



ANAIS

IX ENCONTRO AMAZÔNICO DE AGRÁRIAS

EXTENSÃO RURAL: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA
UFRA - 2 A 7 DE JULHO DE 2017

ISBN
978-85-7295-125-8

BELÉM-PA

IX ENCONTRO AMAZÔNICO DE AGRÁRIAS - ENAAG
Extensão rural: perspectivas para o desenvolvimento na
Amazônia

Iris Lettieri do Socorro Santos da Silva
Helene Estéfany de Castro Costa Correa
Nicolas França dos Santos Rodrigues

Organizadores

ANAIS DO IX ENCONTRO AMAZÔNICO DE AGRÁRIAS

Belém
2017

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO
MINISTRO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
SUEO NUMAZAWA
REITOR
PAULO DE JESUS SANTOS
VICE-REITOR
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX
DJACY BARBOSA RIBEIRO
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PROEN
MARCEL DO NASCIMENTO BOTELHO
PRÓ-REITOR DE ENSINO
PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS - PROAES
IRIS LETTIERE DO SOCORRO SANTOS SILVA
PRÓ-REITORA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS
Antônio José Figueiredo Moreira
DIRETOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Manoel Euclides do Nascimento
VICE-DIRETOR DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Pedro Silvestre da Silva Campos
DIRETOR DO INSTITUTO CIBER ESPACIAL
Rosemiro dos Santos Galate
VICE-DIRETOR DO INSTITUTO CIBER ESPACIAL
Paulo Jorge de Oliveira Ponte de Souza
DIRETOR DO INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Israel Hidenburgo Aniceto Cintra
VICE-DIRETOR DO INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS
Cristian Faturi
DIRETOR DO INSTITUTO DA SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL
Érica Renata Branco
VICE-DIRETORA DO INSTITUTO DA SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL
HELENE ESTEFANY DE CASTRO COSTA CORREA
EDITORAÇÃO
ALBA GIZELLE DAMASCENO ROCHA
AMANDA LOBATO TEIXEIRA
HELENE ESTEFANY DE CASTRO COSTA CORREA
MARCUS VINICIUS SANTIAGO DE OLIVEIRA E SILVA
TINAYRA TEYLLER ALVES COSTA
COMISSÃO EDITORIAL

Encontro Amazônico de Agrária (9. : 2017 : Belem, PA)

Anais do IX Encontro Amazônico de Agrárias / Iris Lettieri do Socorro Santos da Silva, Helene Estéfany de Castro Costa Correa, Nicolas França dos Santos Rodrigues, Organizadores. - Belém: ENAAG, 2018. 1021 p.: il.

Tema: Extensão rural: perspectivas para o desenvolvimento na Amazônia.
Disponível em:

ISBN: 978-85-7295-125-8.

1. Ciências Agrárias. 2. Extensão rural. 3. Amazônia. I. Silva, Iris Lettieri do Socorro Santos da, Org. II. Correa, Helene Estéfany de Castro Costa, Org. III. Rodrigues, Nicolas França dos Santos, Org. IV. Título.

EFICIÊNCIA DA IDENTIFICAÇÃO BOTÂNICA NO MONITORAMENTO DE PARCELAS PERMANENTES REALIZADA POR UMA EMPRESA MADEIREIRA, PARAGOMINAS, PA.

Fabiano de Almeida Coelho ¹; Lucas José Mazzei de Freitas ²; Ana Caroline de Jesus de Castro ¹; Fernanda da Silva Mendes ³; Ademir Roberto Ruschel ².

RESUMO

O inventário florestal é uma ferramenta que possibilita obter recursos necessários para o planejamento das atividades do manejo florestal. Os inventários florestais baseados em nomes populares provocam confusão e, às vezes, erros irreparáveis. Essas denominações variam de uma região para outra e, em muitos casos, dentro da mesma região, dependendo de quem as utiliza. Com essa problemática, o objetivo do presente trabalho é avaliar a identificação botânica a nível vernacular do monitoramento de parcelas permanentes em uma Unidade Manejo Florestal-UMF na fazenda Rio Capim, PA. Foram inventariadas nas Parcelas Permanentes (PP's) todas as árvores com DAP ≥ 10 cm. Toda planta amostrada foi identificada e plaqueada. A identificação realizada pela empresa foi a nível vernacular das espécies comerciais, enquanto as da Embrapa levou em consideração também o nome científico. Foi possível constatar que a empresa teve um percentual de 82,4% de conformidade com as espécies inventariadas pela Embrapa, a nível de nome vernacular. Em seu monitoramento, um total de 118 espécies que foram identificadas por nome vernacular. Os doze indivíduos que tiveram maior ocorrência no monitoramento da empresa representaram um percentual de 72% da comunidade inventariada. Com isso, foi possível constatar que a empresa, utiliza o inventário florestal para realizar o levantamento das suas espécies comerciais e, com isso, a sua identificação botânica realizada a nível popular, apresenta uma boa confiabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Nome vernacular. Inventário florestal. Empresa madeireira.

ABSTRACT

The forest inventory is a tool that allows obtaining the necessary resources for the planning of forest management activities. Forest inventories based on popular names cause confusion and sometimes irreparable errors. These denominations vary from one region to another and, in many cases, within the same region, depending on who uses them. With this problem, with the above problem, the objective of the present work is to evaluate the botanical identification at the vernacular level of the monitoring of permanent plots in a Forest Management Unit-FMU at the Rio Capim farm, PA. All trees with DBH ≥ 10 cm were inventoried in the Permanent Plots (PP's). Every sampled plant was identified and plated. The identification made by the company was at the vernacular level of the commercial species, while those of Embrapa also took into account the scientific name. It was possible to verify that the company had a percentage of 82.4% of conformity with the species inventoried by Embrapa, at the vernacular name level. In its monitoring, a total of 118 species were identified by vernacular name. The twelve individuals that had the highest occurrence in company monitoring accounted for 72% of the inventory community. With this, it was possible to verify that the company uses the forest inventory to carry out the survey of its commercial species, and with that, its botanical

¹ Discente de Engenharia Florestal; Universidade do Estado do Pará, E-mail: fabianocoelho2013@gmail.com;

² Pesquisador – A; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);

³ Prof. Dra; Universidade do Estado do Pará.

identification carried out at the popular level, presents a good reliability.

KEYWORDS: Vernacular name. Forest Inventory. Timber company.

INTRODUÇÃO

O inventário florestal é utilizado para obter informações sobre a população florestal. Com essa ferramenta é possível obter recursos necessários para o planejamento das atividades de exploração e do manejo propriamente dito como: Intensidades de corte, ciclos de cortes, espécies a se explorar, tratamentos silviculturais a serem aplicados, necessidade de enriquecimento e plantios (ARAUJO, 2006).

No inventário comercial, os nomes vernaculares listados pelas empresas madeireiras são traduzidos ou referenciados na lista de nomes científicos (nomenclatura botânica), usando referências de literaturas especializadas ou de listas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (PROCÓPIO, 2008). Muitas vezes os nomes vernaculares estabelecidos pelo mateiro não constam na lista oficial do IBAMA. Portanto, para um nome popular, dependendo da região, pode-se ter diferentes nomes científicos, inclusive de famílias diferentes.

Segundo Martins-da-Silva (2002), essas denominações variam bastante de uma região para outra e, em muitos casos, dentro de uma mesma região, dependendo de quem as utiliza. Os inventários florestais, baseados de compilação de nomes populares para científicos resultam em muita confusão e, às vezes, até mesmo erros irreparáveis (exploração de espécies proibidas ou exaustiva de determinadas espécies). Do ponto de vista comercial, a prática de nomear espécies por nomes vernaculares pode ser prejudicial, tanto ao consumidor quanto ao empresário, principalmente pela falta da garantia da qualidade do produto comercializado (OLIVEIRA, 2011).

Para Ferreira et al. (2004), o grande problema relacionado à identificação das espécies, especialmente na região Amazônica, ocorre devido ao nível reduzido de conhecimento científico inerente às espécies, tanto das espécies comerciais como não comerciais. Com isso, a ausência de políticas de treinamentos na região, contribuem para essa problemática.

Com isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a identificação botânica a nível vernacular no monitoramento de parcelas permanentes em uma Unidade Manejo Florestal-UMF na fazenda Rio Capim, PA.

MATERIAL E MÉTODOS

A Fazenda Rio Capim da empresa Cikel Brasil Verde Ltda é uma reserva florestal que possui uma superfície de 140.000 ha, com 121.000 ha destinados às atividades de exploração florestal, localizada no município de Paragominas, mesorregião sudeste paraense (3°18' a 3°50'S e 48°28' a 48°54'W), conforme a Figura 1.



Figura 1: – Detalhes da localização da área de estudo: a- mapa do Brasil em destaque o Estado do Pará; b destaque do Município de Paragominas no mapa do Pará; c, d- detalhe da área de estudo dentro do Município de Paragominas.

Identificação Botânica

Na fazenda, nas Unidade de Produção Anual (UPA) 2001 e 2003, foram instaladas 30 Parcelas Permanentes (PP's), as quais foram medidas e monitoradas conforme os critérios definidos em conformidade com as diretrizes de instalação e monitoramento de parcelas permanentes (SILVA et al., 2005). As identificações dos indivíduos comerciais foram feitas pelos parataxônomos da empresa. Na medição de 2015, uma equipe da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), remediou 17 PP's de 0,25 ha (50 x 50 m). A identificação realizada pela empresa foi a nível vernacular das espécies comerciais das UPAS 2001 e 2003. A medição realizada pela Embrapa, em 2015, utilizou o nível vernacular e científico. A identificação botânica foi realizada *in loco*, e em caso de dúvida, foram coletadas amostras para posterior identificação e registro no Herbário IAN- Embrapa Amazônia Oriental e adotou-se o sistema APG IV (2016) para a classificação das espécies.

Para a comparação da identificação botânica no estudo, usou-se o termo “DIFERE”

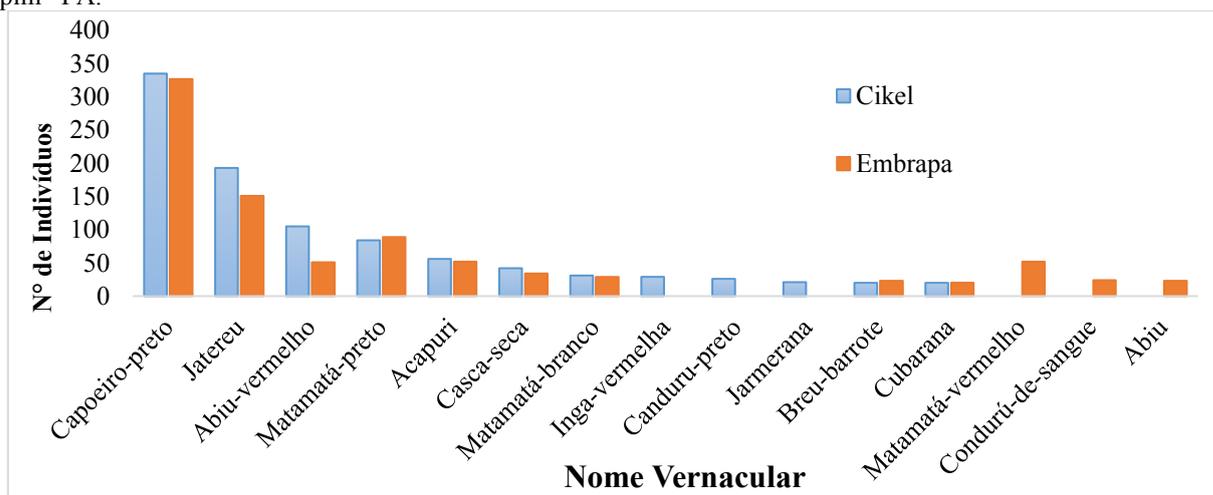
quando os indivíduos inventariados pela Embrapa foram botanicamente diferentes aos identificados pela empresa, ou seja, o nome vernacular de uma mesma espécie não se repetia para os indivíduos da mesma espécie. O termo “CONFERE” foi adotado quando indivíduos inventariados pela Embrapa apontavam para a mesma espécie inventariada pela empresa. Independente se o nome vernacular fosse diferente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 17 parcelas inventariadas, uma parcela foi perdida por falta de correspondência da identidade da parcela nas medições, com isso, no presente estudo os resultados de validação botânica foram realizados com 16 parcelas (4 ha amostral) das UPAs 2001 (9 parcelas) e UPA 2003 (7 parcelas). No total foram registrados um total de 1.323 indivíduos arbusto-arbóreo remanescentes em 2015 com $DAP \geq 10\text{cm}$. Deste universo amostral a empresa florestal registrou um total de 118 espécies identificados por nome vernacular, comparativamente pela equipe de botânica da Embrapa foram registradas 145 espécies, aproximadamente um quinto (22,9%) superior ao registrado pela empresa madeireira.

As doze espécies vernaculares que tiveram maior ocorrência no monitoramento na amostragem acumularam 72% e 66% da comunidade inventariada, respectivamente para a Cikel e Embrapa (Gráfico-1).

GRÁFICO 1. Ranking das 12 espécies mais abundantes inventariados nas UPAS 2001 e 2003 na fazenda Rio Capim- PA.



Foi possível constatar que a identificação realizada pela Embrapa, obteve uma variedade de nomes vernaculares superior a identificação realizada pela empresa em estudo. Com isso, verificou-se que a empresa atribui o mesmo nome vernacular a várias espécies diferentes. Mesmo assim foi constatado que a empresa Cikel Brasil Verde Ltda, teve um percentual de

82,4% de conformidade, ou seja, houve consistência do uso do mesmo nome vernacular para a população de uma mesma espécie.

A espécie que apresentou maior abundância no monitoramento foi “Capoeiro-preto” com 335 indivíduos nomeados pela empresa Cikel, sendo que, a Embrapa denominou de “Acariquarana” registrando 316 indivíduos inventariados.

No monitoramento realizado, foi possível constatar que o indivíduo registrado como “Abiu-vermelho” pela empresa em estudo, apresentou a maior divergência na variação de nomes populares na identificação botânica. Dos 105 indivíduos registrados como “Abiu-vermelho” pela Cikel, apenas 51 indivíduos (48,6%) foram inventariados em 2015 como abiu-vermelho pela Embrapa. Para exemplificar, 14 espécies os indivíduos inventariados não correspondiam a espécie abiu-vermelho (Tabela 1).

TABELA 1: Concordância botânica realizada para o indivíduo identificado pela empresa como “Abiu-vermelho” e suas variações de identificações da Embrapa. N: Número de indivíduos inventariados. Fonte: Autor.

Empresa Madeireira	Embrapa	Nº árvores	Nome científico
	Abiu-vermelho	51	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.
	Abiu	15	<i>Pouteria</i> spp.
	Abiu-cutite	12	<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma
	Abiu-larga-casca	8	<i>Pouteria decorticans</i> T.D.Penn.
	Guajará-bolacha	6	<i>Pouteria oppositifolia</i> (Ducke) Baehni
	Acariquarana	3	<i>Rinorea guianensis</i> Aubl.
	Abiu sp.	2	<i>Pouteria</i> sp1
Abiu-vermelho (105)	Abiu-cabeça-macaco	2	<i>Pouteria macrocarpa</i> (Huber) Ducke
	Abiu-seco	1	<i>Pouteria</i> sp2
	Curupixá	1	<i>Micropholis melinoniana</i> Pierre
	Goiabão	1	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist
	Jatereu	1	<i>Lecythis idatimon</i> Aubl.
	Matamatá-vermelho	1	<i>Eschweilera apiculata</i> (Miers) A.C.Sm.
	Taquari	1	<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg

CONCLUSÕES

Constatou-se que no monitoramento florestal a identificação por nome vernacular pela empresa madeireira, apresenta uma boa confiabilidade. E por final supõe-se que a transcrição dos nomes vernaculares para nomes científicos gera maior percentual de erro, sugerindo que empresas madeireiras busquem consultoria especializada para realizar a transcrição.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ, pela concessão da bolsa ao primeiro autor. A Empresa Cikel Brasil Verde Ltda, por disponibilizar os dados do monitoramento das Unidades de Produção Anual. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-CPATU). Ao Laboratório de Conservação e Manejo de Florestas Tropicais – BOM MANEJO, por ceder seu espaço e incentivos recebidos por sua equipe. E ao Herbário IAN, por colaborar nas identificações botânicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. Na update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**. v.181, p. 1-20. 2016.

ARAÚJO, H. J. B. de. Inventário florestal a 100% em pequenas áreas sob manejo florestal madeireiro. **Acta amazônica**, v. 36, n. 4, p. 447-464, 2006.

FERREIRA, G. C.; HOPKINS, M. J. G. **Manual de identificação botânica e anatômica:** Angelim. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 101 p.

MARTINS-DA-SILVA, R. C. V. **Coleta de Identificação de Espécimes Botânicos**. 1. ed. [S.l.], 2002.

OLIVEIRA, S. M. de. **Importância da Determinação Botânica na comercialização de Madeira e no Agrupamento de espécies do Município de Breu Branco, PA**. 2011. 67 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) — Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2011.

PROCÓPIO, R. de S. S. L. C. A importância da identificação botânica nos inventários florestais: o exemplo do “tauari” (*Couratari spp.* e *Cariniana spp.* - *Lecythidaceae*) em duas áreas manejadas no estado do Pará. **Acta amazônica**, v. 38, n. 1, p. 31- 44, 2008.

SILVA, J. N. M.; LOPES, J. C. A.; OLIVEIRA, L. C.; SILVA, S. M. A.; CARVALHO, J. O. P.; COSTA, D. H. M.; MELO, S. M. e TAVARES, M. J. M. **Diretrizes para instalação e medição de parcelas permanentes em florestas naturais da Amazônia**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005.