Caracterização de cultivos de mandioca no nordeste paraense

Characterization from the local knowledge of cassava cultivations in northeast of Paraense

SILVA, Thais Larissa Soares da; MONTÃO, Damiana Pina; BARROS, Liliane Freitas Costa; ROSAL, Louise Ferreira; FERREIRA, Cícero Paulo

Instituto Federal do Pará campus Castanhal, t_larissa10@hotmail.com; dami-montao@hotmail.com; liaacapu@yahoo.com.br; louiserosal@gmail.com; ciceroferreira22@hotmail.com

Tema Gerador: construção do conhecimento agroecológico

Resumo

A mandioca é destinada à inúmeros usos, sendo principalmente para alimentação humana e animal. Diversas pesquisas sobre essa cultura vêm sendo desenvolvidas, entretanto, poucas em conjunto com os conhecimentos dos agricultores. O objetivo deste trabalho é caracterizar, a partir do conhecimento local, as roças de mandioca da agrovila Luiz Duarte, Castanhal/PA. É uma pesquisa de caráter qualitativo, os dados foram levantados por meio de observação participante e entrevistas estruturadas e semiestruturadas. O cultivo é artesanal nas roças de mandioca e os agricultores destinam de 1 a 2 ha para a produção de cada tipo de etnovariedade. Nos plantios iniciais o preparo de área é feito por meio de corte e queima e a propagação da mandioca é feito por estacas/manivas e os tratos culturais realizados são capina e adubação.

Palavras-chave: Agricultura familiar; roças; conhecimento local.

Abstract

Manihot (Manihot esculenta Crantz) is intended for many uses, mainly for food and feed. Various researches on this crop have been developed, however, rarely in conjunction with farmers' knowledge. The objective of this work is to characterize from the local knowledge the manioc plantations of the agrovila Luiz Duarte de Castanhal / PA. It is a qualitative research, data were collected through participant observation and structured and semi-structured interviews. In the survey carried out, it was verified that 13 different varieties of cassava are cultivated in the agrovila, the orchards are produced artisanly and with family labor. It is concluded that the cassava routs are important for the family farmers families of the agrovila Luiz Duarte, because besides being the main source of income for the farmers, it is one of the main food components of the families studied

Keywords: family farming; Roces; Local knowledge.

Introdução

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta da família das Euforbiáceas, do gênero *Manihot,* destinada a diversos usos, principalmente, alimentação humana e animal. A espécie é conhecida pela rusticidade e por desempenhar um importante papel social, especialmente, entre as populações de baixa renda. Possui grande facilidade de adaptação a diferentes ecossistemas, o que possibilita seu cultivo em diversas partes do mundo (OTSUBO; PEZARICO, 2002).

Muitos estudos sobre essa cultura têm sido desenvolvidos, entretanto, raramente as pesquisas estão atreladas aos conhecimentos dos agricultores que produzem a mandioca e possuem valorosos saberes sobre esta espécie, que foram adquiridos de seus antepassados e construídos pela relação com a natureza. De acordo com Toledo e Barrera-Bassols (2009), as sabedorias populares baseiam-se nas experiências que se têm sobre o mundo e o conhecimento passado entre as gerações é muito relevante, pois os agricultores percebem, concebem e conceituam os recursos e ecossistemas que dependem. Esse conhecimento se torna decisivo para estratégias de sobrevivência.

Assim, dialogar os saberes locais com a investigação científica participativa contribuirá para o enriquecimento do acervo de informações a respeito de espécies de mandiocas. Permitirá, também, valorizar os atores e o conhecimento, muitas vezes ignorados, explorados e reprimidos por modelos de produção de caráter industrial.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é caracterizar, a partir do conhecimento local, os cultivos (roças) de mandioca dos(as) agricultores(as) familiares da agrovila Luiz Duarte, Castanhal/PA.

Metodologia

A pesquisa foi realizada na agrovila Luiz Duarte, que pertence ao município de Castanhal, Nordeste paraense, localizada na rodovia PA 127. Castanhal apresenta clima equatorial megatérmico úmido correspondente ao tipo Ami, segundo a classificação de Köpen, precipitação anual acima de 2.200 mm, temperatura média de 25°C e umidade relativa do ar em torno de 85% a 90%. (SANTOS; SILVA; COSTA, 2006).

Este estudo é de caráter qualitativo de acordo com Teixeira (2001). Na realização do estudo, foram entrevistados 12 agricultores familiares, que pertencem a Associação de Desenvolvimento dos Produtores Rurais da agrovila Luiz Duarte. Os informantes foram selecionados adotando-se a Metodologia “bola de neve” (WHA, 1994). Na coleta de informações, foram realizadas entrevistas estruturadas e semi-estruturadas e observação participante. As entrevistas foram realizadas entre os meses de junho a setembro de 2015.

Foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2007 para o tratamento dos dados.

Resultados e discussões

A principal atividade desenvolvida pelos moradores da agrovila é a agricultura de base familiar. O cultivo com maior representatividade é o da mandioca, seguido da produção de frutas (açaí - *Euterpe oleracea* Mart. e mamão - *Carica papaya* L.) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum* L.) (SEMADA, 2014).

A partir do levantamento realizado sobre a produção de mandioca, verificou-se que são cultivadas 13 diferentes etnovariedades de mandioca, conhecidas como Duquinha, Caravela, Cearencinha, Guajuru, Inha, Jurara branca, Macaxeira, Manivão, Olho roxo, Olho verde, Pacajá amarela, Pacajá branca e Paulo Velho. Por ser a principal atividade desenvolvida pelos agricultores familiares, foi possível verificar ampla experiência destes com o cultivo, uma vez que trabalham com a cultura há mais de 15 anos, o que garante a eles grande conhecimento sobre este subsistema de produção.

O cultivo é artesanal nas roças de mandioca. Utilizam mão-de-obra predominantemente familiar, empregam o sistema de corte e queima, fazem pouco uso de maquinário e, quando dispõem de recursos, utilizam adubação química para compensar a exaustão do solo cultivado.

No geral, os agricultores destinam de 1 a 2 ha para a produção de cada tipo de variedade, onde se produz, em média, quatro diferentes variedades de mandioca. Os tamanhos das roças são bastantes distintos e determinados, principalmente, pela quantidade de mão-de-obra disponível e disponibilidade de recursos financeiros para contratação de mão-de-obra externa.

No preparo da área para a implantação da mandioca, 76,9% dos agricultores informaram ter utilizado a técnica de corte e queima nas roças iniciais. Nos plantios seguintes, passaram a fazer uso de outras técnicas e ferramentas para realizar essa atividade, como máquinas agrícolas e produtos químicos.

Vale ressaltar que os agricultores informaram fazer uso de produtos químicos em suas roças, em função principalmente da escassez de mão-de-obra. No entanto, desejam reduzir e/ou eliminar o uso desses produtos, poistêm compreensão dos problemas causados pelo uso dosagroquímicos.

A mandioca é propagada por estacas/manivas, principalmente, por terem aprendido com seus antepassados a cultivá-la dessa maneira e ainda, em função da técnica apresentar uniformidade das plantas e redução do ciclo de desenvolvimento. Almeida e Dalmora (2013) afirmam que a propagação vegetativa dá origem a clones das va-

riedades multiplicadas e que essa forma de propagação proporciona aos agricultores, entre outras coisas, a troca de variedades com qualidades de interesse e adaptação ao local.

Ressalta-se que a grande maioria dos agricultores não planta as manivas imediatamente após a colheita, deixando-as expostas às condições ambientais por longos períodos. Essa prática afeta a emergência e o vigor da planta, pois os longos períodos e o inadequado armazenamento reduzem a capacidade biológica da espécie de brotar e, por consequência, seu potencial produtivo (FIALHO; VIEIRA, 2011).

O material de propagação para a implantação das roças é proveniente da doação de vizinhos e das roças antigas (76,9%) e de outros municípios e roças antigas (23,1%). É importante destacar que a troca de material vegetal entre os agricultores proporcionou similaridades de etnovariedades entre roças averiguadas. No que se refere ao tema, Almeida e Dalmora (2013) afirmam que as redes sociais de trocas de sementes representam uma ferramenta para a conservação da agrobiodiversidade.

No tocante aos tratos culturais (capina e adubação), os dados mostram que 7,7% realizam apenas a capina manual, enquanto que 92,3% realizam capina manual e química. O controle químico de plantas espontâneas é feito com uso do herbicida de nome comercial Roundup®, que não se encontra na lista do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento como um produto registrado para esta cultura.

A escolha do método de controle de plantas espontâneas está diretamente relacionada às condições financeiras do agricultor e ao seu acesso a mão-de-obra e equipamentos (SILVA et al., 2012). Ainda conforme tais autores, o método químico permite a intervenção em grandes áreas com pouca dependência de mão-de-obra. Porém, esse método apresenta desvantagens que vêm sendo discutidas por autores como Rigotto (2011); Costa; Rohlfs (2014) e Palma (2011). Segundo Oliveira Júnior (2001), uma das respostas da mandioca à aplicação de produtos químicos é o comprometimento da produção em função de intoxicação provocada à cultura.

No que tange a adubação das roças, verificou-se que as adubações realizadas nas propriedades estudadas são 84,6% de origem química, 7,7% orgânica e 7,7% organomineral.

Os agricultores informaram que se articulam para ter produção o ano inteiro. Dessa forma, 100% dos entrevistados plantam as roças em diferentes períodos, o que garante sua sobrevivência, uma vez que este produto além de se apresentar como a principal fonte de renda, também compõe sua alimentação diária. O início da colheita é

definido pelo ciclo produtivo das etnovariedades, 92,3% dos agricultores iniciam a colheita da mandioca 12 meses após o plantio, com exceção da macaxeira que é colhida, em média, 10 meses após o plantio.

Foi possível perceber no decorrer da pesquisa que os agricultores sempre elegem uma variedade para produzir em maior quantidade, em geral, são variedades com características de boa produtividade e tolerância ao ataque de doenças, principalmente a podridão radicular.

Conclusão

As roças de mandiocas são importantes para as famílias de agricultores familiares da agrovila Luiz Duarte, pois além de representar a principal fonte de renda para os agricultores, é um dos principais componentes da alimentação das famílias estudadas.

Os agricultores dispõem de um arcabouço rico e diverso de sabedorias sobre o cultivo de mandioca que podem contribuir para o desenvolvimento de pesquisas sobre a cultura. Entretanto, esses conhecimentos vêm sendo perdidos em função do processo de urbanização e avanço da tecnologia.

Assim, é importante valorizar e registar esses conhecimentos populares sobre o cultivo da mandioca para que eles não sejam perdidos ao longo da história. Bem como, possibilitar a construção de políticas públicas para o cultivo sustentável desta espécie.

Revisão bibliográfica

ALMEIDA, A. C. O.; DALMORA, E. Dinâmica de troca de variedades de mandioca (Manihot esculenta Crantz) em assentamento rural de Sergipe. **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, 2013.

COSTA, F. L. F.; ROHLFS, D. B. **Resíduos de agrotóxicos em alimentos: implicações para saúde pública e meio ambiente**. 2011. Disponível em: http://www.cpgls.ncg.br/ArquivosUpload/1/File/V%20MOSTRA%20DE%PRODUO% 20CIENTIFICA/SAUDE/52.pdf .

FIALHO, J. F.; VIEIRA, E. A. Mandioca no Cerrado: orientações técnicas. **Planaltina: Embrapa Cerrados**, 2011.

OLIVEIRA JÚNIOR, R. S. Tolerância de cinco cultivares de mandioca (Manihot esculenta) a herbicidas. **Planta Daninha**, v. 19, n. 1, p. 119-125, 2001.

OTSUBO J. da S. S.; AKIO, A. Aspectos do Cultivo da Mandioca em Mato Grosso do Sul. **Aspectos do cultivo da mandioca em Mato Grosso do Sul.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste/UNIDERP, p. 77-108, 2002.

PALMA, D. C. A. **Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde–MT**. 2011. 103 p. 2011. Tese de Doutorado. Dissertação (mestrado)– Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Cuiabá, MT.

RIGOTTO, R. M. O censo e os agrotóxicos: o uso seguro é possível?. 2011. Disponível em: http://www.ecodebate.com.br/2011/01/07/o-censo-e-os-agrotoxicos-o-uso-seguro-e- possivel-artigo-de-raquel-maria-rigotto/.

SANTOS, J. S.; SILVA, L. M.; COSTA, G. B. **Um estudo da precipitação pluviométrica no município de Castanhal-PA**. In: XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia, 2006, Florianópolis. Anais ... Florianópolis-SC. 1 CD ROM.

SEMADA – Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Agrário. Castanhal. 2014

SILVA, D. V.; SANTOS, J. B.; FERREIRA, E. A.; SILVA, A. A.; FRANÇA, A. C.; SEDIYAMA, T. Manejo de plantas daninhas na cultura da mandioca. **Planta Daninha**. Viçosa-MG, v. 30, n. 4, p. 901-910, 2012.

TEIXEIRA, E. **As três Metodologias**: academia da ciência e da pesquisa. 4ª Ed. Belém. UNAMA. 186 p, 2001.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 31- 45, 2009.

WORLD HEALTH ASSOCIATION. **Division of Mental Health. Qualitative Research for Health Programmes**. Geneva: WHA, 1994.