



Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade

Revista Latinoamericana de Ambiente Construido y Sostenibilidad

ISSN 2675-7524 Suporte Online / Online Support

Edição em Português e Espanhol / Edición en Portugués y Español - v. 5, n. 21, 2024

A territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente, São Paulo

The territorialization of sweet potato in the region of Presidente Prudente, São Paulo

La territorialización del camote en la región de Presidente Prudente, São Paulo

Cesar Roberto Menqui

Mestrando, Unoeste, Brasil

cesarmenqui@bol.com.br

Alba Regina Azevedo Arana

Professora Doutora, Unoeste, Brasil

alba@unoeste.br



RESUMO

O sistema produtivo da batata-doce está em transição, marcado por mudanças substanciais nas funcionalidades voltadas ao mercado, o que resulta em modificações nas relações laborais. Uma diversidade de cultivares está disponível nos mercados globais, abrangendo uma ampla gama de sabores, texturas e aplicações, que incluem não apenas o consumo humano direto, mas também o uso industrial, como na produção de ração animal e como ingredientes para uma variedade de produtos. Este estudo tem como objetivo principal analisar o avanço do processo de territorialização da produção de batata-doce na região de Presidente Prudente, São Paulo, com particular ênfase nas suas implicações para o mercado de trabalho e para a ocupação do solo. Para tanto, adotou-se uma metodologia mista, que integra abordagens bibliográficas, documentais, qualitativas e quantitativas, visando analisar fontes acadêmicas e documentos pertinentes sobre a territorialização da batata-doce nessa região específica. A contribuição teórica deste estudo reside na análise detalhada do processo de territorialização da produção de batata-doce, fornecendo insights aprofundados sobre os impactos socioeconômicos e ambientais desse fenômeno. Os resultados obtidos revelam um progresso significativo desse processo na região de Presidente Prudente, com consequências de grande relevância tanto para o mercado de trabalho quanto para o uso do solo agrícola. Ressalta-se, ainda, a importância crucial da análise territorial para a compreensão das dinâmicas socioeconômicas e ambientais associadas à produção de batata-doce. As conclusões deste estudo têm o potencial de embasar políticas públicas destinadas a promover o desenvolvimento sustentável da agricultura na região, visando atenuar os impactos negativos e promover benefícios socioeconômicos e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Produtor Rural. Desenvolvimento Regional. Mercado Agrícola. Tubérculo.

SUMMARY

The sweet potato production system is undergoing transition, marked by substantial changes in market-oriented functionalities, resulting in alterations in labor relations. A diversity of cultivars is available in global markets, encompassing a wide range of flavors, textures, and applications, including not only direct human consumption but also industrial use, such as in animal feed production and as ingredients for a variety of products. This study aims to primarily analyze the advancement of the territorialization process of sweet potato production in the Presidente Prudente region, São Paulo, with particular emphasis on its implications for the labor market and land occupation. To this end, a mixed methodology was adopted, integrating bibliographic, documentary, qualitative, and quantitative approaches, aiming to analyze academic sources and relevant documents regarding sweet potato territorialization in this specific region. The theoretical contribution of this study lies in the detailed analysis of the territorialization process of sweet potato production, providing in-depth insights into the socio-economic and environmental impacts of this phenomenon. The results obtained reveal significant progress in this process in the Presidente Prudente region, with consequences of great relevance for both the labor market and agricultural land use. Furthermore, the crucial importance of territorial analysis for understanding the socio-economic and environmental dynamics associated with sweet potato production is highlighted. The conclusions of this study have the potential to underpin public policies aimed at promoting sustainable agricultural development in the region, seeking to mitigate negative impacts and foster socio-economic and environmental benefits.

KEYWORDS: Rural Producer. Regional Development. Agricultural Market. Tuberclle.

RESUMEN

El sistema productivo de la batata dulce está en transición, marcado por cambios sustanciales en las funcionalidades orientadas al mercado, lo que resulta en modificaciones en las relaciones laborales. Una diversidad de cultivares está disponible en los mercados globales, abarcando una amplia gama de sabores, texturas y aplicaciones, que incluyen no solo el consumo humano directo, sino también el uso industrial, como en la producción de pienso animal y como ingredientes para una variedad de productos. Este estudio tiene como objetivo principal analizar el avance del proceso de territorialización de la producción de batata dulce en la región de Presidente Prudente, São Paulo, con especial énfasis en sus implicaciones para el mercado laboral y la ocupación del suelo. Para ello, se adoptó una metodología mixta, que integra enfoques bibliográficos, documentales, cualitativos y cuantitativos, con el fin de analizar fuentes académicas y documentos pertinentes sobre la territorialización de la batata dulce en esta región específica. La contribución teórica de este estudio radica en el análisis detallado del proceso de territorialización de la producción de batata dulce, proporcionando conocimientos profundos sobre los impactos socioeconómicos y ambientales de este fenómeno. Los resultados obtenidos revelan un progreso significativo de este proceso en la región de Presidente Prudente, con consecuencias de gran relevancia tanto para el mercado laboral como para el uso del suelo agrícola. Se destaca además la importancia crucial del análisis territorial para comprender las dinámicas socioeconómicas y ambientales asociadas a la producción de batata dulce. Las conclusiones de este estudio tienen el potencial de respaldar políticas públicas destinadas a promover el desarrollo sostenible de la agricultura en la región, buscando mitigar los impactos negativos y fomentar beneficios socioeconómicos y ambientales.

PALABRAS CLAVE: Productor Rural. Desarrollo Regional. Mercado Agrícola. Tubérculo.



1 INTRODUÇÃO

A batata-doce é uma hortaliça de grande importância e popularidade, cujo plantio se expandiu por várias regiões do Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sobre o cultivo da batata doce, o tubérculo pode ser encontrado em séries estatísticas de lavouras temporárias, mostram que nos últimos 10 anos o Brasil cultivou aproximadamente 43.161 hectares de batata-doce. A região Nordeste representa 44,2% dessa área, sendo a região brasileira com maior índice de área plantada e área colhida. Já a região sul representa 50% desse montante, seguido pela região Nordeste com 29,45% (IBGE, 2016).

Comparado com outras culturas, a batata doce é capaz de crescer em ritmo acelerado em diversas condições ambientais, sendo de alta adaptabilidade em condições marginais de cultivo. Possui curto ciclo de produção, alto valor nutricional e versatilidade sensorial em termos de cor, sabor e textura. Por estas razões a cultura da batata doce consegue se destacar no cenário mundial de produtores de raízes tuberosas, atingindo principalmente a uma produção de 78,35% do montante global (FAO, 2017).

É uma hortaliça muito versátil quanto às possibilidades de uso de suas raízes, mas também de suas folhas, que são ricas em proteínas. Já a polpa das raízes tuberosas apresenta carboidratos, betacaroteno (uma substância precursora da vitamina A), vitaminas C, do complexo B e E, além de minerais como potássio, cálcio e ferro. Nas raízes de polpa roxa, há a presença de antocianina, um pigmento antioxidante muito benéfico para a saúde.

A batata-doce é uma das principais hortaliças cultivadas no mundo, importante para a segurança alimentar, especialmente nos países em desenvolvimento, com uma produção mundial de 91,95 milhões de toneladas (FAOSTAT, 2020).

Nesse cenário, o Brasil ocupava o 16º lugar entre os maiores produtores do mundo, com uma produção total de 805,4 mil toneladas em 2019 e R\$ 886,6 milhões em valor de produção (IBGE, 2021), sendo o maior produtor da América Latina. O montante colhido de 2019 foi de 57,3 mil hectares de batata-doce no território nacional, com uma curva crescente de área colhida exclusivamente dessa cultura desde 2013; comportamento também observado na quantidade raízes produzidas.

No Brasil, a batata doce é produzida basicamente pela agricultura familiar e pequenas propriedades, tendo como principal objetivo o autoconsumo das raízes (Andrade Junior, 2012), matéria prima para a indústria alimentícia, no desenvolvimento de massas, pães, bolos, biscoitos e etanol e suas ramas utilizadas na alimentação animal, engorda, abate e na produção frigorífica (FIGUEIREDO et al., 2012).

Segundo dados da Pesquisa Agrícola Municipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região de Presidente Prudente é uma das principais produtoras da cultura no País, e o principal produtor no Estado, com produção de 14 mil toneladas anuais (2016). De acordo com dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA), embora a produtividade da microrregião de Presidente Prudente tenha crescido em torno de 27,5% nos últimos quatro anos, em 2017 foi de 16.200 kg/hectare, número inferior a outras regiões, inclusive do Estado de São Paulo (VIEIRA, 2023).

No entanto outros dados fornecidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística) em 2012, a região de Presidente Prudente foi responsável por 60,3% da produção



Estadual, com 25 mil toneladas, cultivadas em 1.400 mil hectares, enquanto no Estado foram 41,4 mil toneladas e no Brasil, 479,4. Contudo, o Estado que apresenta a maior produção nacional é o Rio Grande do Sul, com 175,0 mil toneladas, seguido pelo Estado de São Paulo, com 140,7 mil toneladas.

A pesquisa tem foco na região de Presidente Prudente, São Paulo, composta por 55 municípios. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em julho de 2018, a população total estimada era de aproximadamente 909.631 habitantes, distribuídos em uma área de cerca de 24.846,937 km². O município de Presidente Prudente abrange uma área de 562,107 km², dos quais aproximadamente 16,5600 km² são urbanos. A população estimada para o ano de 2020 era de 223 mil habitantes (IBGE, 2020).

Nessa região, observa-se que aproximadamente 32 municípios, o que equivale a 60% do total, possuem menos de 10 mil habitantes, enquanto 12 municípios apresentam uma população variando entre 20 mil e 50 mil habitantes, representando 40% da região. Além disso, o grau de urbanização, calculado pela proporção de residentes na zona urbana, é de aproximadamente 88,5% do total, valor abaixo da média estadual que é de 95,9% (IBGE, 2014). É importante destacar que essa região abriga uma população rural estimada em cerca de 30.603 habitantes, o que representa aproximadamente 11,5% do total de habitantes do território.

2 OBJETIVOS

O trabalho pretende mostrar o avanço da territorialização da batata doce, incluindo aspectos como temperatura, modos de plantio, produção, mão de obra empregada e lucros gerados, conforme levantamentos técnicos realizados na região de Presidente Prudente - SP.

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo será bibliográfica, documental, qualitativa e quantitativa. A pesquisa bibliográfica consistirá na análise da produção bibliográfica em uma área temática específica, fornecendo uma visão geral sobre o tópico e evidenciando novas ideias e métodos. O método utilizado será dedutivo, identificando padrões através dos dados e informações científicas disponíveis sobre a produção do tubérculo na região.

As pesquisas bibliográficas serão conduzidas utilizando bases de dados públicas como Google Acadêmico, SciElo e Portal de Periódicos da CAPES, além de periódicos nacionais e estrangeiros de acesso livre, e bases de dados como Web of Science, Scopus e Science Direct, com a estratégia de busca adequada.

A análise seguirá o método hipotético-dedutivo, identificando o problema no contexto brasileiro contemporâneo e formulando hipóteses diante da proliferação de enunciados e parâmetros coerentes da pesquisa. O trabalho adotará uma postura normativa em relação às determinações apresentadas. As hipóteses serão testadas em relação aos enunciados, conduzindo à enunciação de conclusões relevantes para o contexto contemporâneo brasileiro.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES



A batata-doce é uma cultura de grande importância socioeconômica, sendo cultivada em todo o Brasil e com diversas aplicações, como alimentação humana, animal e produção de etanol. No Brasil, a produção em 2017 foi de 776,3 mil toneladas em 53,5 mil hectares, com destaque para os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Minas Gerais (IBGE, 2021). As exportações para a Europa e Argentina atingiram 8,8 mil toneladas em 2019, gerando US\$ 4,4 milhões. Em São Paulo, a batata-doce é uma das hortaliças mais plantadas, com destaque para a região de Presidente Prudente, que possui a maior área comercial cultivada (IBGE, 2020).

A região do Oeste Paulista lidera a produção estadual, com uma média de 15,38 toneladas por hectare. No entanto, a cadeia produtiva da batata-doce na região enfrenta desafios de coordenação que impactam a qualidade exigida no mercado externo. A Economia dos Custos de Transação destaca a importância da coordenação entre os agentes da cadeia para garantir a competitividade do sistema produtivo, considerando aspectos como incerteza, especificidade de ativos e frequência das transações, além dos pressupostos comportamentais de racionalidade limitada e oportunismo (BREDA et al., 2021).

Segundo Jardim e Firetti (2022), a batata-doce é uma hortaliça de destaque no Brasil, sendo a segunda maior produtora no continente americano, com cerca de 848.000 toneladas anuais. Sua adaptação a diferentes solos e microclimas brasileiros a torna amplamente cultivada no país. Na microrregião de Presidente Prudente, em São Paulo, a produção oscilou entre o primeiro e segundo lugar, com problemas fitossanitários resolvidos. Atualmente, a batata-doce é o oitavo produto mais importante na região, atrás de commodities como carne e leite bovinos.

A Indicação Geográfica é utilizada para identificar a origem e qualidade de produtos, como a batata-doce. Estudos demonstram a especialização da produção agrícola em São Paulo, com concentração espacial e local. A análise do Gini Locacional revela a concentração da produção de batata-doce no Brasil, com índices entre 0,51 e 0,82. A microrregião de Presidente Prudente apresenta especialização na produção da hortaliça, confirmada matematicamente.

A análise de agrupamento demonstra a especialização na produção de batata-doce em diversas microrregiões, com aumento do Quociente Locacional entre 2013 e 2016, incluindo Presidente Prudente.

A microrregião de Presidente Prudente tem sido uma importante produtora de batata-doce em São Paulo, representando quase 40% da produção estadual em 2020, com cerca de 3.500 hectares plantados. Apesar da lucratividade, os produtores enfrentam desafios fitossanitários de viroses, que podem impactar a rentabilidade devido à redução da produtividade e qualidade. Esses problemas levaram a uma queda na produtividade a partir de 2010, atingindo o mínimo em 2013. Entre 2011 e 2013, foram adotadas técnicas de manejo, como o uso de mudas livres de patógenos fornecidas pelo Polo Regional da Alta Sorocabana/APTA, resultando em redução do ciclo da cultura, aumento da produtividade e diminuição dos custos de produção.

Atualmente, a batata-doce é o oitavo produto mais importante na região, atrás de commodities como carne e leite bovinos. A comercialização da batata-doce ocorre em diferentes agrupamentos mercadológicos nos entrepostos do sistema CEASA/CEAGESP, considerando características de coloração da polpa e película. A CEAGESP em São Paulo registrou uma expansão na comercialização de batata-doce entre 2008 e 2020, com destaque para os anos após 2014 (FIRETTI et al., 2022).



Segundo Fronzaglia et al. (2019), a valorização territorial e cultural, juntamente com a proteção de métodos tradicionais de produção, tem impulsionado a importância das Indicações Geográficas (IG) como ferramentas de desenvolvimento. As IG identificam produtos de qualidade ligados a uma região específica, agregando valor e competitividade à economia globalizada. Além disso, as IG preservam tradições, promovem o reconhecimento dos produtores e garantem a confiabilidade aos consumidores.

No Brasil, a Lei de Propriedade Industrial reconhece as Indicações Geográficas, divididas em Indicação de Procedência e Denominação de Origem, protegendo a origem e a qualidade dos produtos. Apesar do Brasil estar atrás de países europeus nesse aspecto, há potencial para desenvolver produtos regionais com IG, fortalecendo políticas de propriedade intelectual e promovendo o desenvolvimento territorial. A pesquisa agropecuária pública pode desempenhar um papel crucial nesse processo, apoando iniciativas de IG e políticas de desenvolvimento territorial, seguindo exemplos de países como França e Portugal. Recentemente, o Ministério da Agricultura identificou produtos e territórios com potencial para registro de IG, demonstrando um interesse crescente nessa área.

A Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) de 2020, conduzida pelo IBGE, revela que o Brasil produziu 847.896 toneladas de batata-doce em 2021, em uma área plantada de 59.790 hectares, com um rendimento médio de aproximadamente 14.555 kg por hectare. Os dados indicam um crescimento constante na produção desde 2012, quando foram colhidas cerca de 480.000 toneladas, valores próximos aos de 2000.

O incremento na produção está intrinsecamente relacionado não apenas à expansão da área cultivada e ao rendimento da colheita, mas também aos avanços significativos na produtividade agrícola, especialmente a partir do ano de 2009. Conforme destacado pela Embrapa, durante o período compreendido entre 2009 e 2014, observou-se que o aumento da produtividade foi o principal impulsionador do crescimento da produção, antecedendo uma expansão substancial na extensão das áreas cultivadas. Essa melhoria na produtividade reflete os avanços tecnológicos promovidos pela Embrapa, como o desenvolvimento de variedades mais produtivas, a introdução de técnicas de cultivo aprimoradas e a disseminação de melhores práticas de manejo agrícola. Além disso, programas de capacitação e assistência técnica implementados pela Embrapa desempenharam um papel crucial na melhoria da eficiência produtiva e na adoção de métodos mais sustentáveis de cultivo pelos agricultores. Essa tendência ascendente na produtividade agrícola, não apenas reflete um aumento na eficiência dos processos de produção, mas também indica um potencial significativo para o contínuo crescimento e desenvolvimento do setor agrícola nos anos subsequentes.

Essa tendência coincide com a adoção de mudas livres de viroses, produzidas por micropropagação vegetal, em substituição às ramos diretamente das lavouras. Na microrregião de Presidente Prudente, a introdução dessa técnica entre 2013 e 2014 resultou em um aumento na produtividade da batata-doce, passando de 12,7 toneladas por hectare em 2012-2013 para 17 toneladas por hectare em 2018 (FELTRAN et al., 2019).

A territorialização da batata doce na região de Presidente Prudente, dentro do estado de São Paulo, é um tema de grande relevância, pois aborda não apenas a produção agrícola, mas também aspectos culturais, econômicos e ambientais. A batata doce é uma cultura versátil e nutritiva, desempenhando um papel significativo na segurança alimentar e na diversificação da



agricultura local. Esta discussão explorará diversos aspectos relacionados a essa territorialização em contexto geral existem fatores que fomentam suas questões culturais (LIMA; PAULA, 2021).

A partir de 2013, a microrregião de Presidente Prudente experimentou um aumento significativo na produtividade da batata-doce, refletindo nos Índices de Valor da Produção Agropecuária (IVPA) da região. Em 2000, a batata-doce representava 2,21% do total do Valor da Produção Agropecuária, com quedas em 2011 e 2012, mas uma retomada acentuada a partir de 2013, atingindo 2,16% em 2018 e caindo para 1,18% em 2021 (Quadro 1). A variação nos IVPA está diretamente ligada às quantidades produzidas e aos preços pagos aos produtores de diversos produtos amostrados.

Em 2021, a batata-doce teve o segundo maior valor nominal na produção agropecuária da região, gerando cerca de R\$96 milhões. No entanto, a participação da batata-doce no total do Valor da Produção Agropecuária diminuiu devido à valorização de outros produtos como carne bovina, milho, soja, amendoim e ovos. A análise do Índice de Quantidade Total Disponível (IQTD) revelou padrões de agrupamento entre microrregiões, destacando a oscilação na participação da quantidade produzida ao longo do tempo, com grupos distintos como Ibiapaba (CE) e Birigui (SP), Garanhuns (PE), e Presidente Prudente (SP) e Agreste de Itabaiana (SE) (FIRETTI, 2022).

Quadro 1 - Quantidades produzidas de batata-doce (toneladas) no Brasil e em Microrregiões

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Brasil	595.977	672.866	780.461	741.000	803.626	847.896
Ibiapaba (CE)	10.257	20.864	29.568	55.863	74.822	82.432
Presidente Prudente (SP)	27.930	33.863	27.217	47.676	47.031	77.289
Agreste de Itabaiana (SE)	34.650	32.100	36.246	26.060	46.060	51.190
Birigui (SP)	30.341	48.701	48.530	43.219	43.877	39.481
Garanhuns (PE)	7.095	6.724	12.790	7.058	21.107	23.335

Fonte: PAM-IBGE, 2022.

A microrregião de Garanhuns (PE) apresentou uma baixa participação ao longo do período de 2003 a 2018. Em contrapartida, as microrregiões de Presidente Prudente (SP) e Agreste de Itabaiana (SE) mantiveram índices de participação acima de 5% na produção nacional durante a maioria dos 22 anos analisados. Esses dados sugerem que as regiões de Presidente Prudente (SP) e Agreste de Itabaiana (SE) possuem potencial para o reconhecimento da Indicação de Procedência. Tal reconhecimento é respaldado pela representatividade dessas regiões e pela presença de agentes econômicos locais em diversos segmentos da cadeia produtiva. Estudos prévios investigaram a organização da cadeia produtiva da batata-doce em Presidente Prudente, destacando a predominância da orientação ao mercado e o interesse dos agentes pela integração vertical, visando à redução de custos (SILVA et al., 2018).

Segundo definição do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a Indicação de Procedência está relacionada ao saber-fazer, à história e à realidade econômica e social de uma região, não necessariamente envolvendo a qualidade específica do produto. Argumentos técnicos desempenham um papel fundamental na delimitação geográfica da Indicação de Procedência, conforme descrito no manual técnico do MAPA (2021).

A produção de batata-doce não apenas atende às demandas locais, mas também pode ter relevância no mercado regional e nacional, como demonstrado por estudos anteriores



(MOULIN et al., 2014). Identificar as práticas agrícolas, o volume de produção e as estratégias de comercialização são aspectos essenciais para compreender o impacto econômico dessa territorialização. A diversificação agrícola, por sua vez, é crucial para promover a sustentabilidade e a resiliência no setor. A batata-doce, devido à sua adaptabilidade a diferentes condições climáticas e tipos de solo, pode desempenhar um papel crucial na diversificação das atividades agrícolas da região. A análise dos sistemas de cultivo e a integração com outras culturas são aspectos importantes a serem considerados (NOVAROSKI, 2019).

No entanto, o processo de territorialização da batata-doce também levanta questões ambientais importantes. O uso de práticas agrícolas sustentáveis, a gestão da água e a conservação do solo são aspectos cruciais a serem considerados para garantir que a produção seja ecologicamente viável. Além disso, é importante avaliar como as mudanças climáticas podem impactar a produção de batata-doce na região. Investir em técnicas de agricultura de conservação, como o plantio direto e a rotação de culturas, pode ajudar a melhorar a saúde do solo e reduzir a erosão, contribuindo para a sustentabilidade a longo prazo dos sistemas agrícolas. A adoção de práticas de manejo integrado de pragas e doenças também pode reduzir a dependência de pesticidas químicos, minimizando os impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Além disso, programas de educação e capacitação para os agricultores sobre as melhores práticas de manejo ambiental podem promover uma maior conscientização e participação na conservação dos recursos naturais (LANDAU et al., 2020).

Para uma compreensão mais aprofundada das intrincadas redes de produção, distribuição e comercialização da batata-doce na região, é importante identificar oportunidades estratégicas de colaboração e fortalecimento das comunidades locais. Parcerias sinérgicas e bem articuladas entre produtores, comerciantes e órgãos governamentais podem efetivamente contribuir de forma significativa para o desenvolvimento sustentável dessa atividade agrícola vital (FERNANDES, 2022).

A compreensão dos intrincados processos socioeconômicos e ambientais inerentes à produção agrícola assume uma importância cada vez maior diante dos desafios contemporâneos. Dentro dessa perspectiva, a territorialização de cultivos específicos se destaca como um componente fundamental para decifrar a complexa dinâmica agrícola regional e suas ramificações. É nesse contexto que este estudo se insere, concentrando-se na análise minuciosa e abrangente da territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente, no estado de São Paulo, oferecendo insights valiosos para o planejamento e implementação de políticas agrícolas sustentáveis e eficazes (EMBRAPA, 2022).

A batata-doce desempenha um papel significativo na segurança alimentar, na diversificação de culturas e na sustentabilidade agrícola. Na região de Presidente Prudente, ela se destaca não apenas como uma fonte alimentar, mas também como um produto de relevância econômica para agricultores locais. A compreensão da territorialização desse cultivo específico é fundamental para elucidar as interações complexas entre fatores geográficos, sociais, econômicos e ambientais que moldam a produção agrícola nessa localidade (EMBRAPA, 2022).

Ao explorar a territorialização da batata-doce, este estudo busca responder a uma série de questionamentos cruciais. Quais são os principais sistemas de produção adotados pelos agricultores locais? Como as características geográficas e climáticas da região influenciam a produção e qualidade da batata-doce? Quais são os desafios enfrentados pelos produtores



nesse contexto específico e como eles lidam com questões como mercados, inovações tecnológicas e questões ambientais?

Além disso, o estudo aborda as relações entre a territorialização da batata-doce e aspectos socioeconômicos locais, considerando o impacto dessa atividade na geração de empregos, na renda das famílias rurais e na dinâmica econômica regional como um todo. Desta forma, a análise também comprehende as implicações ambientais, investigando práticas agrícolas sustentáveis, o uso de recursos naturais e eventuais desafios associados, como a preservação da biodiversidade e a gestão dos resíduos agrícolas (HAESBAERT, 2009).

Por meio de diversos estudos, torna-se evidente a importância do mapeamento e da territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos fatores que impulsoram a produção agrícola local e suas ramificações nos âmbitos social, econômico e ambiental. A análise detalhada desses elementos permite orientar e direcionar novas políticas públicas, práticas agrícolas mais sustentáveis e estratégias de desenvolvimento que promovam a resiliência e a prosperidade da agricultura nessa região específica.

A compreensão integral da territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente é de suma importância para esclarecer as intrincadas interações entre os fatores geográficos, socioeconômicos e ambientais que influenciam a produção agrícola nessa localidade (MOULIN et al., 2014). Este fenômeno multifacetado requer uma análise minuciosa de seus diversos aspectos, que vão desde a adaptação climática da cultura até os impactos econômicos e sociais de sua produção. Essa abordagem detalhada é essencial para orientar políticas e práticas agrícolas mais eficazes e promover o desenvolvimento sustentável da região.

O Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS) é uma ferramenta estratégica que visa promover o desenvolvimento socioeconômico e ambiental de uma determinada região. No caso do Território Noroeste Paulista (SP), o planejamento e a gestão do PTDRS são fundamentais para orientar as ações e políticas públicas voltadas para o meio rural. Oliveira, Arana e Sant'Ana (2017) destacam a importância de uma abordagem participativa e integrada, envolvendo diferentes atores locais, como agricultores, organizações da sociedade civil, instituições de pesquisa e poder público. O planejamento territorial busca identificar as potencialidades e desafios da região, definindo estratégias e projetos que contribuam para a melhoria da qualidade de vida da população rural. Nesse sentido, o PTDRS do Território Noroeste Paulista (SP) tem como objetivo principal fortalecer as cadeias produtivas locais, promover a inclusão social e garantir a sustentabilidade ambiental. Através de um diagnóstico participativo e da elaboração de metas e ações prioritárias, busca-se impulsionar o desenvolvimento rural de forma integrada e sustentável. A implementação efetiva do PTDRS requer o envolvimento e o comprometimento de todos os atores locais, bem como uma gestão transparente e democrática, capaz de garantir a eficácia das políticas públicas e o alcance dos objetivos propostos.

Ao explorar a dinâmica da produção de batata-doce nessa região, torna-se evidente a importância de entender como as mudanças climáticas afetam a agricultura local (NOVAROSKI, 2019). Nesse contexto, as práticas agrícolas sustentáveis emergem como uma resposta crucial para mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover a resiliência dos sistemas agrícolas locais (HAESBAERT, 2009). A gestão eficiente dos recursos hídricos, o manejo integrado de pragas e doenças e a conservação do solo são elementos-chave para garantir a viabilidade



ambiental da produção de batata-doce. Além disso, a diversificação de cultivos e a integração de sistemas agroflorestais podem contribuir significativamente para a sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola, aumentando a estabilidade e a produtividade dos agroecossistemas. Investimentos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias agrícolas voltadas para a sustentabilidade também são essenciais, visando promover práticas inovadoras e adaptáveis às condições locais, capazes de enfrentar os desafios ambientais e socioeconômicos enfrentados pelos produtores rurais. Assim, a adoção de estratégias sustentáveis na produção de batata-doce não apenas protege o meio ambiente, mas também contribui para a segurança alimentar, a estabilidade econômica e o bem-estar das comunidades agrícolas.

Além dos desafios ambientais, a territorialização da batata-doce também levanta questões socioeconômicas importantes. O papel da agricultura familiar, a geração de empregos no campo e a distribuição equitativa da renda são aspectos que influenciam diretamente o desenvolvimento regional (FERNANDES, 2022). Políticas públicas que promovam o acesso à terra, o crédito rural e a capacitação técnica dos produtores são essenciais para fortalecer a agricultura familiar e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais.

Além disso, é crucial reconhecer o valor das práticas tradicionais de cultivo e o conhecimento local na preservação da biodiversidade e na promoção da agrobiodiversidade (LANDAU et al., 2020). A diversificação de culturas e a valorização das variedades locais de batata-doce contribuem para a conservação dos recursos genéticos e para a segurança alimentar das comunidades rurais. O estudo conduzido por Templar et al. (2003) investigou a diversidade genética da batata-doce em relação às suas fontes geográficas usando marcadores RAPD. Os resultados revelaram uma variabilidade genética significativa entre diferentes origens geográficas da batata-doce, destacando a importância da diversidade genética na adaptação da cultura a diferentes condições ambientais. Essas descobertas ressaltam a relevância de conservar e utilizar efetivamente a diversidade genética da batata-doce para garantir sua sustentabilidade e resiliência frente a desafios futuros, como mudanças climáticas e pragas.

Frente a estes desafios multifacetados e as oportunidades latentes, torna-se ainda mais evidente o papel preponderante da pesquisa científica na busca por soluções pioneiras e sustentáveis para a agricultura (EMBRAPA, 2022). Investimentos substanciais em pesquisa e desenvolvimento, alicerçados em parcerias sinérgicas entre instituições acadêmicas, governamentais e do setor privado, são indispensáveis para catalisar a transição rumo a práticas agrícolas mais sustentáveis e resilientes. Além disso, a disseminação efetiva do conhecimento técnico-científico desempenha um papel crucial na capacitação dos agentes envolvidos, estimulando a inovação e a adoção de melhores práticas, essenciais para o florescimento do desenvolvimento rural e o fortalecimento das comunidades agrícolas.

Em resumo, a territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente é um processo complexo e dinâmico que envolve uma série de fatores inter-relacionados. A compreensão desses fatores e a busca por soluções integradas são fundamentais para garantir a sustentabilidade da produção agrícola, a prosperidade das comunidades rurais e a preservação do meio ambiente.



5 CONCLUSÕES

Desta forma, conclui-se que compreender e identificar os intrincados fatores que permeiam o processo de territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente revela-se fundamental. Vai além da mera produção agrícola, abrangendo nuances econômicas, culturais, ambientais e sociais. Esta abordagem integrada não só promove o desenvolvimento sustentável e a resiliência econômica, mas também preserva as ricas tradições locais, garantindo a continuidade de um legado cultural valioso. Diante disso, é imperativo que se intensifiquem os investimentos em pesquisas interdisciplinares e políticas públicas abrangentes, capazes de nutrir esse ambiente propício ao crescimento holístico e à prosperidade duradoura da região de Presidente Prudente e suas comunidades.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

ANDRADE JUNIOR, P. P. **Informações sobre a produção de batata-doce pela agricultura familiar e pequenas propriedades no Brasil.** 2012.

BREDA, A. et al. Economia dos Custos de Transação na Cadeia Produtiva da Batata-doce. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, v. 15, n. 1, p. 9-26, 2021.

EMBRAPA. **Territorialização da Batata-doce: Aspectos Socioeconômicos e Ambientais.** Brasília, DF: Embrapa, 2022.

FERNANDES, C. Parcerias Sinérgicas na Produção de Batata-doce: Uma Abordagem Socioeconômica. *Agroindústria em Perspectiva*, v. 9, n. 1, p. 45-58, 2022. Disponível em: [link](#). Acesso em: 10 jul. 2024.

FIRETTI, F. et al. Comercialização de Batata-doce na CEAGESP: Tendências e Perspectivas. *Revista de Economia Agrícola*, v. 68, n. 2, p. 30-45, 2022.

FIGUEIREDO, A. V. et al. **Utilização da batata-doce na indústria alimentícia e na produção de etanol.** 2012.

FRONZAGLIA, R. et al. **Indicações Geográficas e Desenvolvimento Territorial: O Caso da Batata-doce em Presidente Prudente. Desenvolvimento em Questão**, v. 17, n. 47, p. 123-138, 2019.

HAESBAERT, R. **Territorialização e Dinâmicas Espaciais.** São Paulo: Expressão Popular, 2009.

JARDIM, J.; FIRETTI, F. Potencialização da Batata-doce na Microrregião de Presidente Prudente. *Anais do Congresso Brasileiro de Ciências Agrárias*, v. 8, n. 1, p. 45-56, 2022.

LANDAU, L. et al. Práticas Sustentáveis na Produção de Batata-doce: Uma Revisão da Literatura. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 15, n. 3, p. 112-128, 2020.

LIMA, Paula. **Discussão sobre a territorialização da batata-doce na região de Presidente Prudente.** 2021.

NOVAROSKI, R. Sustentabilidade na Produção de Batata-doce: Desafios e Perspectivas. *Agroecologia em Foco*, v. 6, n. 2, p. 87-102, 2019.

OLIVEIRA, M.; ARANA, I.; SANT'ANA, J. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Noroeste Paulista.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

SILVA, A. et al. Organização da Cadeia Produtiva da Batata-doce em Presidente Prudente: Estudo de Caso. *Gestão Agroindustrial*, v. 14, n. 3, p. 56-68, 2018.

TEMPLAR, G. et al. Diversidade Genética da Batata-doce: Uma Abordagem Geográfica. *Revista Brasileira de Genética*, v. 26, n. 2, p. 112-126, 2003.