



## **IDENTIFICAÇÃO DE NOVAS POPULAÇÕES NATURAIS DE CAMU-CAMU NA AMAZÔNICA SETENTRIONAL**

Helder Santos do Vale, Universidade Federal de Roraima, E-mail:

[heldersantos15@hotmail.com](mailto:heldersantos15@hotmail.com);

Edvan Alves Chagas, Embrapa Roraima, E-mail: [edvan.chagas@embrapa.br](mailto:edvan.chagas@embrapa.br);  
Christinny Giselly Bacelar Lima, CAPES/PNPD/UFRR/Embrapa Roraima, E-mail:

[christinnyg@hotmail.com](mailto:christinnyg@hotmail.com);

Rita de Cássia Pompeu de Sousa, PPG-BIONORTE/Embrapa Roraima, E-mail:

[rita.sousa@embrapa.br](mailto:rita.sousa@embrapa.br).

### **INTRODUÇÃO**

A Amazônia é o bioma conhecido pela riqueza em biodiversidade. Das aproximadamente trezentas espécies frutíferas já registradas, começam a ganhar espaço, algumas até o presente momento desconhecidas, como o camu-camu. Porém, ainda necessitam de muitos estudos para atingirem o mercado interno e externo.

O camu-camu (*Myrciaria dubia*) é uma das frutíferas tipicamente amazônicas, que cresce na margem dos rios e lagos de toda a bacia Amazônica (DELGADO; YUYAMA, 2010; YUYAMA, 2011). É um representante das Myrtaceae, conhecido pelo alto teor de vitamina C nos seus frutos, pela capacidade antioxidante (CORREA *et al.*, 2011) e por possuir propriedades adstringentes que são encontradas tanto na polpa quanto na casca (CHIRINOS *et al.*, 2010), o que contribui para que seus frutos possam se tornar uma excelente fonte de renda e contribuir para o mercado de frutas e hortaliças (JOLY, 2002).

Os frutos do camu-camu possuem características de uma baga esférica de superfície lisa e brilhante, coloração verde quando se encontra no estágio imaturo e cor vermelha escura ao amadurecer. Cada fruto apresenta de uma a quatro sementes que se caracterizam por serem reniformes, recalcitrantes, planas e cobertas por uma lanugem branca rala (VILLACHICA *et al.*, 1996).

Trabalhos realizados pela Embrapa Roraima desde 2009, tem mostrado que *M. dubia* pode apresentar uma ampla variação fenotípica expressa nas mais diferentes formas, como coloração, massa, tamanho do fruto e da semente, número de sementes por fruto e produtividade que são fatores importantes para iniciar um programa de melhoramento genético (CHAGAS *et al.*, 2012).



Para registrar a ocorrência e distribuição das populações naturais de *M. dubia* em todo Estado de Roraima, expedições têm sido realizadas desde 2009, sob coordenação da Embrapa Roraima, bem como consultas aos pesquisadores da área de biodiversidade. As áreas prospectadas foram principalmente as áreas alagáveis (várzeas), as matas ciliares dos rios de maior importância (maior volume de água) e seus afluentes, além de lagos e “igarapés”. Além disso, estudos biogeográficos foram realizados, baseando-se em dados literários para direcionar as atividades de prospecção e coleta dos acessos nativos relativos sobre a presença das populações de *M. dubia* em Roraima.

## **OBJETIVOS**

Identificar novas populações naturais de camu-camu na Amazônia Setentrional.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os frutos do camu-camuzeiro foram prospectados e coletados em três áreas de ocorrência de populações nativas da espécie no Estado de Roraima, nos municípios de Boa Vista (lago do Preto), Caracarái (Corredeiras do Bem-querer) e Cantá (lago da Morena) (Figura 1). As coletas foram realizadas durante o período de frutificação entre fevereiro e maio de 2014, sendo o local acessado com embarcação pequena movida a motor de popa.

Em cada área coletou-se aleatoriamente uma amostra representativa da população do número máximo de indivíduos que estavam em frutificação e acessíveis. Os frutos foram acondicionados em sacos plásticos de 3 kg e transportados em uma caixa térmica com gelo até os laboratórios especializados da Embrapa Roraima.

De cada área selecionou-se 30 (trinta) frutos maduros, baseados no percentual de pigmentação púrpura da casca, totalizando 90 (noventa) frutos. Para avaliação das características físicas dos frutos utilizou-se um paquímetro e uma balança eletrônica de precisão. Os parâmetros de avaliação utilizados foram: circunferência equatorial e longitudinal (comprimento e diâmetro) do fruto, massa total dos frutos, da polpa, da casca e sementes, totalizando seis parâmetros.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com três repetições com 30 frutos cada população. Os resultados foram expressos como médias  $\pm$  desvio-padrão. Para comparação das médias aritméticas, empregaram-se de variância

(ANOVA) e o teste Tukey com nível de significância de 5% de probabilidade ( $p < 0,05$ ), usando o software Prisma 4,0 (GraphPad).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão relacionados de forma comparativa os resultados obtidos na avaliação e caracterização fenotípica de frutos e sementes de *M. dubia* em três áreas de ocorrência de *M. dubia* na Amazônia setentrional.

**Tabela 1** - Valores médios obtidos na caracterização fenotípica de frutos de *M. dubia* coletados em três áreas de ocorrência de Roraima: A - Lago do Preto (Cantá), B - Corredeiras do Bem-Querer (Caracará) e C - Lago da Morena (Boa Vista).

Área	Parâmetros					
	Fruto (g)	Comprimento		Casca (%)	Sementes (%)	Polpa + Suco (%)
		Longitudinal (cm)	Equatorial (cm)			
A	8,00 c	2,00 a	2,00 b	27,00 a	16,00 a	57,00 c
B	12,00 a	2,00 a	3,00 a	22,00c	11,00 b	67,00 a
C	10,00 b	2,00 a	3,00 a	23,00b	16,00 a	61,00 b
Média Geral	10,00	2,00	2,66	24,00	14,33	61,66

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os frutos das corredeiras do Bem-Querer (B) apresentaram melhores resultados quanto a média da massa (12,00 g). No comprimento longitudinal não houve diferenciação significativa entre as áreas, ocorrendo o mesmo entre as áreas B e C para o comprimento equatorial (3,00 cm), diferindo da área A com média de 2,00 cm.

Com relação percentual da casca (27%), os resultados mostram que houve uma diferenciação significativa, principalmente na área A. Para o número de sementes, a área B apresentou menor número médio de sementes por fruto (2), sendo este resultado significativo comparando-se com as outras localidades.

Os frutos da área B também exibiram maior quantidade de polpa e suco, diferindo das áreas A e C que apresentaram percentuais semelhantes estatisticamente.

Nas áreas estudadas, os frutos do camu-camu apresentaram formas que variaram de globoso a levemente achatado na porção de inserção do pedúnculo, com coloração da casca do vermelho escuro a púrpura quando maduros. Sendo assim, o cultivo do camu-camuzeiro



pode representar uma nova opção de cultura, exigindo baixo investimento em comparação com outros frutos, por causa da sua plasticidade e adaptação a diferentes ambientes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Existe significativa variabilidade nas características fenotípicas agronômicas dos frutos avaliados nas áreas de ocorrência do Lago do preto, Corredeira do bem-querer e Lago da morena. As amostras de plantas de camu-camu das Corredeiras do Bem-Querer apresentam as melhores características agronômicas para o melhoramento genético da espécie por produzirem frutos com maior massa, menor porcentagem de sementes e maior rendimento de polpa.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- DELGADO, J. P. M.; YUYAMA, K. Comprimento de estaca de camu-camu com ácido indolbutírico para a formação de mudas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, n. 2, p. 522-526, 2010.
- CORREA, S. I.; FREYRE, S. P.; ALDANA, M. M. Caracterización morfológica y evaluación de la colección nacional de germoplasma de camu camu *Myrciaria dubia* (H.B.K) Mc Vaugh, del INIA Loreto-Perú. **Scientia Agropecuaria**, v. 02, n. 04, p. 189-201, 2011
- CHIRINOS, R.; GALARZA, J.; BETALLELUZ-PALLARDEL, I.; PEDRESCHI, R.; CAMPOS, D. Antioxidant compounds and antioxidant capacity of peruvian camu camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh) fruit at different maturity stages. **Food Chemistry**, v. 120, n. 04, p. 1019-1024, 2010.
- JOLY, A. B. **Botânica: introdução à taxonomia vegetal**. 13. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002. 808 p.
- VILLACHICA, H.; CARVALHO, J. E. V.; MULLER, C. H.; DIAZ, C.; ALMANZA, M. **Frutales y hortalizas promissórios de la Amazonia**. 1. ed. Lima: FAO, 1996. 27-83 p.
- CHAGAS, E.A.; BACELAR-LIMA, C.G.; CARVALHO, A.D.S.; RIBEIRO, M.I.G.; SAKAZAKI, T.R.; NEVES, L.C. Propagação do camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) Mc vaugh), **Agro@mbiente**, v.6, p.67-73, 2012.
- YUYAMA, K. A cultura de camu-camu no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. 2, p. 335-690, 2011.