

Análise da variabilidade genética em populações cultivadas de pimenta murupi (*Capsicum chinense*, Solanaceae) de diferentes regiões do Estado do Amazonas.

Pedro Chaves da SILVA ¹; Danilo Fernandes da SILVA FILHO ²; Francisco Manoares MACHADO³;
(¹Bolsista, PIBIC INPA/CNPq; ² Orientador INPA-CPCA; ³ Colaborador INPA-CPCA.

As pimentas fazem parte da riqueza cultural brasileira, constituindo-se em um valioso patrimônio de nossa diversidade. O centro de origem da espécie *Capsicum chinense*, pimenta murupi, a mais brasileira das espécies domesticadas, é a Bacia Amazônica (Embrapa, 2005). Elas estão incluídas entre as hortaliças mais versáteis para a indústria de alimentos. É preferida por seu característico aroma e sabor picante, proveniente da capsaicina. É comumente comercializada em feiras, *in natura* ou na forma de molhos ou em conservas. São também utilizadas pela indústria farmacêutica e de cosméticos. Estas pimentas possuem frutos de diversos tamanhos, formas e coloração (Carvalho *et al.*, 2003). O presente trabalho teve o objetivo de caracterizar e selecionar biótipos dessa espécie com potencial para uso comercial imediato e/ou para emprego em programas de melhoramento para a Amazônia. Utilizou-se 20 populações (POPs.) originárias de diferentes localidades do estado do Amazonas (Figura 1). O experimento foi conduzido em solo Argissolo Vermelho Amarelo, de baixa fertilidade natural, na Estação Experimental de Hortaliças (EEH) "Dr. Alejo von der Pahlen" do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), localizada no km 14 da Rodovia AM 010, em Manaus. A semeadura foi feita em copos plásticos com capacidade para 300 g de substrato constituído por solo e matéria orgânica, na proporção de 1:1. A unidade experimental consistiu de 5 plantas por parcela, num espaçamento de 1,0 m entre plantas e 1,0 m entre fileiras. Tratamentos culturais tais como: capinas, irrigações, controle fitossanitários foram feitos sempre quando houve necessidade. Foram avaliadas as seguintes características qualitativas e quantitativas das populações: Tempo de germinação das sementes, tempo de florescimento, altura da planta, diâmetro do caule, largura da copa, cor das folhas, cor do caule, frutificação, maturação dos frutos, forma dos frutos, coloração do fruto maduro, número médio de frutos/planta, diâmetro transversal do fruto, comprimento dos frutos, peso médio dos frutos, espessura da polpa, teor de pungência. Adotou-se o delineamento experimental de blocos casualizados com 20 tratamentos (as populações de pimenta) com 4 repetições. A unidade experimental consistiu de cinco plantas de cada população por parcela. A germinação das sementes ocorreu no intervalo de sete a nove dias, com maior percentual (75%). A fase de floração variou entre 47 e 63 dias. A frutificação ocorreu após a antese floral entre 55 e 73 dias. A maturação dos frutos concentrou-se em um intervalo compreendido entre 90 e 121 dias, após o transplantio. Entre as populações avaliadas observaram-se muitas variações nas diferentes estruturas das plantas. Com exceção de uma população cujas plantas apresentaram coloração verde-escura com nervuras roxa, as plantas das demais populações apresentaram coloração verde clara. A cor verde foi a pigmentação mais marcante no caule da maioria das populações. A população oriunda de Uruará apresentou o caule com pigmentação roxa. A pigmentação roxa presente nos vegetais indica, a presença de antocianina, que são pigmentos pertencente à classe dos flavonóides (Lima, *et al.*, 1995). O diâmetro do caule, a altura da planta e a largura da copa apresentaram os valores médios de 4,87 a 6,71 mm, 15,41 a 21,12 cm e 16,31 a 28,53 cm, respectivamente (Tabela 1). Somente treze das 20 POPs utilizadas no experimento completaram o seu ciclo vegetativo. Com relação à forma dos frutos, foram observados alongados e campanulados, com maior percentual (92%) para os alongados. Entre as colorações dos frutos maduros foram detectadas com maior frequência as amarela, amarelo laranja, laranja e vermelha, com teor de pungência (avaliado por meio de teste sensorial) variando de fraco a forte. A maior parte dessas POPs produziu em média, 7,50 e 485,5 frutos, produção considerada baixa, em decorrência do ataque de fitopatógenos não identificados. Os acessos originários de Autazes e Silves, foram os que produziram maior número de frutos/planta (485,5 e 218,25 respectivamente). Os valores médios observados no diâmetro e comprimento dos frutos, variaram de 5,46 a 14,38 mm e de 1,40 a 5,42 cm, respectivamente. A variabilidade fenotípica detectada nos frutos de treze POPs de pimentas murupi permitem, a seleção de vários materiais genéticos, que podem ser imediatamente utilizados comercialmente e em programas de melhoramento da espécie para a região Amazônica.



Figura 1 - Origem das populações de pimenta murupi no estado do Amazonas: 1. Silves, 2. Rio Preto da Eva, 3. Iranduba, 4. Careiro Castanho, 5. Novo Airão, 6. Manaquiri, 7. Beruri, 8. Presidente Figueiredo, 9. Urucará, 10. Boa Vista. do Ramos, 11. Barreirinha, 12. Urucurituba, 13. Maués. 14. Careiro da Várzea, 15. Manacapuru, 16. Itapiranga, 17. Maués, 18. Autazes, 19. Itacoatiara, 20.

Tabela 1: Caracteres quantitativos avaliados em populações cultivadas de pimenta murupi de diferentes regiões do Estado do Amazonas. INPA, Manaus, AM. 2006/2007

POP s	DC (cm)	AP (cm)	LC (cm)	PF (g)	CF (cm)	DF (mm)	EP (mm)	Nº FP
1	4,87	17,54 c	18,91 b	1,64 c	4,13 b	9,632 c	1,38 b	218,25 b
2	5,63	18,22 c	23,06 b	1,47 c	3,00 c	9,69 c	1,40 b	36,00 b
5	6,32	19,32 b	23,12 b	0,41 d	1,40 e	5,46 e	0,57 d	65,75 b
6	6,71	21,12 a	25,31 a	1,33 c	2,38 d	10,88 c	1,23 c	7,50 b
7	6,42	17,85 c	28,53 a	2,40 b	4,08 b	12,46 b	1,48 b	24,00 b
9	5,21	17,49 c	16,31 b	1,43 c	3,22 c	9,58 c	1,32 c	18,75 b
10	6,27	17,41 c	27,32 a	1,24 c	3,27 c	9,20 c	1,29 c	12,50 b
11	5,65	15,41 c	22,18 b	1,14 c	3,14 c	10,07 c	1,20 c	7,75 b
12	5,73	17,14 c	27,78 a	2,96 a	3,33 c	14,38 a	1,66 a	52,75 b
13	5,87	16,88 c	28,10 a	0,76 d	2,57 d	7,35 d	1,17 c	102,00 b
14	6,67	18,72 b	27,80 a	1,47 c	3,09 c	10,29 c	1,47 b	17,00 b
15	5,41	18,15 c	18,38 b	1,99 b	4,24 b	8,312 c	1,39 b	64,00 b
18	6,22	18,21 c	21,65 b	2,80 a	5,42 a	10,21 c	1,57 a	485,5 a

Médias seguidas pelas mesmas letras nas colunas não difere entre pelo teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade

POPs = Populações, DC = Diâmetro do Caule (mm), AP = Altura da Planta (cm), LC = Largura da Copa (cm), PF = Peso Médio dos frutos (g), CF = Comprimento médio do fruto (cm), DF = Diâmetro médio do Fruto (mm), EP = Espessura da polpa (mm), Nº FP = Número médio de Frutos Produzidos.

Palavras-chave: Capsicum chinense, recurso genético, melhoramento vegetal, produção

Bibliografias citadas

Carvalho, S. I. C. de ; Bianchetti, L. de B.; Bustamante, P.G; Silva, D.B. da. 2003. *Catálogo de Germoplasma de Pimenta e Pimentões (Capsicum spp.) da Embrapa Hortaliças*. Brasília: EMBRAPA HORTALIÇAS, 49p.

EMBRAPA. 2005. *Como produzir pimenta: Caderno Técnico*. EMBRAPA-Hortaliças. Agosto/Setembro. nº33.

Lima, V.A; Battaglia M.; Guaracho, A.; Infante. 1995. A. *Estudando o equilíbrio ácido - base*. Química Nova na Escola, n.1, 32-33 p.