



SUDAM

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia



GENAMAZ

Embrapa

**AMAZÔNIA
ORIENTAL**

WORKSHOP

BIODIVERSIDADE: Recursos Genéticos Vegetais da Amazônia, de Plantas Medicinais, Aromáticas, Inseticidas e Corantes, com Potencial Sócioeconômico
03 a 05/11/98

RELATÓRIO FINAL

APOIO: PROJETO BRA/96/025 - SUDAM/PNUD

BELÉM-PARÁ

DEZ/98

PESQUISAS DESENVOLVIDAS COM PLANTAS PRODUTORAS DE CORANTES NA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

¹Maria do Socorro Padilha de Oliveira
Carlos da Silva Martins²
Raimunda Fátima Ribeiro de Nazaré³
João Elias Lopes Fernandes Rodrigues⁴



1. INTRODUÇÃO

Grande parte dos corantes utilizados nas indústrias alimentícias e não alimentícias, são produzidos através de substâncias artificiais. Pesquisas têm comprovado que muitas delas são cancerígenas, e portanto prejudiciais à saúde.

Na tentativa de solucionar esse problema, muitas empresas, públicas e privadas, vêm empenhando esforços no sentido de procurar novas alternativas para substituir esses corantes artificiais, realizando pesquisas com espécies já comprovadas como produtoras de corantes, como é o caso do urucu e, principalmente investindo em espécies pouco estudadas.

Nesse sentido, a Embrapa Amazônia Oriental, passou a priorizar as pesquisas com o urucu (*Bixa orellana*), e iniciou o estudo de outras espécies como: o açaí (*Euterpe oleracea*), o jenipapo (*Jenipa americana*) e o cará-roxo. Os trabalhos que estão sendo desenvolvidos, assim como os principais resultados obtidos e a necessidade de novas ações são apresentadas a seguir.

2. PESQUISAS REALIZADAS

2.1 URUCU

Entre 1994 e 1998, foram desenvolvidos três projetos envolvendo cinco ações de pesquisas, sendo eles:

Projetos aprovados:

- a) Recursos Genéticos Vegetais da Amazônia Oriental, em execução com término previsto para 1999;
- b) Sistemas de produção de plantas produtoras de corantes e especiarias, em execução com término previsto, também para 1999;
- c) Tecnologia de produtos agroflorestais não madeireiros da Amazônia, concluído.

Ações desenvolvidas:

- a. 1) Coleta, conservação e avaliação de germoplasma de urucu;
- b. 1) Melhoramento genético do urucu;
- b. 2) Efeito de NPK no desenvolvimento e produção do urucuzeiro;
- c. 1) Determinação do teor de corantes em germoplasma de urucu.

2.2 AÇAÍ

Nesse mesmo período, dois projetos aprovados contemplaram pesquisas com o açaizeiro, sendo priorizado em cada uma ação:

¹ Eng^a. Agro^a., MSc., Embrapa Amazônia Oriental, CEP: 66.095.100, spadilha@cpatu.embrapa.br

² Eng^o Agro. MSc., Embrapa Amazônia Oriental, CEP: 66.095.100

³ Eng^a Agro^a., MSc., Embrapa Amazônia Oriental, CEP: 66.095.100

⁴ Eng. Agr. Dr., Embrapa Amazônia Oriental, CEP: 66.095.100

Projetos aprovados:

- a) Recursos Genéticos Vegetais da Amazônia Oriental, em execução com término previsto para 1999;
- b) Tecnologia de produtos agrofloretais não madeireiros da Amazônia, concluído.

Ações desenvolvidas:

- a.1) Coleta, conservação e avaliação de germoplasma de açaí;
- b.1) Estabelecimento de metodologia de extração de corantes e testes de utilização em produtos alimentícios;

2.3 CARÁ- ROXO

Para essa espécie, apresenta-se um projeto contemplando uma ação de pesquisa, sendo discriminado abaixo:

Projeto aprovado:

- a) Tecnologia de produtos agrofloretais não madeireiros da Amazônia.

Ação desenvolvida:

- a.1) Estabelecimento de metodologia de extração de corantes e testes de utilização em produtos alimentícios.

2.4 JENIPAPO

Assim como o cará-roxo, essa espécie tem apenas um projeto e uma ação de pesquisa:

Projeto aprovado:

- a) Tecnologia de produtos agrofloretais não madeireiros da Amazônia.

Ação desenvolvida:

- a.1) Testes de extração do corante azul e sua utilização.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1 URUCU

Ação de pesquisa:**a.1) Coleta, conservação e avaliação de germoplasma de urucu**

Nesta ação, as atividades de coletas para enriquecimento da coleção existente, não foram realizadas. A coleção disponível encontra-se instalada em Belém e ocupa 1ha. Apresenta-se, abaixo um resumo dos resultados:

- Coleção constituída por 31 acessos, em plena produção;
- Conservação “ex situ”, através de plantas vivas no campo;
- Caracterização dos acessos para oito descritores de frutos, com registro de grande variação entre eles;
- Avaliação preliminar dos acessos para quatro descritores agronômicos;

b.1) Melhoramento genético do urucu

- Avaliação de progênies em Tracuateua e Capitão Poço para quatro caracteres agronômicos, com as progênies apresentando melhor comportamento de produção em Tracuateua. Quanto ao teor de bixina os resultados ainda não foram consistentes,

porém os valores obtidos acima de 4% de bixina podem ser considerados como consistentes;

- Lançamento de duas cultivares: EMBRAPA 36 e EMBRAPA 37. A primeira com produção de 2,0kg de semente seca/planta/ano a partir do quarto ano e teor médio de bixina de 5,0 a 5,5 % e a segunda com 2,5kg de semente seca/planta/ano e teor de bixina semelhante a primeira;

b.2) Efeito de NPK no desenvolvimento e produção do urucuzeiro

- Dos tratamentos testados o melhor corresponde ao nível de NPK de: 640g de uréia/planta/ano, 640g de SFT/planta/ano, 800g/planta/ano de KCl, em duas aplicações, com produção de 1319 kg de semente seca/há/ano;
- Esta cultura é exigente em adubação mineral e responde economicamente a fertilizantes quando aplicados de forma racional e balanceada;

c.1) Determinação do teor de corantes em germoplasma de urucu.

- Avaliação do teor de bixina dos acessos existentes na coleção e das cultivares recém lançadas.

3.2 AÇAÍ

Ação de pesquisa:

a.1) Coleta, conservação e avaliação de germoplasma de açaí

As coletas, até o momento, foram restritas a dois Municípios paraenses: Igarapé-Miri e Castanhal, devido a escassez de recursos financeiros. Contudo, tem-se disponível, em Belém uma coleção de germoplasma, a qual ocupa dois hectares. Os demais resultados encontram-se resumidos abaixo:

- Coleção com 134 acessos, envolvendo progênies de polinização livre e híbridos, a maioria oriundo de coletas dirigidas no Pará;
- Conservação através de plantas vivas no campo, em terra firme;

b.1) Estabelecimento de metodologia de extração de corantes e testes de utilização em produtos alimentícios

- Teste de corantes em balas e gelatinas com bons resultados

3.3 CARÁ-ROXO

Ação de pesquisa:

a.1) Estabelecimento de metodologia de extração de corantes e testes de utilização em produtos alimentícios

- Testes de corantes em balas e gelatinas com bons resultados

3.4 JENIPAPO

Ação de Pesquisa:

a.1) Testes de extração do corante azul e sua utilização

- Frutos imaturos fornecem corante azul, em fibras têxteis, os resultados não foram satisfatórios;
- Em frutos maduros a solução produzida apresentou corante amarelo. Porém, não foi testada em nenhum produto.



4. NECESSIDADES DE PESQUISA

4.1 URUCU

- Controle de erva-de-passarinho;
- Controle do mato;
- Métodos eficiente de irrigação para controle de déficit hídrico;
- Uso de culturas intercalares em agricultura familiar;
- Modelos de consórcios com o urucuzeiro;
- Obtenção de novas cultivares mais produtivas;
- Caracterização molecular dos acessos disponíveis.

4.2 AÇAÍ

- Caracterização e avaliação dos acessos existentes para teor de corantes;
- Melhoramento com vista a produção de corantes;
- Manejo e Consórcios

4.3 CARÁ-ROXO

- Coleta;
- Conservação;
- Caracterização e Avaliação;
- Melhoramento e outros

4.4 JENIPAPO

- Coleta;
- Conservação;
- Caracterização e Avaliação;
- Melhoramento e outros