

CARACTERIZAÇÃO DE ACESSOS DE MANDIOCA (*Manihot esculenta* Crantz) EM ASSENTAMENTO RURAL NO NORDESTE PARAENSE

RAQUEL DE JESUS COSTA^{1*}, HEMELYN SOARES DAS CHAGAS²,
TAYSE FERNANDA DO AMARAL SILVA³; ACÁCIO TARCISO MOREIRA DE MELO⁴ LILIANE
FREITAS COSTA BARROS⁵

¹ Técnica em Agropecuária, Graduanda do 7º Semestre de Agronomia, IFPA-Campus Castanhal, Concórdia do Pará-PA, raquel.jcagro@gmail.com

² Técnica Florestal, Graduanda do 7º Semestre de Agronomia, IFPA-Campus Castanhal, Santa Izabel-PA, hemelyn.@gmail.com

³ Técnica em Meio Ambiente, Graduanda do 7º Semestre de Agronomia, IFPA-Campus Castanhal, Almeirim-PA, tayse.silva17@hotmail.com

⁴ MSc. em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, UFPA e Professor, IFPA-Campus Castanhal, Belém-PA, acaciotmoreira@gmail.com

⁵ MSc. em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, UFPA e Professora (licença), IFPA-Campus Castanhal, Belém-PA, liaacapu@yahoo.com.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016
29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

RESUMO: Objetivou-se nesse estudo identificar as variedades de mandioca utilizadas por agricultores familiares do projeto de assentamento Benedito Alves Bandeira, Acará/PA, a partir de caracterização morfológica e produtiva feita pelos próprios agricultores. A pesquisa de campo foi realizada em outubro de 2012, e sua metodologia constou de abordagens qualitativas e quantitativas, utilizando-se entrevista estruturada a quatorze famílias. Ao todo, detectou-se 07 variedades de mandioca: piriri, cearense, taxi (polpa branca) e maranhense, tapuia, juvença (polpa amarela), e, Jurara (polpa creme/ avermelhada). Dessas variedades, a juvença e a maranhense destacaram-se das demais, em termos produtivos e tolerância a problemas fitossanitários, em especial a podridão da mandioca, respectivamente. Há outras qualidades atribuídas a elas, mas no geral, essas satisfazem as perspectivas de produção da realidade por nós estudada. E, em todos os casos, há o cultivo de pelo menos 2 variedades em cada estabelecimento familiar visitado, o que segundo os entrevistados, possibilita maior garantia de êxito na produção, pois a desvantagem de uma é compensado pelo da outra e vice versa. Há interesse por parte dos agricultores entrevistados de que a pesquisa tenha continuidade e que seja mais abrangente, pois segundo eles, há necessidade de “conhecer o que se tem e qual o tipo tem se dada melhor naquele lugar”.

PALAVRAS-CHAVE: Variedades de Mandioca, Agricultura Familiar, Conhecimento Local.

CASSAVA ACCESS CHARACTERIZATION (*Manihot esculenta* Crantz) IN RURAL SETTLEMENT IN NORTHEAST PARAENSE

ABSTRACT: This study aimed to identify cassava varieties used by farmers of the settlement project Benedito Alves Flag Acara / PA, from morphological and productive characterization made by the farmers themselves. The field survey was conducted in October 2012, and its methodology consisted of qualitative and quantitative approaches, using structured interviews to fourteen families. In all, it was detected 07 varieties of cassava: piriri, cearense, taxi (white pulp) and , tapuia, juvença (yellow flesh), and jurara (cream pulp / red). Of these varieties, juvença and maranhense stood out from the others, in terms of production and tolerance to pest problems, especially the rot of cassava, respectively. There are other qualities attributed to them, but in general, these meet the production prospects of reality we studied. And in all cases, there is the cultivation of at least 2 varieties in each family establishment visited, which according to respondents, provides greater guarantee of success in

production, because the disadvantages of one is offset by the other and vice versa. There is interest from farmers interviewed that research has continued and is more comprehensive, because according to them, is need to "know what you have and what type has given better there."

KEYWORDS: Varieties of Cassava, Family Agriculture, Local Knowledge.

INTRODUÇÃO

O Brasil, é um dos maiores produtores mundiais de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.), de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2013 o Brasil ocupou o quarto lugar na produção mundial de raiz de mandioca, sendo a quarta cultura mais produzida no país. Dentro desse cenário, e de acordo com os dados, o Pará destaca-se como maior estado produtor brasileiro, responsável por 4,7 milhões de toneladas de raiz, ou seja, 20,5% da produção nacional. O município de Acará, localizado no Nordeste paraense, é o maior produtor de raiz de mandioca do país (Ibge, 2010). Ao que se deve a produção agrícola dos agricultores familiares desse município; sendo significativa a importância dessa produção tanto por possibilitar uma renda¹ direta e indireta (autoconsumo familiar) para esses agricultores, como também pelos conhecimentos que estes detêm da espécie cultivada e do processo produtivo.

No contexto Amazônico, a produção de mandioca representa grande relevância para a agricultura familiar, cujos estilos são bastante diversificados, com diferentes realidades e perspectivas. Alguns projetos têm buscado viabilizar essa produção a partir de sistemas mais sustentáveis (social, econômica e ecológico), tendo em vista a transição da agricultura itinerante ou a redução do uso do fogo, práticas estas comumente utilizadas para esse tipo de cultivo pela agricultura familiar da região (Gehring, 2006). Há também, projetos de melhoramento de variedades e/ou de práticas agrícolas, cuja perspectiva geral é de identificar variedades que apresentem boas características agrônomicas para localidades específicas, neste caso, já existentes desde meados da década de 1960.

Nas últimas décadas, a busca pela viabilização da produção de mandioca tem tido especial atenção no meio acadêmico. Trabalhos de caracterização e avaliação de acesso de mandioca são fundamentais, tanto para sua utilização mais eficiente em trabalhos de melhoramento (Aud et al., 2011), possibilitando a identificação de cultivares com características superiores e herdáveis; como também para identificar as variedades já utilizadas em determinada localidade, e perceber as que melhor tem respondido frente as principais problemáticas. E a partir disso, subsidiar a escolha por aquela que mais satisfaça as necessidades locais.

A mandioca é uma espécie que apresenta uma ampla diversidade genética, tendo sido já catalogadas cerca de 4. 132 acessos². Essa diversidade genética é resultado da facilidade de polinização cruzada da espécie, de sua alta heterozigotidade a da deiscência abrupta dos frutos, sendo a maioria das variedades nativas selecionadas naturalmente (Fukuda et al., 2005). Essa grande diversidade genética tem permitido avanços no desenvolvimento de variedades de mandioca a diferentes sistemas de cultivo. Sendo que as demandas para a criação de novas cultivares são contínuas em virtude da ampla faixa de cultivo da mandioca, dos problemas recorrentes relacionados a pragas e doenças e das exigências de mercado (Aud et al., 2011). A respeito disso, Fukuda et al., (2005) mencionam acerca da existência da demanda por diferentes variedades de mandioca, que se adaptem a cada ambiente, e para diversas formas de utilização.

Nesse âmbito, a pesquisa participativa com agricultores a respeito da caracterização de variedades de mandioca de seus estabelecimentos, que possibilite uma avaliação das mesmas em seus sistemas de cultivo, surge como uma das alternativas indicadas e mais eficientes, no sentido de selecionar variedades de mandioca adaptadas aos ambientes dos agricultores e com maior probabilidade de serem adotadas e incorporadas aos seus sistemas de produção.

¹ Alves; Cardoso; e Lopes, (2006, p.3), concluem que, "do ponto de vista econômico, o sistema de produção de mandioca predominante no município de Acará (PA) é viável, tanto quando se comercializa farinha, considerando-se os preços relativos dos fatores de produção e dos produtos na época da análise"

² Germoplasma coletado e conservado em coleções *ex situ*.

O trabalho objetiva³ apresentar a caracterização morfológica e avaliação agrônômica de acessos de mandioca nas condições edafoclimáticas do Nordeste Paraense, a partir do conhecimento dos agricultores familiares do Projeto de Assentamento Benedito Alves Bandeira. Essa caracterização possibilitará um “mapeamento” das variedades melhor adaptadas as suas realidades locais, por meio das variadas informações até então não sistematizadas ou mesmo desconhecidas por alguns deles, principalmente quando ainda não utilizam determinada variedade em questão.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado no Assentamento Benedito Alves Bandeira⁴ (PA BAB), o local para a realização da pesquisa, ocorreu em razão das relações já estabelecidas com os agricultores familiares ali residentes, e principalmente, em virtude de o sistema de cultivo da mandioca apresentar grande relevância econômica e social para esses agricultores. Neste caso, é válido destacar que esse assentamento está inserido no município que é o maior produtor de mandioca do Brasil.

A pesquisa ocorreu em outubro de 2012, após a execução das atividades em campo, os dados foram tabulados e analisados. A metodologia utilizada se apropriou de procedimentos de abordagens qualitativa e quantitativa, dos quais destacam-se entrevistas semiestruturadas e caminhada transversal (adaptada), além da observância participativa (Verdejo, 2010). Realizou-se a identificação das variedades de mandioca utilizadas nos sistemas produtivos de 14 famílias selecionadas, que já realizavam o cultivo de mandioca e as quais eram as mais viáveis, considerando a logística e o tempo.

As características morfológicas para diferenciação das variedades foram: cor da polpa da raiz, cor do córtex da raiz, cor externa da raiz, cor do caule, presença de ramificações, altura da planta madura, formato dos lóbulos da folha, número de lóbulos e cor do pecíolo. Entre as características produtivas foram destacadas: período de produção, tempo entre plantio e colheita, e produtividade, a partir do conhecimento dos agricultores familiares envolvidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema produtivo da mandioca, foi apontado pelos agricultores entrevistados, como um sistema de cultivo muito importante na região. Numa escala de 0 a 10 pontos, em 12 das famílias visitadas, os entrevistados atribuíram grau máximo de importância, isto é 10.

No total, constatou-se 7 tipos de variedades. Destas, 03 variedades foram caracterizadas como raiz de mandioca com polpa amarelada (maranhense, juvença e tapuia), 03 variedades de raiz de mandioca com polpa branca (taxi, cearense e piriri) e 1 variedade de raiz com polpa creme e /ou avermelhada (jurará).

Segundo os relatos dos entrevistados, o material para plantio (manivas) é retirado na própria propriedade ou de propriedades vizinhas. A maioria afirma utilizar pelo menos duas variedades (tabela 1). A utilização de mais de uma variedade é explicada pelos agricultores pelo fato de “uma compensar a outra”, isto é, haver um balanço favorável das vantagens e desvantagens que cada uma apresenta (tabela 2).

Tabela 1. Variedades utilizadas em cada estabelecimento

Estabelecimentos	Variedades (Nome Comum)
1	Maranhense e Taxi
2	Taxi
3	Maranhense e Juvença
4,5 e 6	Maranhense; Juvença; Taxi e Cearense
7 e 14	Juvença

³ O presente trabalho faz parte dos resultados do Projeto “Caracterização e Avaliação de Acessos de Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) Cultivadas em Assentamento Rural no Nordeste Paraense”.

⁴ Localizado no município do Acará, Nordeste Paraense, distante 152 km da cidade de Belém, o PA BAB foi constituído em 1987.

8	Maranhense
9	Juvença e Cearense
10	Cearense
11	Juvença; Tapuia e Piriri
12	Juvença e Piriri
13	Juvença; Tapuia; Piriri e Jurará

Tabela 2. Percepção dos agricultores sobre as vantagens e desvantagens das variedades

Cor da polpa	Nome comum	Vantagem/desvantagem
Amarela	Maranhense	Maior resistência à podridão/ Longevidade na maturação (podendo ser colhida até 2 anos)
	Juvença	Amadurecimento mais precoce e apresenta maior rendimento/ Susceptível a podridão (cultivada com a Maranhense, compensa)
	Tapuia	Um manejo mais fácil (menor quantidade de capinas)
Branca	Taxi	Maior proporção de goma (faz a farinha obter maior peso)
	Cearense	Mais enxuta e rende mais (maior concentração de matéria seca)
	Piriri	Produz bem
Creme/avermelhada	Jurará	Nada constou

Nesse caso, embora detentores dessa percepção, a variedade com maior representatividade nos sistemas produtivos, é a variedade juvença (ver tabela 01) já a que os agricultores mais utilizam em seus estabelecimentos é a maranhense. O fato dos agricultores cultivarem mais de uma variedade na mesma área, impossibilitou quantificar os dados relacionados ao período inicial da colheita e da produtividade de cada variedade. Com relação a isso foi possível apenas detectar que a produção de raiz tem sido em torno de 18 a 50 sacos por tarefa⁵.

CONCLUSÕES

Detectou-se diferentes tipos de mandioca sendo cultivada pelos agricultores familiares entrevistados, corroborando com as inúmeras indicações da literatura a esse respeito. E, em todos os casos, há o cultivo de pelo menos 02 variedades em cada estabelecimento familiar visitado, o que possibilita maior garantia de êxito na produção, pois a desvantagem de uma é compensada pelo da outra e vice e versa.

Constatou-se 07 variedades, as quais foram descritas morfológicamente e produtivamente pelos entrevistados; todavia, em virtude do pouco tempo na realização da pesquisa algumas das informações por serem menos determinantes na observação e seleção dos agricultores, e também pela variação que apresentam, mesmo numa mesma variedade, houve dificuldade da descrição feita por eles. E, para o caso de alguns dados seria necessária uma visita às áreas de cultivo.

⁵ 1 ha é aproximadamente 3,3 tarefas.

Apesar disso, podemos indicar que dessas variedades, a juvença e a maranhense destacam-se das demais, em termos produtivos e tolerância a problemas fitossanitários (em especial a podridão da mandioca), respectivamente. Há outras qualidades atribuídas a elas, mas no geral, essas satisfazem as perspectivas de produção da realidade por nós estudada.

Há interesse por parte dos agricultores entrevistados, que a pesquisa tenha continuidade sendo mais abrangente, pois segundo eles, há necessidade de “conhecer o que se tem e qual o tipo tem se dada melhor naquele lugar”.

REFERÊNCIAS

- Alves, R. N. B.; Cardoso, C. E. L.; Lopes, O. M. N. Sistemas e Custos de Produção de Mandioca Desenvolvidos por Pequenos Agricultores Familiares do Município de Acará, Pará. Comunicado Técnico 186. Dez, Belém: CAPTU, 2006.
- Aud, F.F.; Aguilar, C.I.; Santos, V. da S.; Oliveira, E. J. Descritores morfológicos para caracterização de acessos do banco ativo de germoplasma de *Manihot esculenta* Crantz. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 14.; FEIRA BRASILEIRA DA MANDIOCA, 1. 2011, Maceió. Mandioca: fonte de alimento e energia: anais. Maceió: ABAM: SBM, 2011.
- Fukuda, W.M.G., Costa, I.R.S.; Silva, S. de O. e Manejo e conservação de recursos genéticos de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) na Embrapa mandioca e fruticultura tropical. Cruz das Almas: Embrapa mandioca e fruticultura (circular técnica), dez. 2005.
- Gehring, C. O ambiente do trópico úmido e o manejo sustentável dos agrossistemas. In: Moura, E. G.; Aguiar, A. das C. F. O desenvolvimento rural como forma de ampliação dos direitos no campo: princípios e tecnologias. São Luís: UEMA, 2006. p. 101-140.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010/2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- Verdejo, M.E. Diagnóstico Rural participativo: guia prático DRP. Brasília MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2010.