



Sementes do Amanhã: Tecnologias Sociais como Estratégia de Proteção do Patrimônio Genético e Cultural em Comunidades Indígenas no Brasil

Seeds of Tomorrow: Social Technologies as a Strategy for the Protection of Genetic and Cultural Heritage in Indigenous Communities in Brazil

Ioná Gonçalves Santos Silva¹; Júlio Gonçalves da Silva Júnior²

¹Universidade Federal do Sul da Bahia; Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Biosistemas, ionagoncalves853@gmail.com.

² Universidade Federal do Sul da Bahia; Doutorando no Programa de Pós-graduação em Biosistemas, juliogsj@hotmail.com.

Resumo

As comunidades indígenas no Brasil resistem a mais de 500 anos de intervenções religiosas, ideológicas, políticas e culturais em seus territórios, e estas práticas fragilizam e muitas vezes extinguem os saberes tradicionais destes povos. As sementes crioulas são utilizadas por comunidades tradicionais em sua segurança alimentar, e sua variação genética depende apenas das manipulações da própria comunidade, pois são nativas. Estes estudos pretendem revisar a literatura sobre a guarda das sementes crioulas pelas comunidades indígenas no Brasil, especialmente quando o apelo pelo uso de sementes modificadas é forte. Quais tecnologias são adotadas pelos indígenas para guarda das sementes crioulas? Inicialmente, houve uma perda significativa dos saberes culturais aliados ao plantio de sementes crioulas, seja em razão da redução da população indígena, e em segundo pela política governamental de distribuição de sementes não tradicionais. Essas comunidades trouxeram essas sementes até hoje, mas serão capazes de levar ao amanhã?

Palavras-chave: Etnodesenvolvimento. Biodiversidade genética e cultural. Sementes crioulas.

Abstract

Indigenous communities in Brazil resist more than 500 years of religious, ideological, political and cultural interventions in their territories, and these practices weaken and often extinguish the traditional knowledge of these peoples. Creole seeds are used by traditional communities for their food security, and their genetic variation depends only on manipulations by the community itself, as they are native. These studies aim to review the literature on the custody of creole seeds by indigenous communities in Brazil, especially when the call for the use of modified seeds is strong. What technologies are adopted by the indigenous people to save Creole seeds? Initially, there was a significant loss of cultural knowledge allied to the planting of Creole seeds, either due to the reduction of the indigenous population, and secondly, due to the government policy for the distribution of non-traditional seeds.



These communities have brought these seeds until today, but will they be able to carry them to tomorrow?

Keywords: *Ethnodevelopment. Genetic and cultural biodiversity. Creole seeds*

Introdução

No Brasil, os indígenas ocupam cerca de 12% do território nacional, especialmente na região amazônica, onde reproduzem práticas agroextrativistas, e mantem a conservação da floresta e do conhecimento tradicional voltado para o manejo da biodiversidade (CUNHA, 1992).

As comunidades têm recebido sementes industrializadas, melhoradas ou com alterações genéticas, e essa promessa de maior produtividade e pouco manejo tem seduzido as comunidades em detrimento das sementes crioulas (MACHADO; PINHO, 2007).

O Brasil possui legislação, tanto para a proteção genética da diversidade biológica, como normas para proteção cultural, relacionadas a diversidade étnica e cultural. A Lei 13.123, de 20 de maio de 2015 regulamentou o acesso ao patrimônio genético (BRASIL, 2015), a Constituição Federal de 1988 (Art. 215 e 216) destacou o papel de proteção cultural ao Estado (BRASIL, 1988) e em 2003 foi criado o Sistema Nacional de Sementes e Mudas-SNSM, pela Lei 10.711, de 05 de agosto de 2003 com objetivo de “garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional” (BRASIL, 2003).

Juliana Santilli, analisa a “lei de sementes” denunciando que a mesma impõe excessivas restrições e limitações aos agricultores que queiram produzir as suas próprias sementes (SANTILLI, 2012).

Este trabalho parte da hipótese de que a oferta de sementes melhoradas nas comunidades indígenas tem fragilizado a guarda e conservação das sementes crioulas. As tecnologias usadas nas comunidades indígenas não são adequadas para proteção do patrimônio genético e cultural das sementes crioulas, em razão da presença de sementes não tradicionais.

Metodologia

Trata-se de revisão da literatura baseada em pesquisa secundária em plataformas digitais e físicas, sobre a importância dos indígenas na proteção das sementes crioulas.

Dos trabalhos identificados foram excluídos os que envolvem o campesinato, quilombolas, tecnologias convencionais e etc. Realizou-se uma filtragem considerando como atores os



indígenas e como objeto as sementes crioulas com abordagem qualitativa voltadas para as tecnologias sociais.

Ainda assim, o número de artigos restantes, após filtragem, resultou num volume considerável. Na segunda filtragem, preferiu-se trabalhos após o ano de 2003, ano em que a Lei de sementes entrou em vigor, bem como os termos de pesquisa ficaram “sementes crioulas” e “tecnologias sociais”, ambos entre aspas, e resultou num total de 413 artigos, destes apenas 6 eram de revisão, e foram utilizados neste trabalho, após o critério de exclusão já explicitado acima.

Resultados e discussões

As sementes crioulas ou tradicionais, conservam suas características genéticas originárias, e são mantidas por várias gerações, em uma determinada comunidade. Essa riqueza genética permitiu a segurança alimentar das comunidades camponesas e tradicionais, que são passadas de pai para filho, juntamente com todos saberes realizados a manutenção e cultivo. (SANTILLI, 2012).

No artigo intitulado “O projeto de resgate do patrimônio genético vinculado ao Grupo de Pesquisa em Sementes Crioulas do Semiárido Piauiense”, os autores Fernandes e Santos relatam algumas experiências do resgate cultural e genético, através de feiras de troca e banco de sementes, e alertam que tecnologias sociais voltadas para proteção das sementes tem promovido a soberania alimentar, a biodiversidade, além da participação das comunidades nas decisões sobre as sementes (FERNANDES; SANTOS, 2019).

Renato Dagnino traz em seu livro intitulado Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas, um roteiro diferenciador da tecnologia convencional, como sendo toda aquela que visa à produção em larga escala, a maximização dos resultados e a aplicação em massa (DAGNINO, 2014).

A Fundação Banco do Brasil criou em 2001 o programa —Banco de Tecnologias Sociais (BTS), com o objetivo de disseminar os projetos realizados em diversas regiões por outras instituições. Nele, há projetos de tecnologias sociais para proteção de sementes crioulas, como os bancos de sementes que promovem a autonomia da população; a troca de conhecimento entre os atores envolvidos; transformação no modo como as pessoas interagem com as demandas sociais; os processos de inovação gerados pela aprendizagem (FBB, 2009).

Além de resgatar variedades tradicionais, o banco fornece segurança na hora do plantio, pois quando a safra não produz, o banco garante que não vai faltar sementes para o próximo replantio, como destaca a professora Zefa Valdivina Pereira da Universidade Federal da Grande Dourados, que tem auxiliado diversas etnias, como os Guarani-Kaiowá, a ter seu próprio banco comunitário de sementes crioulas (PEREIRA et al., 2020).

Outra etnia que possui banco de sementes é a comunidade indígena da Aldeia Tey Kuê, no município Caarapó no Mato Grosso do Sul., neste projeto as famílias receberam diversas sementes e assistência técnica, e sustentam-se de forma autônoma para manter sua cultura e seus hábitos alimentares (PEREIRA et al., 2020).



Zefa ainda informa que várias aldeias arrendavam seus territórios, e isso ameaçou o plantio ancestral, inserindo novos hábitos alimentares entre os indígenas. Nesse contexto, o banco de sementes e as formações nas escolas foram fundamentais para a preservação da cultura local (PEREIRA et al., 2020).

Outro povo indígena que buscou o resgate das sementes, é o povo Jeripankó, que desde sua formação, tinham as sementes como forma de resistência, e estas eram trazidas pelos parentes Pankararú (LIMA; SANTOS, 2019).

Yakari Kuikuro, presidente da Associação Terra Indígena do Xingu (Atix), relata, uma tentativa de apropriação privada dos conhecimentos tradicionais dos povos do Alto Xingu relacionados ao cultivo do pequi. Os indígenas desenvolveram uma espécie de pequi sem espinhos no caroço, mais carnudos e oleosos.

Relata o líder que uma empresa pediu autorização para o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - (CGEN) para elaborar um produto a partir da variedade do pequi xinguano. Após, contestação, a empresa desistiu do projeto (ISA, 2014). Depois desse caso, os povos indígenas do Xingu solicitaram registro e salvaguarda do processo de domesticação do pequi xinguano como patrimônio cultural imaterial ao IPHAN - (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) (ISA, 2014).

O IPHAN renovou o registro do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro- SAT-RN, que foi inscrito inicialmente em 2010, no Livro dos Saberes. O bem imaterial registrado compreende os “conhecimentos, relações e domesticação de uma diversidade de espécies de plantas para consumo, à produção de alimentos, aos hábitos alimentares, o manejo dos espaços, às cosmovisões, além de toda a cultura material”. (BRAYNER, 2019).

Os conhecimentos tradicionais das comunidades, vem sendo apropriados, e hoje, mais conscientes dos seus direitos sobre os saberes e propriedade imaterial, os indígenas tem recuperado paulatinamente o patrimônio genético relacionado às sementes crioulas, e as formas ancestrais de cultivá-las.

Conclusões

A partir da presente revisão foi possível visualizar como as tecnologias sociais voltadas para a guarda de sementes crioulas, como banco de sementes comunitários, campos de multiplicação de sementes e feiras para troca de sementes tem resgatado, em muitas comunidades, a segurança alimentar e a reativação de saberes tradicionais já perdidos.

É importante destacar o trabalho da Fundação Banco do Brasil ao catalogar, investir e difundir as tecnologias sociais para reaplicação. É interessante salientar que o capital privado, aliado a políticas públicas inclusivas são salutares no desenvolvimento das comunidades no “retorno” dessas sementes aos seus territórios. As sementes fazem parte do patrimônio cultural da aldeia, de modo que são essenciais para a mediação da relação do índio com a terra e uma forma de conseguir a sua autonomia e soberania alimentar.



Salvaguardar as sementes crioulas é uma forma de garantir a sobrevivência de um povo, é uma forma de resistir aos sistemas opressores, não dependendo das empresas agroquímicas para a sua alimentação.

Entretanto, há desafios, como a modernização da agricultura e o acesso facilitado dessas comunidades às sementes melhoradas. As interações dessas comunidades, com órgãos públicos e privados, que muitas vezes propiciam a distribuição de sementes melhoradas tem fragilizado o patrimônio genético das sementes crioulas.

Referências

BRASIL. Lei 10.711, de 05 de agosto de 2003(online). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.711.htm>.

BRASIL. Lei 13.123, de 20 de maio de 2015 (on line). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm.

BRASIL.Constituição Federal de 1988 (on line). Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm.

BRAYNER, Natália. Da roça à mesa: Caminhos e sentidos da patrimonialização do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro, AM, in: Sistemas Agrícolas do Brasil. Brasília- DF. Embrapa. 2010.

CUNHA, Manuela Carneiro da (org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, FAPESP,1992.il

DAGNINO, R. Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014, 318 p. ISBN 978-85-7879-327-2. Available from SciELO Books .

FBB. Banco comunitário de sementes crioulas.2009. Disponível em: <https://transforma.fbb.org.br/tecnologia-social/banco-comunitario-de-sementes-crioulas?a=rede>.

FERNANDES, M; SANTOS MF. A biotecnologia e seus usos entre sementes crioulas e transgênicas:duas faces da tecnologia e um caso para a bioética. DOI 10.5935/2179-9180.20190016. Guairacá Revista de Filosofia, Guarapuava-PR, V35, N2, P. 86-101, 2019. ISSN 2179-9180.

IPHAN. Parecer reavaliação SAT do Rio Negro. . Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro. (Dossiê Iphan: 19). Brasília- DF. 2019Disponível em: file:///C:/Users/ionag/Downloads/parecer_reavaliacao_sat_rn_2019_versao_final__1_.pdf.

ISA. Cicatrizes na floresta garimpo avançou 30 na terra indígena yanomami em 2020Disponível:<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/cicatrizes-na-floresta-garimpo-avancou-30-na-terra-indigena-yanomami-em-2020>.



LIMA, E.F.S.; SANTOS, F.. A resistência do território indígena frente o avanço do capital: um olhar para a comunidade Jeripankó. In: IX simpósio internacional X simpósio nacional de geografia agrária, 2019, Recife. Anais, Recife, Universidade Federal de Pernambuco/Campus Recife, 2019.

MACHADO, A; PINHO, RC. As sementes enquanto patrimônio cultural e a feira de sementes dos povos indígenas de Roraima. Anais da VI Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia, 2007. ISSN:2358-5684. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/2752/265>.

PEREIRA, Z. V. ; SANGALLI, A. ; LOBTCHENKO, J. C. P. ; VILELA, L. O. ; VERA, C. ; SILVA, N. A. ; SANTOS, M. L. B. M. ; FERNANDES, S. S. L. . Casa de Sementes Crioulas Tengatui Marangatu: Uma estratégia para a segurança e soberania alimentar para as comunidades indígenas de etnia Guarani-Kaiowá de Dourados MS. Cadernos Agroecológicos , v. 15, p. 1, 2020.

SANTILLI, Juliana. A Lei de Sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 7, n. 2, p. 457-475, maio-ago. 2012.