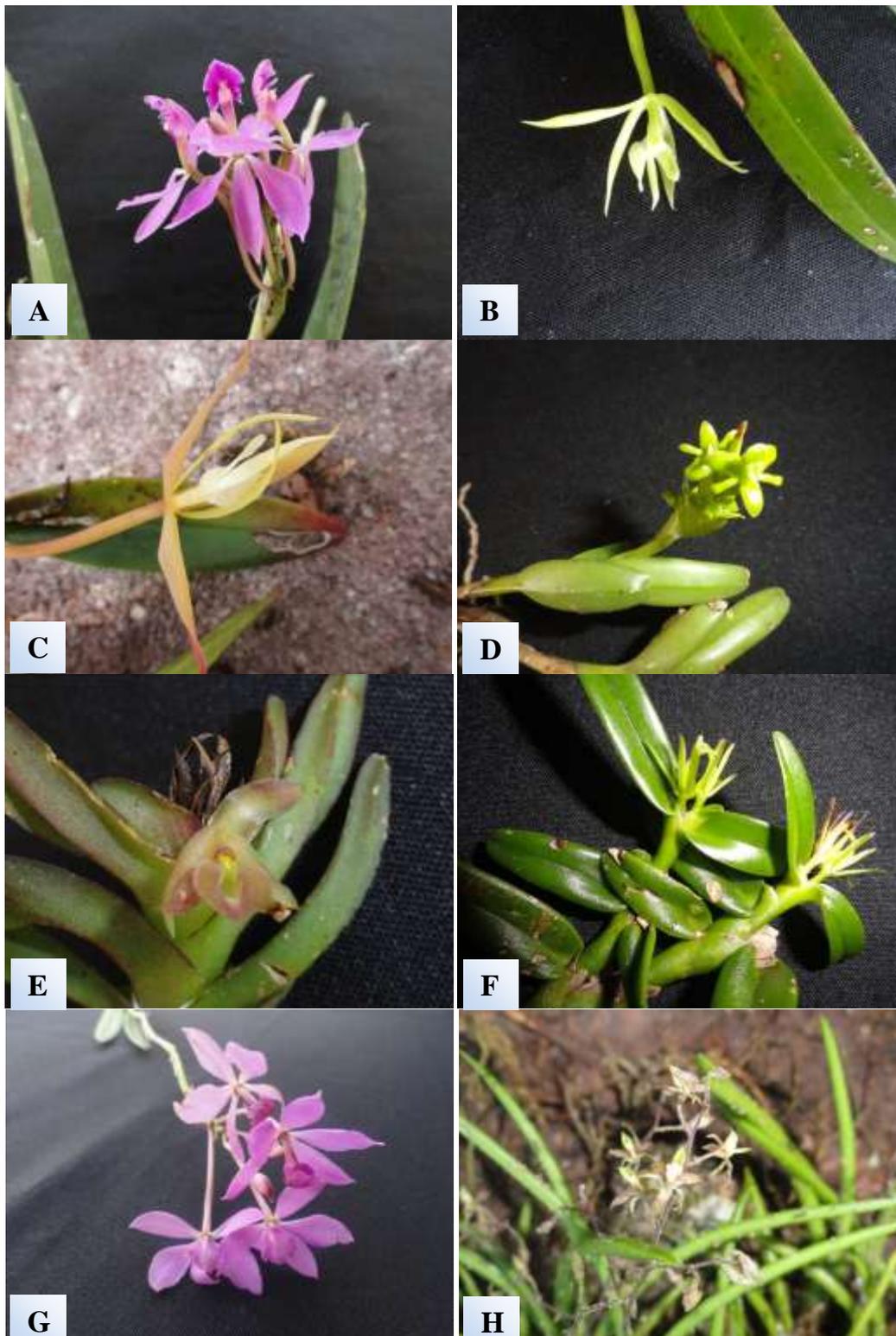
**Figura 7.2.13:** Família Orchidaceae: **A-** *Christensonella uncata* (Lindl.) Szlach. et al.; **B-** *Cohniella cebolleta* (Jacq.) Christenson; **C-** *Compretia* cf. *barkeri* (Lindl.) M.W. Chase & N.H. Williams; **D-** *Cryptarrhena* cf. *kegelii* Rchb.f.; **E-** *Cycnoches* cf. *manoelae* P. Castro & Campacci; **F-** *Cycnoches haagii* Barb.Rodr.; **G-** *Cyrtopodium andersonii* (Lambert ex Andrews) R. Brown; **H-** *Cyrtopodium cachimboense* L.C. Menezes.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



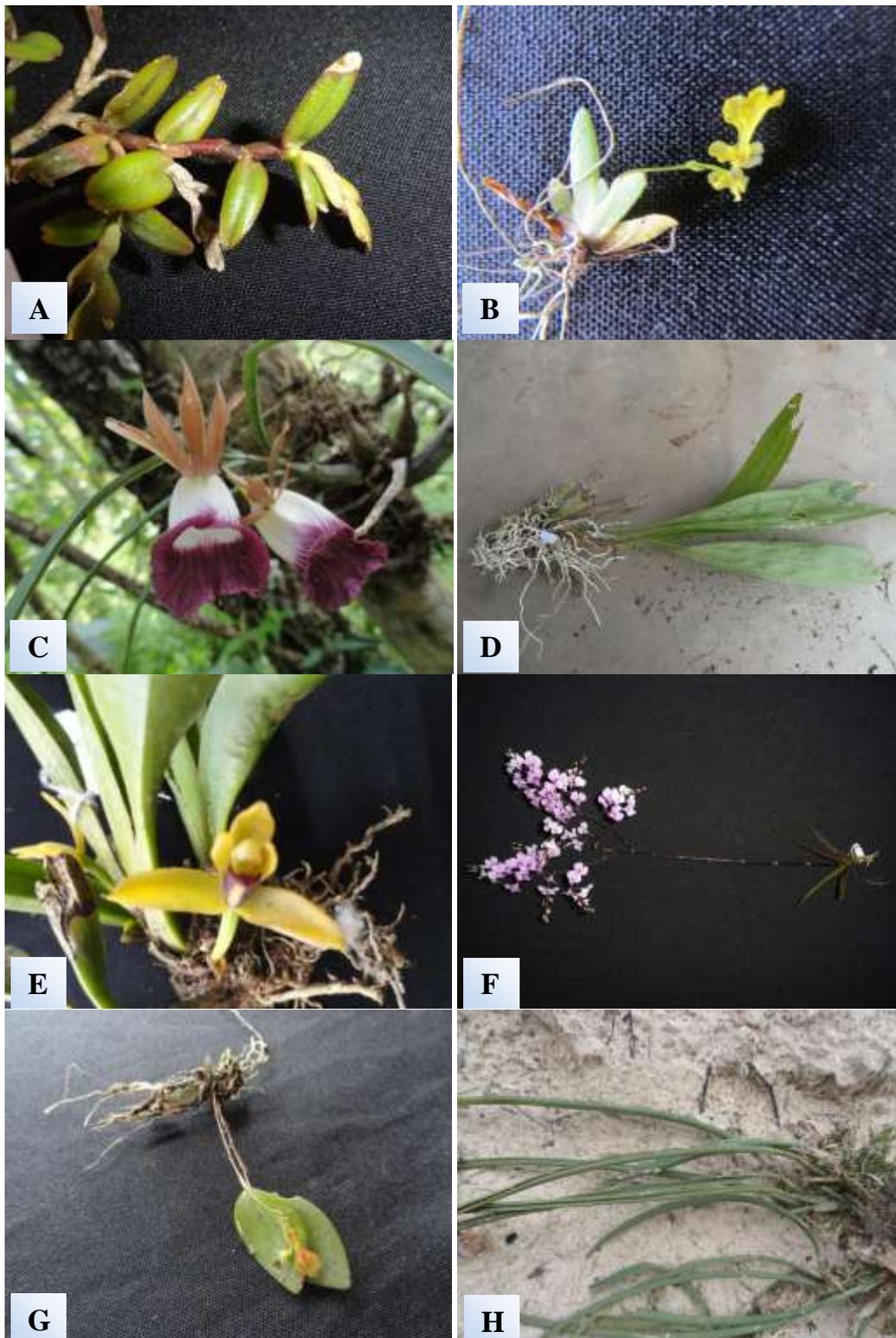
**Figura 7.2.14:** Família Orchidaceae: **A-** *Dichaea brachyphylla* Rchb.f.; **B-** *Dichaea* cf. *mattogrossensis* Brade; **C-** *Encyclia chloroleuca* (Hook.) Neumann; **D-** *Encyclia randii* (Barb.Rodr.) Porto & Brade; **E-** *Epidendrum amblostomoides* Hoehne; **F-** *Epidendrum anceps* Jacq.; **G-** *Epidendrum carpophorum* Barb.Rodr.; **H-** *Epidendrum coronatum* Ruiz & Pavón.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



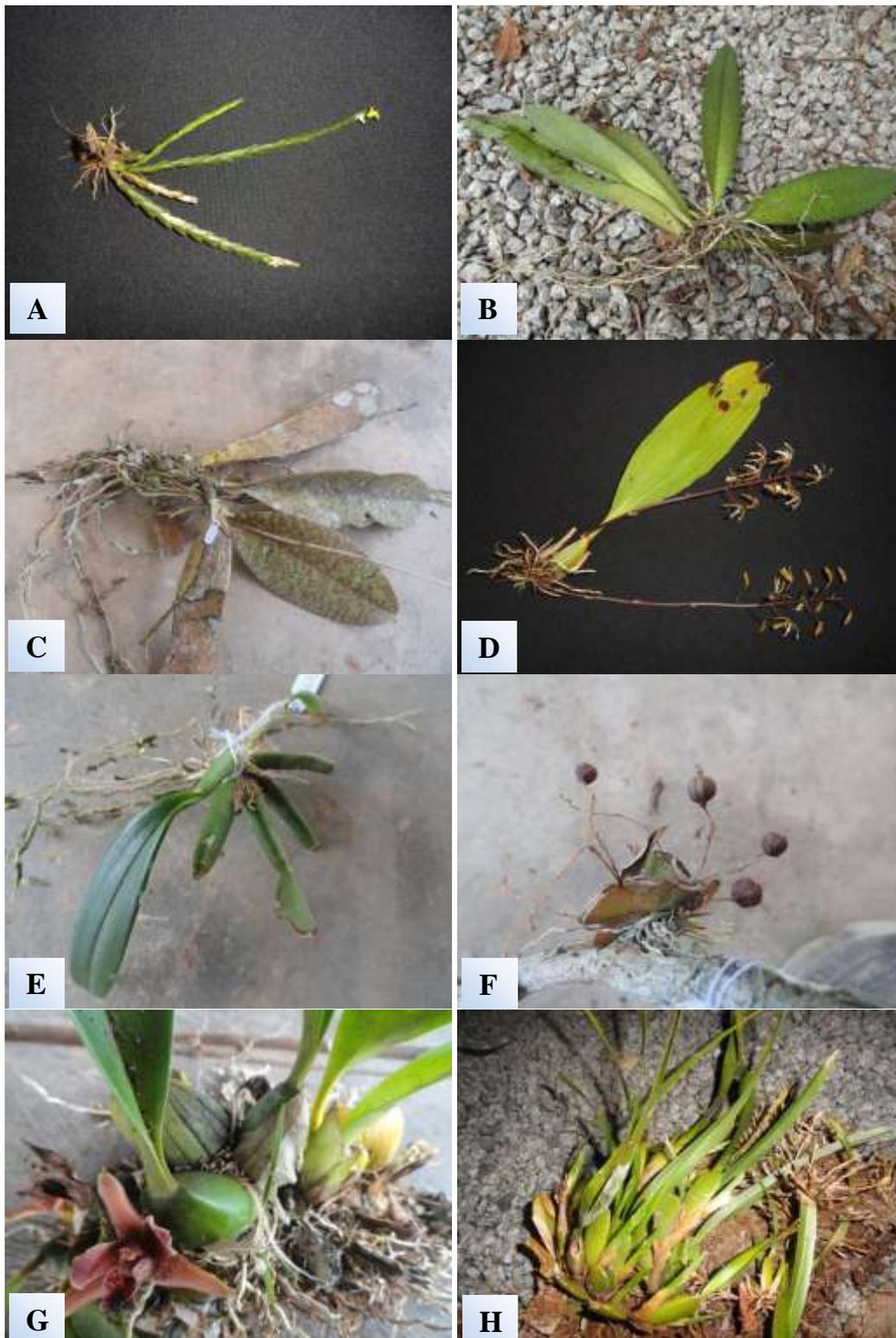
**Figura 7.2.15:** Família Orchidaceae: **A-** *Epidendrum flexuosum* G. Mey.; **B-** *Epidendrum microocturnum* Carnevali & G. Romero; **C-** *Epidendrum nocturnum* Jacq.; **D-** *Epidendrum rigidum* Jacq.; **E-** *Epidendrum schlechterianum* Ames; **F-** *Epidendrum sculptum* Rchb.f.; **G-** *Epidendrum secundum* Jacq.; **H-** *Epidendrum stiliferum* Reichb.f.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



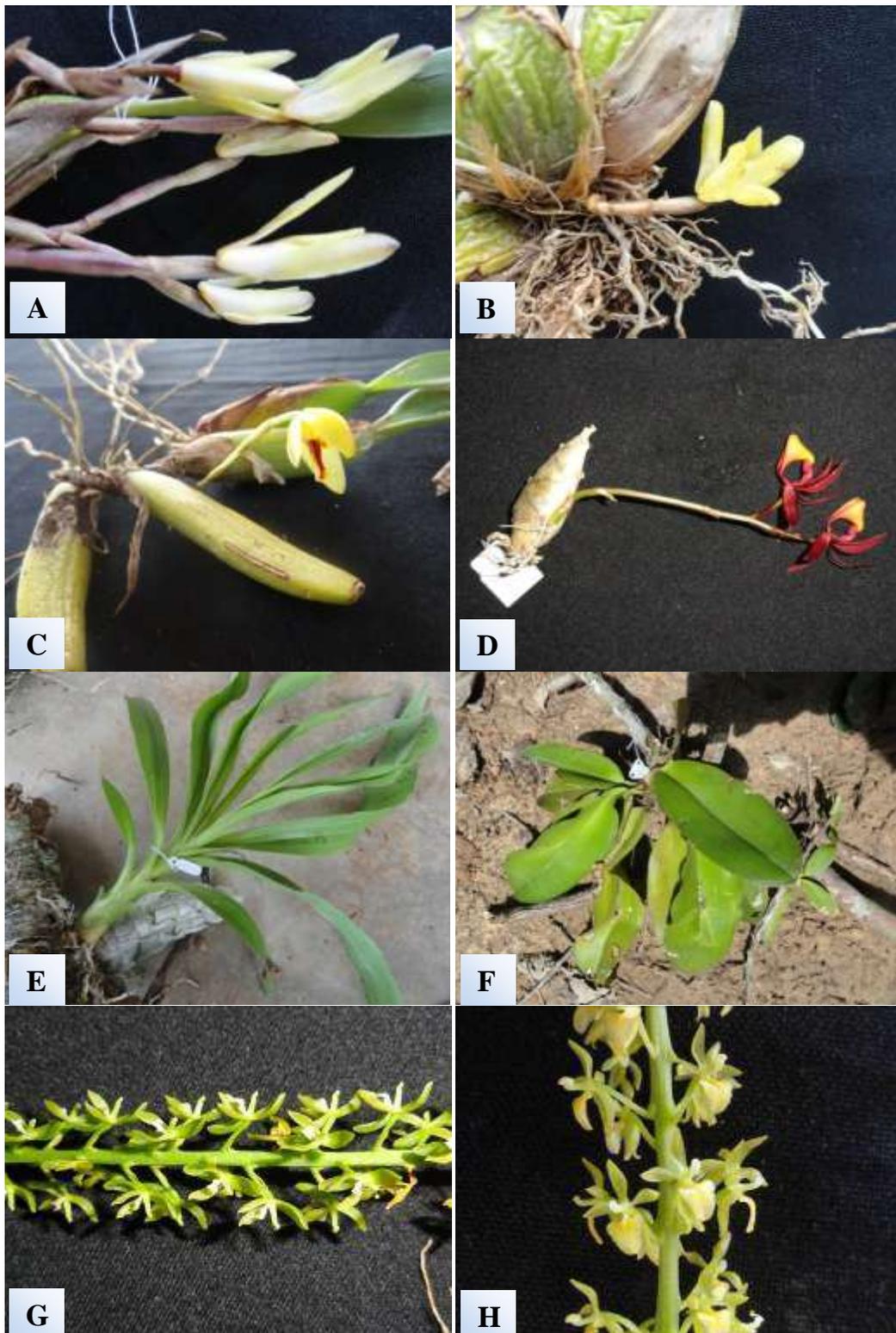
**Figura 7.2.16:** Família Orchidaceae: **A-** *Epidendrum strobiliferum* Reichb.f.; **B-** *Erycina pusilla* (L.) N.H. Williams & M.W. Chase; **C-** *Galeandra santaremensis* S.H. Monteiro & J.B.F. Silva; **D-** *Gongora* sp.; **E-** *Heterotaxis sessilis* (Sw.) F. Barros; **F-** *Ionopsis utricularioides* (Sw.) Lindl.; **G-** *Lepanthes helicocephala* Reichb.f.; **H-** *Leucochyle* cf. *brasiliensis* (Cogn.) Schltr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



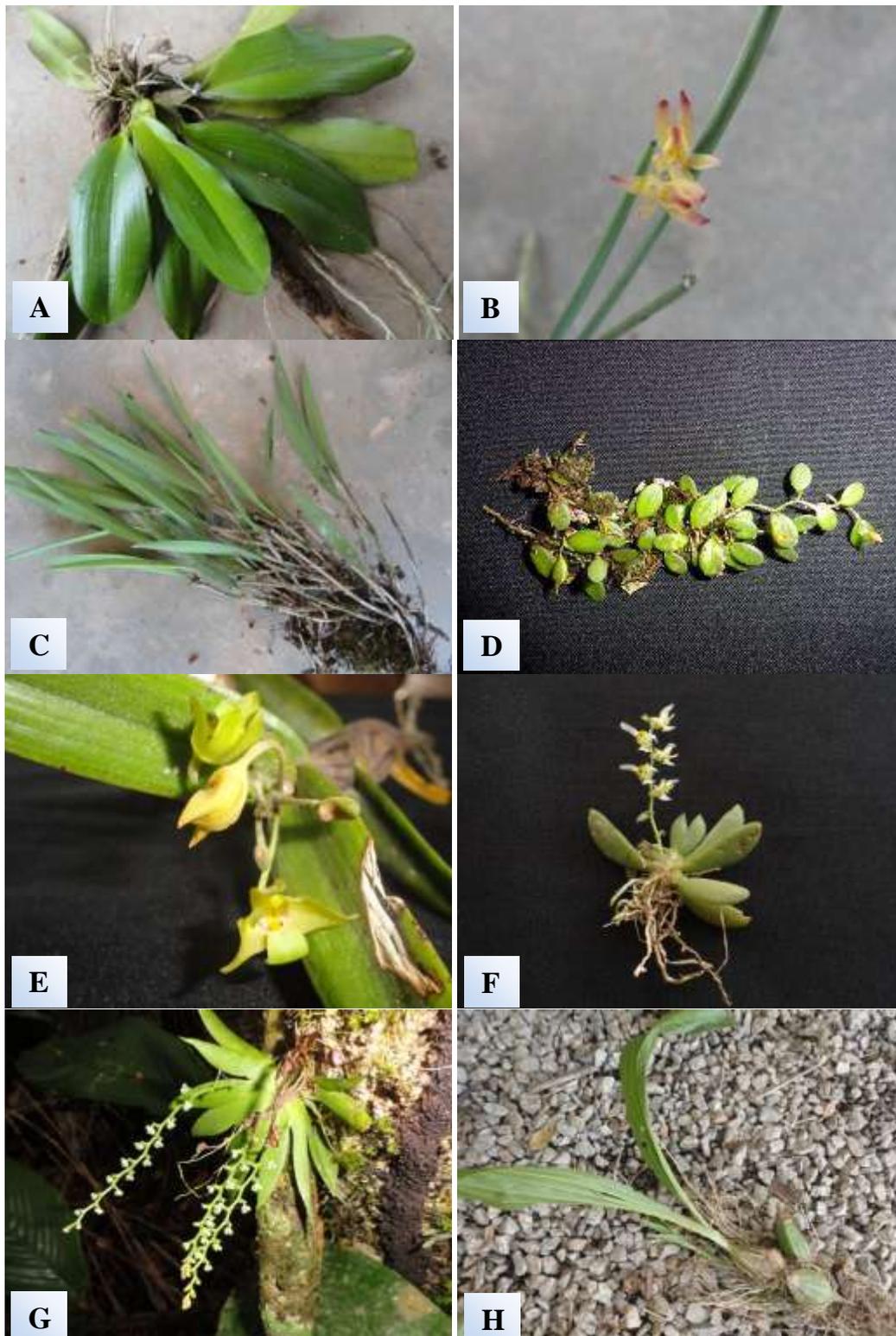
**Figura 7.2.17:** Família Orchidaceae: **A-** *Lockhartia imbricata* (Lam.) Hoehne; **B-** *Lophiaris nana* (Lindl.) Braem; **C-** *Lophiaris lanceana* (Lindl.) Braem; **D-** *Lueckelia breviloba* (Summerth.) Jenny; **E-** *Macradenia* cf. *lutescens* R.Br.; **F-** *Macroclinium mirabile* (C. Schweinf.) Dodson; **G-** *Mapinguari desvauxianus* (Rchb.f.) Carnevalli & R. Singer; **H-** *Maxillaria alba* (Hook.) Lindl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



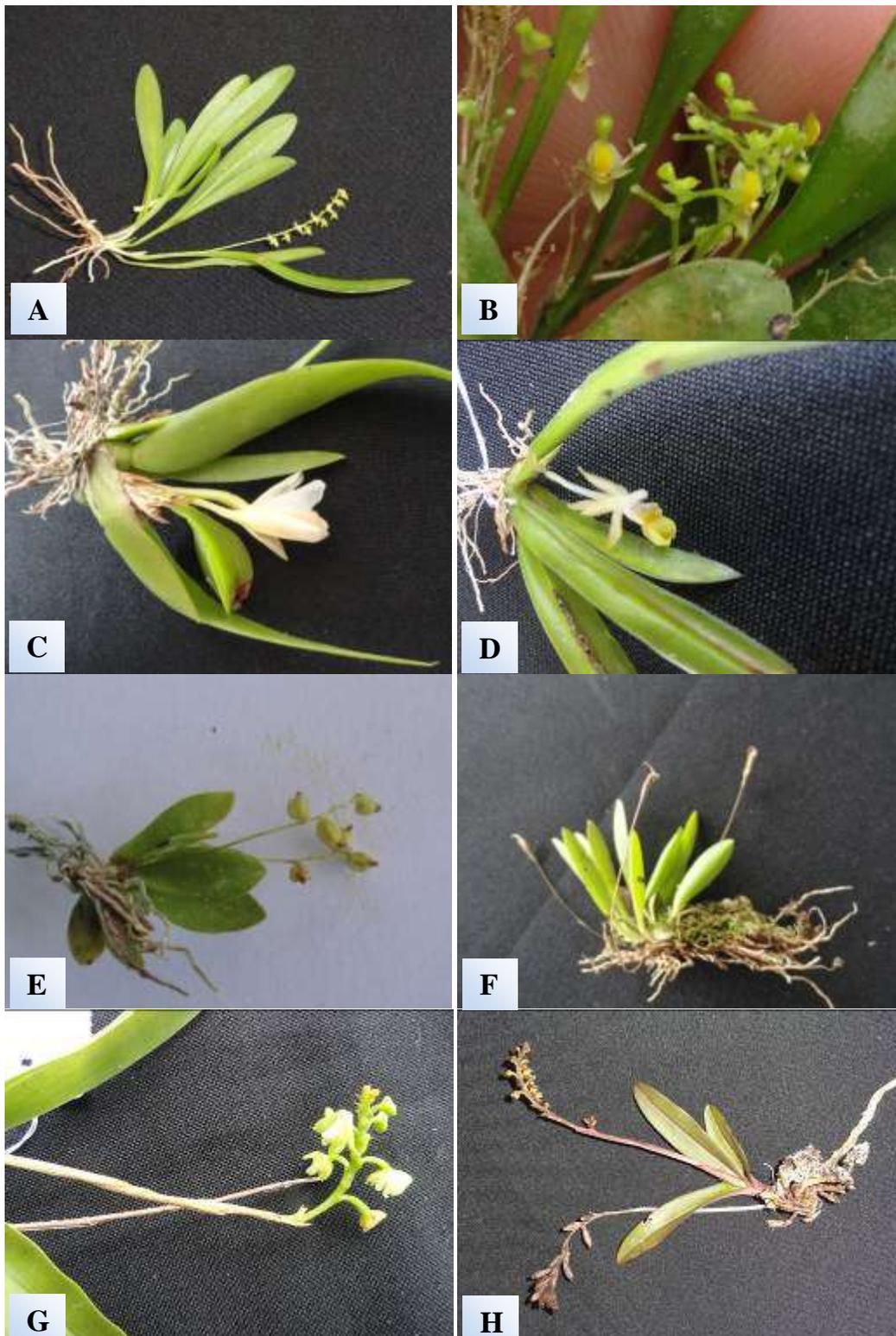
**Figura 7.2.18:** Família Orchidaceae: **A-** *Maxillaria multiflora* Barb.Rodr.; **B-** *Maxillaria* aff. *parkeri* (Hook.) Hook.; **C-** *Maxillaria unguiculata* Schltr.; **D-** *Mormodes paraensis* Salazar & Da Silva; **E-** *Mormodes* sp.; **F-** *Notylia* cf. *durandiana* Cogn.; **G-** *Notylia microchila* Cogn.; **H-** *Notylia peruviana* (Schltr.) C. Schweinf.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



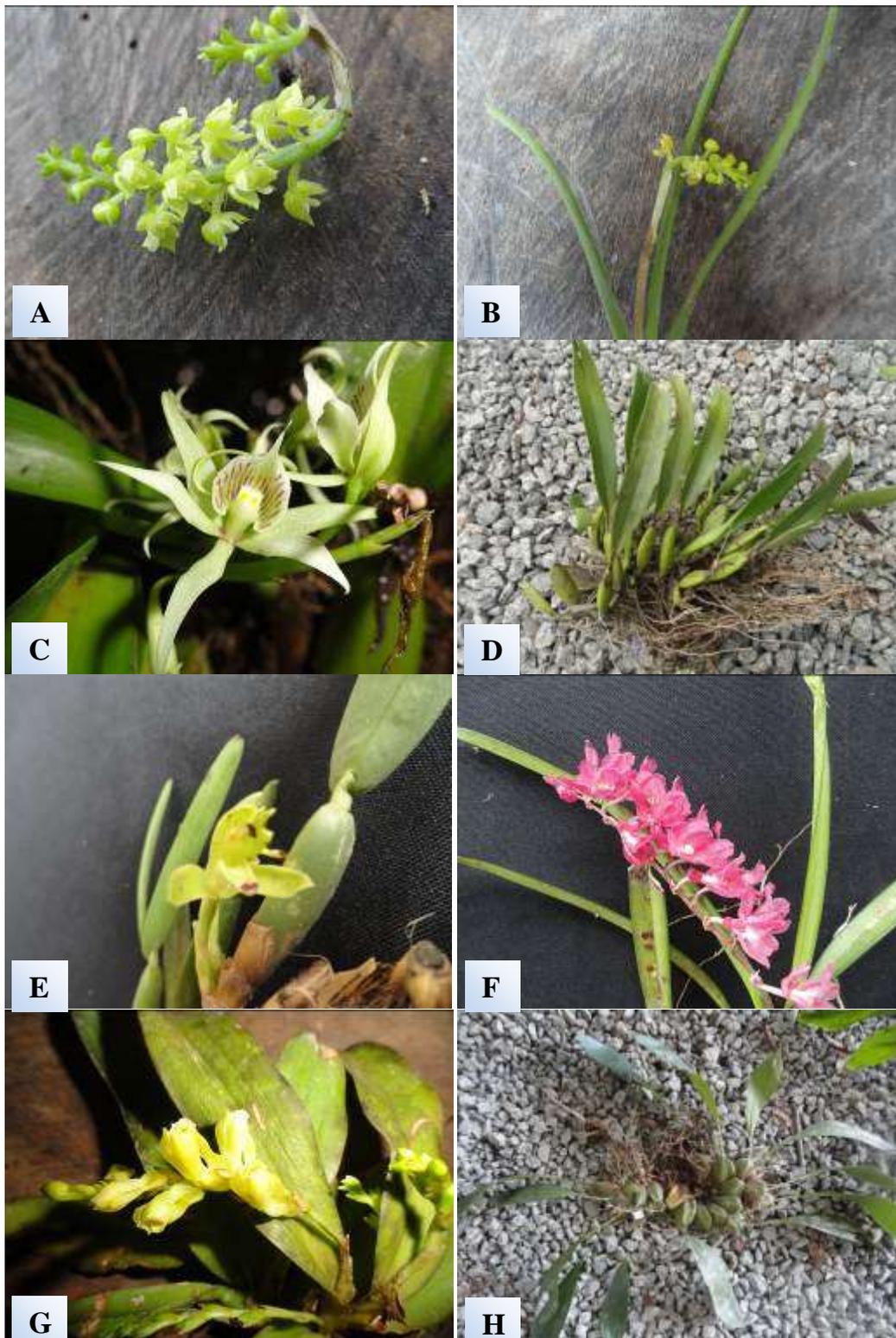
**Figura 7.2.19:** Família Orchidaceae: **A-** *Notylia* cf. *sagittifera* (H.B.K.) Link & Kl.; **B-** *Octomeria brevifolia* Cogn.; **C-** *Octomeria* cf. *grandiflora* Lindl.; **D-** *Octomeria serpens* Schltr.; **E-** *Orleanesia amazonica* Barb.Rodr.; **F-** *Ornithocephalus gladius* Hook; **G-** *Ornithocephalus myrticola* Hook.; **H-** *Peristeria guttata* Knowl. & Westc.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



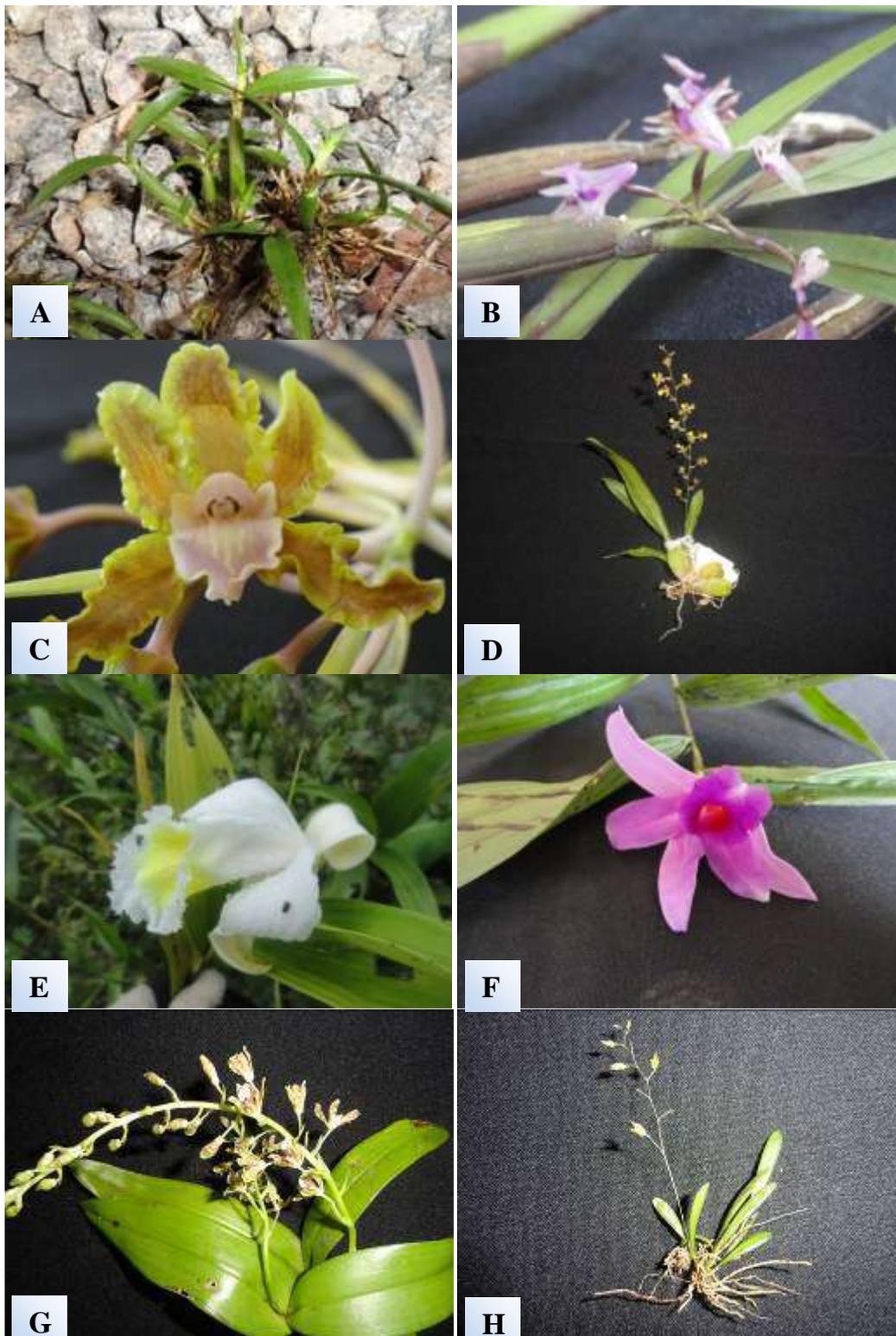
**Figura 7.2.20:** Família Orchidaceae: **A-** *Platystele edmundoi* Pabst; **B-** *Platystele stenostachya* (Reichb.f.) Garay; **C-** *Plectrophora cultrifolia* (Barb.Rodr.) Cogn.; **D-** *Plectrophora schmidtii* Jenny & Pupulin; **E-** *Pleurothallis* sp.1; **F-** *Pleurothallis* sp.2; **G-** *Polystachya concreta* (Jacq.) Garay & H.R. Sweet; **H-** *Polystachya estrellensis* (Barb.Rodr.) Cogn.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



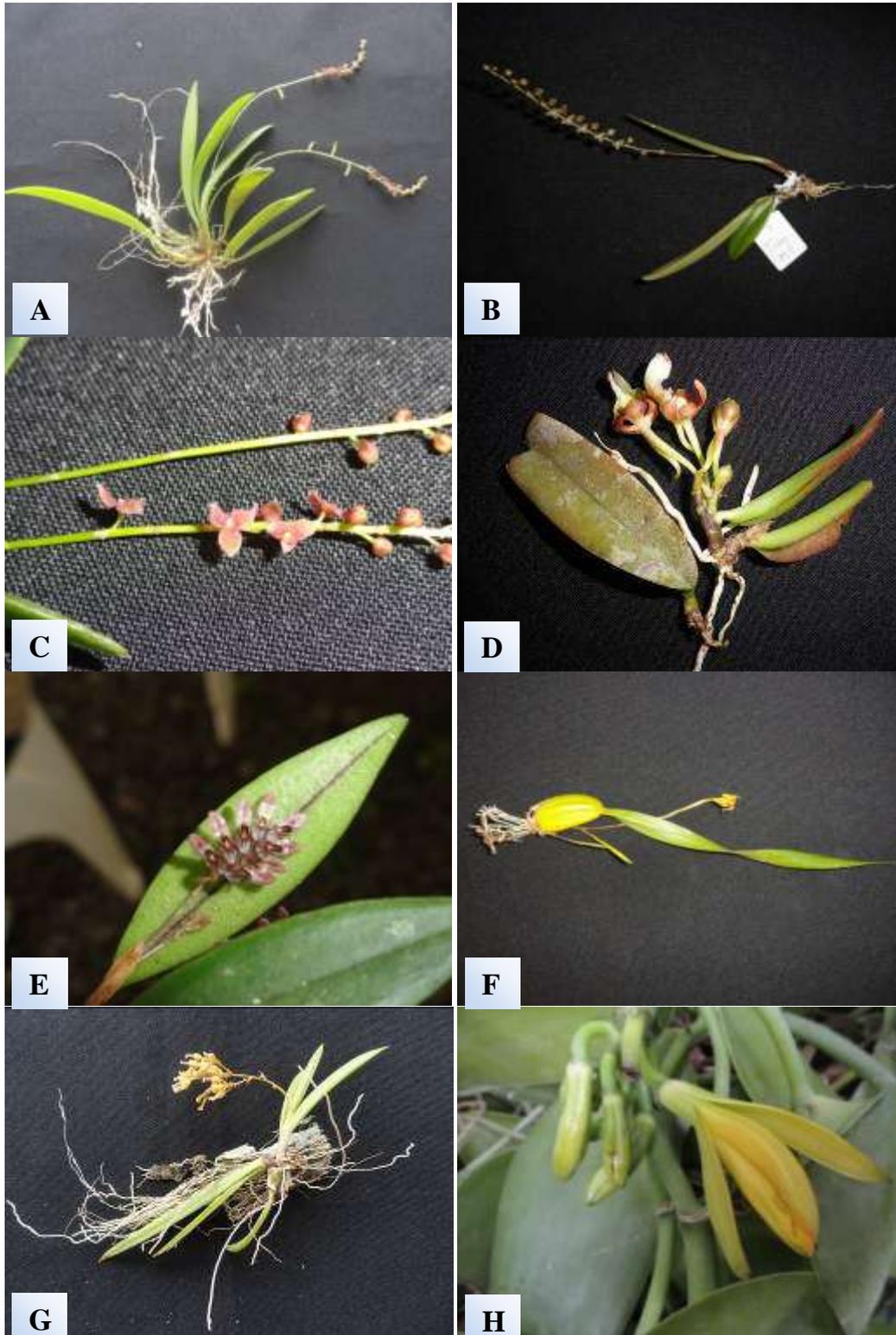
**Figura 7.2.21:** Família Orchidaceae: **A-** *Polystachya foliosa* (Lindl.) Rchb.f.; **B-** *Polystachya stenophylla* Schltr.; **C-** *Prosthechea fragrans* (Sw.) W.E. Higgins; **D-** *Prosthechea* cf. *vespa* (Vell.) W.E. Higgins; **E-** *Rhettinantha friedrichstalii* (Rchb.f.) M.A. Blanco; **F-** *Rodriguezia lanceolata* Ruiz & Pavón; **G-** *Rodriguezia* sp.; **H-** *Rudolfiella aurantiaca* (Lindl.) Hoehne.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



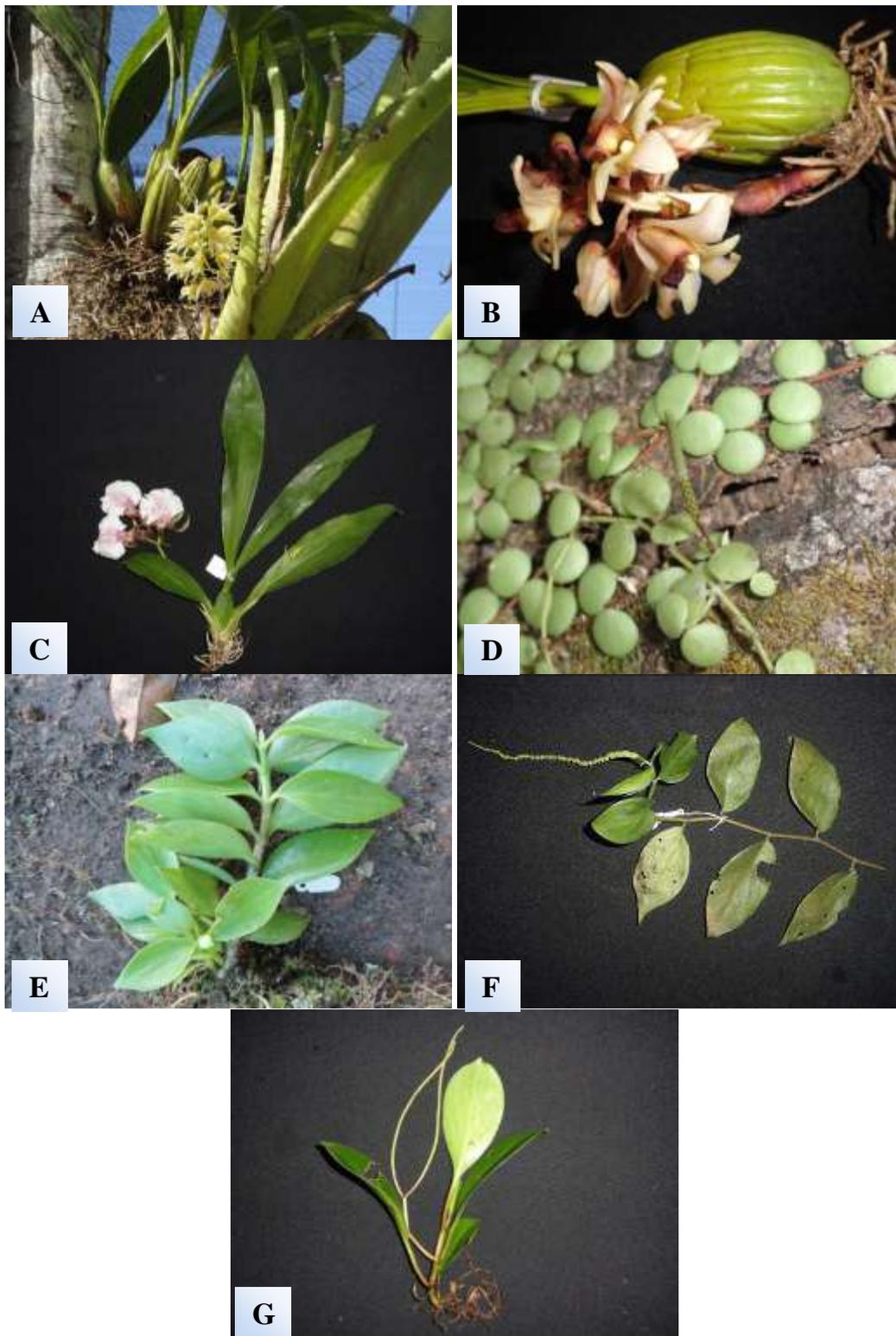
**Figura 7.2.22:** Família Orchidaceae: **A-** *Scaphyglottis sickii* Pabst; **B-** *Scaphyglottis stellata* Lodd. ex Lindl.; **C-** *Schomburgkia gloriosa* Rchb.f.; **D-** *Sigmatostalix amazonica* Schltr.; **E-** *Sobralia liliastrum* Salzm. ex Lindl.; **F-** *Sobralia sessilis* Lindl.; **G-** *Solenidium lunatum* (Lindl.) Schltr.; **H-** *Specklinia picta* (Lindl.) Pridgeon & M.W. Chase.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.2.23:** Família Orchidaceae: **A-** *Stelis argentata* Lindley; **B-** *Stelis* cf. *paraensis* Barb. Rodr.; **C-** *Stelis* aff. *ciliaris* Lindl.; **D-** *Trichocentrum fuscum* Lindl.; **E-** *Trichosalpinx eglei* (Pabst) Luer; **F-** *Trigonidium tenue* Lodd.; **G-** *Trizeuxis falcata* Lindley; **H-** *Vanilla palmarum* Salm. ex Lindl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.2.24:** Família Orchidaceae: **A-** *Xylobium foveatum* (Lindl.) Nichols.; **B-** *Xylobium variegatum* (Ruiz & Pav.) Mansf.; **C-** *Zygosepalum labiosum* (Rich.) C. Schweinf.; **D-** *Peperomia circinnata* Link; **E-** *Peperomia* cf. *decipiens* C.DC.; **F-** *Peperomia macrostachya* (Vahl) A. Dietr.; **G-** *Peperomia magnoliifolia* (Jacq.) A. Dietr.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

### 7.3 - ANEXO BANCO DE IMAGENS DE SEMENTES



**Figura 7.3.1:** Família Acanthaceae: **A**– *Mendoncia hoffmannseggiana* Nees; **B**– *Mendoncia* sp.; Família Achariaceae: **C**– *Lindackeria paludosa* (Benth.) Gilg; Família Anacardiaceae **D**– *Anacardium giganteum* W.Hancock ex Engl.; **E**– *Spondias mombim* L.; Família Annonaceae: **F**– *Annona amazonica* R.E.Fr.; **G**– *Annona* sp.; **H**– *Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.2:** Família Annonaceae: **A**– *Diclinanona* aff. *tessmannii* Diels.; **B**– *Duguetia inconspicua* Sagot; **C**– *Duguetia* cf. *megalocarpa* Maas; **D**– *Guateria anthracina* Scharf & Maas; **E**– *Guateria meliodora* R.E.Fr.; **F**– *Onychopetalum periquino* (Rusby) D.M.Johnson & N.A.Murray; **G**– *Xylopia* cf. *aromatica* (Lam.) Mart.; **H**– *Xylopia* sp..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.3: Família Annonaceae: A- Indeterminada; Família Apocynaceae: B- *Aspidosperma carapanuba* Pichon; C- *Aspidosperma* sp.; D- *Couma macrocarpa* Barb.Rodr.; E- *Geissospermum urceolatum* A.H.Gentry; F- *Odontadenia* sp.; G- *Tabernaemontana cymosa* Jacq.; H- *Tabernaemontana* cf. *heterophylla* Vahl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

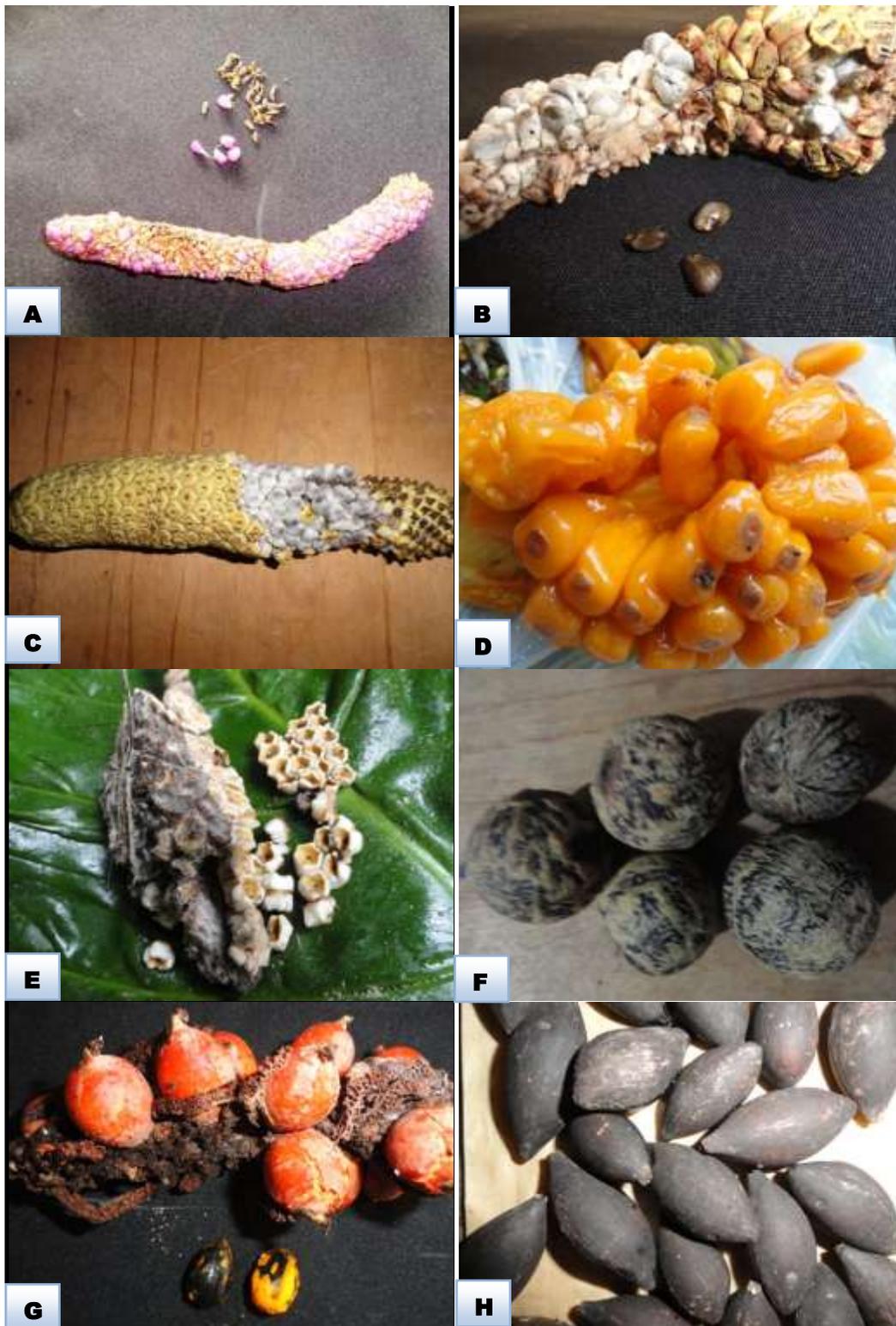


Figura 7.3.4: Família Araceae: A– *Anthurium affine* Schott; B– *Monstera adansonii* Schott; C– *Monstera* sp.; D– *Philodendron imbe* Schott ex Kunth; E– *Philodendron ornatum* Schott; Família Arecaceae: F– *Astrocaryum aculeatum* G.Mey.; G– *Astrocaryum gynacanthum* Mart.; H– *Attalea maripa* (Aubl.) Mart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

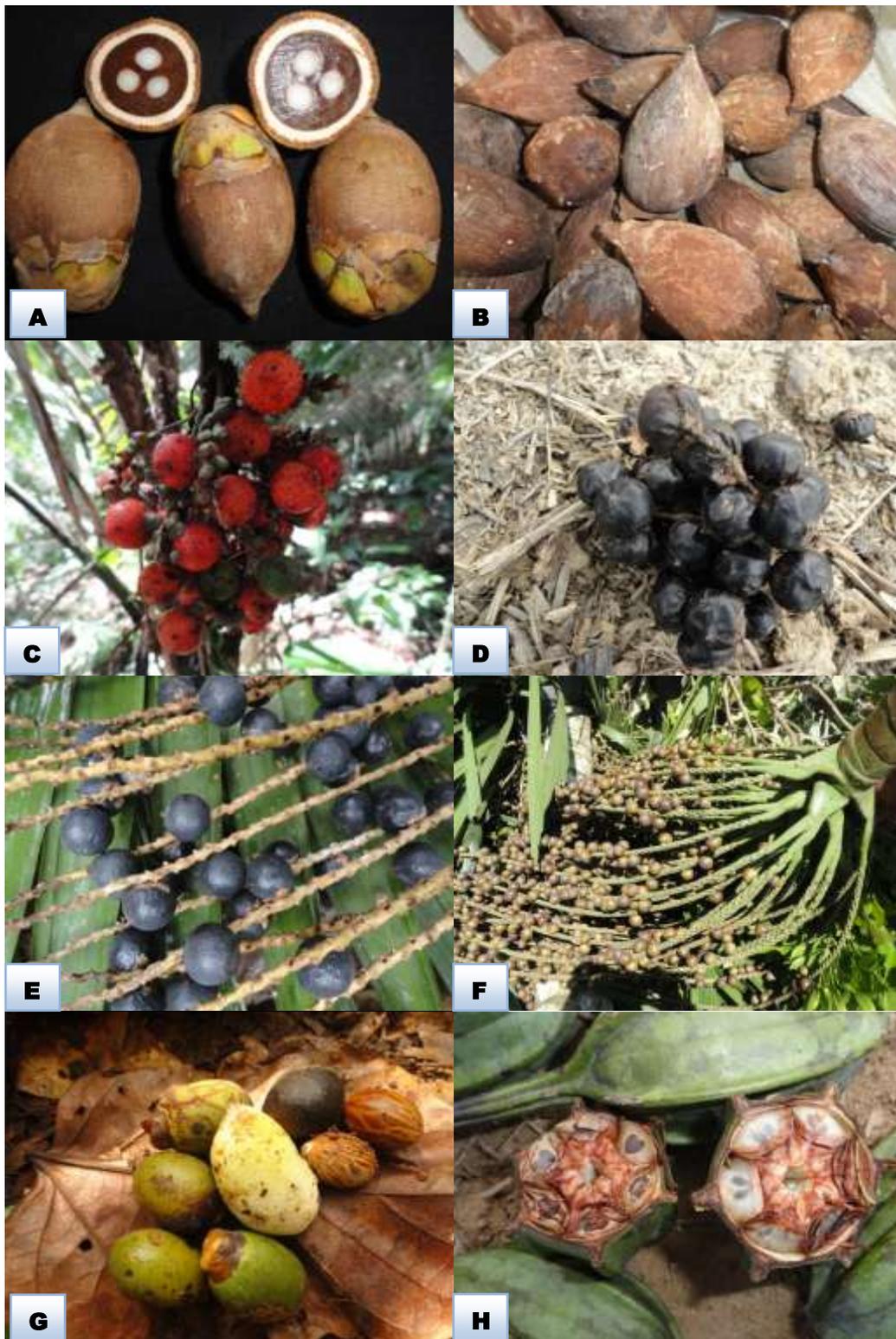


Figura 7.3.5: Família Arecaceae: A– *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.; B– *Attalea* sp.; C– *Bactris acanthocarpa* Mart.; D– *Bactris cf. maraja* Mart.; E– *Euterpe precatoria* Mart.; F– *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav.; G– *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl.; Família Aristolochiaceae: H– *Aristolochia cf. cymbifera* Mart. & Zucc..

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.6. Família Bignoniaceae: A- *Adenocalymma purpurascens* Rusby; B- *Anemopaegma* sp.; C- *Fridericia trailii* (Sprague) L.G.Lohmann; D- *Fridericia* sp.; Família BIXaceae: E- *Cochlospermum orinocense* (Kunth) Steud.; Família Boraginaceae: F- *Cordia bicolor* A.DC.; G- *Cordia exaltata* Lam.; H- *Cordia nodosa* Lam..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



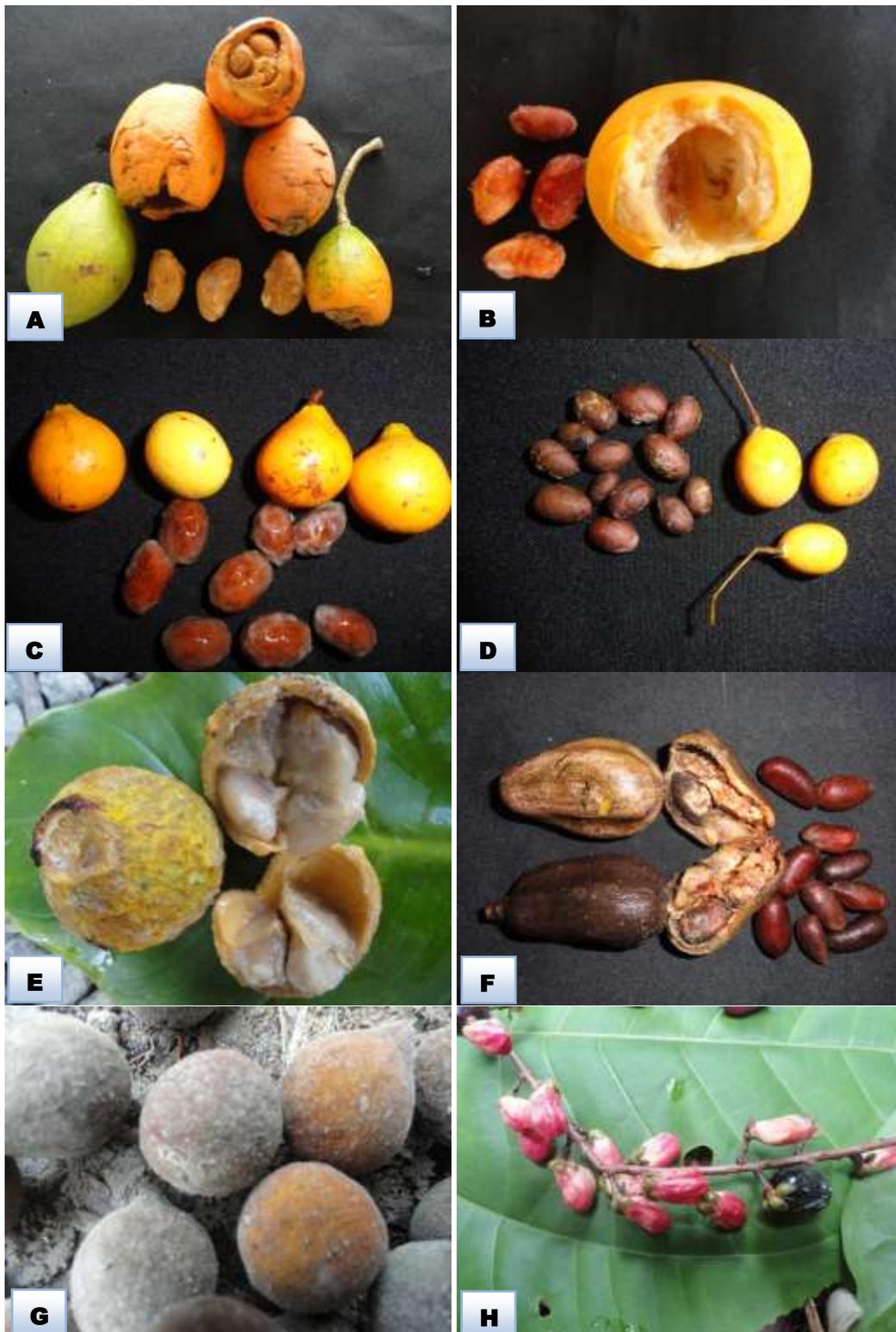
**Figura 7.3.7.** Família Boraginaceae: **A**– *Cordia sagotii* I.M.Johnston; **B**– *Cordia* sp.; **C**– *Tournefortia bicolor* Sw.; Família Bromeliaceae: **D**– *Bromelia balansae* Mez; Família Burseraceae: **E**– *Protium robustum* (Swart) D.M.Porter; **F**– *Protium sagotianum* Marchand; **G**– *Protium unifoniatum* Engl.; **H**– *Tetragastris altissima* (Aubl.) Swart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.8.** Família Burseraceae: **A**– *Trattinnickia burserifolia* Mart.; **B**– *Trattinnickia rhoifolia* Willd.; Família Cactaceae: **C**– *Epiphyllum cf. phyllanthus* (L.) Haw.; Família Cannabaceae: **D**– *Celtis iguanaea* (Jacq) Sarg.; **E**– *Trema micrantha* (L.) Blume; Família Caricaceae: **F**– *Jacaratia digitata* (Poepp. & Endl.) Solms; Família Caryocaraceae: **G**– *Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.; **H**– *Caryocar villosum* (Aubl.) Pers..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.9.** Família Celastraceae: **A**– *Cheiloclinium cognatum* (Miers) A.C.Sm.; **B**– *Cheiloclinium hippocrateoides* (Peyr) A.C.Sm.; **C**– *Peritassa laevigata* (Hoffmanns. ex Link) A.C.Sm.; **D**– *Peritassa cf. peruviana* (Miers) A.C.Sm.; **E**– *Salacia impressifolia* (Miers) A.C.Sm.; **F**– *Salacia multiflora* (Lam.) DC. Família Chrysobalanaceae: **G**– *Couepia canomensis* (Mart.) Benth. ex Hook.f.; **H**– *Hirtella hispidula* Miq. .

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.10.** Família Chrysobalanaceae: **A**– *Licania* sp.1; **B**– *Licania* sp.2; Família Clusiaceae: **C**– *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi; **D**– *Garcinia macrophylla* Mart.; **E**– *Garcinia madruno* (Kunth) Hammel; Família Combretaceae: **F**– *Buchenavia grandis* Ducke; **G**– *Combretum* sp.; Família Convolvulaceae: **H**– *Ipomoea* sp..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.11. Família Convolvulaceae: A– *Maripa axilliflora* Mart. ex Meisn.; B– Indeterminada; Família Cucurbitaceae: C– *Siolmatra pentaphylla* Harms; Família EBENaceae: D– *Diospyros* sp.; Erythroxylaceae E– *Erythroxylum anguifugum* Mart.; Família Euphorbiaceae: F– *Glycydendron amazonicum* Ducke; G– *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.; Família Fabaceae: H– *Albizia pedicellaris* (DC.) L.Rico.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.12.** Família Fabaceae: **A**– *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Mcbr.; **B**– *Bauhinia acreana* Harms; **C**– *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith; **D**– *Diplotropis* sp.; **E**– *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.; **F**– *Enterolobium* sp.; **G**– *Hymenaea courbaril* L.; **H**– *Hymenaea intermedia* Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

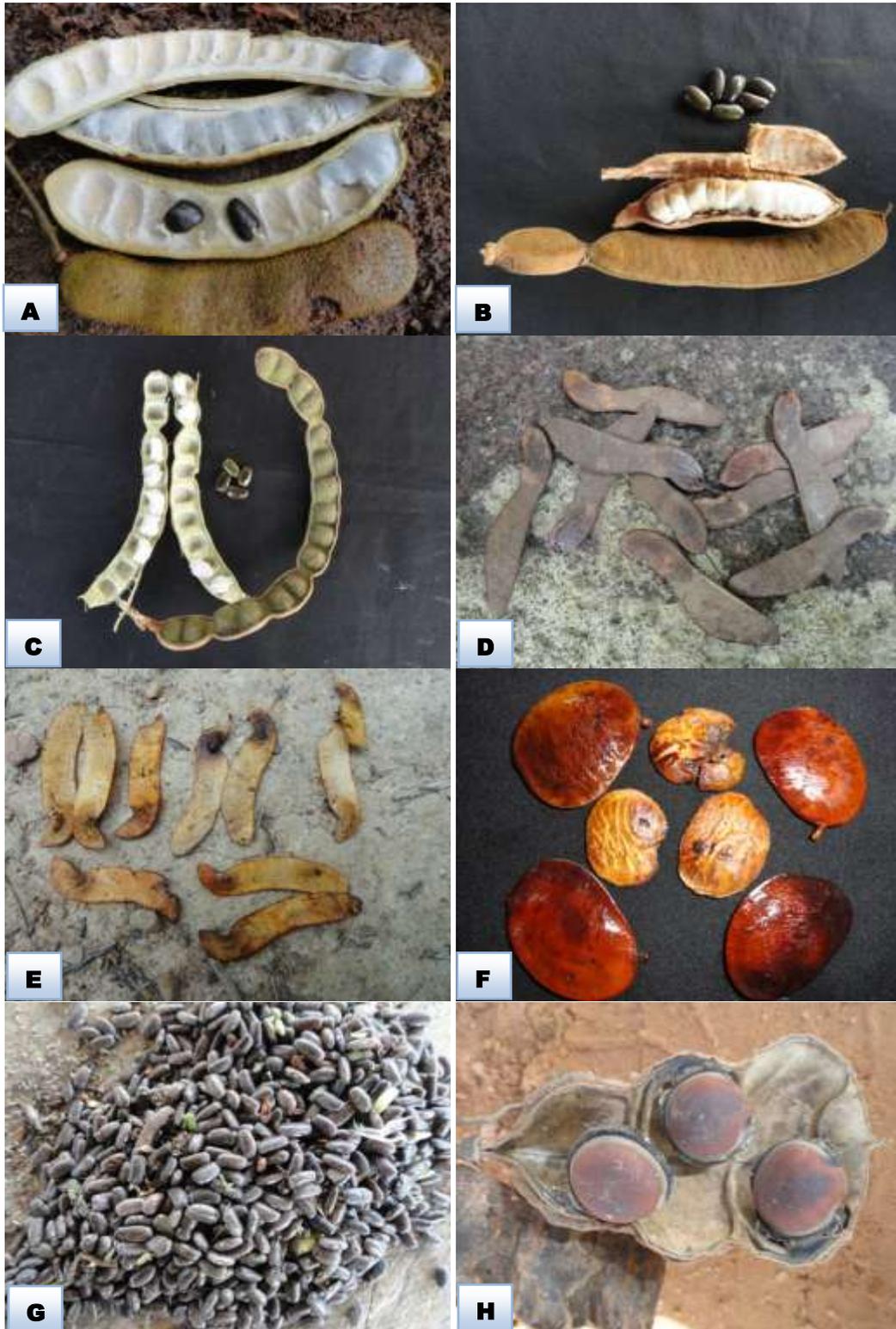


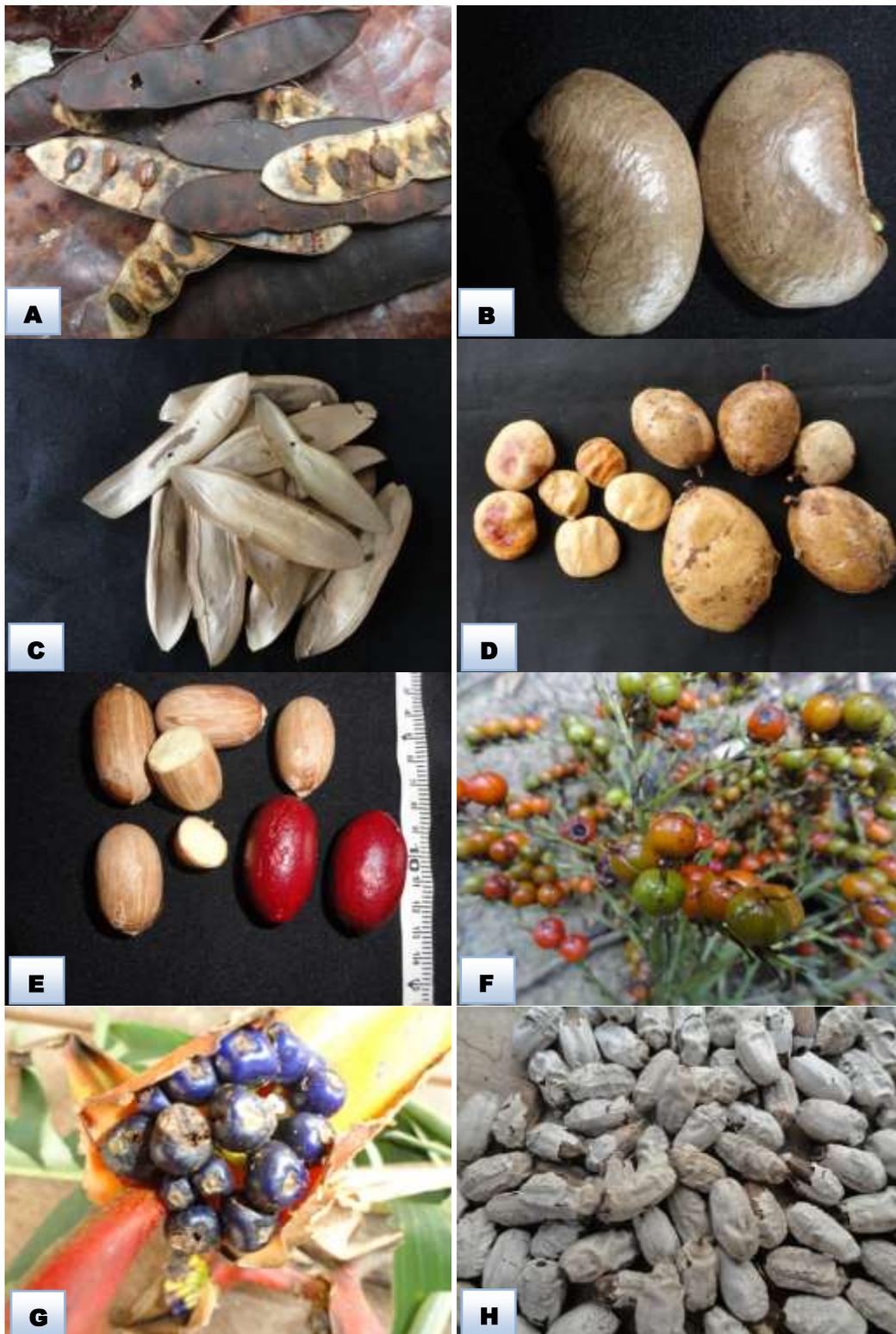
Figura 7.3.13. Família Fabaceae: A– *Inga cf. capitata* Desv.; B– *Inga grandiflora* Ducke; C– *Inga thibaudiana* DC.; D– *Machaerium latifolium* Rusby; E– *Machaerium* sp.; F– *Macrolobium acacifolium* (Benth.) Benth.; G– *Macroptilium* sp.; H– *Mucuna altissima* DC..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



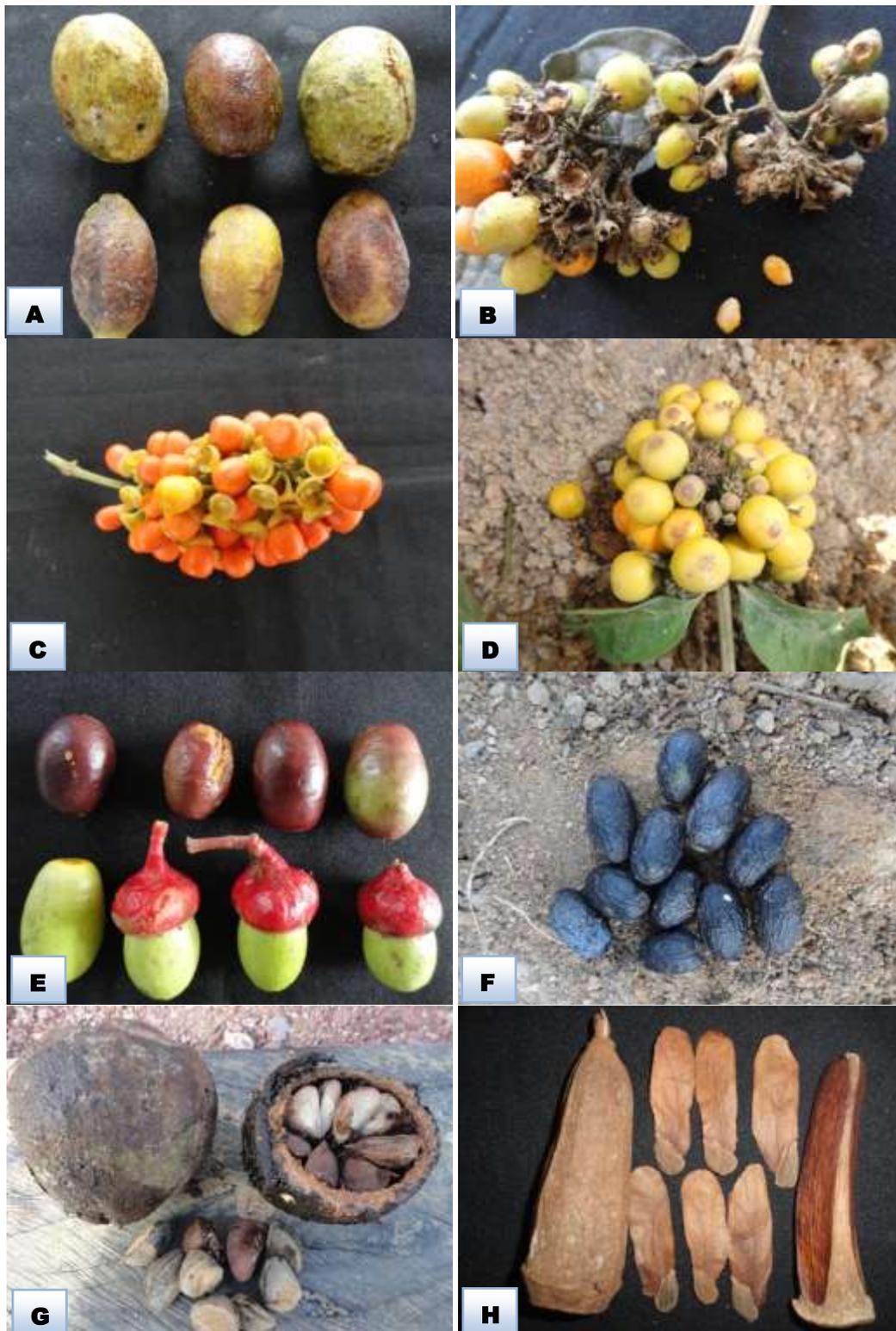
Figura 7.3.14. Família Fabaceae: A – *Mucuna urens* (L.) Medik.; B– *Ormosia grandiflora* (Tul.) Rudd; C– *Ormosia cf. grandiflora* (Tul.) Rudd; D– *Ormosia grossa* Rudd; E– *Parkia multijuga* Benth.; F– *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp.; G– *Pterocarpus rohrii* Vahl; H– *Rhynchosia cf. phaseoloides* (Sw.) DC..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.15.** Família Fabaceae: **A**– *Senegalia multipinnata* (Ducke) Seigler & Ebinger; **B**– *Swartzia* sp.; **C**– *Tachigali chrysophylla* (Poepp.) Zaricchi & Herend.; **D** – *Zollernia* sp.; Família Gnetaceae: **E**– *Gnetum nodiflorum* Brongn.; Família Haemodoraceae: **F**– *Xiphidium caeruleum* Aubl.; Família Heliconiaceae: **G**– *Heliconia acuminata* Rich.; Família Hernandiaceae: **H**– *Sparattanthelium acreanum* Pilg..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.16.** Família Humiriaceae: **A**– *Endopleura uchi* (Huber) Cuatrec.; Família Lamiaceae: **B**– *Aegiphila bracteolosa* Moldenke; **C**– *Aegiphila cf. membranacea* Turcz.; **D**– *Aegiphila sellowiana* Cham.; Família Lauraceae: **E**– *Endlicheria* sp.; **F**– *Mezilaurus itauba* (Meins.) Taub. ex Mez; Família Lecythidaceae: **G**– *Bertolletia excelsa* Bonpl.; **H**– *Couratari stellata* A.C.Sm..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.17.** Família Loganiaceae: **A**– *Strychnos cf. cogens* Benth.; **B**– *Strychnos jobertiana* Barlow; **C**– *Strychnos mattogrossensis* S.Moore; **D**– *Strychnos* sp.; Família Malpighiaceae **E**– *Alicia anisopetala* (A.Juss.) W.R.Anderson; **F**– *Mascagnia* sp.; **G**– *Stigmaphyllon cf. cardiophyllum* A.Juss.; Família Malvaceae: **H**– *Apeiba echinata* Gaertn..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



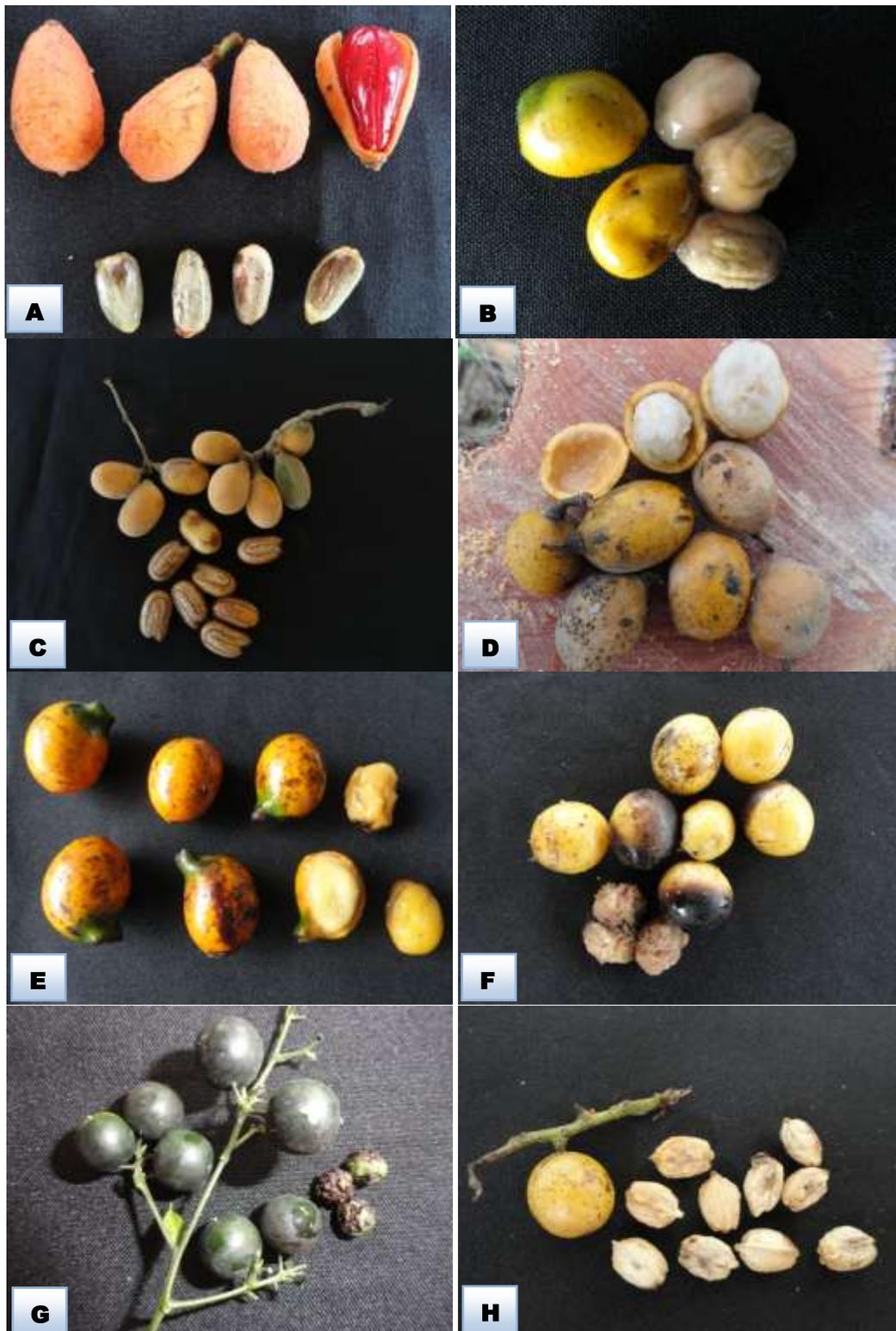
**Figura 7.3.18.** Família Malvaceae: **A-** *Bombacopsis* sp.; **B-** *Eriotheca globosa* (Aubl.) A.Robyns; **C-** *Luehea candicans* Mart. & Zucc.; **D-** *Pseudobombax longiflorum* (Mart. & Zucc.) A.Robyns; **E-** *Quararibea ochocalyx* (K.Schum.) Vischer; **F-** *Sterculia* cf. *duckei* E.L.Taylor ex J.A.C.Silva & M.F.Freitas; **G-** *Theobroma subincanum* Mart.; **H-** *Theobroma sylvestre* Mart..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.19.** Família Malvaceae: **A** – *Wissadula* sp.; Família Marantaceae: **B**– *Calathea altissima* (Poepp.& Endl.) Körn.; Família Marcgraviaceae: **C**– *Marcgravia umbellata* L.; Família Melastomataceae: **D**– *Bellucia dichotoma* Cogn.; **E**– *Loreya riparia* S.S.Renner; **F**– *Mouriri* cf. *guianensis* Aubl.; **G**– *Mouriri trunciflora* Ducke; Família Meliaceae: **H**– *Guarea* cf. *carinata* Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.20.** Família Meliaceae: **A**– *Trichilia quadrijuga* Kunth; Família Menispermaceae: **B**– *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith; **C**– *Abuta cf. grisebachii* Triana & Planchon; **D**– *Abuta rufescens* Aubl.; **E**– *Anomospermum solimaesum* (Moldenke) Krukoff & Barneby; **F**– *Odontocarya cf. amazonum* Barneby; **G**– *Odontocarya tamoides* (DC.) Miers; **H**– *Odontocarya* sp..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

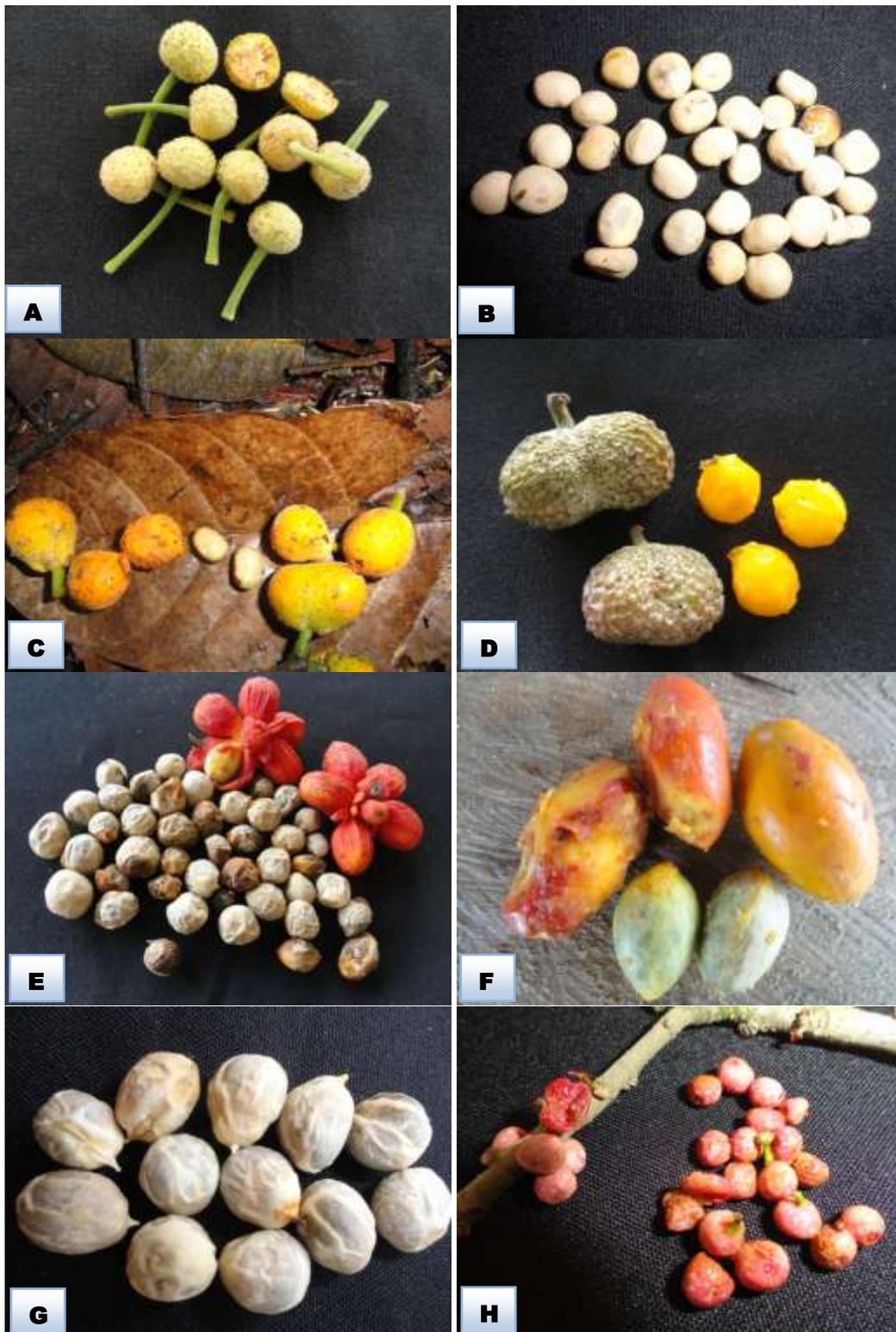


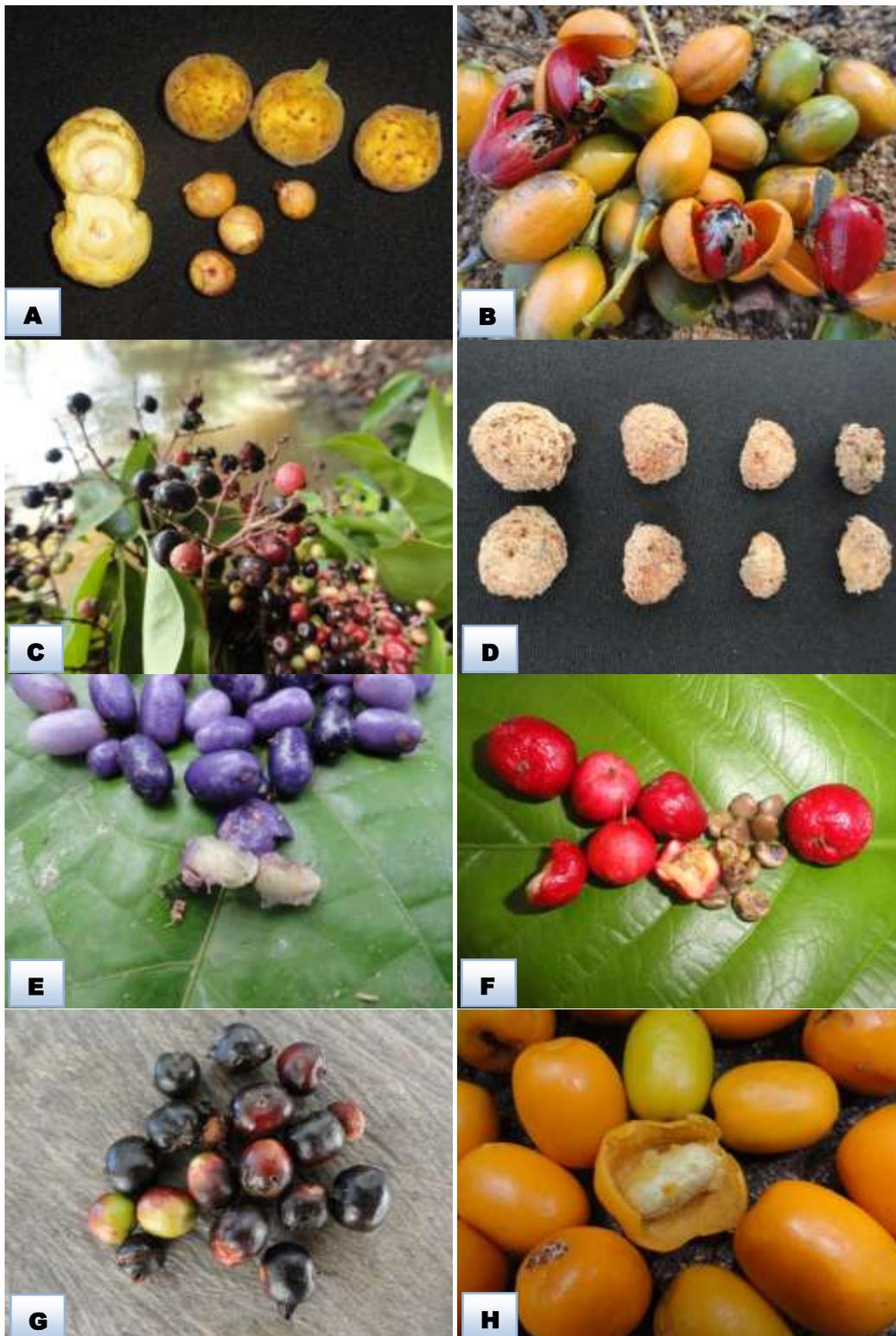
Figura 7.3.21. Família Moraceae: A– *Brosimum acutifolium* Huber; B– *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber; C– *Brosimum lactescens* (S.Moore) C.C.Berg; D– *Brosimum* aff. *lactescens* (S.Moore) C.C.Berg; E– *Clarisia ilicifolia* (Spreng.) Lanj. & Rossberg; F– *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.; G– *Clarisia* sp.; H– *Ficus greiffiana* Dugand.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.22. Família Moraceae: A- *Helicostylis tomentosa* (Poepp. & Endl.) Rusby; B- *Maquira guianensis* Aubl.; C- *Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.Berg.; D- *Naucleopsis glabra* Spruce ex Baill.; E- *Perebea mollis* (Poepp. & Endl.) Huber; F- *Pseudolmedia laevigata* Trécul G- *Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr.; H- *Sorocea pubivena* Hemsl..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.23.** Família Moraceae: **A**– *Trymatococcus amazonicus* Poepp. & Endl.; Família Myristicaceae: **B**– *Componeura ulei* Warb.; Família Myrtaceae: **C**– *Calyptanthes cf. cuspidata* Mart. ex DC.; **D**– *Eugenia* sp.; **E**– *Myrcia cf. sylvatica* (G.Mey.) DC.; **F**– *Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh; **G**– Indeterminada; Família oLACaceae: **H**– *Dulacia candida* (Poepp.) Kuntze.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.24. Família Olacaceae: A– *Heisteria barbata* Cuatrec.; Família Passifloraceae: B– *Passiflora acuminata* DC.; C– *Passiflora auriculata* Kunth; D– *Passiflora nitida* Kunth; Família Polygalaceae: E– *Securidaca* sp.; Família Primulaceae: F– *Clavija nutans* (Vell.) B.Stühl; Família Quiinaceae: G– *Lacunaria crenata* (Tul.) A.C.Sm.; Família Rubiaceae: H– *Capirona decorticans* Spruce.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.25.** Família Rubiaceae: **A**– *Chomelia melaneoides* Müll.Arg.; **B**– *Chomelia obtusa* Cham. & Schlttdl.; **C**– *Coussarea leptoloba* (Spreng. ex Benth. & Hook.f.) Müll.Arg.; **D**– *Faramea nitida* Benth.; **E**– *Geophila cordifolia* Miq.; **F**– *Geophila cf. repens* (L.) I.M.Johnst.; **G**– *Guettarda pohliana* Müll.Arg.; **H**– *Iertia hipoleuca* Benth..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.3.26.** Família Rubiaceae: **A**– *Margaritopsis boliviana* (Standl.) C.M.Taylor; **B**– *Psychotria colorata* (Willd. ex Schult.) Müll.Arg.; **C**– *Psychotria racemosa* Rich.; **D**– *Randia armata* (Sw.) DC.; **E**– *Rudgea cf. lanceifolia* Salisb.; Família Salicaceae: **F**– *Casearia duckeana* Sleumer; **G**– *Casearia pitumba* Sleumer; **H**– *Laetia procera* (Poepp.) Eichler.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

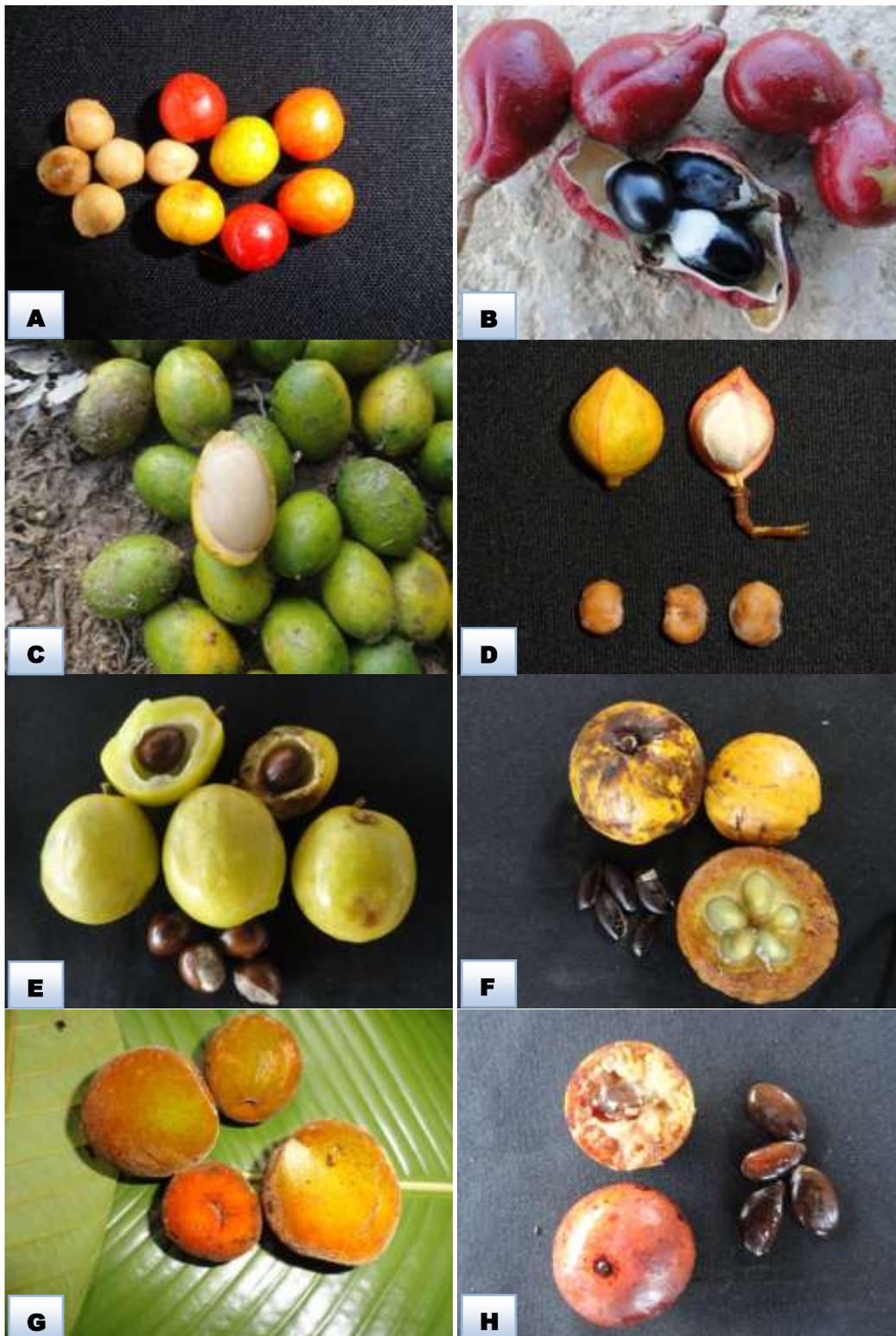


Figura 7.3.27. Família Sapindaceae: A– *Allophylus cf. amazonicus* (Mart.) Radlk.; B– *Pseudima frutescens* (Aubl.) Radlk.; C– *Talisia aff. mollis* Kunth ex Cambess.; D– *Talisia* sp.; Família Sapotaceae: E– *Chrysophyllum cf. argenteum* Jacq.; F– *Chrysophyllum lucentifolium* Cronquist; G– *Chrysophyllum sanguinolentum* (Pierre) Baehini; H– *Manilkara cf. bidentata* (A.DC.) A.Chev..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.28. Família Sapotaceae: **A**– *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev.; **B**– *Micropholis venulosa* (Mart. & Eichler) Pierre **C**– *Micropholis* sp.; **D**– *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.; **E**– *Pouteria cuspidata* (A.DC.) Baehni; **F**– *Pouteria* aff. *cuspidata* (A.DC) Baehni; **G**– *Pouteria* cf. *reticulata* (Engl.) Eyma; **H**– *Pouteria* sp..

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.29. Família Simaroubaceae: A- *Simaba orinocensis* Kunth; B- *Simaba* sp.; Família Siparunaceae: C- *Siparuna sarmentosa* Perkins; Família Smilacaceae: D- *Smilax syphilitica* Humb. & Bonpl. ex Willd.; Família Solanaceae: E- *Solanum* aff. *uncinellum* Lindl.; F- *Solanum viarum* Dunal; Família Strelitziaceae: G- *Phenakospermum guyannense* (A.Rich.) Endl. ex Miq.; Família Urticaceae: H- *Cecropia sciadophylla* Mart..

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.3.30. Família Urticaceae: A- *Pourouma cuspidata* Mildbr.; Família Verbenaceae B- *Citharexylum macrophyllum* Poir.; C- *Citharexylum myrianthum* Charm.; Família Violaceae: D- *Leonia glycyarpa* Ruiz & Pav.; E- *Rinorea macrocarpa* (Mart. ex Eichler) Kuntze; Família Vltaceae: F- *Cissus erosa* Rich.; G- *Cissus* sp.; H- *Renalmia floribunda* K.Schum..

**P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal**

**7.4 – ANEXO BANCO DE IMAGENS DE XILOTECA**



**Figura 7.4.1:** Família Anacardiaceae: **A-** *Anacardium giganteum* Hancock ex Engl.; **B –** *Astronium lecointei* Ducke; **C –** *Spondias mombin* L.; Família Annonaceae: **D –** *Bocageopsis multiflora* (Mart.) R.E.Fr.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

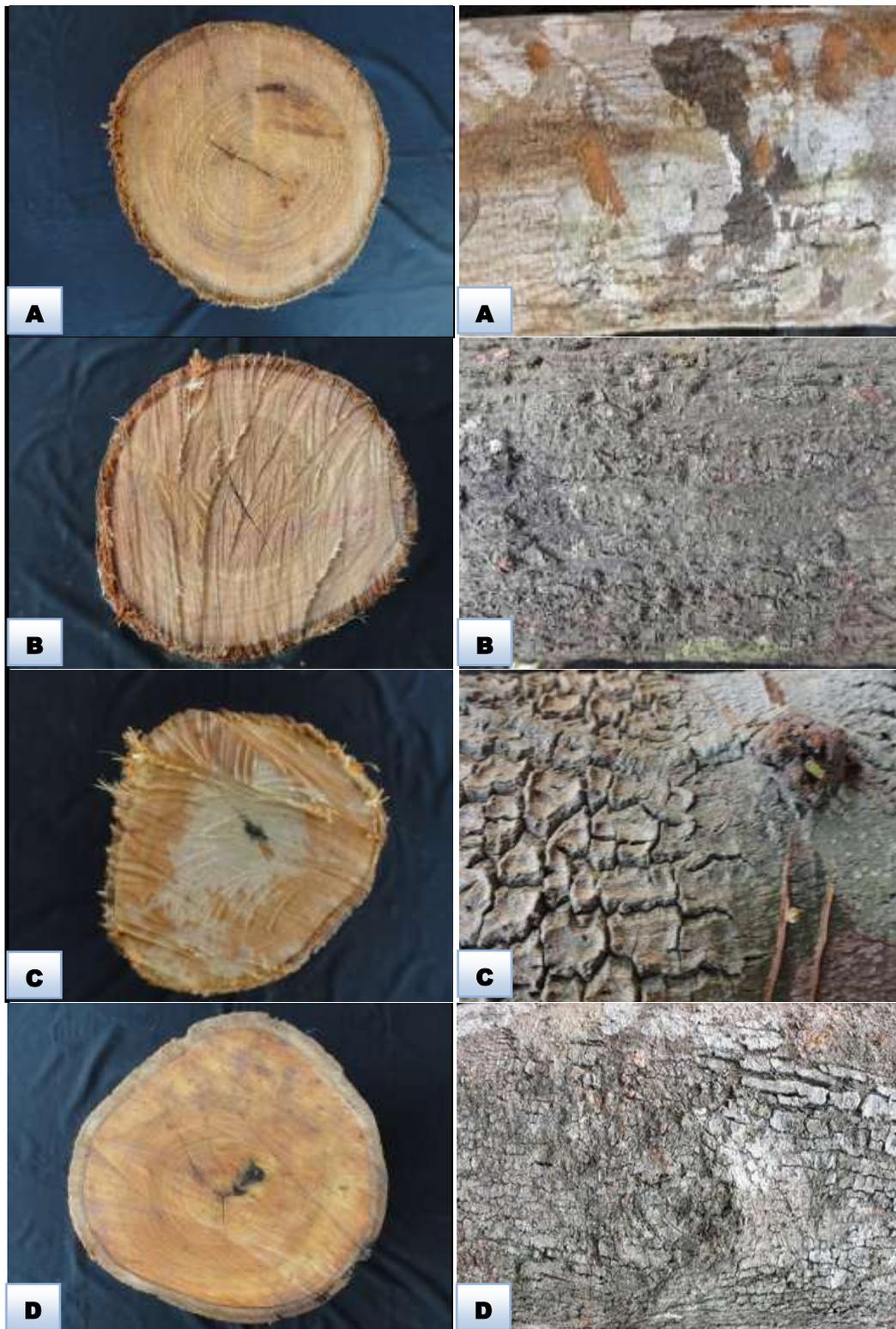


Figura 7.4.2: Família Annonaceae: A- *Guatteria discolor* R.E.Fr.; B- *Guatteria meliodora* R.E.Fr.; C- *Xylopia benthamii* R.E.Fr.; D- *Xylopia* sp.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

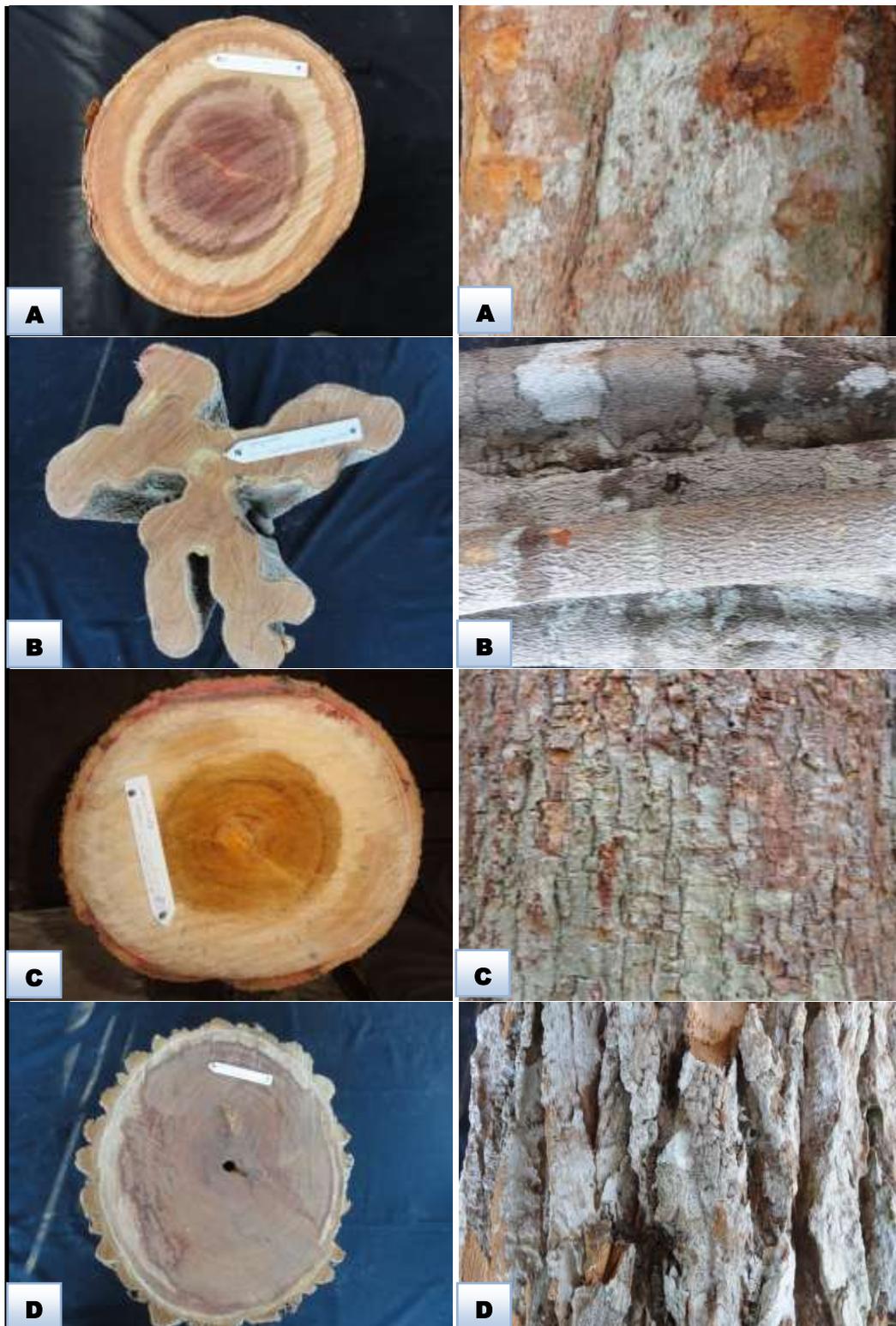


Figura 7.4.3. Família Apocynaceae: A– *Aspidosperma araracanga* Marc.-Ferr.; B– *Aspidosperma carapanaua* Pichon; C– *Aspidosperma excelsum* Benth.; D– *Aspidosperma macrocarpon* Mart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

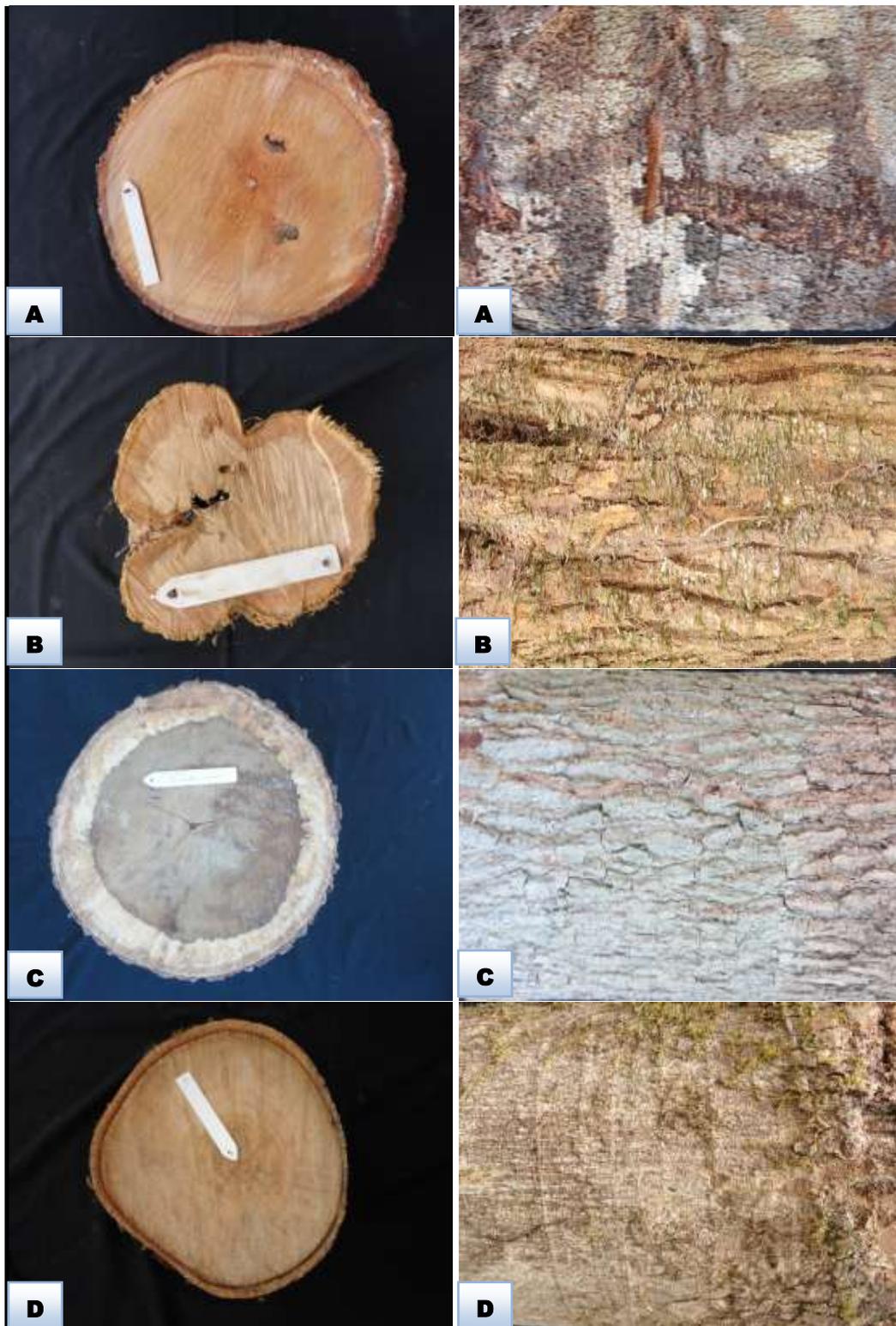


Figura 7.4.4. Família Apocynaceae: **A**– *Couma macrocarpa* Barb.Rodr.; **B**– *Geissospermum urceolatum* A.H.Gentry; **C**– *Himatanthus sucuuba* (Spruce ex Müll.Arg.) Woodson; Família Araliaceae: **D**– *Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire et al.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



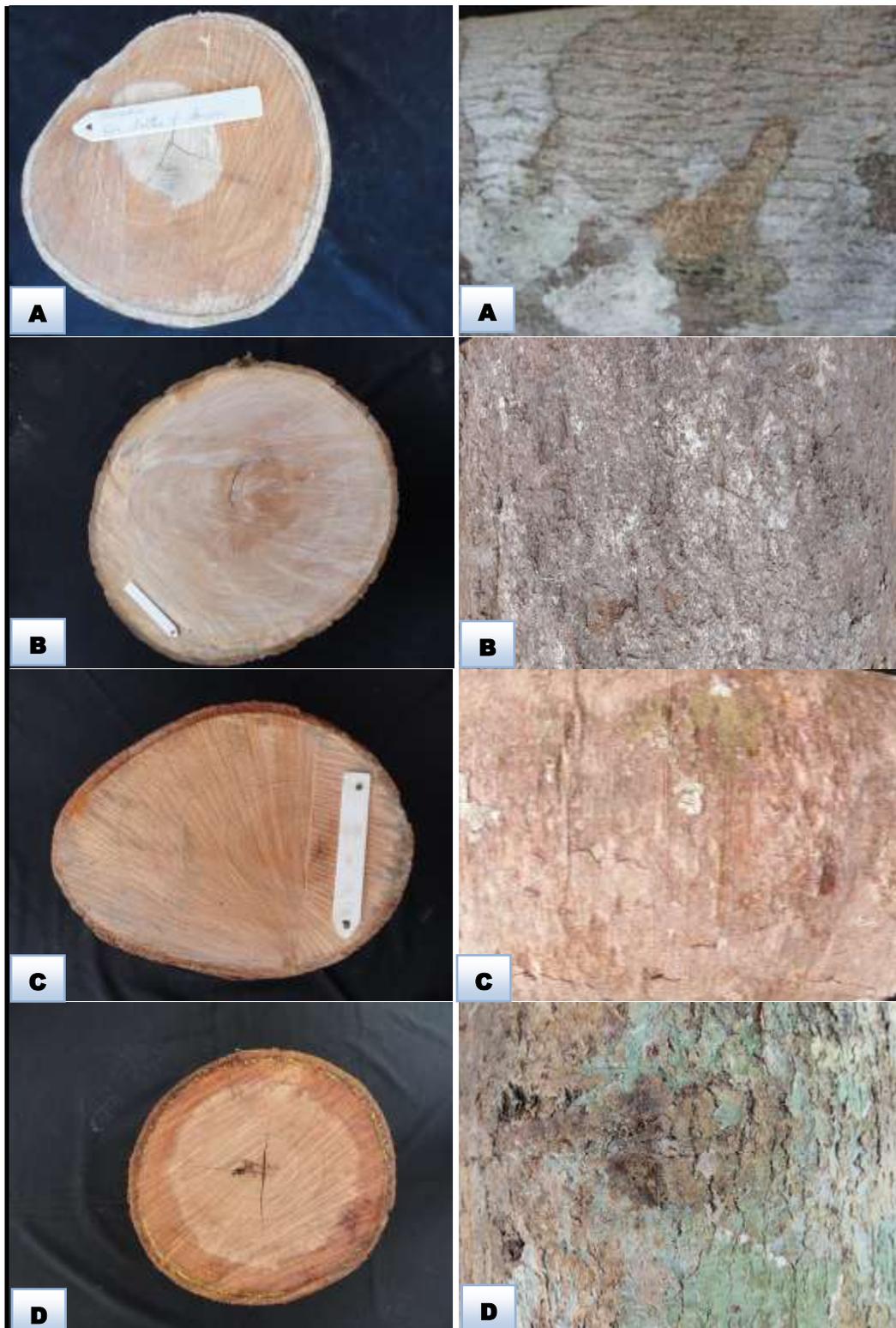
Figura 7.4.5. Família Bignoniaceae: A– *Handroanthus serratifolius* (A.H.Gentry) S.Gose; Família Boraginaceae: B– *Cordia goeldiana* Huber; Família Burseraceae: C– *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand; D – *Protium* cf. *robustum* (Swart.) D.M.Porter.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.6. Família Burseraceae: A– *Protium* cf. *sagotianum* Marchand; B– *Protium* sp.; C– *Tetragastris altissima* (Aubl.) Swart; D– *Trattinnickia rhoifolia* Willd.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



**Figura 7.4.7.** Família Cannabaceae: **A**– *Celtis* cf. *schippii* Standl.; Família Caryocaraceae: **B** – *Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.; Família Chrysobalanaceae: **C** – *Couepia robusta* Huber; Família Clusiaceae: **D** – *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

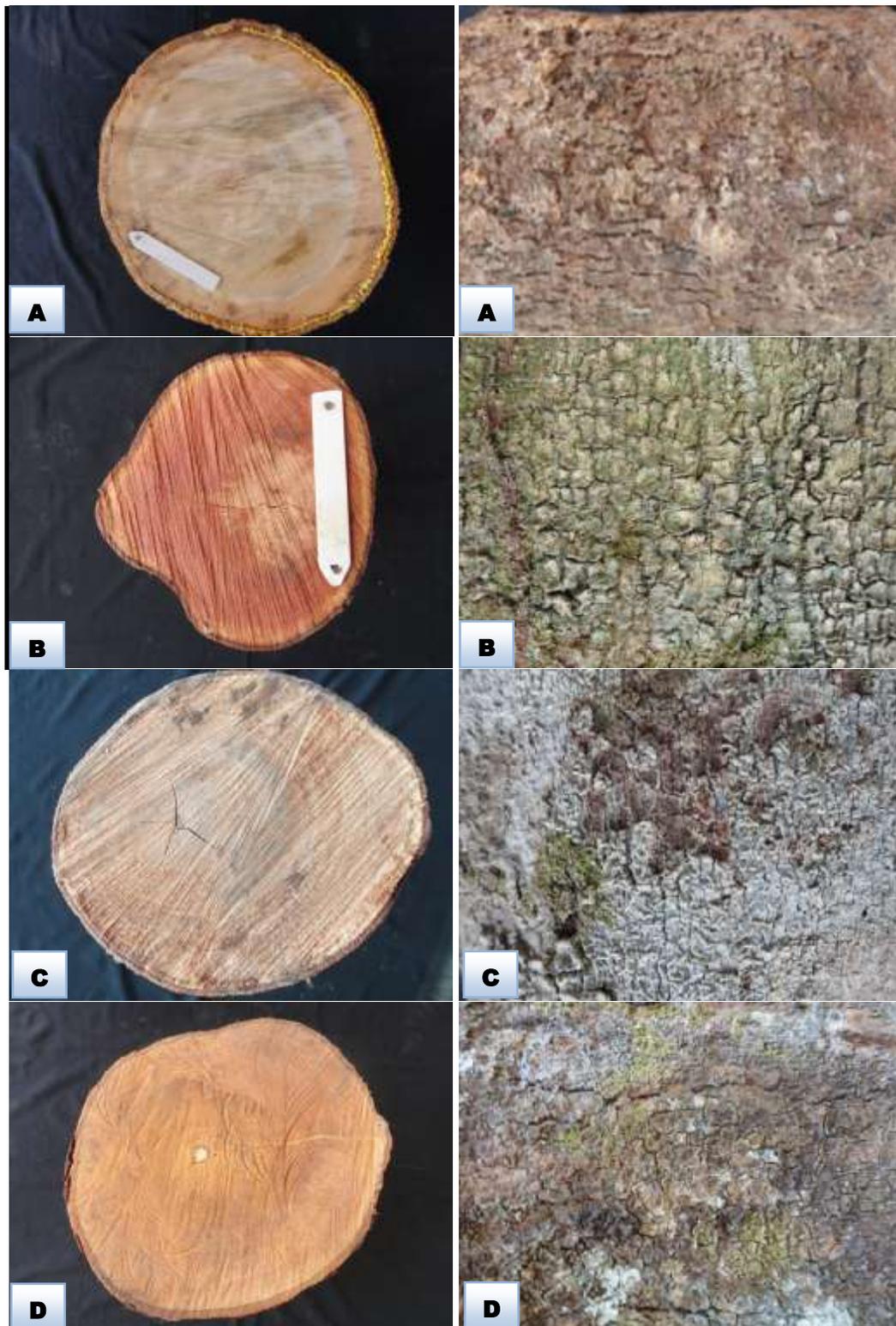


Figura 7.4.8. Família Clusiaceae: A – *Symphonia globulifera* L.f.; Família Elaeocarpaceae: B– *Sloanea nitida* G. Don; C – *Sloanea rufa* Planch. ex Benth.; Família Euphorbiaceae: D – *Conceveiba martiana* Baill.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.9. Família Euphorbiaceae: A – *Croton matourensis* Aubl.; B– *Glycydendron amazonicum* Ducke; C – *Hevea benthamiana* Müll.Arg.; D – *Maprounea guianensis* Aubl.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

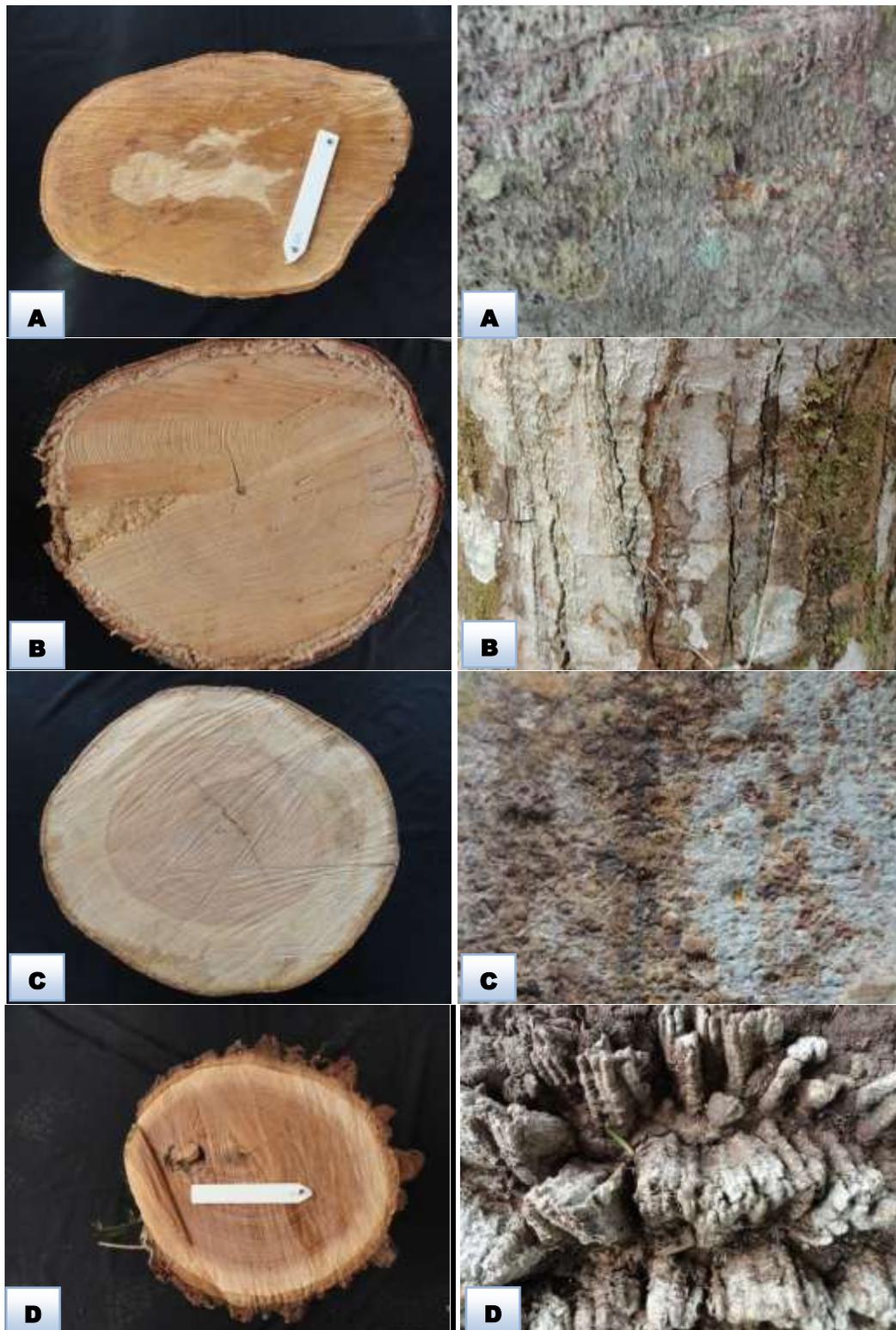


Figura 7.4.10. Família Euphorbiaceae: A – *Sagotia racemosa* Ball; B– *Sapium pallidum* (Müll.Arg.) Huber; Família Fabaceae: C – *Albizia pedicellaris* (DC.) L.Rico; D – *Anadenanthera falcata* (Benth.) Speg.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

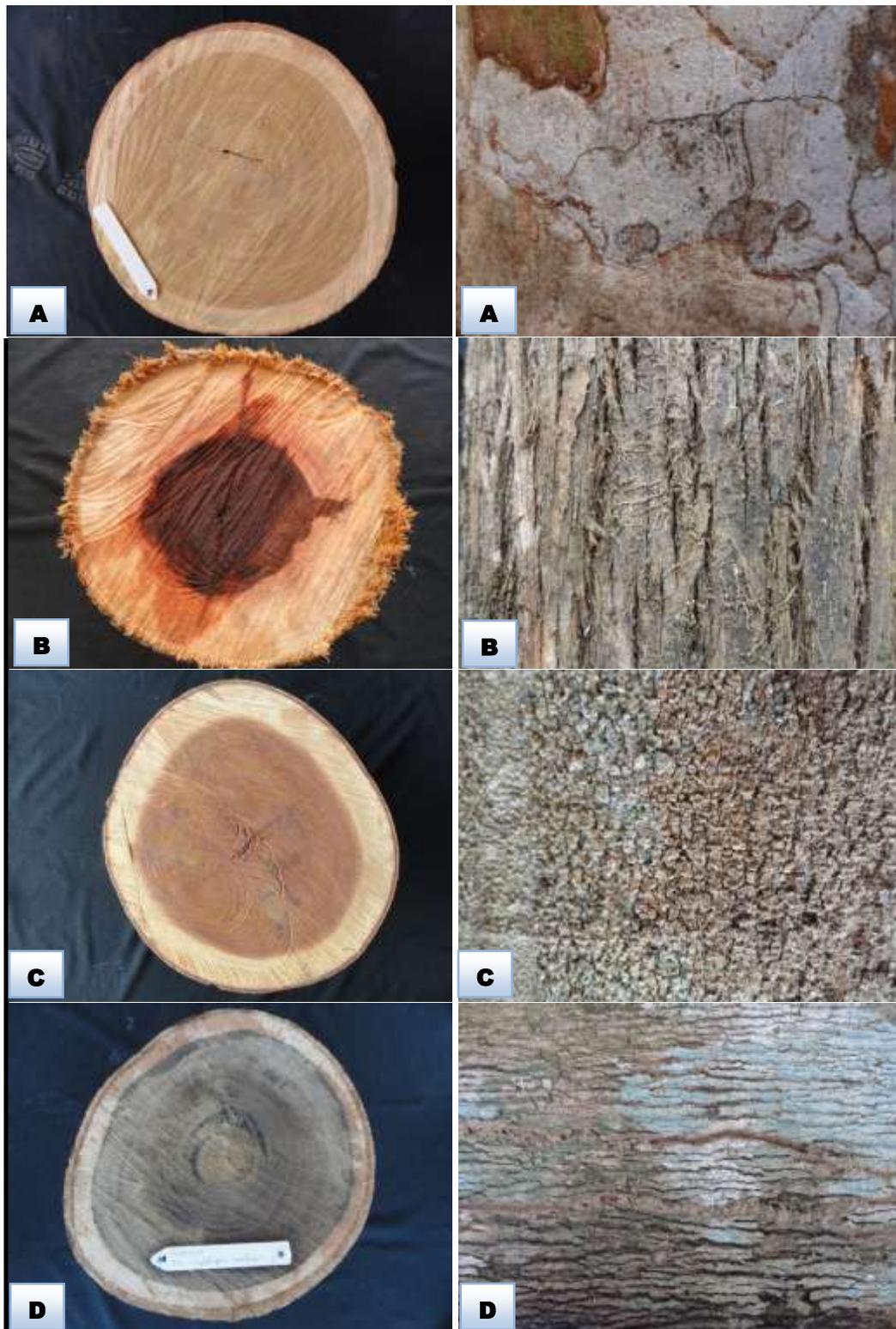


Figura 7.4.11. Família Fabaceae: A – *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Mcbr.; B– *Bauhinia unguolata* L.; C – *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith; D – *Diplotropis martiusii* Benth.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.12. Família Fabaceae: A – *Dussia tessmannii* Harms; B– *Enterolobium* sp.; C – *Enterolobium timbouva* Mart.; D – *Erythina falcata* Benth.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.13. Família Fabaceae: A – *Hymenaea courbaril* L.; B– *Hymenaea intermedia* Ducke; C – *Hymenolobium modestum* Ducke; D – *Hymenolobium* sp.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

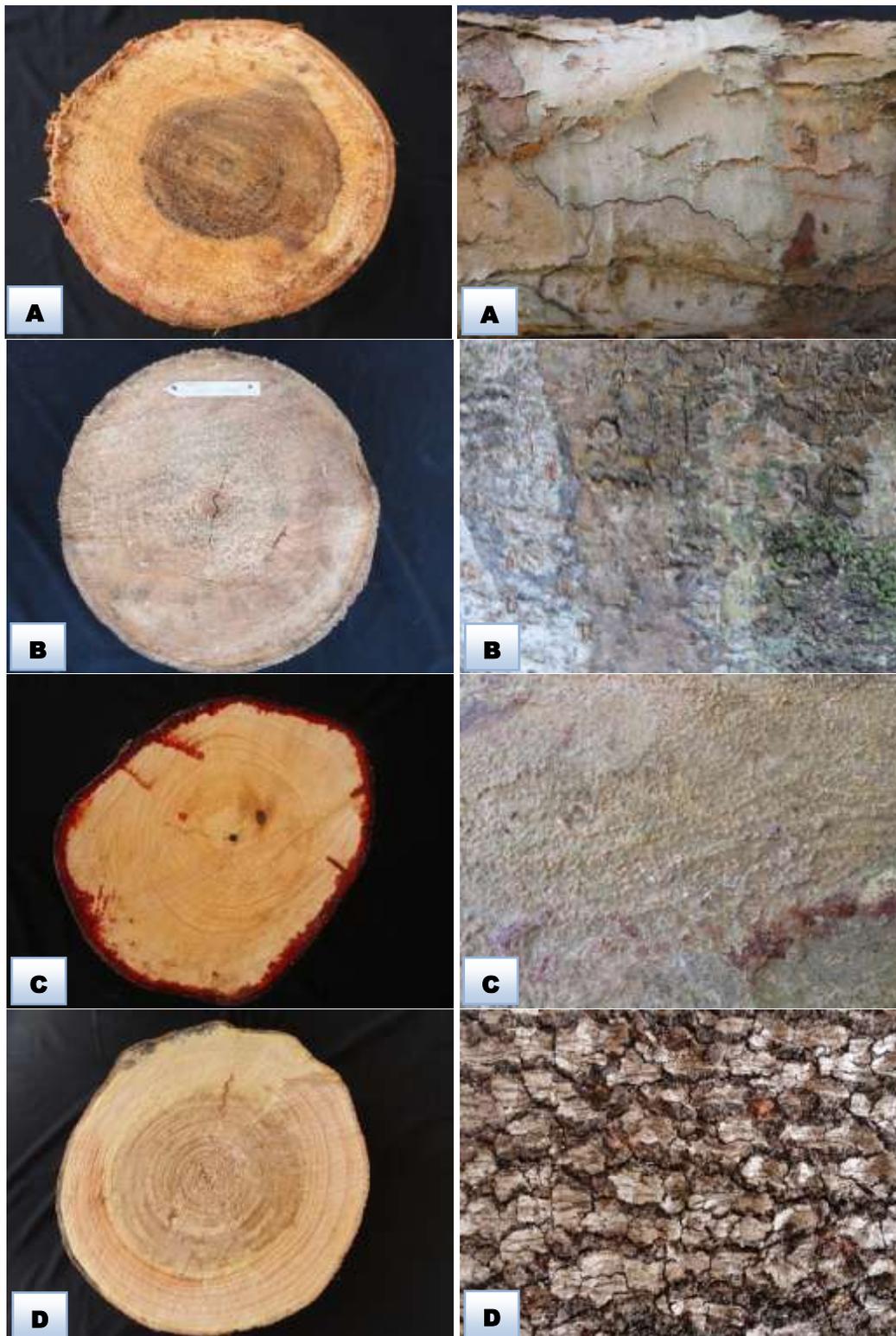


Figura 7.4.14. Família Fabaceae: A – Indeterminada; B– *Parkia multijuga* Benth.; C – *Pterocarpus rohrii* Vahl; D – *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

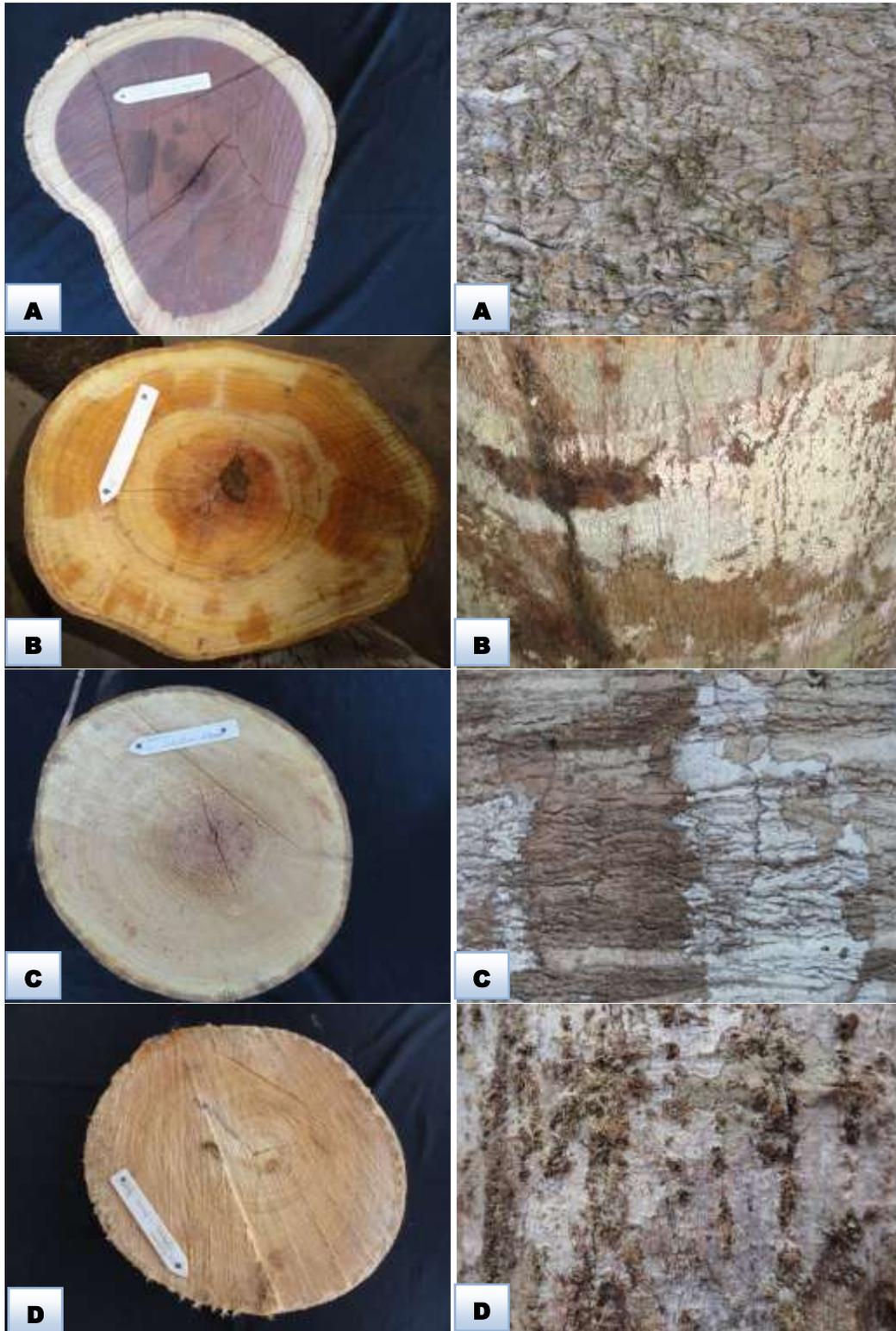


Figura 7.4.15. Família Fabaceae: A – *Swartzia* cf. *polyphylla* DC.; B– *Tachigali chrysophylla* (Poepp.) Zaricchi & Herend; C – *Tachigali setifera* (Ducke) Zarucchi & Herend; D – *Vatairea sericea* (Ducke) Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.16. Família Fabaceae: A – *Zollernia* sp.1; B– *Zollernia* sp.2; Família Goupiaceae: C – *Goupia glabra* Aubl.; Família Humiriaceae: D – *Endopleura uchi* (Huber) Cuatrec.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.17. Família Lauraceae: A – *Licaria* sp.; B– *Mezilaurus itauba* (Meins.) Taub. ex Mez; C – *Nectandra cuspidata* Nees; D – *Ocotea nigrescens* Vicent.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.18. Família Lecythidaceae: A – *Bertolletia excelsa* Bonpl.; B– *Courataria guianensis* Aubl.; C – *Eschweilera tessmannii* R.Knuth; Família Malvaceae: D – *Ceiba pentandra* Nees.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.19. Família Malvaceae: A – *Ceiba speciosa* (A.St.-:Hil.) Ravenna; B– *Eriotheca globosa* (Aubl.) A.Robyns; C – *Lueheopsis rosea* (Ducke) Burret; D – *Mollia* cf. *lepidota* Spruce ex Benth.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

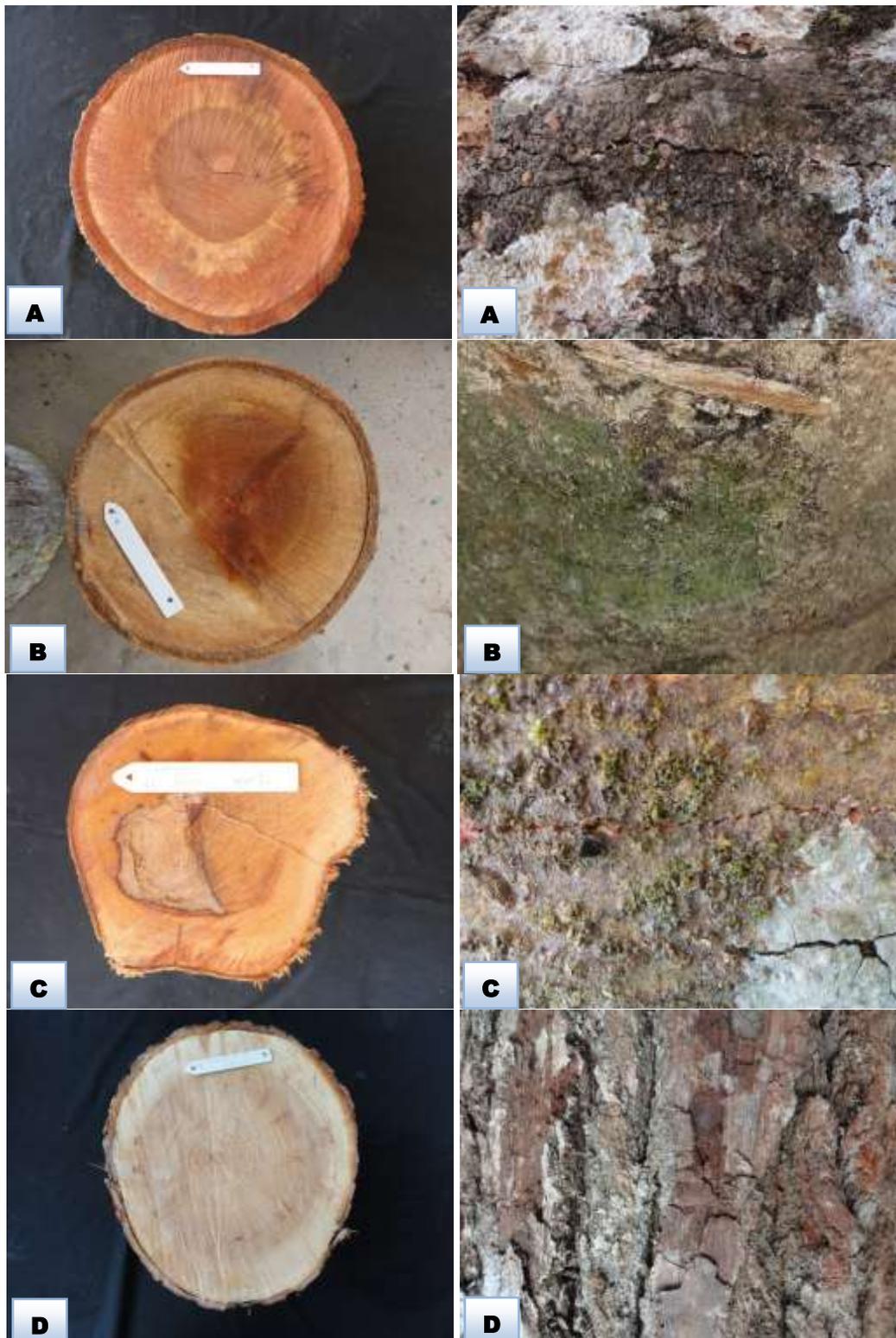


Figura 7.4.20. Família Malvaceae: **A** – *Sterculia duckei* E.L.Taylor ex J.A.Silva & M.F.Freitas; **B**– *Sterculia excelsa* Mart.; **C** – *Theobroma sylvestre* Mart. Família Meliaceae: **D** – *Cedrella fissilis* Vell.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

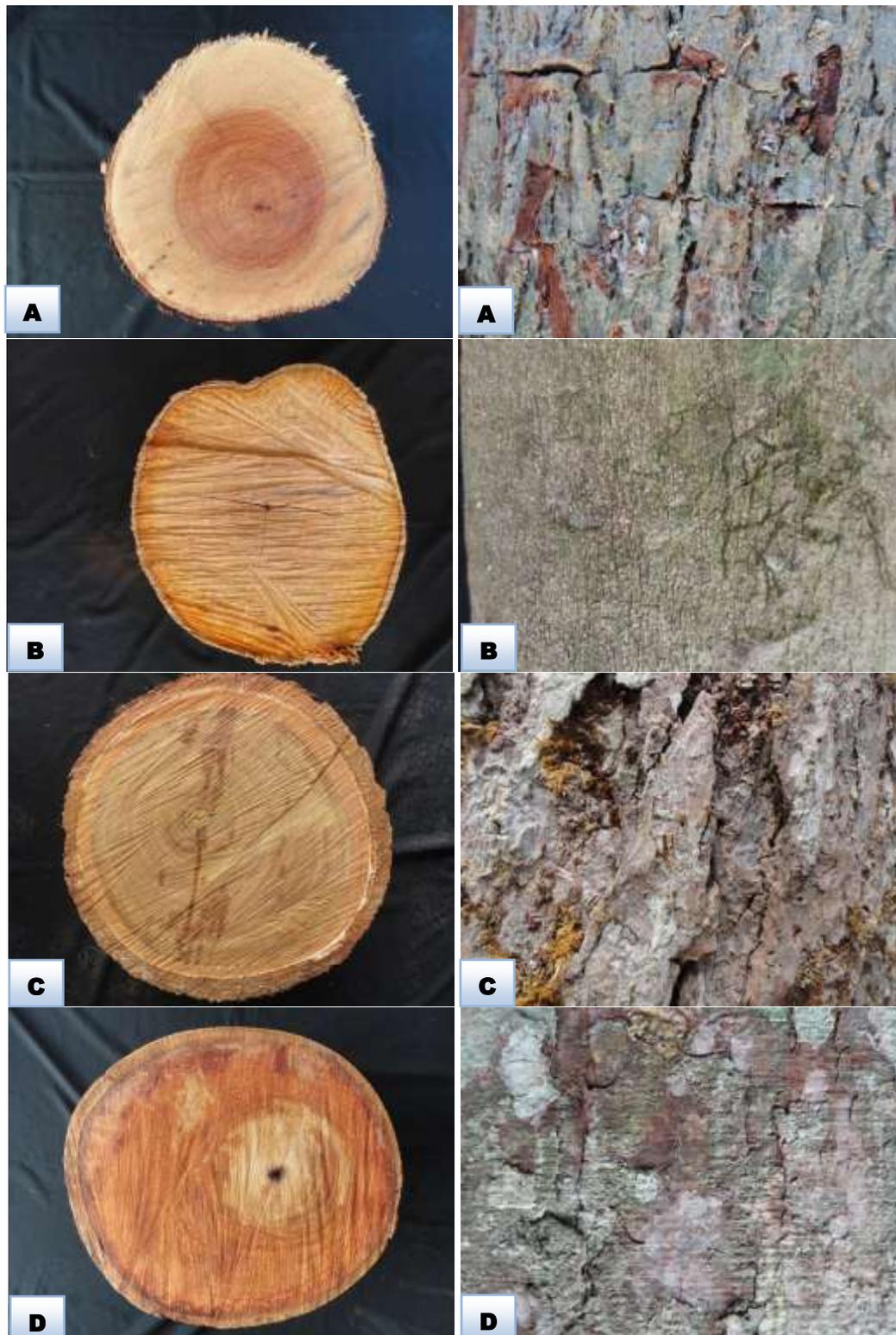


Figura 7.4.21. Família Meliaceae: A – *Guarea* sp.; B– *Trichilia quadrijuga* Kunth; Família Moraceae: C – *Bagassa guianensis* Aubl.; D – *Brosimum acutifolium* Huber.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

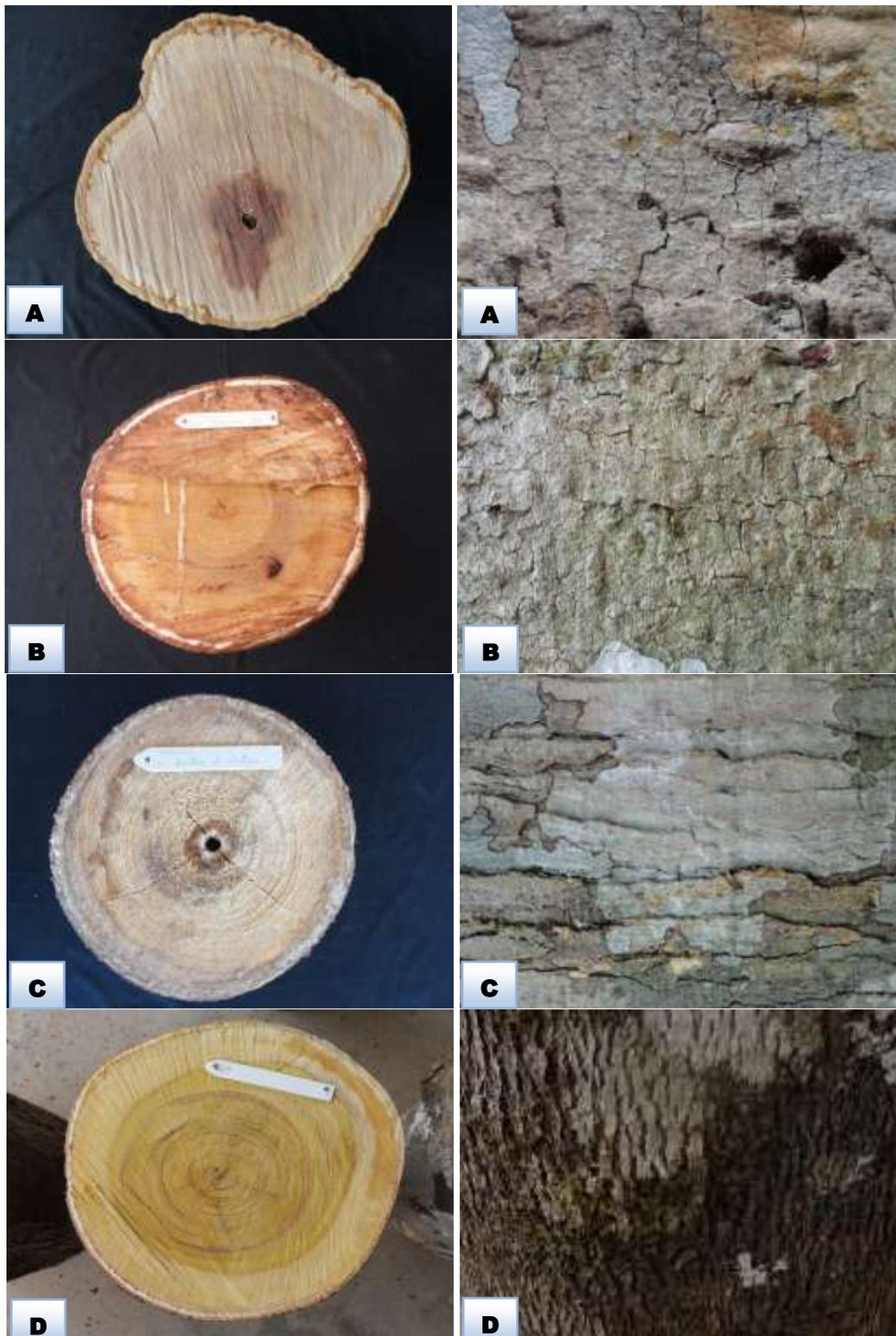


Figura 7.4.22. Família Moraceae: **A** – *Brosimum guianensis* (Aubl.) Huber; **B**– *Brosimum utile* (Kunth) Pittier; **C** – *Castilla* cf. *elastica* Cerv.; **D** – *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

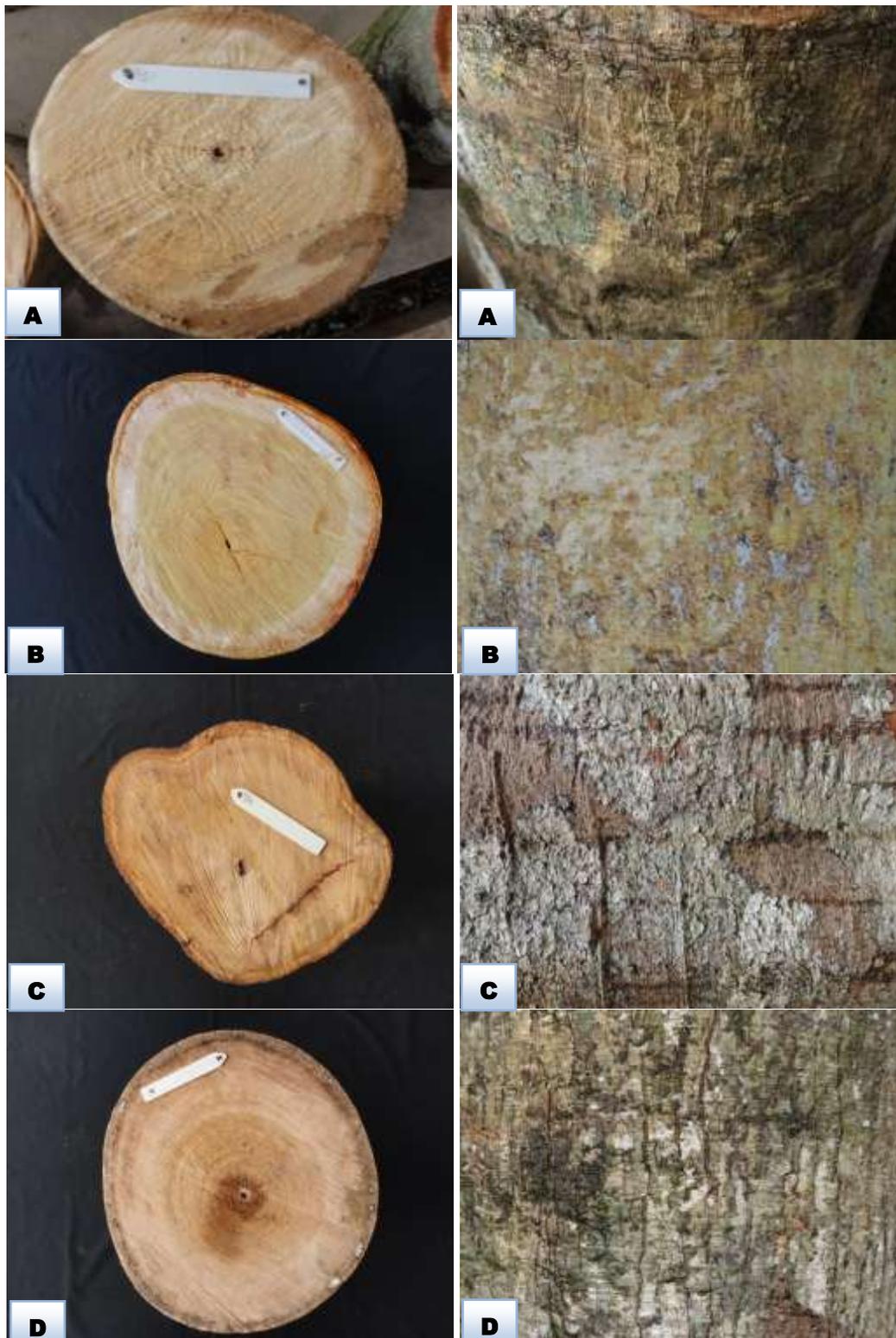


Figura 7.4.23. Família Moraceae: **A** – *Helicostylis tomentosa* (Poepp. & Endl.) Rusby; **B**– *Maclura tinctoria* (L.) D.Don ex Steud.; **C** – *Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C.Berg.; **D** – *Perebea mollis* (Poepp. & Endl.) Huber.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.24. Família Moraceae: A – *Pseudolmedia laevigata* Trécul; B– *Pseudolmedia laevis* (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr.; C– *Trymatococcus amazonicus* Poepp. & Endl.; Família Myrtaceae: D – *Eugenia cupulata* Amshoff.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.25. Família Myristicaceae: A – *Iryanthera elliptica* Ducke; Família Rhizophoraceae: B– *Sterigmapetalum obovatum* Kuhlms.; Família Rubiaceae: C – *Capirona decorticans* Spruce; D – *Dyalipetalanthus fuscescens* Kuhlms.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

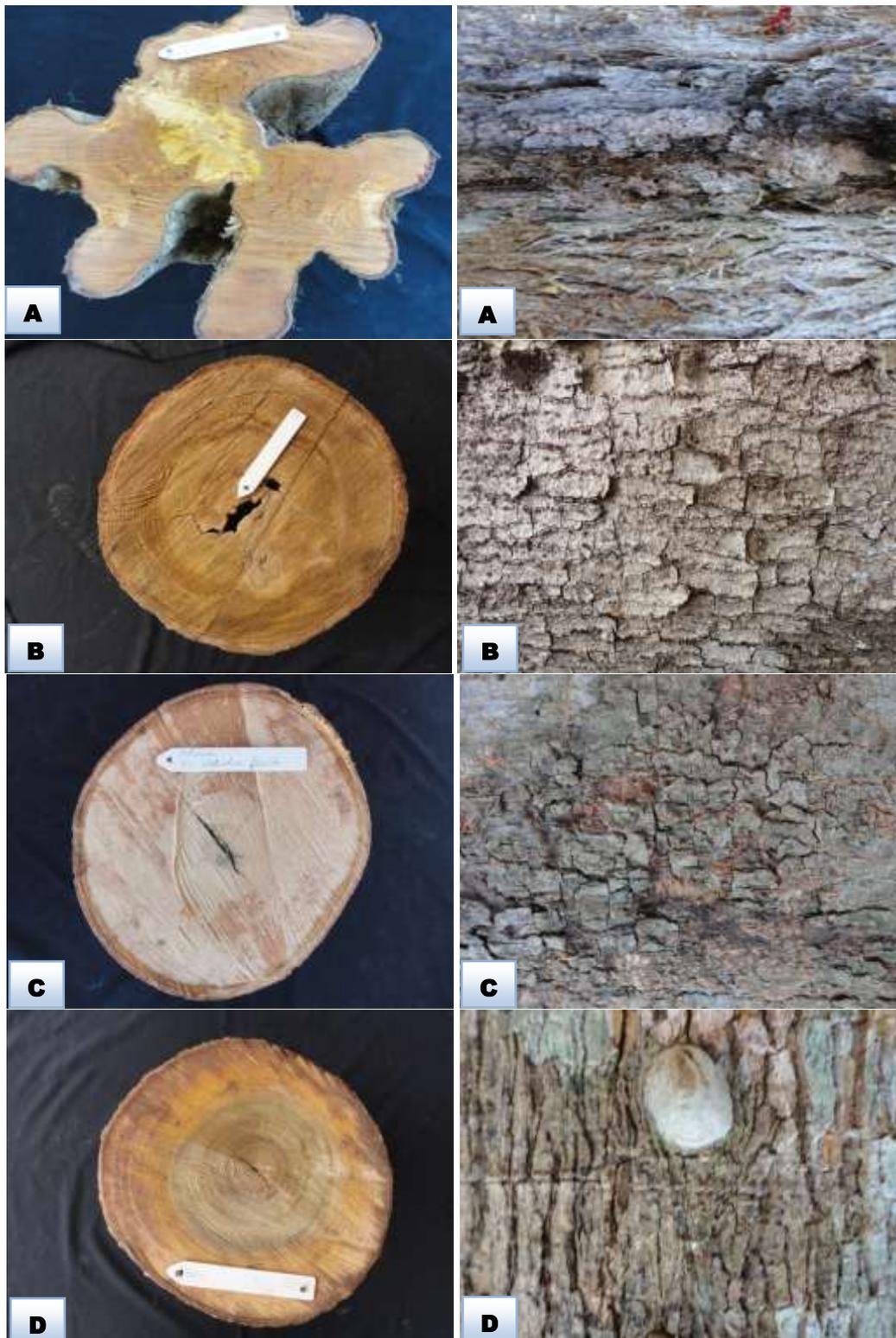


Figura 7.4.26. Família Rubiaceae: **A** – *Duroia macrophylla* Huber; **B**– *Isertia hypoleuca* Benth.; Família Rutaceae: **C** – *Metrodorea flavida* K.Krause; **D** – *Zantoxylum djalma-batistae* (Albuq.) P.G.Waterman.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

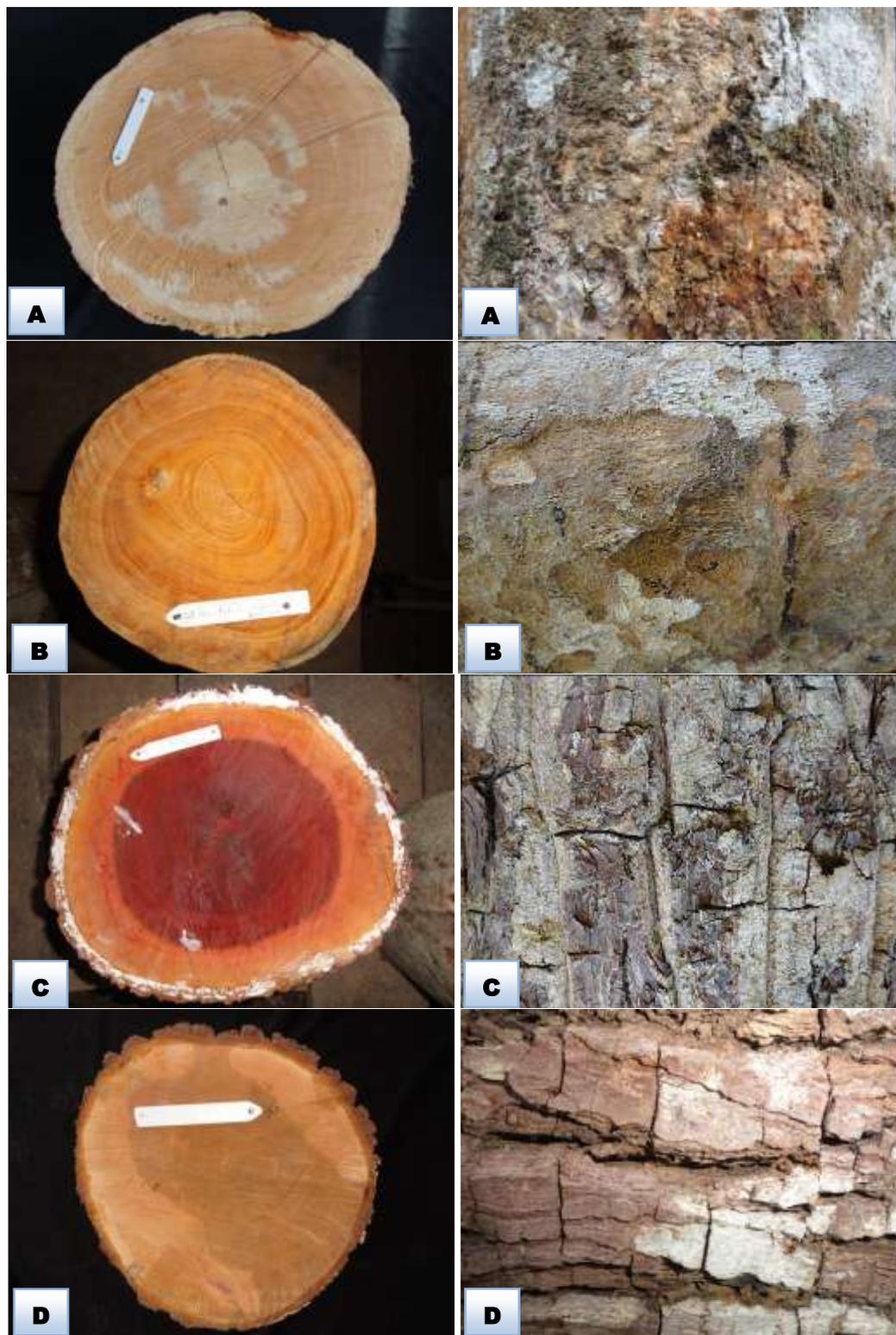


Figura 7.4.27. Família Salicaceae: **A** – *Laetia procera* (Poepp.) Eichler; Família Sapotaceae: **B**– *Chrysophyllum lucentifolium* Cronquist; **C**– *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev.; **D**– *Micropholis venulosa* (Mart. & Eichler) Pierre.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

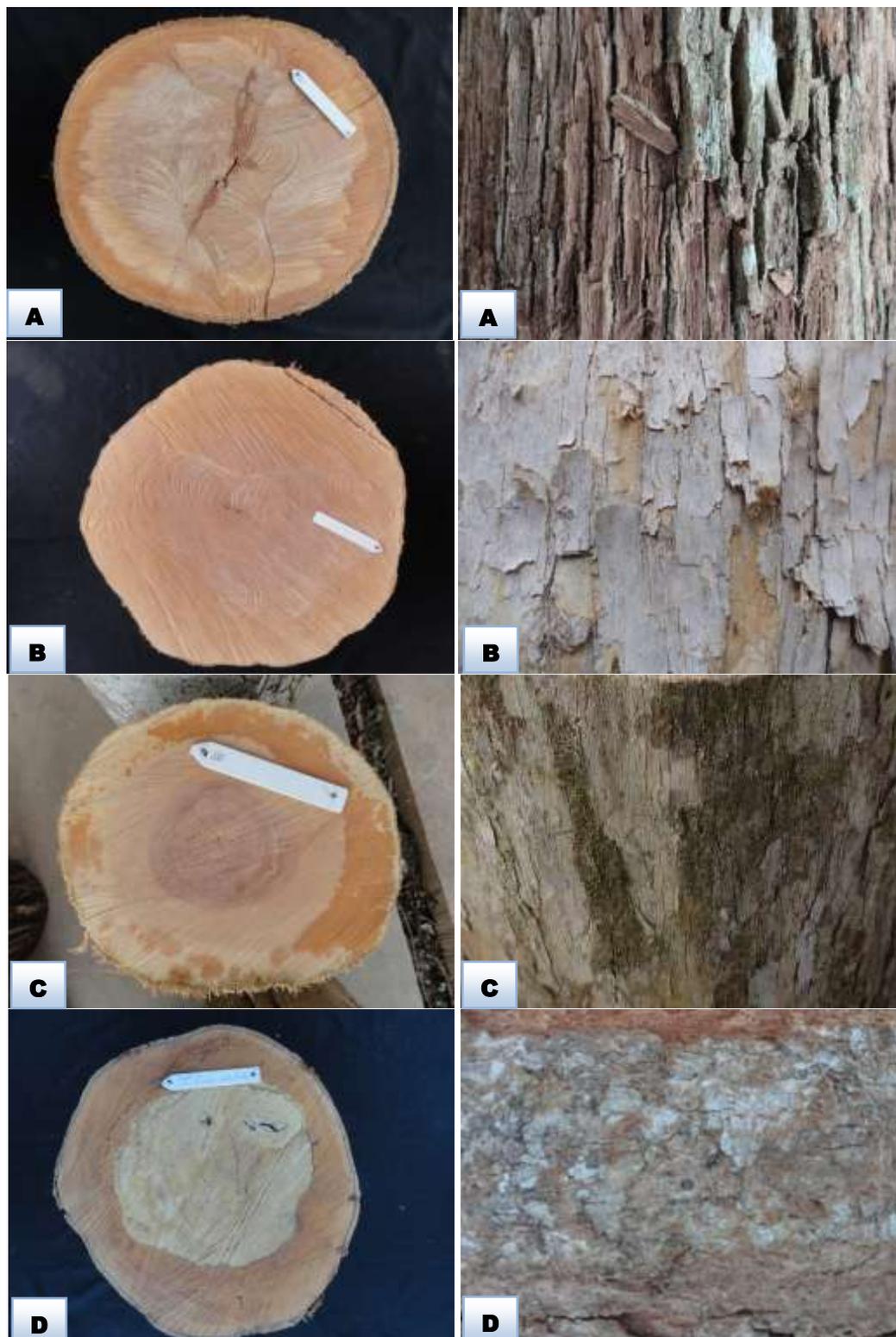


Figura 7.4.28. Família Sapotaceae: A – *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk; B– *Pouteria guianensis* Aubl.; C – *Pouteria reticulata* (Engl.) Eyma; D – *Pradosia verticillata* Ducke.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.29. Família Simaroubaceae: **A** – *Simarouba amara* Aubl; Família Siparunaceae: **B**– *Siparuna sarmentosa* Perkins; Família Ulmaceae: **C** – *Ampelocera edentula* Kuhl.; Família Urticaceae: **D** – *Cecropia sciadophylla* Mart.

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

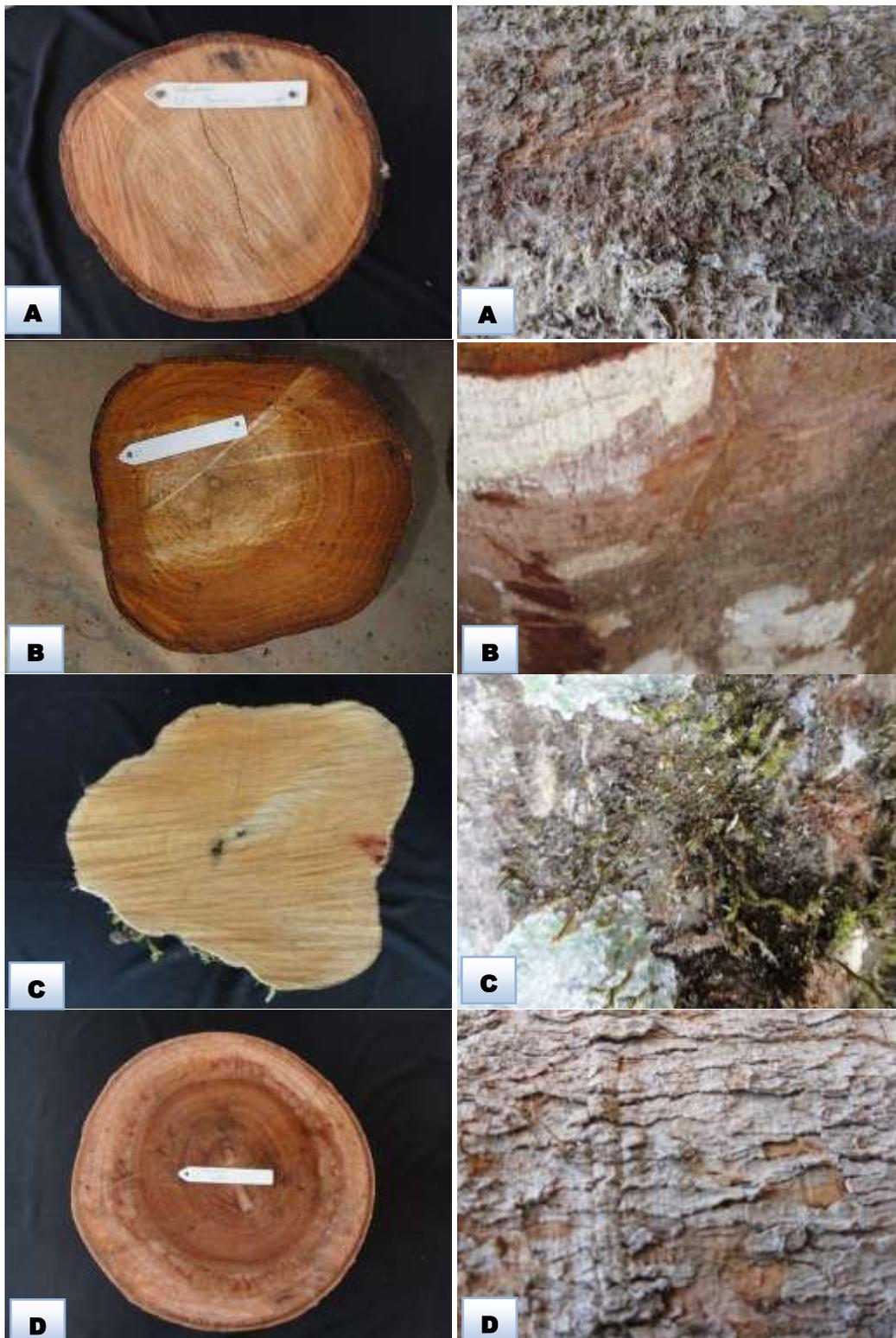


Figura 7.4.30. Família Urticaceae: A – *Pourouma minor* Benoist; B– *Pourouma* cf. *villosa* Trécul; Família Violaceae: C – *Rinorea macrocarpa* (Mart. ex Eichler) Kuntze; Família Vochysiaceae: D – *Qualea* sp.1.

P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal



Figura 7.4.31. Família Vochysiaceae: A – *Qualea* sp.2; B– *Vochysia divergens* Pohl; B– *Vochysia* sp.

# 8. ANEXO - CARTOGRAFIA

( PÁGINAS NÃO NUMERADAS EM A3)

## P.14 - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal

---

# 9. ANEXO – ANÁLISE TÉCNICA DA LISTA DO PBA.

# 10. ANEXO - BANCO DE DADOS APRESENTADO EM FORMATO DIGITAL