

A CADEIA PRODUTIVA DO MILHO EM GUAPORÉ/RS: DE ATIVIDADE TRADICIONAL À ESTRATÉGIA FRENTE A EXPANSÃO DA SOJA¹

Mateus Pessetti²
Ligian Cristiano Gomes³
Luciane Rodrigues de Bitencourt⁴

RESUMO

O presente trabalho tem como temática as transformações socioespaciais mediadas pelas principais cadeias produtivas do setor agrário. Para tanto, tem-se como unidade espacial de análise o município de Guaporé, localizado na porção nordeste do Rio Grande do Sul, o qual vem vivenciando nos últimos anos uma contínua expansão da lavoura empresarial da soja. Dentre as questões problematizadoras estabelecidas, destacam-se: Como se dá a reorganização do espaço agrário de Guaporé a partir da expansão da soja? Quais e de que natureza são os impactos na cadeia produtiva do milho? Quais são as estratégias adotadas pelas lideranças e agricultores? Para respondê-las, estabeleceu-se o objetivo geral, no qual consiste em compreender o processo de reorganização do espaço agrário de Guaporé, marcado pela substituição do tradicional cultivo do milho pela lavoura da soja. Assim, é possível afirmar que o espaço agrário de Guaporé vem passando por uma profunda transformação, mediada pelas duas principais cadeias produtivas, soja e milho. Ambas apresentam expressividade na atual conjuntura produtiva municipal, porém, com uma crescente da soja sobre áreas antes voltadas à milhocultura. A resistência da produção de milho na municipalidade em estudo dá-se pelo fato de a cadeia produtiva ter um vínculo com outras atividades produtivas do setor agropecuário, como a pecuária leiteira por exemplo.

Palavras-chave: cadeias produtivas; soja; milho; espaço agrário; Guaporé/RS.

ABSTRACT

The theme of this work is socio-spatial transformations mediated by the main production chains in the agrarian sector. To this end, the municipality of Guaporé, located in the northeastern portion of Rio Grande do Sul, has been used as a spatial unit of analysis, which has been experiencing a continuous expansion of corporate soybean farming in recent years. Among the problematizing questions established, the following stand out: How is the reorganization of the agrarian space in Guaporé carried out following the expansion of soybeans? What and what nature are the impacts on the corn production chain? What are the strategies adopted by leaders and farmers? To answer them, the general objective was established, which consists of understanding the process of reorganization of the agrarian space of Guaporé, marked by the replacement of traditional corn cultivation by soybean cultivation. Thus, it is possible to affirm that the agrarian space of Guaporé has been undergoing a profound transformation, mediated by the two main production chains, soybeans and corn. Both are significant in the current municipal production situation, however, with an increase in soybean production in areas previously dedicated to corn cultivation. The resistance of corn production in the municipality under study is due to the fact that the production chain has a link with other productive activities in the agricultural sector, such as dairy farming, for example.

¹ Fragmento da dissertação de Mestrado em Geografia defendida em fevereiro de 2021, pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

² Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, mateuspessetti84@gmail.com.

³ Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, ligiangomes53@gmail.com.

⁴ Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, luciane.r.bit@gmail.com.

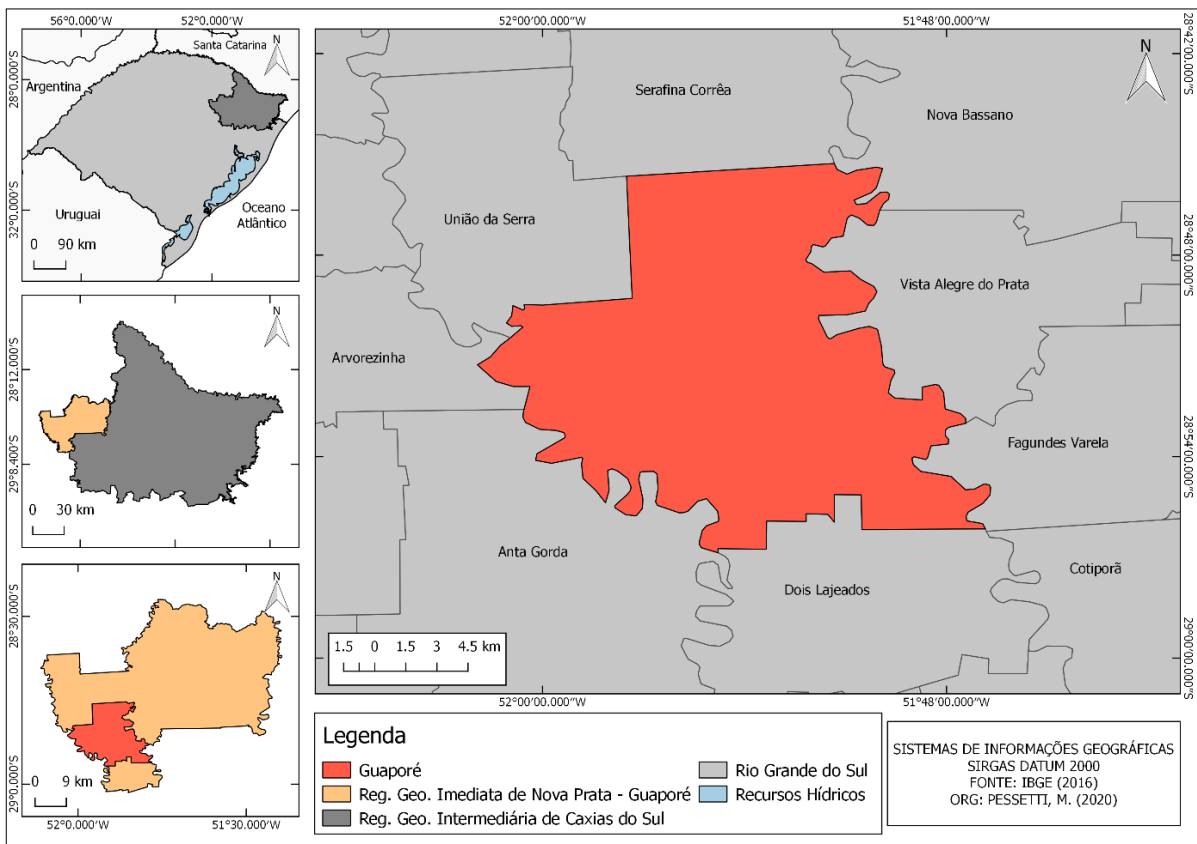


Keywords: production chains; soy; corn; agrarian space; Guaporé/RS.

Considerando a extensão territorial de dimensões continentais, o Brasil apresentou e vêm apresentando diferentes desdobramentos na sua matriz produtiva agropecuária em detrimento à expansão das lavouras empresariais, ou seja, àquelas vinculadas a dinâmica do agronegócio globalizado. Os impactos, além de sociais e demográficos, assumem, também, a instância cultural, visto que as cadeias produtivas em questão se expandem em áreas que desenvolvem cultivos vinculados as tradições socioculturais de diferentes grupos sociais.

Neste panorama, destacamos a realidade demonstrada no município de Guaporé (Figura 1), localizado no nordeste do Rio Grande do Sul, o qual teve seu desenvolvimento econômico, inicialmente, vinculado a produção de milho. Os imigrantes italianos que ocuparam as terras pertencentes a municipalidade, de imediato, estruturam-se produtivamente através da milhocultura, que por sua vez, ocupava funcionalidade econômica e de subsistência, além de estar articulada com os criatórios de suínos.

Figura 1 – Mapa da localização geográfica do município de Guaporé/RS



Org: PESSETTI, M. (2020)

O espaço agropecuário municipal passou por mudanças significativas nos últimos 16 anos, especialmente pela expansão da lavoura empresarial da soja, que neste caso, ocupou e vêm ocupando áreas antes voltadas a cadeia produtiva do milho. Diferentes de outros contextos regionais do Rio Grande do Sul, onde a soja consolidou-se ainda no século XX (a partir da década de 1970), sua expansão em Guaporé é recente e por isso, vem se mostrando um dos principais vetores das novas dinâmicas socioespaciais no município em questão.

Diante das constatações, busca-se compreender os processos responsáveis pela reorganização do espaço agrário de Guaporé, de modo especial pelas lentes das continuidades e rupturas das cadeias produtivas do milho e da soja. Assim, estabeleceu-se as seguintes questões problematizadoras: Como se dá a reorganização do espaço agrário de Guaporé a partir da expansão da soja? Quais e de que natureza são os impactos na cadeia produtiva do milho? Quais são as estratégias adotadas pelas lideranças e agricultores?

A pesquisa tem como objetivo geral compreender o processo de reorganização do espaço agrário de Guaporé, marcado pela substituição do tradicional cultivo do milho pela lavoura da soja. Os objetivos específicos foram assim definidos: a) caracterizar os estabelecimentos agropecuários quanto ao número e área (hectares); b) compreender a evolução da cadeia produtiva da soja e do milho; c) identificar os impactos decorrentes da expansão da soja em uma área que, tradicionalmente, produz o milho; e, d) averiguar as estratégias adotadas pelas lideranças municipais e agricultores para a manutenção da cadeia produtiva do milho. Salienta-se que a escala temporal da pesquisa compreende os anos de 2006 a 2020, visto que neste período ocorreu a expansão da soja, bem como, para que pudéssemos analisar os dados dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017, para fins comparativos.

A pesquisa apresenta caráter qualitativo, pois, de acordo com Cancelier (2018, p. 30) neste campo do conhecimento, esta “[...] é utilizada como escolha metodológica, com o intuito de desvendar as singularidades e a essência do fenômeno”. Trabalho de campo, entrevistas, coleta de dados, observação, estudos de caso, entre outras técnicas, devem ser trabalhadas de maneira híbrida, para que todos os elementos possam ser contemplados nas análises. (CANCELIER, 2018).

A caminhada metodológica realizou-se a partir das seguintes etapas: pesquisa bibliográfica e documental, com o objetivo de estruturar a matriz teórica da investigação, contemplando questões inerentes a organização espacial, cadeias produtivas e espaço agrário; levantamento de dados secundários no Sistema de Recuperação Automática do IBGE, referentes as variáveis investigadas: produção agrícola (área e quantidade produzida), área e número dos estabelecimentos agropecuários e utilização das terras; realização de entrevistas



(3) com informantes qualificados (Secretaria Municipal de Agricultura, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural; trabalho de campo aos estabelecimentos agropecuários para entrevistas com 30 agricultores; a interpretação das informações coletadas, possibilitando assim, a compreensão das dinâmicas socioespaciais atuais presentes no município de Guaporé/RS. Salienta-se que a escolha dos entrevistados aconteceu a partir do direcionamento dado pelas informantes qualificados.

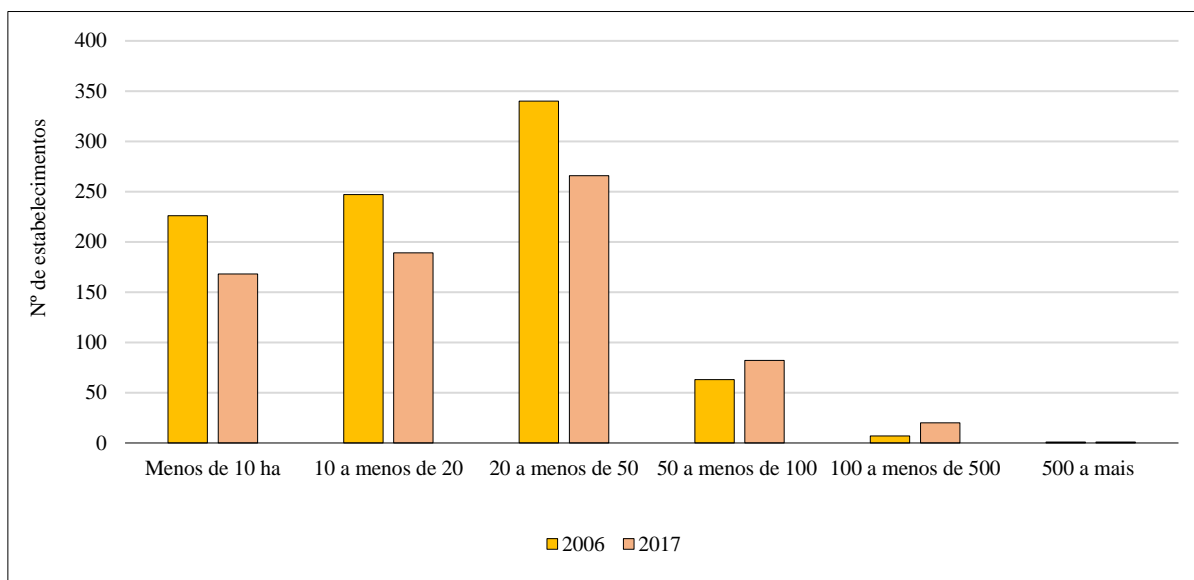
O ESPAÇO AGRÁRIO DE GUAPORÉ: OS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS

A organização do espaço agrário de Guaporé tem suas raízes na imigração italiana, logo na participação da agricultura familiar. Embora nossa escala temporal não contemple as primeiras décadas da formação socioespacial da municipalidade, cabe destacar que sua estrutura agrária se consolidou, inicialmente, pela constituição de pequenos estabelecimentos, os quais desenvolviam um sistema produtivo diversificado. O Rio Grande do Sul, unidade federativa que se insere a unidade espacial de análise, é marcado por apresentar expressiva desigualdade agrária, materializando um contraste entre pequenos, médios e grandes estabelecimentos.

De modo especial, a reorganização do espaço agrário da metade norte do Rio Grande do Sul, aconteceu através da inserção do colono europeu, predominantemente alemão e italiano, por meio da colonização durante o século XIX e início do XX. Estes, por sua vez, ao chegarem no território gaúcho, receberam pequenos lotes de terra para desenvolverem as atividades. Com o passar dos anos, houve um intenso processo de fragmentação das terras em função de heranças familiares, o que veio a concretizar uma estrutura agrária baseada em pequenos estabelecimentos (BALBINOT, 2014). Em consonância com De David (2005), diante do processo colonizador, ocorreu a consolidação da pequena propriedade, onde foram desenvolvidas diferentes formas de produção e trabalho.

Os últimos dados divulgados pelos Censos Agropecuários do IBGE (2006 e 2017), confirmam que a municipalidade permanece com uma estrutura agrária baseada em pequenos estabelecimentos. Ao analisar os dados censitários, estes evidenciaram as mudanças e a atual organização agrária que estrutura o município investigado (FIGURA 2).

Figura 2 – Número de estabelecimentos agropecuários, por estratos de área (hectares), no município de Guaporé em 2006 e 2017



Fonte: Censos Agropecuários (2006 e 2017).
Org: PESSETTI, M. (2019).

É possível inferir que os estabelecimentos se caracterizam, majoritariamente, por apresentarem porções entre menos de 10 a 50 hectares cada. Entretanto, embora os números se mostrem mais expressivos nestes estratos de área, os mesmos apresentaram diminuição na escala temporal analisada, simultaneamente, ao aumento no número de estabelecimentos no estrato de 50 a menos de 100 ha, bem como, no de 100 a menos de 500 ha.

Dos estabelecimentos visitados, 50% pertenciam ao estrato de área de 20 a menos de 50 ha, o que demonstra a superioridade deste grupo em quantidade com relação aos demais estabelecimentos. No estrato de área de 50 a menos de 100 ha, identificou-se 23% dos estabelecimentos, número superior aos estratos de menos de 10 ha e de 10 a menos de 20 ha.

O estrato de área de 100 a menos de 500 ha respondeu por 7% das entrevistas. Embora tenham apresentado a mesma porcentagem do estrato de menos de 10 ha, ocupam área superior, além de desenvolverem atividades produtivas ligadas às lavouras empresariais. Ao contrário do que se visualiza nos dados, o estrato de área de 10 a menos de 20 ha, respondeu por 13% das entrevistas realizadas.

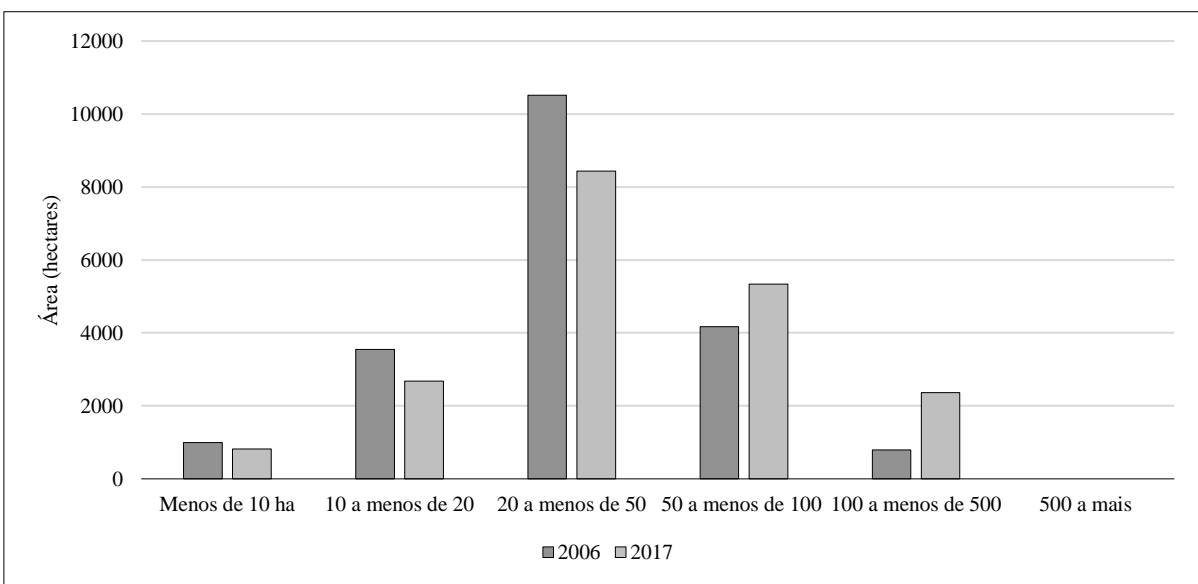
Constatou-se um aumento na concentração de terras, haja visto o crescimento no número de estabelecimentos entre os estratos de área de 50 a menos de 100 ha, bem como, de 100 a menos de 500, fato que pode ser justificado, também, pela área ocupada por eles. A respeito da

área ocupada, é possível perceber que o aumento nos estabelecimentos de 50 a menos de 100 ha foi de quase 28% em relação ao ano de 2006, totalizando 82 unidades. (FIGURA 2 e 3).

No caso do estrato de área 100 a menos de 500 ha, o aumento foi maior. Em 2006 eram 6 estabelecimentos ocupando uma área de 797 hectares. O Censo Agropecuário de 2017 demonstrou um aumento de quase 200% em relação a 2006. Assim, atualmente, são 19 estabelecimentos ocupando uma área de 2.361 hectares. (FIGURA 2 e 3).

Nos primeiros dois grupos de área, sua ocupação no espaço agrário de Guaporé é significativamente inferior com relação aos demais estratos, de modo especial, com relação aos de 20 a menos de 50 ha que, mesmo apresentando uma redução de 2006 para 2017, ainda demonstram superioridade a despeito dos demais grupos de área. (FIGURA 3).

Figura 3 – Área dos estabelecimentos agropecuários, por estratos de área (hectares) do município de Guaporé, 2006 e 2017



Fonte: Censos Agropecuários (2006 e 2017).
Org: PESSETTI, M. (2019).

Deve-se considerar que, a expansão das lavouras empresariais, historicamente, acontece em grandes estabelecimentos. Para aumentar a produtividade e o rendimento da lavoura, o proprietário aumenta a sua área de cultivo através da compra ou do arrendamento, consequentemente, concentrando grandes extensões de terra nas mãos de poucos produtores.

Salienta-se que os dados apresentados foram confirmados por parte das lideranças municipais quando questionados a respeito da estrutura agrária das propriedades, destacando que são pequenos e médios estabelecimentos que se desenvolvem a partir de diferentes sistemas de produção.

AS CADEIAS PRODUTIVAS DA SOJA E DO MILHO: CONTINUIDADES E RUPTURAS EM GUAPORÉ

As principais mudanças que se sucederam nas últimas décadas na matriz produtiva local de Guaporé, referem-se a expansão da cadeia produtiva da soja, que por sua vez, vêm se consolidando em áreas que antes eram voltadas ao cultivo do milho. Este último, além de ter importância sociocultural e histórica, devido a sua ligação com a imigração italiana, atua diretamente na estruturação de outras cadeias produtivas, como a pecuária bovina leiteira e a criação de suínos e aves em função de seu uso para alimentação.

Desta forma, partiu-se do pressuposto de que a expansão da soja, além de impactar diretamente na matriz produtiva, em detrimento de culturas agrícolas com vínculo histórico e cultural, a exemplo do milho. Assim, faz-se necessário compreender o comportamento das duas atividades produtivas em questão para poder traçar as principais mudanças na organização do espaço agrário de Guaporé, iniciando-se com a lavoura empresarial que encontra-se em processo de expansão na municipalidade para que na sequência possa-se analisar os desdobramentos na cadeia produtiva do milho que encontra-se presente desde o período de colonização.

A cadeia produtiva da soja

É notório que a produção de soja se configura como a principal pauta de exportação do agronegócio brasileiro, promovendo transformações espaciais significativas em diferentes porções do território. No contexto mundial, Cunha (2015, p. 46) evidencia que a soja

[...] ganhou destaque nos últimos 30 anos. Sendo o quarto grão mais produzido e consumido, perdendo apenas para o trigo, milho e arroz. É o segundo grão mais comercializado externamente, ficando apenas atrás do trigo e, dentre as oleaginosas, é a mais importante em produção, consumo e exportação.

Vinda do oriente, é um alimento consumido a cerca de 5 mil anos. Sua inserção no Brasil aconteceu em 1884, mas acabou por se consolidar a partir da década de 1950, diante da modernização da agricultura e da demanda exterior. O Rio Grande do Sul foi o precursor no cultivo, alcançando as maiores produtividades nacionais na década supramencionada. Com a expansão da fronteira agrícola, a cadeia produtiva em questão se consolidou em outros estados,

como Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso, que passaram a participar efetivamente da dinâmica nacional (CUNHA, 2015).

Entretanto, deve-se atentar para a situação apresentada no estado do Rio Grande do Sul. A soja passou a se concentrar principalmente nas regiões noroeste e parte da metade sul gaúcha, onde alcançou um sistema produtivo altamente mecanizado e modernizado, consolidando alguns municípios como os maiores produtores nacionais.

Entre as décadas de 1950 e 1970, quando a soja encontrava fatores que possibilitaram a sua rápida expansão, no município de Guaporé, as cadeias produtivas do trigo e do milho lideravam os números em área plantada e quantidade produzida. A presença da oleaginosa no município era inexpressiva, com a área colhida não ultrapassando os 400 hectares.

Entretanto, na última década, as paisagens agrícolas guaporenses passaram a se transformar. A presença da milhocultura (cadeia produtiva que apresenta importância histórica e cultural) demonstrou uma diminuição. Os dados referentes a área colhida e quantidade produzida, ressaltaram a rápida expansão da soja a partir de 2010, ocasionando a variação da produção de milho.

Observando a Tabela 1, percebe-se que a expansão da oleaginosa durante o período de 2006 a 2019, aconteceu em todas as escalas territoriais ligadas diretamente ao município de Guaporé. O aumento da quantidade produzida (ton) resultou da expansão da área colhida (ha), com exceção do ano de 2012, no Rio Grande do Sul, em função do estado ter enfrentado uma estiagem que comprometeu a produção das lavouras de soja. (TABELA 1).

Tabela 1 – Área colhida (ha) e quantidade produzida de soja em diferentes escalas do território brasileiro, 2006, 2012 e 2019

Unidades territoriais	Área colhida (ha)			Quant. Prod. (Ton)		
	2006	2012	2019	2006	2012	2019
Brasil	22.047.349	24.975.258	35.881.447	52.464.640	65.848.857	114.269.392
Rio Grande do Sul	3.863.726	4.156.095	5.818.915	7.559.291	5.945.243	18.498.119
Microrregião de Guaporé*	24.910	36.000	59.003	57.212	71.160	198.778
Guaporé	400	1.500	3.600	600	2.250	11.448

*Utilizou-se dados da classificação microrregional visto que ainda não existem dados totais das regiões imediatas e intermediárias.

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).

Org: PESSETTI, M. (2020).

A microrregião geográfica de Guaporé, que apresenta uma formação socioespacial ligada aos pequenos estabelecimentos agropecuários, também demonstrou aumento da referida

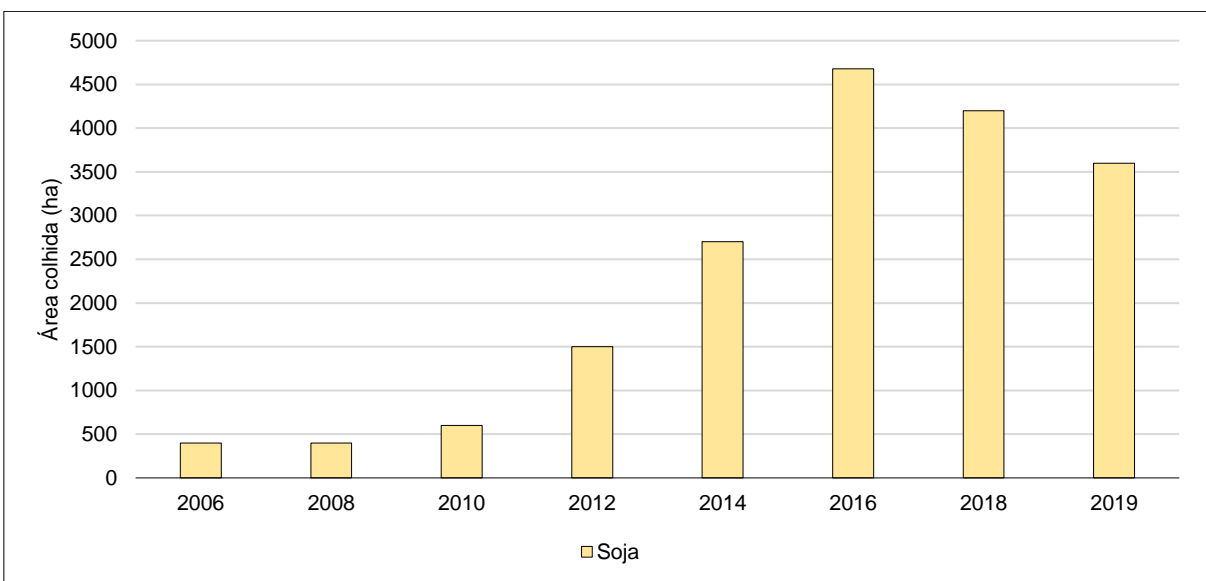


cadeia produtiva. Tal constatação evidencia que a expansão da soja vem acontecendo em áreas que, tradicionalmente, apresentam uma estrutura agrária diferenciada daquelas onde a cultura agrícola, em questão, se consolidou no início de sua expansão. (TABELA 1).

Deste modo, a cadeia produtiva da soja foi a principal responsável pela reorganização do espaço agrário de Guaporé nos últimos anos. Sua expansão aconteceu através da articulação espacial com outras lavouras, que até então, ocupavam lugar de destaque nos estabelecimentos agropecuários.

Quantitativamente, o crescimento da cadeia produtiva foi de aproximadamente 1000% entre 2006 e 2019, embora tenha apresentado uma pequena queda em 2018 e 2019. No ano de 2006, a área colhida (ha) respondia por cerca de 400 ha, com pouca expressividade diante das demais lavouras do município. Em 2010 apresentou um crescimento de cerca de 50%. A partir do ano em questão, os números demonstraram notável avanço, onde o total de área colhida apresentou um pico de 4.680 hectares no ano de 2016, passando para 4.200 em 2018 e 3.600 em 2019. (FIGURA 4).

Figura 4 – Área colhida (ha) de soja no município de Guaporé/RS, 2006 a 2019



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

Dos estabelecimentos visitados, 53% produzem soja. Deste total, destaca-se que 62% passaram a desenvolver a sojicultura a partir de 2010, o que confirma os dados demonstrados na Figura 4. Os demais 38% que já desenvolviam a produção antes do ano de 2006, são os detentores do grande maquinário, a exemplo de colheitadeiras e ceifadeiras, fator determinante para o desenvolvimento da cadeia produtiva em questão. Embora não esteja presente na

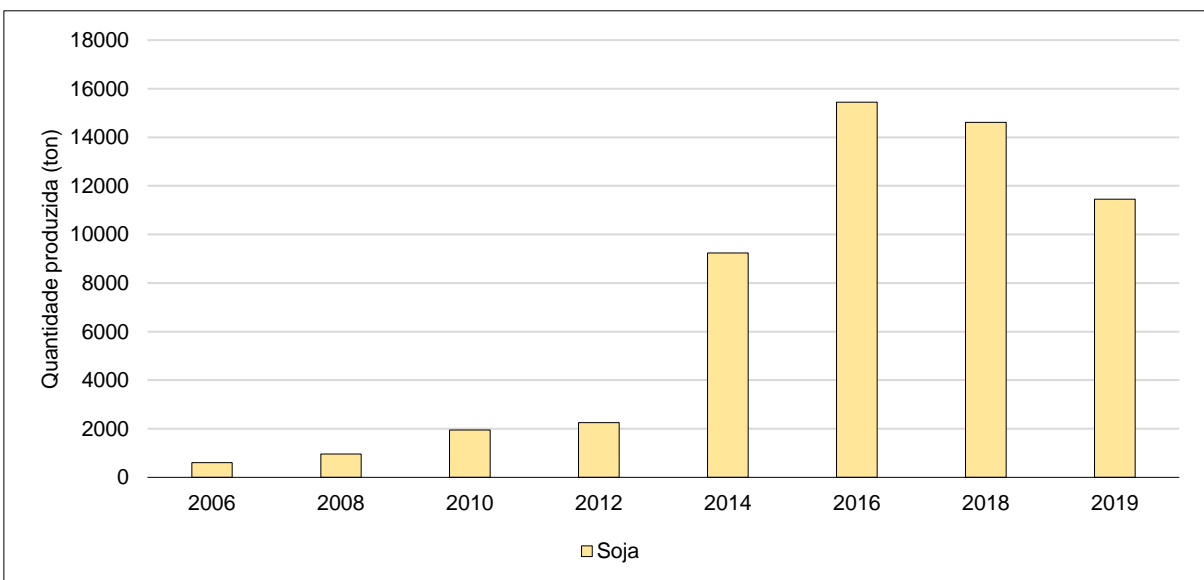


totalidade dos estabelecimentos visitados, foi a grande responsável pelas transformações ocorridas no espaço agrário municipal.

Neste caso, infere-se que o incremento da soja na produção agrícola de Guaporé aconteceu por meio de sua expansão em pequenos e médios estabelecimentos. Os proprietários das grandes áreas, até então, eram os responsáveis pela maior parte dos números, os quais tangenciavam os 500 ha. Entretanto, a partir da disponibilidade do maquinário destes e da possibilidade de contratação de serviço para o plantio e colheita, oportunizou-se que a soja encontrasse fatores para expandir-se nos demais estabelecimentos, reorganizando o espaço agrário da unidade espacial.

De acordo com a Figura 5, no que se refere a quantidade produzida, a mesma demonstrou aumento, simultaneamente ao crescimento da área colhida. Em 2006 os números estiveram próximos as 600 toneladas e, alcançando um pico de 15.544 toneladas em 2016. Em 2018 e 2019, os números apresentaram uma pequena redução, visto que a área colhida também reduziu. Podemos inferir que o aumento e a diminuição da quantidade produzida se dão pelas variações na área colhida. Assim, ambas as variáveis apresentaram crescimento entre 2006 e 2016, e uma pequena redução a partir de 2018. (FIGURA 5).

Figura 5 – Quantidade produzida (ton) de soja no município de Guaporé/RS, 2006 a 2019



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

A rentabilidade foi um dos motivos que levaram o incremento da soja nos estabelecimentos, visto que a sua valorização no mercado crescia substancialmente. Outro fator evidenciado, se referia a força de trabalho, haja visto que a produção de grãos não necessita de

um acompanhamento efetivo, como outras cadeias produtivas. Alguns entrevistados afirmaram que costumam apenas visitar a lavoura em caso de problemas relacionados a pestes ou intempéries climáticas. Já outros afirmaram que as visitas ocorrem próximo ao período de plantio e/ou colheita. (FIGURA 6).

Através de indicações dos técnicos e engenheiros agrônomos, a soja passou a ser um cultivo que participou da rotação de culturas. Conforme foi identificado no trabalho de campo, alguns agricultores têm o costume de plantar a soja por quatro anos seguidos, com um intervalo de um ano, com a cadeia produtiva do milho. A rotação de culturas é de fundamental importância, uma vez que possibilita a proteção do solo e o aumento da produtividade.

Figura 6 – Lavouras de soja em Guaporé/RS



Fonte: Trabalho de Campo (2020).

Org: PESSETTI, M. (2020).

A monoculturação ocasionada pela expansão da soja foi constatada por parte das lideranças municipais já nos primeiros anos que a cultura agrícola demonstrou substancial crescimento, o que passou a ser uma das preocupações, fato que possibilitou o direcionamento das políticas públicas. De modo especial, os profissionais que atuam na EMATER, possuem uma preocupação central quanto a permanência da tradição no cultivo do milho, justificando que este tem apelo cultural e histórico para o desenvolvimento econômico de Guaporé.

Em termos espaciais, as lavouras da soja encontram-se distribuídas em grande parte do território guaporense, de modo especial, na direção norte, sul e leste, onde o relevo se mostra

mas aptidão, fator que oportuniza o desenvolvimento da cadeia produtiva. A logística é realizada pelo serviço terceirizado responsável pela colheita (agricultores detentores do grande maquinário), que direcionam os grãos para empresas locais (Cereais Menin e Cereais Marcuzzo), responsáveis pela comercialização. Como nas demais escalas territoriais, a maior parte da produção de soja é direcionada para exportação.

Observa-se através dos dados que, considerando a redução ocorrida na área colhida entre 2016 e 2019, a lavoura da oleaginosa, embora tenha sido a principal responsável pela reorganização espacial de Guaporé, ainda não encontra-se consolidada, haja visto que existe uma mobilização por parte das lideranças, bem como, a incorporação dos agricultores nas ações de estratégias pensadas para amenizar os impactos na expansão da soja, a exemplo da secagem e armazenamento nos próprios estabelecimentos rurais.

A cadeia produtiva do milho

A importância da produção de milho na dinâmica espacial do município de Guaporé é histórica. Conforme evidenciado em capítulos anteriores, a milhocultura foi umas das primeiras e principais atividades econômicas desenvolvidas pelos colonos italianos que ocuparam as áreas que hoje pertencem as terras guaporenses. Tal constatação foi confirmada por parte das lideranças municipais, as quais afirmaram que “*o milho está no sangue do nosso município*”. Sua importância é refletida na espacialidade municipal, visto que se encontra presente em todas as porções do território guaporense, dividindo espaço com outras cadeias produtivas e desempenhando diferentes funcionalidades. (FIGURA 7).

No contexto nacional, entre 2006 e 2019, o grão apresentou crescimento contínuo em área colhida e quantidade produzida. O Brasil é um dos principais produtores do milho no cenário mundial, ocupando o terceiro lugar, estando presente em todas as suas regiões. De acordo com a Embrapa (2020), o cultivo anual acontece em períodos diferentes de localidade para localidade, haja visto as condições climáticas e a divisão do espaço com outras importantes cadeias produtivas, especialmente a soja.



Figura 7 - Lavouras de milho em Guaporé/RS



Fonte: Trabalho de Campo (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

Apesar dos números nacionais terem apresentado acréscimos, percebeu-se uma tendência a especialização regional, visto que a maior produção tende a se concentrar em estados como Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Paraná. O Rio Grande do Sul, é uma das exceções, visto que os números demonstram uma significativa redução, em função da perda de área para as lavouras da soja. (TABELA 2).

Tabela 2 - Área colhida (ha) e quantidade produzida (ton) de milho em diferentes escalas do território brasileiro, 2006, 2012 e 2019

Unidades territoriais	Área colhida (ha)			Quant. Prod. (Ton)		
	2006	2012	2019	2006	2012	2019
Brasil	12.613.094	14.198.496	17.518.054	42.661.667	71.072.810	101.138.617
Rio Grande do Sul	1.403.218	1.007.106	762.891	4.528.143	3.155.061	5.735.186
Microrregião de Guaporé*	69.080	48.035	35.368	300.068	157.758	278.002
Guaporé	5.000	3.300	2.650	24.000	8.910	25.440

*Utilizou-se dados da classificação microrregional visto que ainda não existem dados totais das regiões imediatas e intermediárias.

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

A área colhida do milho rio-grandense ultrapassou a marca de 1.400.000 hectares colhidos em 2006, apresentando uma diminuição de aproximadamente 30% no ano de 2012.

Os dados mais atualizados da pesquisa agrícola municipal evidenciaram uma significativa queda, pois, atualmente, a área colhida não ultrapassa os 800.000 hectares. Ao se considerar a quantidade produzida, ocorreu uma redução mais expressiva em 2012, devido ao encolhimento da área de plantio e, também, pelo período de estiagem ocorrida neste ano, o que acabou comprometendo a cadeia produtiva em questão. (TABELA 2).

No contexto na matriz produtiva estadual, o milho foi uma das principais culturas agrícolas impactadas com o aumento expressivo da soja, onde está chegou em áreas que até então não tinham tradição para o cultivo. É o caso da região de Guaporé e conseqüentemente o município que leva o mesmo nome. A expansão da soja no contexto regional guaporense já foi constatada em outras investigações, onde averiguou-se o exponencial crescimento da lavoura no século XXI. O milho perdeu espaço para a soja em área colhida, logo, demonstrando quantidade produzida inferior. (TABELA 2).

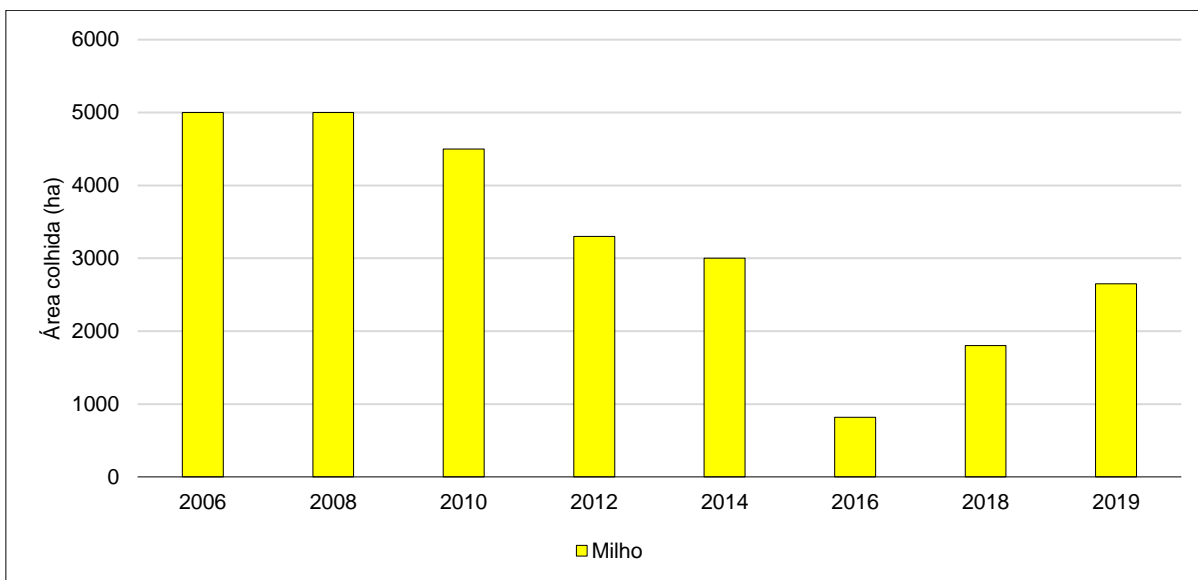
Guaporé apresentou expressiva redução nos números da lavoura em questão (área colhida e quantidade produzida). Entretanto, sua importância continua sendo significativa, visto que sua permanência está vinculada a outras cadeias produtivas, que se utilizam de seus derivados (silagem e farelo), insumos importantes para a pecuária leiteira, suínos e galináceos. Conforme destacado pela Associação Brasileira de Indústrias de Milho (2020) a maior parte de sua demanda está atrelada em primeiro lugar à exportação e, na sequência à alimentação (avicultura, suinocultura e bovinocultura).

A partir da amostragem obtida em campo, identificou-se que 83% dos estabelecimentos desenvolviam a produção de milho, número de propriedades superior ao da soja, embora esta segunda ocupe maior área total. Dos entrevistados que cultivavam milho, 60% da produção destinava-se para comercialização local dos grãos, e 40% para a silagem, voltada para alimentação do gado.

Ao observarmos a Figura 8, percebe-se a constante redução da área colhida da produção de milho, exceto entre 2016 e 2019, quando ocorre a retomada dos números. Em 2006 foram colhidos 5.000 ha, os quais resultaram em uma produção superior a 24.000 ton. Ao longo da escala temporal investigada, é evidente a redução da participação da cadeia produtiva do milho na dinâmica espacial de Guaporé. Em 2016, os números em área colhida ficaram em torno de 820 ha, o que representa uma redução de mais 500% em relação a 2006. Em 2018, ocorreu um aumento, o qual apresentou uma área colhida de 1.800 ha, passando para 2.650 ha em 2019. (FIGURA 8).



Figura 8 – Área colhida (ha) de milho no município de Guaporé/RS, 2006 a 2019



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

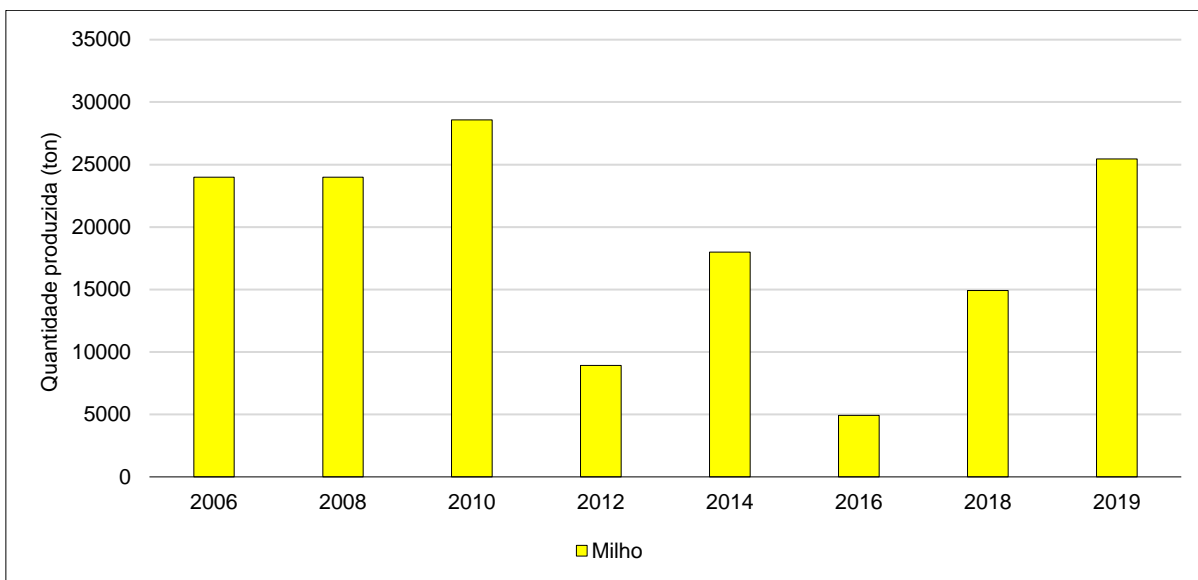
Quanto à quantidade produzida, percebeu-se que o milho apresentou maior variação, se comparado a lavoura da soja. A este respeito, deve-se considerar que em termos de resistência a intempéries climáticas, o milho apresenta maior fragilidade. Em 2012, por exemplo, devido à estiagem que atingiu todo o estado do Rio Grande do Sul, a perda da produtividade foi mais expressiva nas lavouras da milhocultura. (FIGURA 9).

As variações nos números de quantidade produzida, devem-se às intempéries climáticas, substituição do milho pela soja, e também, pelo fato da possibilidade de ser cultivado em dois períodos do ano, na safra principal e na chamada safrinha, onde a produtividade diminui, sendo uma opção para o agricultor desenvolver a cultura agrícola nos dois períodos. (FIGURA 9).

Tanto nos dados de área colhida, quanto nos de quantidade produzida, observou-se uma retomada crescente da cadeia produtiva do milho entre os anos de 2016 até 2019. Embora que o milho estivesse com um preço inferior em relação a soja, foi possível perceber que o mesmo demonstrou um aumento no preço por saco (60kg) no período investigado, conforme destacado pelos entrevistados. (FIGURA 9).



Figura 9 – Quantidade produzida (ton) de milho no município de Guaporé/RS, 2006 a 2019



Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal/IBGE (2020).

Org: PESSETTI, M. (2020).

Uma das iniciativas tomadas pelas lideranças municipais, visando a preservação do cultivo de milho, foi a construção de pequenos silos nas propriedades para a secagem e armazenamento próprio. De acordo com a Emater, um dos princípios do setor agrário guaporense é a preservação da diversidade, levando ao desenvolvimento de ações para viabilizar a permanência dos agricultores, bem como, de culturas tradicionais como o milho. (FIGURA 10).

O sistema de secagem e armazenamento próprio, oportuniza agregar valor na comercialização dos grãos, sendo que o comércio acontece diretamente do estabelecimento para com silos e/ou cooperativas regionais. Em termos de rentabilidade, possibilita um acréscimo em torno de 20% no valor da saca. A estratégia adotada por cerca de 30 agricultores guaporenses, de certa forma, oportunizou o fortalecimento do milho em algumas propriedades, em contrapartida a expansão da soja.

Além de ser uma maneira de diminuir os impactos decorrentes da soja nas lavouras do milho, se tornou um meio para resgatar a identidade cultural dos agricultores, visto que a secagem e o armazenamento próprio eram uma prática recorrente antes da chegada dos silos no município.



Figura 10 – Etapas da construção dos silos para secagem e armazenagem nos estabelecimentos



Fonte: Trabalho de Campo e EMATER. (2020).
Org: PESSETTI, M. (2020).

Destaca-se que a construção dos silos aconteceu por meio de financiamento realizado no PRONAF, com intermédio da EMATER. O aumento de agricultores que aderiram o sistema de armazenagem, foi uma das metas contidas nos documentos municipais, voltados ao setor agrário, uma vez que os agricultores que já possuíam o sistema de armazenagem, afirmaram que ocorreu um incremento no valor no momento da comercialização, permitindo assim, o equilíbrio das diferenças para com a soja. Os que não possuíam o sistema de armazenagem (a maior parte dos agricultores), realizavam a comercialização com os silos locais, onde também, ocorre a venda de insumos e a assistência agrônômica quando necessário.

Na medida em que um número maior de agricultores aderir ao sistema de armazenamento e secagem do milho no próprio estabelecimento, será possível indicar um equilíbrio nos números de área colhida da soja e do milho. Mesmo a soja demonstrando uma perda de área entre 2016 e 2019, ainda permanecerá atuando na dinâmica produtiva em função de sua valorização do mercado ser superior à do milho.

A secagem do milho é realizada através da instalação de uma turbina que fica acoplada, a qual resfria o ar externo e manda-o para o interior do silo. Quanto mais baixa for a temperatura, maior será a eficácia da secagem dos grãos, que então passam a estar susceptíveis a comercialização com a agregação do valor final. A secagem e armazenamento do grão

acontece durante todo o período da comercialização. Além desta funcionalidade, salienta-se a produção da silagem e dos farelos para a alimentação dos rebanhos, especialmente a pecuária leiteira.

Igualmente a soja, o trabalho temporário contratado é o responsável pelo plantio e pela colheita da lavoura, assim como pelo direcionamento dos grãos para a comercialização junto as empresas (Cereais Menin e Marcuzzo Cereais). Dependendo da funcionalidade do milho na propriedade, elabora-se a silagem, tarefa que também conta com a força de trabalho familiar e contratada temporariamente.

Neste aspecto, evidencia-se então que, além da secagem e armazenamento próprio do grão, a função do milho nos estabelecimentos agropecuários se relaciona ao fortalecimento da bovinocultura de leite, visto que a planta do milho origina a silagem, que combinada a outras rações, se torna alimento fundamental para as vacas ordenhadas, oportunizando uma produção de leite de melhor qualidade.

Por meio do trabalho de campo junto aos estabelecimentos agropecuários, constatou-se que a produção de milho não desempenha papel primário em termos de rentabilidade. Entretanto, devido a sua necessidade de estar vinculado a outras cadeias produtivas, funciona como um dos “pilares” da estrutura produtiva de Guaporé. Caso a redução da cadeia produtiva se acentue nos próximos anos, é possível que aconteça um aumento nos investimentos dos agricultores em decorrência de maior compra de rações de qualidade para a permanência dos rebanhos.

Em comparação com a lavoura da soja, que desempenha apenas uma função nos estabelecimentos (produção de grãos), a milhocultura possui papel central para o andamento das demais atividades produtivas de Guaporé, especialmente àquelas vinculadas aos criatórios e rebanhos. Diante deste fato, é possível afirmar que embora o milho tenha apresentado redução de área entre 2006 e 2016, não demonstrou perda na sua importância histórica e econômica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade deste trabalho consistiu na análise da organização do espaço agrário de Guaporé/RS mediada pela atuação e dinâmica das cadeias produtivas do milho e da soja. Para tanto, partiu-se da constatação de que a municipalidade em estudo tem sua formação socioespacial e econômico vinculada a pequena propriedade policultora, a qual se consolidou a partir da imigração e colonização italiana.

A cadeia produtiva da soja foi a lavoura que demonstrou maior expansão, entre 2006 e 2020, demonstrando um crescimento contínuo entre os anos de 2006 a 2016. Neste período, o município vivenciou a perda de área de cadeias produtivas tradicionais como o milho e das áreas de pastagens, destinadas para o gado leiteiro. Além da valorização no mercado externo, que possibilitou superar os rendimentos da soja para com o milho, a falta de força de trabalho e a possibilidade de contratação de serviço terceirizado para plantio e colheita, corroboraram para o aumento da participação da soja na matriz produtiva municipal. Evidencia-se que sua logística e comercialização acontece com silos locais, os quais fornecem insumos e assistência agrônoma.

A produção de milho também é importante na matriz produtiva de Guaporé, a qual sofreu expressivo impacto com a expansão da lavoura da soja. A milhocultura além de ser considerada uma cultura agrícola tradicional e que está vinculada à formação socioespacial guaporense, desempenha papel importante na estruturação de outras cadeias produtivas, como a bovinocultura leiteira, em decorrência de ser matéria prima para a elaboração da silagem, tal como a produção de farelo, que alimenta os criatórios de suínos e aves.

Diante da constatação da redução de área colhida, principalmente entre 2006 e 2016, as lideranças municipais passaram a direcionar suas estratégias para o fortalecimento da produção de milho, entendendo que esta, além de ter importância econômica, possui apelo cultural e identitário, visto que compõe a matriz produtiva de Guaporé desde o início de sua formação. Deste modo, passou-se a incentivar e investir na construção dos silos de armazenagem e secagem própria nos estabelecimentos rurais. Tal medida vem possibilitando aos agricultores uma agregação de valor no grão do milho, de aproximadamente 20%, fazendo com que os rendimentos por hectare se equilibrem, comparados com a produção de soja. Os resultados do incentivo foram imediatos, já que entre 2017 e 2019, os números de área colhida da milhocultura passaram a crescer e retomar sua participação mais efetiva. Destaca-se que sua comercialização acontece diretamente com os silos locais.

Assim, é possível afirmar que o espaço agrário de Guaporé vem passando por uma profunda transformação, mediada pelas duas principais cadeias produtivas, soja e milho. Ambas apresentam expressividade na atual conjuntura produtiva municipal, porém, com uma crescente da soja sobre áreas antes voltadas à milhocultura. A resistência da produção de milho na municipalidade em estudo dá-se pelo fato de a cadeia produtiva ter um vínculo com outras atividades produtivas do setor agropecuário, como a pecuária leiteira por exemplo. Também, destacam-se as estratégias adotadas, principalmente, por pequenos estabelecimentos, as quais



buscam agregar valor na comercialização por meio da secagem do grão nos silos de armazenamento construídos no próprio estabelecimento.

REFERÊNCIAS

BALBINOT, Gionavi. **Desenvolvimento econômico do município de Guaporé: A agroindústria da banha e do couro.** 2014. 167 p. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2014.

CANCELIER, Janete Webler. **A produção de porongos como uma estratégia para a reprodução social da agricultura familiar no distrito de Arroio do Só/Santa Maria/RS.** Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

CUNHA, Roberto César Costa. **Gênese e dinâmica da cadeia produtiva da soja no sul do Maranhão.** 2015. 221p. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006 e 2017.** Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em julho de 2019.

_____. **Pesquisa Agrícola.** Disponível em <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em julho de 2019.