

1  
2 **OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO PARA PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DE *Myrciaria dubia***  
3 **(Kunt.) McVaugh NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL**  
4

5 CHRISTINNY GISELLY BACELAR-LIMA<sup>1</sup>; RITA DE CASSIA POMPEU DE SOUSA<sup>2</sup>;  
6 EDVAN ALVES CHAGAS<sup>3</sup>; IGNÁCIO LUND GABRIEL DA SILVA CARMO<sup>4</sup>; TENNYSON  
7 COSTA EVANGELISTA<sup>4</sup>  
8

9 **INTRODUÇÃO**

10 A prospecção tecnológica é uma área de desenvolvimento relativamente recente. Mesmo  
11 assim, as metodologias, métodos, técnicas e ferramentas a ela associados vêm passando por um  
12 processo de adaptação às novas necessidades e potencialidades, dada a importância que o campo  
13 hoje tem como elemento indutor da construção de uma visão orientada para o futuro  
14 (www.davi.ws/prospeccao\_tecnologica.pdf), sendo recomendado que se desenvolvam no país,  
15 estudos e pesquisas sobre esse tema (INT, 2003).

16 A espécie *Myrciaria dubia* faz parte de um projeto que está sendo executado numa ação  
17 multistitucional e interdisciplinar envolvendo diversas instituições de pesquisa, ensino e extensão,  
18 aliados a participação do setor produtivo da fruticultura. Como o projeto foi elaborado em  
19 subprojetos, contando com a participação de especialistas das diversas linhas de pesquisa e  
20 instituições, estrategicamente é necessário que de forma objetiva e programada, os processos e  
21 atividades de intercâmbio, coleta, avaliação, caracterização, conservação, documentação e  
22 informação relativo a cada espécie prospectada sejam interligados.

23 Assim, por conta da complexidade e diversidade de atividades do referido projeto, este  
24 trabalho foi desenvolvido com o objetivo de otimizar um método para prospecção tecnológica de  
25 espécies nativas da Amazônia Setentrional, utilizando como modelo a *Myrciaria dubia*, com vistas  
26 a implementação de melhorias relativas a esse processo.

27 Trabalhos realizados pelo setor de Fruticultura da Embrapa Roraima desde 2010, tem  
28 mostrado que essa espécie pode apresentar uma ampla variação fenotípica expressa nas mais  
29 diferentes formas, como coloração, peso, tamanho do fruto e da semente, número de sementes por  
30 fruto e produtividade que são fatores importantes para iniciar um programa de melhoramento  
31 genético.

32 **MATERIAL E MÉTODOS**

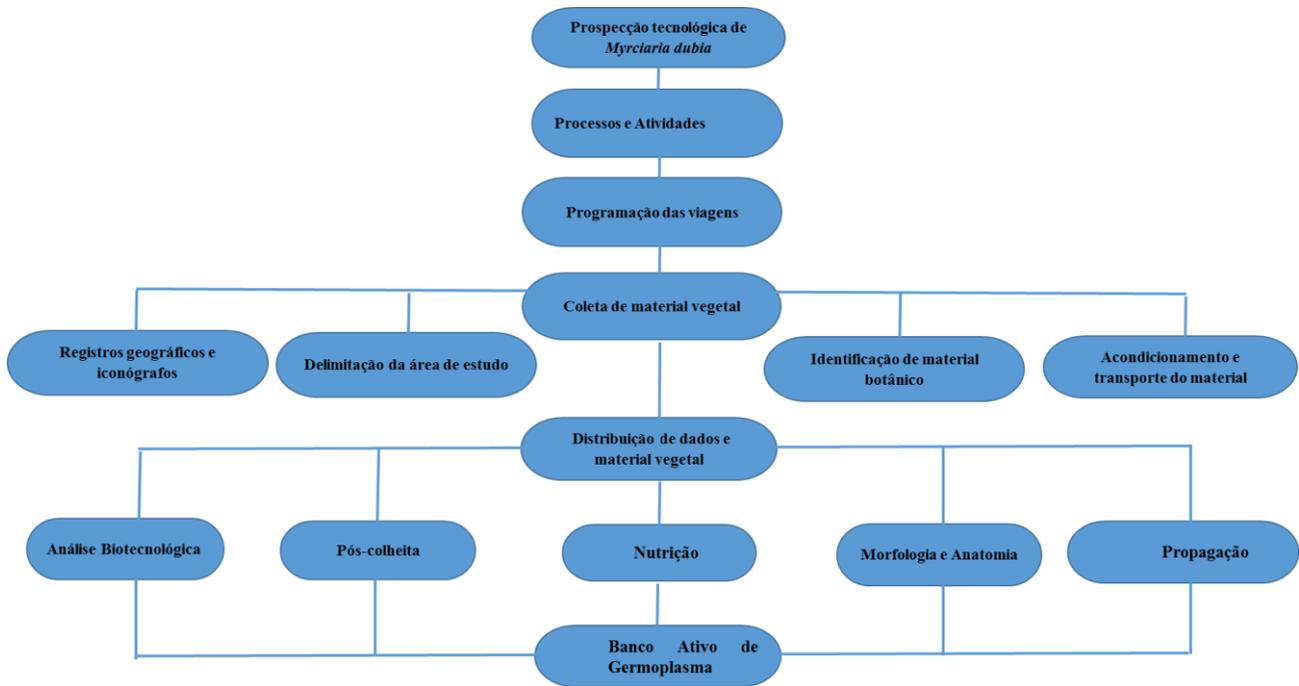
<sup>1</sup>DSc. Pesquisadora do Programa Nacional de Pós-doutorado –PNPD/CAPES – EMBRAPA RORAIMA,  
EMAIL: [christinnyg@hotmail.com](mailto:christinnyg@hotmail.com)

<sup>2</sup>MSc. e Doutoranda do Programa de Pós-graduação - REDE BIONORTE/UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS –UFAM, EMAIL: [rita.sousa@embrapa.br](mailto:rita.sousa@embrapa.br)

<sup>3</sup>DSc. Pesquisador, Professor da EMBRAPA RORAIMA e PPG - REDE BIONORTE

<sup>4</sup>Graduando em Agronomia e Bolsista do PROGRAMA PIC/CNPq – UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
RORAIMA/UFRR.

33 Com base nas atividades de coleta de material biológico para prospecção em diferentes áreas  
 34 de pesquisas com a espécie *Myrciaria dubia* realizadas anteriormente, organizou-se os processos e  
 35 atividades atuais relativas as diferentes coletas demonstrados no diagrama abaixo (Figura 1). A  
 36 seguir, estão descritos suscintamente os métodos de coleta desenvolvidos para cada área específica.



37  
 38 Figura 1: Diagrama do método para prospecção tecnológica de *Myrciaria dubia* em Roraima.

39  
 40 **Coleta de material vegetal**

41  
 42 **Análise biotecnológica**

43 A coleta de frutos para esta análise ocorrerá de plantas das áreas amostrais de onde serão  
 44 registradas as coordenadas geográficas de cada planta, informações da planta matriz além de  
 45 material botânico para registro em Herbário. Os frutos coletados serão acondicionados em sacos de  
 46 polietileno de 3 Kg, sendo 30 unidades de cada estágio fenológico. Estes receberão identificação e  
 47 serão transportados até o laboratório em caixa térmica com refrigeração.

48  
 49 **Análise nutricional da planta**

50 Em cada área de estudo a ser prospectada, serão estabelecidos três transectos que  
 51 constituirão as unidades amostrais. Cada área medirá 30 metros x 15 metros, contendo ao total 18  
 52 indivíduos amostrados, cujo critério de seleção será a idade reprodutiva para acompanhamento do  
 53 seu ciclo fenológico com coletas mensais de ramos caulinares, visando posterior análise do fluxo  
 54 nutricional de macro e micronutrientes nas plantas.

56

57

## 58 **Análise de pós-colheita**

59 Para o aproveitamento da polpa, as coletas serão feitas em todas as plantas da área de  
60 ocorrência de populações de camu-camu que estejam com frutos maduros. Dois cuidados são  
61 necessários, a quantidade de frutos acondicionados em sacos de polietileno para não danificar os  
62 frutos pelo excesso de peso e a escolha de frutos na fase de maturação caracterizada pelo percentual  
63 de pigmentação da casca (mais de 50% pigmentado de roxo). Os frutos são cuidadosamente  
64 acondicionados em caixa térmica com refrigeração.

65

## 66 **Análise morfológica e anatômica**

67

### **Estudo fenotípico**

68 Nas regiões prospectadas, inicialmente são feitas a caracterização geral do ambiente e  
69 registro das coordenadas geográficas de cada planta estudada. Para que se tenha uma amostra  
70 representativa, no mínimo 30 plantas serão amostradas com coletas de frutos maduros. Cada planta  
71 receberá um número de identificação e seus dados de passaporte serão registrados em diário de  
72 bordo.

73

74 No laboratório, 30 frutos por planta serão selecionados para avaliação biométrica e química,  
75 constituindo três repetições de 10 frutos. Os resultados permitirão a seleção de matrizes com  
76 características agrônomicas de interesse para a fruticultura.

76

77

### **Morfologia e anatomia de sementes**

78 As sementes procedentes dos frutos despulpados para extração da polpa após serem  
79 separadas no laboratório serão encaminhadas ao setor de pesquisas em sementes juntamente com as  
80 informações de procedência, de coleta e da planta matriz. Experimentos sobre o armazenamento,  
81 viabilidade, emergência, germinação e produção são conduzidos posteriormente à classificação e  
82 caracterização dessas sementes.

83

## 84 **Propagação de mudas**

85 A partir da seleção de matrizes após os resultados obtidos nas pesquisas de prospecção,  
86 novas viagens serão realizadas para coleta de material vegetal para propagação vegetativa e/ou  
87 reprodutiva. O acesso às plantas ocorrerá utilizando-se as coordenadas geográficas registradas nas  
88 coletas anteriores.

89

90

91

92

### 93 **Banco Ativo de Germoplasma (BAG)**

94 Após a propagação das mudas de *M. dubia* oriundas de matrizes com características  
95 desejáveis, será estabelecida no campo uma coleção com clones representativos da espécie na área  
96 experimental compondo o Banco de Germoplasma para trabalhos com melhoramento.

97

98

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

99 Pesquisas com prospecção tecnológica de espécies nativas como a *Myrciaria dubia*  
100 requerem planejamento para aplicação de técnicas metodológicas que facilitem e otimizem os  
101 processos que vão da coleta de material biológico no campo, transporte, conservação até a  
102 distribuição aos diferentes laboratórios para o não comprometimento das avaliações pertinentes.

103 A metodologia aqui proposta é resultado de anos de experiência com espécies nativas da  
104 Amazônia, cujas práticas e estudos ainda são incipientes por serem plantas que estão em processo  
105 de domesticação e que, portanto, necessitam de técnicas e métodos que diminuam os esforços na  
106 perda de material coletado, tempo de investimento e que garantam o sucesso nas diversas áreas de  
107 pesquisas.

108

### **AGRADECIMENTOS**

109 À Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Empresa  
110 Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Universidade Federal de Roraima-UFRR, PIC-CNPq,  
111 PROGRAMA BIONORTE pelo apoio técnico, logístico e bolsas concedidas.

112

### **REFERÊNCIAS**

113 ALVES, J. K. B.; BACELAR-LIMA, C. G.; CHAGAS, E.A.; LOZANO, R. M.B.; RIBEIRO, M. I.  
114 G.; VILENA, J. O. Caracterização biométrica e química de frutos de populações de camu-camu,  
115 Caracaraí, Roraima/RR – Brasil. XXII Congresso de Fruticultura, Resumos, Bento Gonçalves, RS.  
116 2012. <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77483/1/Bil-1-caracterizacao-bio>  
117 [metrica-camu-camu.pdf](http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77483/1/Bil-1-caracterizacao-bio). Acesso em 05 de maio de 2014.

118 CHAGAS, et al. Propagação do camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) Mcvaugh). Revista  
119 Agro@mbiente On-line, v. 6, n. 1, p. 67-73, janeiro-abril, 2012.

120 INT, 2003. [www.davi.ws/prospeccao\\_tecnologica.pdf](http://www.davi.ws/prospeccao_tecnologica.pdf), acessado em 01 de junho de  
121 2014. YUYAMA, K.; VALENTE, J.P. Camu-camu (*Myrciaria dubia* (Kunth) McVaugh). Curitiba,  
122 PR, CRV, 2011. 216p.

