

OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**Anais da XVI Jornada  
de Iniciação Científica da  
Embrapa Amazônia Ocidental**



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

# **Anais da XVI Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental**

*Cláudia Majolo  
Inocencio Junior de Oliveira  
Jony Koji Dairiki  
Maria Geralda de Souza  
Ronaldo Ribeiro de Moraes  
Editores Técnicos*

**Embrapa**  
*Brasília, DF*  
2020

**Embrapa Amazônia Ocidental**  
Rodovia AM-010, Km 29,  
Estrada Manaus/Itacoatiara,  
Manaus, AM  
69010-970  
Caixa Postal 319  
Fone: (92) 3303-7800  
Fax: (92) 3303-7820  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo  
conteúdo e edição**  
Embrapa Amazônia Ocidental

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente  
*Everton Rabelo Cordeiro*

Secretária-executiva  
*Gleise Maria Teles de Oliveira*

Membros  
*José Olenilson Costa Pinheiro, Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa e Maria Perpétua Beleza Pereira*

Revisão de texto  
*Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica  
*Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa*

Projeto gráfico e editoração eletrônica  
*Gleise Maria Teles de Oliveira*

1ª edição  
*Publicação digital (2020)*

**Todos os direitos reservados.**

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

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Ocidental

---

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental (16 : 2019 : Manaus).  
Anais da XVI Jornada Científica da Embrapa Amazônia Ocidental / Claudia Majolo ... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa, 2020.  
PDF (130 p.) : il. color.

ISBN 978-65-86056-10-5

1. Iniciação científica. 2. Comunicação científica. 3. Pesquisa. I. Majolo, Cláudia. II. Título. III. Embrapa Amazônia Ocidental.

CDD 501

# Agricultura Familiar

## Identificação e caracterização morfológica de variedades de mandioca na Comunidade São João do Araçá, Itacoatiara, AM

Adolfo Melo do Nascimento<sup>1</sup>

Julião Gonçalves Guimarães<sup>1</sup>

José Nestor de Paula Lourenço<sup>2</sup>

Santiago Linório Ferreyra Ramos<sup>3</sup>

Francisneide de Sousa Lourenço<sup>4</sup>

**Resumo** – Este trabalho teve por objetivo realizar a caracterização morfológica das variedades tradicionais de mandioca cultivadas pelos agricultores da região do Rio Arari, em Itacoatiara. A caracterização e a documentação adequada permitem a sua utilização mais racional nos programas de melhoramento por meio da troca de material vegetal. Para avaliação morfológica e agrônômica coletou-se o material botânico (folhas, haste, raiz) de forma aleatória para cada variedade encontrada. O cultivo das variedades tem sido feito há muitos anos por meio de um processo de multiplicação de material genético com plantios no roçado do tipo miscelânea, e a troca ocorre entre os agricultores da própria comunidade. As variedades de man-

---

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, mestre em Zoologia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), professor da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, mestra em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, AM.

dioca encontradas foram: Amarelinha, Bom Futuro, Coraci, Coroá, Guia Roxa, Jamundá, Jabuti, Maniva Branca, Roxinha, Tracajá, Tucunaré, além das variedades de mandioca mansa: Amarga, Manteiga, Nambu, Pão, Roxa, as quais compõem a principal fonte de renda da comunidade.

**Termos de indexação:** material genético, parâmetros, germoplasma.

### **Morphological identification and characterization of cassava varieties in São João do Aracá community, Itacoatiara, AM**

**Abstract** – This work aimed to carry out a morphological characterization of the traditional cassava varieties cultivate by formers in the region of the Arari river in itacoatiara. Characterization and proper use select the most rational use in breeding programs, though the exchange of plant material. For morphological and agronomic evaluation collected or botanical material (leaves, rush,root) at random for each variety found in. The cultivation of the varieties was done for many years, through a process of multiplication of genetic material though plants in the miscellany type garden, an exchange occuri between the farmers of the community itself .As varieties of jaws found were: Amarelinha, Bom Futuro, Coroá, corací, Guia Roxa, jamundá, Jabutí, White maniva, Roxinha, Tracajá, Tucunaré, and the cassava varieties: Amarga , Manteiga, Nambu, Pão, Roxa, as individuais compose the maim sourse of income for the community.

**Index terms:** genetic material, parameters, germplasm.

## Introdução

A coleta e preservação do germoplasma previnem a erosão genética dos cultivos e asseguram a base genética indispensável a programas de melhoramento. Em mandioca, a erosão ocorre principalmente por causa da expansão das fronteiras agrícolas, do desmatamento desenfreado que ocorre no País, dos estresses bióticos e abióticos e, em menor proporção, pela substituição das variedades tradicionais por variedades melhoradas. O germoplasma de mandioca no Brasil pouco tem sido explorado sob o ponto de vista genético. A sua caracterização e documentação adequada permitem a sua utilização mais racional nos programas nacionais de melhoramento, facilitando o intercâmbio de material vegetativo e de informações. Para isso é importante estabelecer metodologias padronizadas para a manutenção, caracterização e avaliação desse germoplasma (Fukuda et al., 1996). Entretanto, para que toda essa variabilidade seja conservada e utilizada com eficiência, é necessário que o germoplasma esteja caracterizado, isso é o ponto de partida para que o pesquisador defina quais acessos serão incluídos na etapa de avaliação agrônômica dos genótipos em relação aos principais caracteres de interesse (Bastos et al., 2008).

## Metodologia

A Comunidade São João do Araçá localiza-se a 03° 19' 38,3"S e 58° 17' 58,5"W, no município de Itacoatiara, com acesso que varia de acordo com o nível das águas do Rio Arari (Lourenço, 2010). Para realizar o levantamento das variedades de mandioca foram coletados os seguintes caracteres morfológicos: das folhas foram usados os parâmetros: cor do broto foliar, cor da folha adulta, cor do pecíolo das folhas adultas, cor da base da nervura, comprimento do pecíolo e comprimento da folha; do caule: cor do caule jovem, cor do caule adulto; da raiz: cor da película externa da raiz, cor da polpa da raiz e cor externa da casca da raiz (Fukuda et al., 1996). Selecionaram-se

25 plantas para cada variedade encontrada por roçado, em seguida os tubérculos foram retirados do tronco para avaliação morfológica e agrônômica.

## Resultados e Discussão

Na Comunidade São João do Araçá foram encontradas cinco variedades de mandioca mansa (macaxeira): Amarga, Manteiga, Nambu, Pão, Roxa, e onze variedades de mandioca brava: Amarelinha, Bom Futuro, Coraci, Coroá, Guia Roxa, Jamundá, Jabuti, Maniva Branca, Roxinha, Tracajá, Tucunaré. Nem todas as variedades são cultivadas com a mesma intensidade. Aquelas que são mais produtivas e que produzem polpa de melhor qualidade são as mais cultivadas. Realizou-se a descrição morfológica das cultivares encontradas para as características da parte aérea das plantas e verificaram-se os parâmetros como broto foliar das cultivares, com as variedades diferenciando-se em verde (Jamundá, Tracajá, Amarelinha, Tucunaré, Coroá, Coraci, Bom Futuro e Jabuti), vinho (Maniva Branca e Roxinha) e verde-arroxeadado (Guia Roxa). Para a cor das folhas adultas, todas as cultivares apresentaram cor verde-escura. A cor da base da nervura das folhas apresentou: cor verde (Roxinha, Jamundá, Amarelinha e Bom Futuro), verde-claro (Tucunaré, Coroá, Coraci) e vinho (Maniva Branca, Tracajá). Quanto às cores do pecíolo das cultivares observadas foram: verde (Maniva Branca, Jamundá, Bom Futuro e Coroá). Esses parâmetros são de pouco interesse econômico e, provavelmente, foram pouco visados durante o processo de seleção das variedades, permitindo grande variabilidade entre as categorias (Teixeira et al., 2014).

Para os caracteres da cor do caule jovem foram observadas as cores: verde (Tucunaré, Tracajá, Jabuti e Coraci), verde-claro (Jamundá, Amarelinha e Coroá), verde com listras na cor vinho (Maniva Branca, Roxinha e Bom Futuro) e arroxeadado (Guia Roxa). Quanto à cor do caule adulto, sem película externa, houve uma diferença en-



tre verde para as cultivares Tucunaré, Tracajá, Bom Futuro, Jabuti, Guia Roxa, Coraci, Maniva Branca e Jamundá e vinho para a cultivar Roxinha. Para os parâmetros da raiz observou-se a cor da casca da raiz, em que as plantas se diferenciaram em marrom-claro (Maniva Branca, Amarelinha, Guia Roxa) e marrom-escuro (Roxinha, Jamundá, Tucunaré, Tracajá, Bom Futuro, Coroá, Jabuti e Coraci). Esses caracteres apresentam pouca relevância no interesse taxonômico. A cor da casca da raiz sem a película externa apresentou parâmetros como a cor creme (Maniva Branca, Tucunaré, Amarelinha, Bom Futuro e Coraci), salmão (Jamundá e Coroá), rosa (Tracajá, Jabuti) e vinho (Roxinha). Já para cor da polpa da raiz, todas as variedades apresentaram a coloração amarela. A cor externa da raiz e cor da polpa da raiz começaram a ter importância agrônômica há pouco tempo (Vieira et al., 2008).

## **Conclusões**

Conclui-se que a caracterização morfológica e agrônômica das variedades de mandioca encontradas nos roçados agroecológicos é importante para realizar a diferenciação fenotípica entre as variedades de mandioca local, fornecendo informações de suas principais características de produção, qualidade, resistência a pragas, resistência a doenças e adaptação às condições edafoclimáticas da região.

## **Agradecimentos**

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), ao Grupo de Pesquisa Agroecologia na Amazônia e aos agricultores.

## Referências

- BASTOS, A. C.; SILVEIRA, A.; VIANA, E. Caracterização de variedades de mandioca de mesa por meio de descritores morfológicos. **Científica**, v. 36, n. 1, p. 56-67, 2008.
- FUKUDA, W. M. G.; COSTA, I. R. S.; VILARINHOS, A. D.; OLIVEIRA, R. P. de. **Banco de germoplasma de mandioca**: manejo, conservação e caracterização. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1996. 103 p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Documentos, 68).
- LOURENÇO, F. de S. **Ambiente e agricultura**: uso da terra pela agricultura familiar e modificações na paisagem no município de Itacoatiara. 2010. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- VIEIRA, E. A.; CHAIL, A. M. M. C.; FIALHO, J. F. Descritores morfológicos na caracterização do banco regional de germoplasma de mandioca (*Manihot esculenta* crantz). In: SIMPÓSIO NACIONAL CERRADO, 9.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL SAVANAS TROPICAIS, 2., 2008, Brasília, DF. **Desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**: anais... Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. 1 CD-ROM.
- TEIXEIRA, P. R. G.; VIANA, A. E. S.; CARDOSO, A. D.; LOPES, S. C.; GUIMARÃES, D. G.; ANDRADE, A. C. B. Características morfológicas de quatro variedades de mandioca de mesa cultivadas em Vitória da Conquista. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2014.