

COMIDA DE VERDADE: uma análise da contribuição socioeconômica da produção de mandioca (*manihot esculenta crantz*) no Território Rural de Identidade Rio Machado/RO

REAL FOOD: an analysis of the socio-economic contribution of cassava production (*manihot esculenta crantz*) in the Rural Territory of Identity Rio Machado/RO

Xênia de Castro Barbosa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Porto Velho Calama, Porto Velho, RO, Brasil.
xenia.castro@ifro.edu.br

Luís Felipe Ferreira da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Porto Velho Calama, Porto Velho, RO, Brasil.
luisferreira22082003@gmail.com

Samhara Lethycia Ribeiro Meireles

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Porto Velho Calama, Porto Velho, RO, Brasil.
samhararmeireles@gmail.com

Resumo

Este artigo visa comunicar reflexões oportunizadas pelo desenvolvimento do projeto “Comida de verdade: extensão rural para o fortalecimento da cadeia produtiva da farinha de mandioca no Território Rural de Identidade Rio Machado”. O referido projeto foi desenvolvido com o suporte do método dialógico de Paulo Freire (1980, 1981, 1983), e envolveu atividades de pesquisa e extensão social, com o objetivo central de contribuir para o fortalecimento da produção de mandioca no recorte geográfico citado. Os resultados apontaram para a redução da produção de mandioca em dois dos municípios do território investigado, em estagnação em três municípios e em elevação da produção em dois, evidenciando o conflito dessa atividade com a expansão da soja. O avanço do agronegócio da soja vem realizando significativas transformações socioterritoriais em Rondônia. Seus efeitos multivariados e multiescalares se manifestam na pressão sobre a terra, sobre os agricultores que produzem em regime familiar, sobre terras indígenas e unidades de conservação, dentre outros aspectos. Conclui-se que o fortalecimento da agricultura familiar, mediante linhas de fomento específicas, e a proteção às terras indígenas e áreas de conservação é fundamental para a segurança alimentar e nutricional dessas populações.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Desenvolvimento sustentável; Segurança alimentar e nutricional; Amazônia.

Abstract

This article aims to communicate reflections made possible by the development of the project “Real food: rural extension to strengthen the production chain of cassava flour in the Rural Territory of Identity Rio Machado”. This project was developed with the support of Paulo Freire's dialogic method (1980, 1981, 1983), and involved research and social outreach activities, with the main objective of contributing to the strengthening of cassava production in the aforementioned geographic area. The results pointed to a reduction in the production of cassava in two of the municipalities in the territory investigated, in stagnation in three municipalities and an increase in production in two, showing the conflict between this activity and the expansion of soy. The advance of soy agribusiness has been carrying out socio-territorial transformations in Rondônia. Its multivariate and multiscale effects are manifested in the pressure on the land, on founders who combine in a family regime, on indigenous lands and conservation units, among other aspects. It is concluded that the strengthening of family farming, through specific lines of support, and the protection of indigenous lands and conservation areas is essential for the nutritional and food security of these populations.

Keywords: Family farming; Sustainable development; Food and nutrition security; Amazon

Introdução

Neste texto busca-se sistematizar reflexões sobre a relevância socioeconômica da produção de mandioca enquanto atividade da agricultura familiar no Território Rural de Identidade Rio Machado, em Rondônia.

O Território Rural de Identidade Rio Machado é composto por sete municípios que constituem relevante pólo de produção agrícola e pecuária do Estado de Rondônia, a saber: Ministro Andreazza, Cacoal, Pimenta Bueno, Espigão d'Oeste, Primavera de Rondônia, São Felipe d'Oeste e Parecis, e foi instituído no âmbito do Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PRONAT), em 2005.

O PRONAT é uma estratégia de desenvolvimento territorial rural que opera com uma nova concepção de ruralidade; concepção esta que considera a interação e complementaridade entre campo e cidade exigindo um planejamento integrado entre os dois espaços. O Programa visava responder a essa necessidade de integração, envolvendo território, pessoas, mercados e políticas públicas, com a expectativa de

“geração de riquezas com equidade; o respeito à diversidade; a solidariedade; a justiça social; a inclusão social” (BRASIL, MDA, 2005, p. 8).

Na esteira do PRONAT, o Território Rural de Identidade Rio Machado conseguiu fortalecer a participação democrática de seus atores nas decisões de maior implicação sobre o desenvolvimento territorial, estabelecer seu Plano de Desenvolvimento Territorial (PTDRS) e avançar na produção agropecuária em regime familiar; o que lhe deu o reconhecimento de principal pólo da agricultura familiar do Estado de Rondônia, com destacada produção de frutas, leguminosas, criação de pequenos animais e pecuária de leite e de corte. A resolução da maior parte dos conflitos agrários, a distribuição de terras para famílias sem terra, a institucionalização de novos municípios e o estímulo à agricultura familiar possibilitaram-lhe quase três décadas de relativa estabilidade social e prosperidade econômica expressos em um IDH acima da média de Rondônia.

Atualmente, este Território encontra-se pressionado pelo avanço do agronegócio da soja que se configura uma ameaça à sustentabilidade ambiental e aos modos de vida tradicionais ali existentes; modos de vida que se ligam diretamente à agricultura familiar e ao extrativismo, dada a presença de três Terras Indígenas (TI) na localidade: a TI Sete de Setembro, onde habitam indígenas das etnias Surui e Zoró, TI Roosevelt, onde vivem os Cinta-Larga e seus agregados por relações matrimoniais, e a TI Kwazá do Rio São Pedro que abriga a etnia Kwazá e outras com quem os Kwazá mantêm relações de parentesco.

Trata-se da expansão e intensificação de um processo de viés neoliberal que desde a década de 1990 tem imposto significativas transformações na agricultura mundial mediante novas dinâmicas de acumulação e exploração dos recursos; dinâmicas essas forjadas na esteira do capitalismo monopolista mundializado (OLIVEIRA, 2004).

A transformação da agricultura, prática milenar e de caráter biodiverso, em agronegócio centrado em monoculturas como a da soja representa uma transformação cultural profunda que coloca em risco a biodiversidade e deteriora as condições de existência dos camponeses.

Entende-se que a diversidade sociocultural expressa no referido território conjuga de maneira indissociável os vínculos socialmente produzidos entre meio ambiente e pessoas, suas culturas, identidades e formas de trabalho. Desse modo, o

território “é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi” (SANTOS, 2000, p. 96). Diante disso, considera-se que a reflexão sobre o perfil e os impactos que a produção de mandioca vem sofrendo no referido território é um “ponto de contato” pertinente para se pensar as transformações socioterritoriais geradas pelo avanço do agronegócio e como esse cultivar – e os saberes a ele relacionados – são relevantes ao enfrentamento da monocultura do pensamento, que se impõe sobre o tempo, as relações e os territórios amazônicos, convertendo-os em desertos verdes.

Materiais e Métodos

Este artigo resulta do projeto de extensão denominado “Comida de verdade: extensão rural para o fortalecimento da cadeia produtiva da farinha de mandioca no Território Rural de Identidade Rio Machado”, aprovado no Edital 15/2020/PROEX-IFRO - Edital de Núcleos Temáticos de Extensão. O projeto foi desenvolvido com base no método Dialógico, na perspectiva preconizada pelo educador brasileiro Paulo Freire (1980, 1981, 1983), o que indica que entendemos que todo sujeito é capaz de aprender e de ensinar, e que o conhecimento é produzido na práxis social, mediante a interação entre os sujeitos. Na teoria dialógica freiriana, os sujeitos se encontram para conhecer e transformar o mundo, colaborativamente e dialogicamente. Estudos nesta abordagem propõem a superação da relação sujeito-objeto em prol de relações horizontais e colaborativas.

O recorte geográfico da pesquisa foi o Território Rural de Identidade Rio Machado (TRM), que se localiza no sudoeste do Estado de Rondônia e abrange uma área de 19.045, 80 Km², perpassando sete municípios do referido estado: Ministro Andreazza, Cacoal, Espigão D’Oeste, Pimenta Bueno, Primavera de Rondônia, São Felipe d’Oeste e Parecis. Destes, apenas dois – Cacoal e Pimenta Bueno – encontram-se no eixo da BR-364, sendo os demais de acesso mais dificultoso durante a estação chuvosa (dezembro a maio), sobretudo no que se refere ao acesso às suas zonas rurais. Todos contam, entretanto, com rodovias pavimentadas até seus núcleos urbanos.

De acordo com Barbosa, Nogueira e Silva (2018, p. 143):

A população desse território é multiétnica e multicultural, composta por indígenas, caboclos, pomeranos e migrantes das diversas regiões do país, que chegaram a Rondônia a partir da década de 1970, na expectativa de melhores condições de vida. Do total de sua população: 165.829 habitantes (IBGE, 2010), cerca de 30%, ou seja, 46.305 residem na zona rural. Desse quantitativo estima-se que 30.000 se ocupem da agricultura familiar (IBGE, 2010).

A aquisição de dados foi procedida mediante pesquisa documental no Levantamento Sistemático de Produção Agrícola (LSPA), no sistema SIDRA do IBGE.

Em função da emergência sanitária instaurada pela circulação do novo coronavírus, optou-se por não realizar imersões em campo e nem coletar dados de seres humanos; trabalhando-se tão somente com a documentação oficial de domínio público. Desse modo, considerando o disposto na Resolução 510, de 7 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, que prevê em seu artigo 1º que não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP as pesquisas que se utilizem de informações de domínio público e de bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, o projeto que deu suporte à investigação aqui comunicada foi liberado de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Diante da situação pandêmica, as atividades de extensão propriamente ditas foram planejadas para serem ofertadas por meio de rádio e cartilha educativa digital.

A categoria de análise adotada foi a de Território, entendido na perspectiva miltoniana (SANTOS, 2000), ou seja, como base da vida, do habitar e do relacionar-se, o que pressupõe relações de trocas materiais e simbólicas. Em tal perspectiva se percebe o caráter dialético dessa interação entre pessoas e território.

No que se refere aos conceitos basilares desta pesquisa, registram-se: Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e Agricultura Familiar.

A Segurança Alimentar e Nutricional – SAN, refere-se ao direito de acesso regular e permanente a alimentos saudáveis, em qualidade e quantidade suficientes e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais (BRASIL, 2006). A SAN deve se basear em práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade sociocultural e que sejam sustentáveis dos pontos de vista ambiental, cultural, econômico e social. Nessa perspectiva, a Soberania alimentar e a Agricultura familiar revelam-se caminhos indispensáveis.

Soberania alimentar se refere ao exercício do direito dos povos de definir suas

próprias políticas voltadas aos sistemas alimentares, ou seja, produção, distribuição, comercialização, acesso, consumo e aproveitamento biológico (TASSI; BEZERRA, 2021), o que implica em proteger e regulamentar tais sistemas sob o prisma da sustentabilidade; de modo a assegurar a diversidade de alimentos em qualidade adequada à saúde humana.

Mizzuno, Costa, Arana e Uliana (2021), afirmam que a alimentação é um dos determinantes e condicionantes da saúde humana, e um direito inerente a todas as pessoas. Para eles, o incentivo à valorização da agricultura familiar é uma estratégia pertinente para a promoção de SAN, e esse tem sido um entendimento do Estado brasileiro nos últimos anos (ao menos até antes do golpe de 2016). Montanari também aponta para a mesma direção, na medida em que afirma que:

Nas sociedades agrícolas que ainda existem no mundo, a diversificação dos recursos é o primeiro instrumento para garantir alimento à população local (enquanto as monoculturas, funcionais à indústria alimentícia, são fruto de uma colonização econômica e política que cuida de outros interesses) (MONTANARI, 2013, p. 38).

No Brasil a segurança alimentar e nutricional vem sendo alvo de discussões desde o século XX. Há uma lei que prevê o desenvolvimento da SAN (Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006). Contudo, não se pode dizer que se trate de uma política bem consolidada, primeiro porque o Brasil está de volta ao Mapa da Fome, segundo porque o próprio órgão gestor dessa política, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Consea foi extinto duas vezes em menos de 30 anos, o que nos leva a crer que a SAN tem sido tratada mais como política de governo do que política de Estado.

No que se refere à criação do Consea, esta ocorreu em 1993, por ato do presidente interino Itamar Franco, mas já no ano seguinte o órgão foi extinto, tendo sido recriado em 2003, com o propósito central de organizar o Projeto de Lei Orgânica para a Segurança Alimentar e Nutricional (Losan) no país. A Losan (Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006) foi sancionada em 2006, possibilitando a organização de entes cooperados para a promoção do direito à alimentação saudável. Um dos resultados notáveis desse esforço foi a retirada do Brasil do Mapa da Fome da ONU. Entretanto, em janeiro de 2019, o governo federal, por meio da Medida Provisória 870 fechou o Consea novamente, e paralelo a isso, o Brasil retornou ao Mapa global da fome. A insegurança alimentar voltou a ser preocupação da população brasileira e a fome voltou

a ser um problema social, cujos impactos são ainda maiores se considerarmos a crise política, econômica e de saúde pública que o país está enfrentando em 2021.

Uma das principais estratégias para o enfrentamento da insegurança alimentar e para a promoção da soberania alimentar é o fortalecimento da agricultura familiar, entendida como prática de produção de alimentos no meio rural, realizada por pessoas que atendem, simultaneamente aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

[...] § 2º São também beneficiários desta Lei:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aquícultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscaidores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente;

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º;

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º (BRASIL, 2006).

A agricultura familiar tem se mostrado de baixo impacto ambiental e de rico potencial em contribuir com a diversidade alimentar; sendo, portanto, atividade produtiva relevante do ponto de vista econômico, cultural e alimentar. Trata-se, portanto, de uma atividade multifuncional (KONZGEN; SALAMONI, 2017), cujas principais funções, segundo as autoras, se referem à reprodução socioeconômica das famílias rurais, na medida em que dela as famílias obtêm renda para seu sustento; a promoção da segurança alimentar das próprias famílias rurais e da sociedade, uma vez que por meio dela é possível produzir tanto para o autoconsumo como para a comercialização; possibilitando acesso a alimentos saudáveis, manutenção do tecido

social e cultural – ou seja, as formas de sociabilidade, de fazer e de ser – e preservação dos recursos naturais.

Desse modo, a agricultura familiar não é apenas uma expressão econômica mas uma atividade humana complexa que comporta múltiplos aspectos e funções relevantes à conservação da vida. Essa atividade, contudo, encontra-se em conflito com o agronegócio; no qual atuam corporações transnacionais que constituem Redes Globais de Produção (RGP) e controlam as atividades de produção, processamento, pesquisas, difusão de biotecnologia, definição de normas, dentre outros aspectos da cadeia produtiva.

O agronegócio se constitui com base em um padrão produtivo que requer uma modernização técnica inacessível à maioria dos camponeses que trabalham em regime familiar, tornando difícil sua permanência no campo. De acordo com Ribeiro e Cleps Junior (2021), esse fenômeno marca o meio rural brasileiro e a atividade agrícola no Brasil, envolvendo também outros setores; mas, segundo o entendimento por eles apresentado, é preciso considerar que o referido processo compreende não só subordinações mas também resistências e respostas variadas dos trabalhadores rurais, camponeses e suas organizações políticas frente a esse cenário desenhado para a agricultura brasileira.

Resultados e Discussão

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), também conhecida como macaxeira, aipim e cassava (seu nome em língua inglesa), é um tubérculo originário da América do Sul e que representa uma das principais fontes de energia para as populações dos países em desenvolvimento.

No século XV, quando os europeus aportaram no continente americano, a mandioca já havia sido domesticada há pelo menos 8.000 anos (SILVA, MURRIETA, 2014; FRASER, CLEMENT, 2008), e era consumida na América Central, nas Antilhas e em quase todo o litoral da América do Sul, inclusive no Brasil (ALENCASTRO, 2000; CANDIDO, 2001).

São diversos os relatos de viajantes que informam sobre roçados de mandioca e sobre a presença da farinha de mandioca e outros derivados à mesa dos brasileiros. Maria Graham, que esteve no Brasil entre 1821 e 1824, ao observar a cultura alimentar

do Rio de Janeiro à época, registrou em seu diário que o grande artigo de alimentação daquela população era a farinha de mandioca (GRAHAN, 1956), e Agassiz, em sua viagem à Região Norte destacou que a mandioca é de “inestimável valor para os pobres: ela lhes dá a farinha (...), a tapioca e ainda uma espécie de bebida fermentada a que chamam tucupi” (AGASSIZ, 2000, p. 185).

O temor de que a fome se instalasse em decorrência do abandono ou do baixo cultivo do tubérculo foi alvo de preocupação em diversos pontos do Brasil, evidenciando grave situação de insegurança alimentar e nutricional dos moradores da colônia. No que se refere à região do Recôncavo Baiano, Santos (2018), relata que por diversas vezes a carestia se instalou devido ao deslocamento da mão de obra escravizada para a produção de tabaco, em detrimento da agricultura, e que o governo metropolitano precisou exigir que se plantasse e se beneficiasse mais mandioca, e chegou mesmo a regular a presença de escravos nas plantações de tabaco, para que não faltasse o “pão da terra”. Outra ação visando assegurar a alimentação foi a construção do celeiro público, com subsídios do governo metropolitano.

Situação semelhante fora enfrentada por Maurício de Nassau durante seu governo (1637-1644). As dificuldades financeiras enfrentadas pela Companhia das Índias Ocidentais dificultavam o envio de alimentos da Europa para Pernambuco e, mais uma vez, o deslocamento da força de trabalho para a produção monocultora – desta vez a açucareira, gerou situações de carestia, o que levou Nassau a instituir, entre os anos de 1637 e 1644, as chamadas “fintas da mandioca”. Os proprietários de terra eram convocados, via edital, a produzir e entregar parte da produção de mandioca, assim como de feijão e leguminosas para a alimentação dos funcionários da Companhia, conforme podemos observar no estudo de Nunes (2019).

A mandioca foi estruturante do modelo de colonização implementado no Brasil e atravessou o tempo como alimento relevante do ponto de vista nutricional persistindo como produto relevante, mesmo nas fases posteriores, na vida política do país. Tanto que, com a independência política do Brasil em 1822, a primeira minuta da carta constitucional elaborada para a jovem nação ficou conhecida como “Constituição da Mandioca”, dada a proeminência do produto como elemento regulador dos direitos de cidadania no Brasil (só teria direito à participação política aqueles que tivessem renda equivalente a 150 alqueires de mandioca cultivada). No referido contexto, além de

alimento básico, a mandioca foi um marco definidor da cidadania e uma medida de riqueza, o que não é difícil de ser compreendido se considerarmos o perfil essencialmente rural da sociedade brasileira à época e da elite política que integrou a Assembleia Constituinte.

Se hoje o voto não é mais censitário, alcançamos importantes conquistas democráticas e a mandioca já não é mais uma medida de riqueza, ela ainda desempenha funções relevantes no que se refere à nutrição humana e animal; e está no centro de debates políticos importantes. Ela está presente na mesa de mais de 700 milhões de pessoas, em mais de 100 países e cumpre funções nutricionais, culturais, econômicas e geográficas relevantes – funções essas que buscaremos pontuar ao longo deste artigo.

A mandioca é fonte de carboidratos amiláceos e fibras (NUNES, 2019; SANTOS, 2018), e é considerada a terceira maior fonte mundial de carboidratos consumida no mundo (LOBO; SANTOS JÚNIOR; NUNES, 2018).

A Organização das Nações Unidas para a alimentação e agricultura (FAO), aposta na mandioca como alimento capaz de contribuir para reduzir os níveis globais de fome e em particular, para reduzir a fome e a pobreza rural, além de se mostrar uma cultura apta a contribuir com o desenvolvimento econômico das nações. Ao reconhecer a relevância desse alimento e os riscos que sua produção em regime de monocultura podem causar, a FAO elaborou o guia “Produzir mais com menos: mandioca” (FAO, 2013), que visa colaborar para tornar o cultivo mais intensivo, produtivo, rentável e sustentável.

O cultivo e o consumo da mandioca – realizados há mais de dez séculos – congregam saberes, culturas e técnicas ancestrais e contemporâneas que se revelam no conhecimento das raízes, nas formas de plantio, na colheita e nas diversas formas de preparo e resultam em iguarias que exercem funções nutricionais e simbólicas.

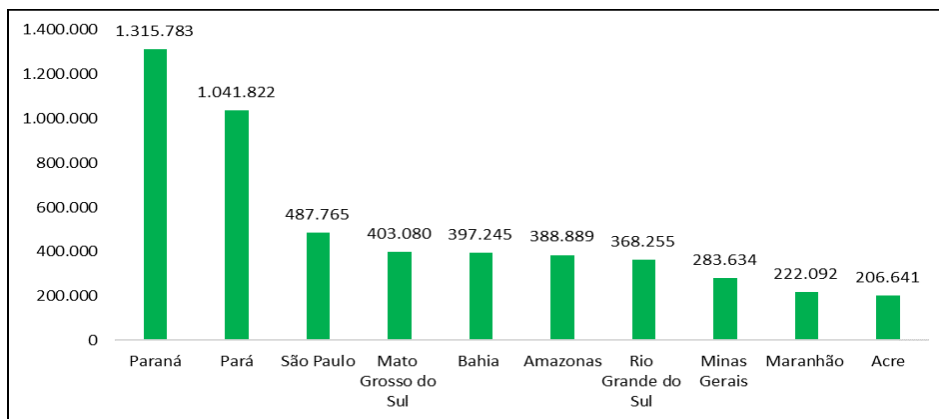
Para os povos e comunidades tradicionais amazônicos, ela é “alimento de força”, que nutre o corpo e o espírito com as memórias e saberes sociais de seus antepassados. É considerada ainda como “comida de verdade”, por ser um alimento natural, livre de agrotóxicos, produzido por eles próprios ou adquirido em feiras e mercados locais. Mesmo quando comprada, por ser um alimento proveniente de uma cadeia produtiva curta, é possível a boa parte desses consumidores residentes nas pequenas cidades

amazônicas acompanhar sua procedência, o que lhes aumenta a sensação de segurança alimentar.

A mandioca apresenta também valor econômico, uma vez que gera emprego e renda em áreas rurais de diversos países (NEVES, 2020). Em 2018, foram mais de 292 milhões de toneladas produzidas em todo o mundo (FAOSTAT, 2019).

No Brasil, segundo o censo agropecuário (IBGE, 2017), a produção foi de 6.559.289 toneladas, sendo que os 10 estados que mais produziram foram: Paraná, Pará, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Bahia, Amazonas, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Maranhão e Acre, como se pode observar no gráfico 1.

Gráfico 1: Produção de mandioca por unidade da federação, 2017



Fonte: IBGE (2017).

De acordo com o censo agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), em Rondônia, a produção foi de 33.575 toneladas. Os municípios com maior produção de mandioca foram: Porto Velho, Guajará-Mirim, Teixeiraópolis, Candeias do Jamari, Machadinho d'Oeste, Alto Paraíso, Cujubim, Presidente Médici, Ariquemes e Cacoal. Destes, apenas Cacoal integra o Território Rio Machado, e embora se trate de um município que se destaca pela produção desse produto, sua área de plantio foi reduzida em 57% entre 2017 e 2019, o que é um indício preocupante, que sugere a pressão do agronegócio sobre a terra, mediante culturas mais lucrativas, como o café e a soja, e também a falta de estímulo à cadeia produtiva da mandioca, que poderia se mostrar vantajosa se recebesse estímulos para a produção e beneficiamento de seus derivados.

Com exceção de Cacoal, os demais municípios do Território Rio Machado têm mantido a área de cultivo de mandioca no triênio analisado, como se pode verificar na tabela 1.

Tabela 1: Produção de mandioca por hectares, Território Rio Machado, 2017-2019

Ano x Produto das lavouras temporárias x mandioca						
Município	2017	Mandioca	2018	Mandioca	2019	Mandioca
	Total		Total		Total	
Cacoal	4358	670	4478	670	4607	385
Espigão d'Oeste	4057	312	3773	312	3773	312
Pimenta Bueno	2404	440	1796	440	1756	440
Ministro Andreazza	1000	90	1000	90	982	90
Parecis	2132	110	2104	110	2452	110
Primavera de Rondônia	462	90	442	90	334	90
São Felipe d'Oeste	1862	60	1451	60	1461	60

Fonte: Dados da Pesquisa (2021), elaborado com base no LSPA/IBGE.

No que se refere à quantidade produzida, houve redução em Cacoal e Espigão do Oeste, sendo que em Cacoal essa redução se deu em 2019, ano em que a safra da mandioca apresentou 6.360 toneladas a menos que nos dois anos anteriores. Essa redução na produção pode ser explicada pela redução da área de cultivo em 57%, como informado anteriormente. Em Espigão d'Oeste, esta redução se apresentou em 2018 e se manteve em 2019, sendo de apenas 06 toneladas.

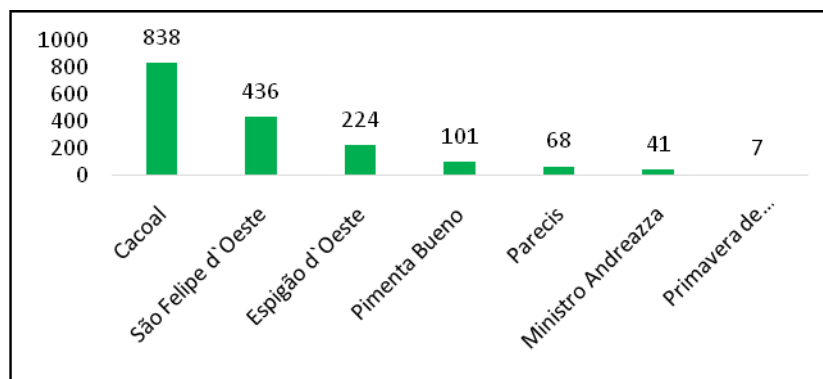
Tabela 2: Produção de mandioca por tonelada (t), Território Rio Machado, 2017-2019.

Municípios	2017	2018	2019
	Mandioca	Mandioca	Mandioca
Cacoal	13400	13400	7700
Espigão d'Oeste	5310	5304	5304
Pimenta Bueno	7040	7040	13200
Ministro Andreazza	1890	1890	1890
Parecis	1980	1980	1980
Primavera de Rondônia	1440	1440	1800
São Felipe D'Oeste	980	980	980

Fonte: Dados da Pesquisa (2021), elaborado com base no LSPA/IBGE.

São Felipe do Oeste, Parecis e Ministro Andreazza mantiveram a mesma produção no período investigado, e Primavera de Rondônia e Pimenta Bueno apresentaram aumento da produção em 2019. Em Primavera, esse aumento da produção de mandioca foi de 360 toneladas em 2019, comparado à safra de 2018, e em Pimenta Bueno esse aumento foi de 6.160 toneladas, o que equivale a um acréscimo de 87%. Para favorecer a visualização da produção de mandioca pelos municípios integrantes do Território Rio Machado, apresentamos o gráfico 2.

Gráfico 2: Produção de Mandioca (t) por Municípios do Território Rural de Identidade Rio Machado, 2017.



Fonte: IBGE (2017).

Ao considerarmos, contudo, a redução da área de cultivo e a redução da produção do cultivar em Cacoal, em 2019, e o aumento da produção em Pimenta Bueno, estima-se tendência de inversão entre os dois municípios nos próximos anos caso a dinâmica dos dois municípios persista.

Ainda em relação à discussão apresentada, cabe destacar que apenas um dos municípios do Território considerado nesta análise se encontra entre os 10 maiores produtores de mandioca do Estado de Rondônia (Cacoal), e justamente este município tem reduzido sua área de cultivo e a produção do referido produto. Ao considerarmos a existência de solos propícios, de água abundante, e que a mandioca é um dos alimentos de maior importância na agricultura familiar, essa produção é, portanto, baixa; e está muito aquém do potencial produtivo daquele território.

O baixo interesse no cultivo da mandioca está relacionado à falta de compreensão acerca do valor deste alimento e sua baixa atratividade econômica se comparado a outros produtos que despontam em Rondônia, como a soja, que se mostra

mais vantajosa do ponto de vista econômico, mas que, em contrapartida, se revela grande consumidora de terras e recursos naturais e com elevado potencial de degradação ambiental.

As pressões exercidas pelo agronegócio da soja sobre as manchas de terras vermelhas do Território Rio Machado são preocupantes na medida em que forçam os pequenos produtores a venderem suas propriedades e se tornarem empregados de empresas rurais. Outro aspecto negativo desse processo é a subordinação dos conhecimentos tradicionais à lógica do agronegócio. Na ponderação de Calaça, “De um lado, o capital impõe os conhecimentos biotecnológicos como mecanismo de universalização de práticas agrícolas e de novas tecnologias, e de outro, subordina os camponeses à lógica do mercado” (CALAÇA, 2014, p. 1).

Ao analisar situação semelhante a esta aqui relatada, mas com ênfase no cerrado e na região do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), Calaça, Silva e Jesus (2021) identificaram os avanços do agronegócio como um cerco físico, simbólico e instrumental que constrange os camponeses por meio de elementos centrais à nova lógica do mercado como a fertilidade fabricada, a mecanização extensiva, as coerções dos mercados de alimento, a introgressão genética, a violência simbólica, a superexploração e a degradação da saúde ambiental e humana pelos agrotóxicos

Em relação ao agronegócio, é notória a sua estruturação a partir de Redes Globais de Produção (RGP), as quais se ancoram em diferentes territórios e operam em múltiplas escalas, por meio de atores multifuncionais.

Essas redes, no entendimento de Bezerra (2021), caracterizam-se por sua maior complexidade e extensão geográfica, que se expressa tanto em termos verticais quanto de horizontalidade, evidenciando sua capacidade de cruzar as fronteiras nacionais e criar discontinuidades territoriais, ao mesmo tempo em que promove especificidades locais como forma de enraizamento. Tais redes, ao passo em que redefinem relações de poder e interferem de modo significativo na política, também são favorecidas por Estados que atuam como “empreendedores”, favorecendo grandes empresas por meio de incentivos fiscais, legislações que favorecem o acesso a terra e a créditos e por meio do direcionamento das políticas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

Para os que não conseguem se empregar como assalariados nessas grandes fazendas monocultoras, restam apenas as alternativas de migrar para as periferias

urbanas onde o preço dos terrenos é mais barato – porque se localizam em áreas desprovidas de infraestrutura de saneamento básico e transporte público –, ou de se deslocar para novas frentes de expansão da fronteira agrícola, muitas das quais se estendem ilegalmente sobre áreas de proteção ambiental. Essa situação eleva os riscos de conflitos agrários, de empobrecimento das populações rurais (ao passo em que a riqueza dos *royalties* do agronegócio se concentra nas mãos de poucos), e de ampliação das vulnerabilidades socioambientais. Trata-se, desse modo, de uma economia totalitária que incide não só sobre os processos produtivos, mas também sobre a vida e a organização social das pessoas na medida em que articula domínio político, econômico e territorial.

O produto de destaque dessa economia, no presente, é a soja; que tem como marca inerente o domínio territorial, a concentração fundiária, a pressão sobre os territórios e sobre os atores territoriais que operam em regime de produção familiar, e a expulsão da população rural para a cidade ou para novas fronteiras rurais. Embora a produção sojeira ainda seja baixa na Região Amazônica, se comparada à produção localizada nas regiões Sul e Centro-Oeste do Brasil, cabe destacar que esse processo já vem ocasionando impactos sobre os territórios localizados na região e no sudeste do Estado de Rondônia, como o Território Rio Machado.

O centro irradiador dessas pressões sobre o Território Rio Machado é o Mato Grosso, Estado vizinho que se posiciona como fronteira global que exerce centralidade e verticalidade, direcionando os interesses do agronegócio sojeiro sobre Rondônia e outros estados amazônicos. A questão que se impõe, contudo, não é tanto a da escala da produção, mas sim a da escala geográfica e a dos impactos territoriais sobre o espaço agrário rondoniense, conforme apontaram anteriormente Costa Silva e Michalski, (2020). Nessa perspectiva, seus aspectos mais importantes mostram-se nas aceleradas transformações territoriais, marcadas pelo deslocamento dos fluxos econômicos para territórios que até então eram mais bem preservados e desfrutavam, há décadas, de certa estabilidade.

O agenciamento desses territórios pelo agronegócio impõe barreiras ao desenvolvimento rural sustentável e à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), que tem como um de seus elementos basilares a agricultura familiar. Por desenvolvimento sustentável entende-se aquele definido no Relatório Brundtland da ONU: “o

atendimento das necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (ONU, 1991). Desse modo, ao considerarmos o desenvolvimento rural em perspectiva sustentável entendemos ser imprescindível a construção de uma nova racionalidade, uma forma de relação com o saber ambiental e uma cidadania efetiva (LEFF, 2009; ACSELRAD, HERCULANO, PÁDUA, 2004). Essa nova racionalidade e de relação com o saber ambiental perpassa a valorização da agricultura familiar e a valorização da cultura dos povos e comunidades tradicionais.

Considerações finais

A mandioca é um alimento conhecido, cultivado e consumido há mais de mil anos, em torno do qual se cristalizam saberes e técnicas expressivas do acervo cultural humano, notadamente o da América latina e antilhana. Trata-se de um alimento rico em carboidratos amiláceos que representa a terceira principal fonte de carboidratos do mundo.

De fácil adaptação a climas e solos diversos e de baixo custo de produção, a mandioca apresenta-se apta a contribuir para a redução da fome no mundo, ampliar a segurança alimentar e contribuir com a manutenção da sociobiodiversidade. É, ainda, importante fonte de renda para os agricultores tradicionais no Brasil, dado que dela resulta uma diversidade de produtos alimentícios, os quais são apreciados por grande número de pessoas em todo o mundo.

Apesar de sua relevância sociocultural, econômica e para a manutenção das configurações territoriais presentes, no Brasil, e em particular em Rondônia, no Território Rio Machado, a produção se mostra aquém do potencial. Essa produção, contudo, é vista como resistência e expressão da luta política de agricultores familiares frente à expansão do agronegócio no Brasil. Destacar seus aspectos positivos e de resistência não nos exime de refletir, contudo, sobre as contradições e conflitos que a envolvem.

No caso em tela, a produção de mandioca no Território Rural de Identidade Rio Machado denota conflito com o agronegócio da soja, que se mostra mais vantajoso do ponto de vista econômico. Concorre para isso a estruturação do agronegócio em RGP, o

apoio do Estado às demandas de empresas transnacionais e sua negligência em relação às políticas públicas de incentivo à agricultura familiar, particularmente à produção e comercialização de mandioca. Essa falta de incentivo tem resultado na redução da produção pelos agricultores familiares que habitam o referido território. Face reversa a essa escassez de estímulos, é o avanço do agronegócio da soja, cuja agenda de perfil totalitário tem se mostrado incompatível com a agricultura familiar e as outras formas tradicionais de vida e de produção de alimentos praticadas pelos povos e comunidades tradicionais que vivem naquele território (pomeranos e indígenas das etnias Surui, Cinta larga e Kwazá, dentro outros).

As pressões do agronegócio da soja sobre o território estudado têm impulsionado o êxodo rural e a migração de camponeses para novas frentes de expansão da fronteira agrícola dentro do próprio Estado de Rondônia, aumentando a pressão sobre áreas de proteção ambiental (terras indígenas, unidades de conservação e reservas ambientais). Estima-se que tais pressões, se não forem contidas, resultarão em: (1) degradação ambiental, sobretudo do solo e dos rios, em função do uso de agrotóxicos, (2) em impactos sobre a cultura e os conhecimentos tradicionais, podendo resultar inclusive em epistemicídio e perda de sociobiodiversidade e (3) intensificação dos conflitos agrários – que já são muitos em Rondônia. Para barrar essa agenda monocultora, que afeta tanto a produção econômica como os modos de vida e os sistemas de pensamento e organização social, é necessário o fortalecimento da agricultura familiar, a proteção aos povos e comunidades tradicionais e aos territórios onde vivem.

A proteção à agricultura familiar, aos povos e comunidades tradicionais e aos seus territórios não beneficia apenas a eles, mas gera benefícios que se estendem à toda a sociedade, na medida em que oportuniza a produção de alimentos saudáveis e amplia a segurança e a soberania alimentar.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil - uma introdução. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José A. (Orgs.) **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004.

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. **O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

BARBOSA, Xênia de Castro; NOGUEIRA, José Henrique S.; SILVA, Pedro Rammom dos S. Desafios da cidadania no Território Rural de Identidade Rio Machado/RO: a inclusão produtiva de mulheres. In: GRANDO, Beleni Saléte; PEREIRA, Lisanil da Conceição Patrocínio; CUNHA, Tereza; FERREIRA, Waldineia Antunes de Alcântara. (Org.). **Mulheres, culturas e identidades** - Mulheres Territórios e Identidades. Curitiba: CRV, 2018, v. 2, p. 143-152.

BEZERRA, Juscelino Eudâmidas. Redes globais de produção: um caminho de análise para a geografia econômica. **Geosp**, v. 25, n. 3, e-187413, dez. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/187413> acesso em 01 mar. 2022.

BRASIL. República Federativa. **Lei n. 11.326 de 24 de julho de 2006**. Brasília: 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm . Acesso em 26/10/2020

BRASIL. República Federativa. **Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Brasília: 2006 Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm Acesso em 26/10/2020

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Marco referencial para apoio ao desenvolvimento de territórios rurais**. Brasília, 2005. Disponível em: http://sge.mda.gov.br/bibli/documentos/tree/doc_214-28-11-2012-11-32-675117.pdf Acesso em: 20 jun. 2021.

CALAÇA, Manoel. A expansão do agronegócio em Goiás e a subordinação do campesinato. **Congresso Brasileiro de Geógrafos**. VII. 2014, Vitória. Anais Eletrônicos... Vitória, Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2014. Disponível em:

http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404606477_ARQUIVO_AEXPANS_AODOAGRONEGOCIOEMGOIASESUBORDINCAODOCAMPESINATO_CMB_2014.pdf Acesso em 01 mar. 2022.

CANDIDO, Antonio. **Os parceiros do rio Bonito**: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. São Paulo: Duas Cidades, 2001.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 510, de 7 de abril de 2016**.

Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html acesso em 28 fev. 2022.

CALAÇA, Manoel; SILVA, Edson Batista da; JESUS, José Novais de. Territorialização do agronegócio e subordinação do campesinato no Cerrado. **Élisée**, Rev. Geo. v.10, n.1, e101214, jan./jun. 2021, p. 1-27. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/11675> Acesso em 01 mar. 2022.

COSTA SILVA; Ricardo Gilson; MICHALSKI, Amanda. A caminho do Norte: cartografia dos impactos territoriais do agronegócio em Rondônia (Amazônia ocidental). *Confins*, n. 45, p. 1-26.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Produzir mais com menos: mandioca. Um guia para a intensificação sustentável da produção. FAO: 2013. Disponível em: <http://www.fao.org/ag/save-and-grow/cassava/pt/index.html> Acesso 05 jun. 2021.

FAOSTAT. *Food and Agriculture Data*. **Produção, Área Colhida e Produtividade de Mandioca no Mundo**. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>. Acesso em 22 jun. 2021.

FRASER, James Angus.; CLEMENT, Charles Roland. Dark earths and manioc cultivation in Central Amazonia: a window on Pre-Columbian agricultural systems. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 3, n. 2, p. 175-194, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 12e. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 4e. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 5e. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

GRAHAM, Maria. **Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822, 1823** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1956.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. 17. ed. [Trad. Adail Ubirajara Sobral; Maria Stela Gonçalves] São Paulo: Loyola, 1992.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf Acesso em 26/10/2020

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. **Produção agrícola municipal**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612> Acesso em 20 jun. 2021

KONZGEN, Queli Rejane; SALAMONI, Giancarla. A multifuncionalidade da agricultura familiar: um estudo na localidade da Glória – Canguçu/RS. **CAMPO-TERRITÓRIO**: revista de geografia agrária, v. 12, n. 28, p. 46-74, dez., 2017

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: A territorialização da racionalidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2009.

LOBO, Ludis Damasceno; SANTOS JÚNIOR, Cezário Ferreira.; NUNES, Aline. Importância socioeconômica da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) para comunidade

de Jaçapetuba, município de Cametá. **Multitemas**, v. 23, n. 55, set.-dez. 2018, p. 195-211.

MIZZUNO, Patrícia Bernardi; COSTA, Sérgio Marques; ARANA, Regina Azevedo; ULIANA, Maíra Rodrigues Políticas de segurança alimentar e nutricional no Brasil e sua relação com a agricultura familiar. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 16, n. 40, p. 91-114, abr., 2021. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/57643> Acesso em 25 jun. 2021.

MONTANARI, Massimo. **Comida como cultura**. 2º Ed. São Paulo: SENAC, 2013.

NEVES, Elisa Cristina Andrade. **Produtos derivados da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*): conhecendo para aumentar sua valorização**. Tese (Doutorado), 218 fls. Universidade Estadual de Campinas: Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas, 2020.

NUNES, Matheus Vila Nova. **“Ordinário pão da terra”**: os editais da farinha de mandioca no governo de João Maurício de Nassau-Siegen (1637-1644). Trabalho de Conclusão de Curso, 32 fls. Universidade Federal Rural de Pernambuco: Departamento de História, Recife: 2019.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Geografia agrária: perspectivas no início do século XXI. In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino; MARQUES, Marta Inez M. **O campo no século XXI**: território de vida, de luta e de construção da justiça social. São Paulo: Paz e Terra/CasaAmarela, 2004b, p. 29-70.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Our Common Future (Relatório Brundtland)**. Genebra, 1986. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/nosso-futuro-em-comum-conheca-o-relatorio-de-brundtland/> Acesso em 26/10/2020 Acesso em 05 jun. 2021.

RIBEIRO, Raphael Medina; CLEPS JUNIOR, João. Movimentos sociais rurais e a luta política frente ao modelo de desenvolvimento do agronegócio no Brasil. **Campo-Território**: revista de geografia agrária, v. 6, n. 11, p. 75-112, fev., 2011. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/12110/8263> acesso em 28 fev. 2022.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTOS, Felix Souza. **O pão nosso de cada dia**: a farinha de mandioca na cidade da Bahia e sua lavoura no Vale do Copioba no Recôncavo Baiano. Tese (Doutorado), 313 f. Universidade Católica do Salvador. Programa de Doutorado em Desenvolvimento Territorial e Planejamento Regional. Salvador: 2018.

SILVA, Henrique Ataide; MURRIETA, Sérgio Sereni. Mandioca, a rainha do Brasil? Ascensão e queda da *Manihot esculenta* no estado de São Paulo. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum.** 9 (1) Abr, 2014.

TASSI, Érika M. M.; BEZERRA, Islândia. A soberania alimentar que desperta e aprofunda os saberes em direitos por terra, por comida de verdade e por igualdade de gênero. **Revista em Extensão**, p. 42-52, 1 maio 2020.

Recebido em 26/06/2021. Aceito para publicação em 18/02/2022.
--