

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SANTANA DO LIVRAMENTO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

ISAAC MENEZES DA SILVA

**EXPANSÃO DA MONOCULTURA DA SOJA EM ÁREAS DE ASSENTAMENTOS
DE REFORMA AGRÁRIA, MUNICÍPIO DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS**

**Santana do Livramento
2025**

ISAAC MENEZES DA SILVA

**EXPANSÃO DA MONOCULTURA DA SOJA EM ÁREAS DE ASSENTAMENTOS
DE REFORMA AGRÁRIA, MUNICÍPIO DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas pela
Universidade Federal do Pampa -
UNIPAMPA.

Orientador: Prof. Dr. Altacir Bunde

**Santana do Livramento
2025**

ISAAC MENEZES DA SILVA

**EXPANSÃO DA MONOCULTURA DA SOJA EM ÁREAS DE ASSENTAMENTOS DE REFORMA
AGRÁRIA, MUNICÍPIO DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Ciências Econômicas pela
Universidade Federal do Pampa -
UNIPAMPA..

Trabalho de Conclusão de Curso defendida e aprovada em: 04 de julho de 2025.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Altacir Bunde

Orientador

Unipampa

Prof. Dr. Mauro Barcellos Sopenã

Unipampa

Prof. Dr. João Garibaldi Viana

UFSM



Assinado eletronicamente por **ALTACIR BUNDE, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/07/2025, às 16:30, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **MAURO BARCELLOS SOPENA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/07/2025, às 16:36, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **JOAO GARIBALDI ALMEIDA VIANA, Usuário Externo**, em 10/07/2025, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1780012** e o código CRC **FEB1C2C9**.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo autor através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

S586e Silva, Isaac Menezes da

Expansão da monocultura da soja em áreas de assentamentos
de reforma agrária, município de Sant'Ana do Livramento-RS /
Isaac Menezes da Silva.

65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Universidade
Federal do Pampa, CIÊNCIAS ECONÔMICAS, 2025.

"Orientação: Altacir Bunde"

1. Agricultura familiar. 2. desenvolvimento rural.
3.produção agrícola. I. Título.

RESUMO

A expansão da monocultura da soja tem transformado a dinâmica socioeconômica e produtiva em áreas de assentamento de reforma agrária. Este trabalho visou analisar a expansão da monocultura da soja em áreas de assentamento de reforma agrária no município de Sant'Ana do Livramento-RS. Descrever o histórico da incorporação da soja no município; Identificar o perfil do assentado de reforma agrária; Caracterizar a dinâmica econômica e produtiva, identificando os fatores motivadores e limitantes para adoção do cultivo da soja. A metodologia adotada é quantitativa e descritiva, utilizando técnicas de coleta de dados padronizadas como questionários e observação sistemática. A pesquisa foi conduzida por meio de amostragem por conglomerados, com a população-alvo sendo os representantes de cada lote dos assentamentos de reforma agrária no município. Para o desenvolvimento da pesquisa a produção de dados incluiu uma revisão de literatura e a coleta de dados primários e secundários. A análise dos dados foi realizada com técnicas de estatística descritiva, empregando representações gráficas e medidas de localização e variabilidade. Os resultados obtidos visam fornecer uma compreensão detalhada das mudanças socioeconômicas e produtivas nos assentamentos de reforma agrária devido à introdução da soja, oferecendo subsídios para políticas públicas e estratégias de desenvolvimento rural.

Palavras-chave: Agricultura familiar, desenvolvimento rural, produção agrícola.

RESUMEN

La expansión del monocultivo de soja ha transformado la dinámica socioeconómica y productiva en áreas de asentamientos de reforma agraria. Este trabajo tuvo como objetivo analizar la expansión del monocultivo de soja en áreas de asentamientos de reforma agraria en el municipio de Sant'Ana do Livramento–RS. Describir la trayectoria de la incorporación de la soja en el municipio; identificar el perfil del asentado de la reforma agraria; y caracterizar la dinámica económica y productiva, identificando los factores motivadores y limitantes para la adopción del cultivo de soja. La metodología adoptada es cuantitativa y descriptiva, utilizando técnicas estandarizadas de recolección de datos como cuestionarios y observación sistemática. La investigación se llevó a cabo mediante un muestreo por conglomerados, siendo la población objetivo los representantes de cada lote de los asentamientos de reforma agraria del municipio. Para el desarrollo de la investigación y la producción de datos se incluirá una revisión bibliográfica y la recolección de datos primarios y secundarios. El análisis de los datos se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva, utilizando representaciones gráficas y medidas de tendencia central y dispersión. Se espera que los resultados proporcionen una comprensión detallada de los cambios socioeconómicos y productivos en los asentamientos de reforma agraria debido a la introducción de la soja, ofreciendo aportes para políticas públicas y estrategias de desarrollo rural.

Palabras clave: Agricultura familiar, desarrollo rural, producción agrícola.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	9
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
3.1. A Questão Fundiária no Brasil.....	13
3.1.1. Políticas de reforma agrária no Brasil.....	15
3.1.2 Projetos de assentamentos no município de Sant’Ana do Livramento–RS.....	17
3.2. Surgimento do cultivo da soja.....	21
3.2.1 O cultivo da soja no Brasil.....	22
3.2.2. O cultivo da soja no Rio Grande do Sul.....	23
3.2.3. O cultivo da soja em Sant’Ana do Livramento.....	25
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	28
4. 1 Perfil dos Assentados.....	28
4.2 Produção de soja entre os assentados.....	29
4.3 Fatores motivadores e limitantes na produção de soja para os assentados.....	32
4.3.1 Fatores motivadores.....	32
4.3.2 Fatores Limitantes.....	34
4.4 Motivos relevantes para não cultivar soja.....	36
4.5 Análise das formas de financiamento na produção de soja.....	38
4.6 Incentivos governamentais.....	40
4.7 Endividamento dos assentados.....	41
4.8 Renda dos assentados e suas relações com o cultivo da soja.....	41
4.9 Comercialização da soja.....	43
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS À LUZ DO REFERENCIAL TEÓRICO: A EXPANSÃO DA SOJA NOS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA EM SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS.....	45
5.1 A Questão Fundiária, a Reforma Agrária e a Inserção da Soja nos Assentamentos..	45
5.2 A Regionalização da Reforma Agrária e o Avanço da Soja na Campanha Gaúcha...	46
5.3 Fatores Econômicos e Limitantes: A Rentabilidade da Soja em Contraste com os Desafios.....	46
5.4 A Diversificação da Renda e a Dependência da Cadeia da Soja.....	47
5.5 A comercialização e os incentivos governamentais.....	48
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
APÊNDICE A - ASSENTAMENTOS EM SANT’ANA DO LIVRAMENTO.....	55
APÊNDICE B - ESTRATOS DE ASSENTAMENTOS.....	56
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO.....	57

1 INTRODUÇÃO

A questão do uso da terra e sua relação com o desenvolvimento agrícola remonta à própria história de ocupação do território brasileiro, sendo a organização da atividade agrícola fundamental na configuração socioeconômica das diferentes regiões do país. Pois, “*O território se configura através das relações sociais marcadas pelo poder no cotidiano do homem*” (Netto; Vargas, 2019, p. 429). No contexto do município de Sant’Ana do Livramento, situado na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, onde há a delimitação da divisa entre o Brasil e o Uruguai, essa relação se manifesta de forma particular, influenciada por fatores históricos, econômicos e sociais que desempenharam um papel crucial na configuração territorial do município.

Segundo Chelotti (2005), a formação socioespacial do município está entrelaçada às diversas mudanças e redefinições políticas de domínio das terras disputadas entre as coroas portuguesa e espanhola, cuja ocupação do espaço foi efetivada durante a Guerra da Cisplatina, no século XIX, quando foi testemunhada a instalação de estâncias, onde hoje encontram-se os municípios de Bagé e São Gabriel. Desde os primórdios da ocupação portuguesa, a concessão de sesmarias representava a principal via de acesso à posse da terra, estabelecendo as bases para a formação inicial desse território. O desenvolvimento de uma pecuária extensiva de corte, aliado à industrialização da carne bovina voltada para a exportação, conferiu ao município uma inserção precoce na divisão internacional do trabalho, já nas primeiras décadas do século XX (Chelotti, 2003).

Esta vastidão de terras apresentam características geográficas marcantes que influenciam sua dinâmica socioeconômica. Com uma das maiores extensões territoriais do estado, destaca-se pela predominância de latifúndios, representando uma distribuição desigual da terra e concentrando a posse em poucos proprietários. Essa configuração fundiária contribui para uma baixa densidade demográfica e impõe grandes distâncias entre os assentamentos humanos. A tradicional vocação para pecuária é inerente a este local, contemplando condições favoráveis ao pastoreio, tornando-se uma das principais atividades econômicas. Sendo o município detentor de alguns dos maiores rebanhos bovinos e ovinos do estado, o que sustentou por décadas a economia local e moldou a paisagem rural de Sant’Ana do Livramento (Monteblanco; Cordeiro, 2019).

Na década de 1970, o espaço agrário do município passou por significativas transformações devido à expansão da modernização da agricultura em direção à Campanha

Gaúcha. Essas mudanças foram evidenciadas pela introdução da lavoura moderna do arroz irrigado, do cultivo da soja e pela produção de uvas destinadas à fabricação de vinhos. No entanto, ao longo da década de 1990, novas transformações ocorreram no espaço agrário, marcadas pela instalação de vinte e um assentamentos rurais no município (Chelotti, 2003). Este cenário se consolidou em meados do ano de 2008 com a implementação do último assentamento no município, totalizando 30 assentamentos, tornando-se assim o município com maior número e a maior área de assentamentos, e também o maior número de famílias assentadas dentre todos os municípios do Rio Grande do Sul (Monteblanco; Cordeiro, 2019).

O município de Sant'Ana do Livramento, localizado na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, no bioma Pampa, tem sido alvo de políticas de reforma agrária desde o início da década de 1990. A Campanha Gaúcha, com suas características morfológicas e climáticas peculiares e uma estrutura fundiária dominada por grandes propriedades, que ao longo da história foram berço da pecuária extensiva, continua sendo uma área de interesse para a reforma agrária no estado, com a instalação de assentamentos rurais pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Esses assentamentos transformaram a estrutura agrária local, anteriormente focada na pecuária e no abastecimento de frigoríficos regionais. Devido à pressão social, há também a perspectiva de instalar mais famílias na região. Santana do Livramento já possui 30 assentamentos em seu território, sendo um dos focos desse processo (Aguiar; Medeiros, 2010).

A monocultura da soja, que se tornou, em pouco tempo, um dos principais produtos da exportação do país, tem desempenhado um papel significativo na transformação da paisagem agrícola brasileira nas últimas décadas (BONATTO; BONATTO, 1987). Originária da Ásia, a soja foi introduzida no Brasil na década de 1940 e desde então tem sido cultivada em larga escala em várias regiões do país. Sua expansão tem sido associada a uma série de impactos socioeconômicos e ambientais, incluindo mudanças no uso da terra, concentração de terras, desmatamento e conflitos agrários.

A introdução da soja na agricultura brasileira transformou significativamente o setor, tornando-se rapidamente um dos principais produtos agrícolas e gerando grande interesse mundial. A expansão da soja começou nos anos 1960 no Sul do Brasil, devido às condições favoráveis do solo, e se acelerou a partir dos anos 1980 com novas tecnologias e sementes adaptadas a diferentes solos. No início do século XXI, a área plantada com soja aumentou substancialmente no Bioma Pampa. Entre 2000 e 2015, a área plantada no Rio Grande do Sul cresceu 73,7%, com um aumento de 188,5% no Bioma Pampa. Este crescimento foi

impulsionado pela valorização da soja no mercado internacional e pelos preços atrativos das terras, promovendo o cultivo na metade sul do estado, inclusive em áreas de pousio e campo nativo (Kuplich; Capoane; Costa, 2018).

Neste contexto, a inserção de assentamentos de reforma agrária na região de Sant'Ana do Livramento-RS se apresenta como um elemento importante a ser considerado. Esses assentamentos representam uma tentativa de redistribuição da terra e promoção da justiça social no campo, buscando garantir o acesso à terra e meios de produção para agricultores familiares e trabalhadores rurais. Da mesma forma, segundo o Censo Agro do IBGE, a produção de soja no município passou de 10.628 toneladas em 2006 para 115.231 toneladas em 2017 (IBGE, 2006; 2017). No entanto, a expansão da monocultura da soja em áreas de assentamento pode trazer novos desafios e dilemas, envolvendo questões relacionadas à sustentabilidade agrícola, conflitos de uso da terra e impactos sobre as comunidades locais.

Diante disso, o objetivo geral proposto nesta pesquisa é: **Analisar a expansão da monocultura da soja em áreas de assentamento de reforma agrária no município de Sant'Ana do Livramento-RS**. E como objetivos específicos: Descrever o histórico da incorporação da soja no município; Identificar o perfil do assentado de reforma agrária; Caracterizar a dinâmica econômica e produtiva, identificando os fatores motivadores e limitantes para adoção do cultivo da soja.

A motivação para a realização desta pesquisa reside na observação empírica da crescente expansão da monocultura da soja em áreas de assentamentos de reforma agrária no município. Esta transformação no cenário rural local despertou o interesse pessoal, uma vez que é possível observar as mudanças decorrentes dessa prática agrícola. Além disso, há uma evidente falta de dados específicos e detalhados sobre o cultivo da soja nos assentamentos da região, evidenciando lacunas nas pesquisas existentes. Essa ausência de informações precisas limita a compreensão completa do fenômeno e suas consequências, o que reforça a importância de um estudo amplo. Esta pesquisa buscou, portanto, preencher essas lacunas, contribuindo para um debate mais informado e fundamentado sobre a monocultura da soja em assentamentos de reforma agrária.

No município de Sant'Ana do Livramento-RS, de acordo com dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) do IBGE, observou-se um considerável aumento na área destinada ao cultivo de soja, especialmente a partir dos primeiros anos do século XXI. Por exemplo, em 1988, a área plantada de soja era de 5.000 hectares, aumentando para 7.000 hectares em 1989. No entanto, ao longo da década de 1990, essa área diminuiu, atingindo o menor patamar em

2002, com apenas 300 hectares plantados. Contudo, a partir de 2003, a produção de soja começou a aumentar novamente, atingindo 11.500 hectares plantados em 2005. Posteriormente, permaneceu praticamente constante até 2011. Foi a partir de 2012 que ocorreu um significativo aumento na área destinada ao cultivo, passando de 12.000 hectares em 2011 para 75.000 hectares em 2022. (IBGE, 2024).

A expansão da cultura da soja em áreas de assentamento pode ter impactos significativos nas dinâmicas socioeconômicas das comunidades locais. Isso pode incluir mudanças nos meios de subsistência das famílias assentadas, alterações na estrutura agrária da região e possíveis conflitos de uso da terra entre pequenos agricultores e grandes produtores. Bem como a introdução da soja em áreas anteriormente dedicadas a culturas agrícolas tradicionais pode resultar em mudanças no uso da terra e na cobertura vegetal. Assim como afetar a biodiversidade, a qualidade do solo, o uso de recursos hídricos e a saúde ambiental da região.

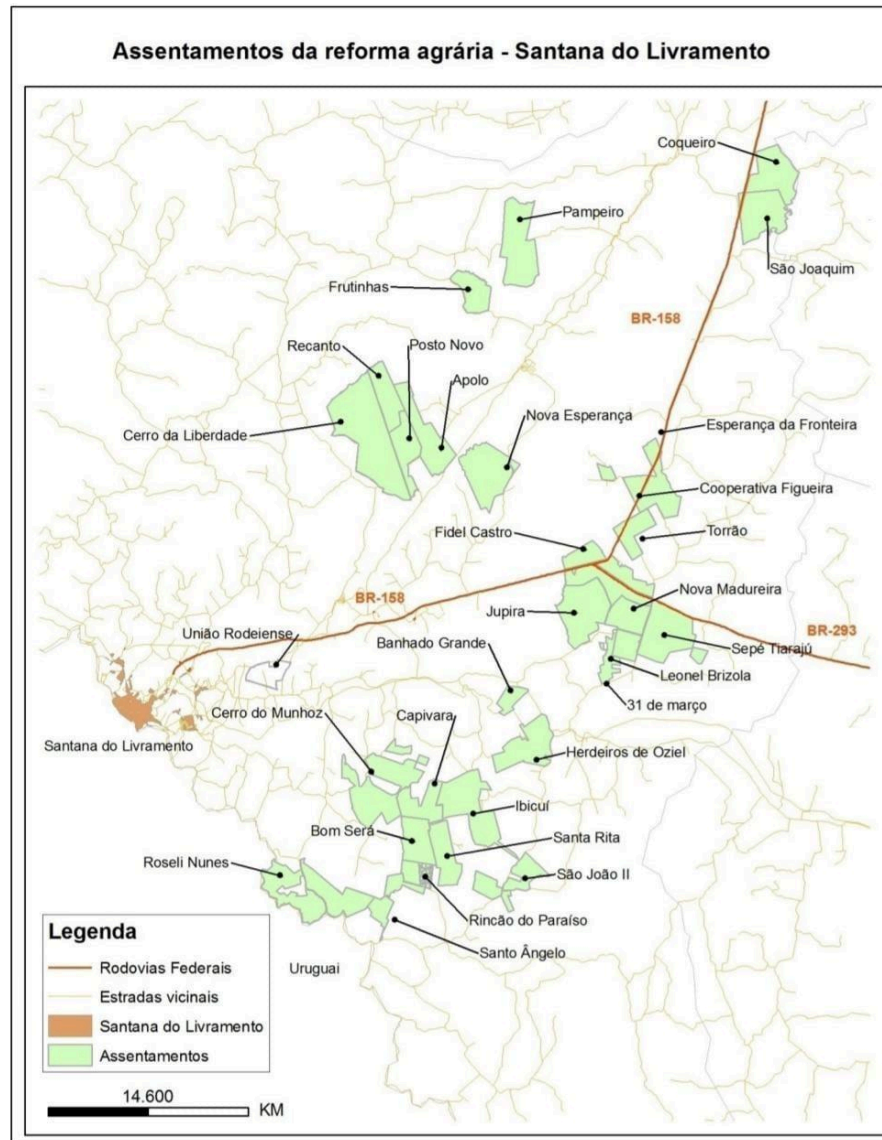
Também, através do estudo das relações de arrendamento ou parcerias no plantio entre famílias assentadas e grandes produtores de soja, pode revelar aspectos importantes das relações de poder e das condições de trabalho no campo. Isso pode incluir questões relacionadas à justiça social, distribuição de renda e acesso aos recursos produtivos. E assim, o estudo pode fornecer informações importantes para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes. Isso inclui políticas relacionadas à reforma agrária, proteção ambiental, promoção da agricultura familiar e regulamentação do agronegócio.

Enfim, uma análise dos impactos econômicos: ao examinar as implicações econômicas da expansão da soja, incluindo mudanças nos meios de subsistência, distribuição de renda e formas de produção agrícola, a pesquisa pode contribuir para o desenvolvimento de teorias econômicas aplicadas à agricultura e ao desenvolvimento regional. Essa análise envolve avaliar os efeitos sobre o emprego e renda dos assentados, considerando tanto as oportunidades geradas pela produção agrícola quanto os possíveis impactos da mecanização e concentração de terras. A distribuição de renda também deve ser considerada, já que a concentração de terras e recursos nas mãos de grandes produtores pode contribuir para desigualdades socioeconômicas. Além disso, pode se evidenciar como essa expansão influencia a atividade econômica local, incluindo a demanda por insumos agrícolas, serviços e oportunidades de negócios para empreendedores locais.

2 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada nesta pesquisa, procurando aprofundar a questão que move a investigação conforme as características do público alvo (famílias assentadas em lotes de reforma agrária no município de Santana do Livramento–RS).

Figura 01 - Localização dos Assentamentos no município.



Fonte: Aguiar (2011, p. 34).

Do ponto de vista da abordagem, a pesquisa pode ser classificada como quantitativa, este tipo de pesquisa procura descrever as características de uma determinada população ou fenômeno, bem como estabelecer relações entre variáveis. Esta abordagem envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionários e observação sistemática, e

assume geralmente a forma de levantamentos, também requer o uso de recursos e técnicas estatísticas, tais como porcentagens, médias, medianas, desvios-padrão, entre outros (Silva; Menezes, 2001).

O método utilizado foi o de levantamento. Segundo Gil (2002), neste método solicitam-se informações de um grupo significativo de indivíduos sobre o problema em estudo e, posteriormente, realiza-se uma análise quantitativa para obter conclusões a partir dos dados coletados. Na maioria dos levantamentos, não se investiga a totalidade da população estudada. Em vez disso, seleciona-se, por meio de procedimentos estatísticos, uma amostra representativa de todo o universo, utilizada como objeto de investigação.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram os representantes por cada lote de assentamento selecionado por meio de amostragem estratificada. Segundo Gil (2002), a divisão em estratos é uma técnica de amostragem probabilística na qual a população é dividida em subgrupos, ou conglomerados, que são geralmente heterogêneos em relação às características de interesse. Neste caso os 30 Projetos de Assentamentos (apêndice A) foram agrupados em cinco estratos (apêndice B), separados por proximidade e pelo número de famílias. O cálculo (tabela 01) foi feito pela amostragem para uma população finita com desvio padrão conhecido, contando com um nível de confiança de 95% e margem de erro de 7%, o que totalizou 149 questionários aplicados em lotes pertencentes a 24 Projetos de Assentamento localizados no município de Sant’Ana do Livramento–RS.

Tabela 01 - Cálculo Amostral

	POPULAÇÃO	%	AMOSTRA
ESTRATO 1	168	0,18522602	27
ESTRATO 2	189	0,208379272	31
ESTRATO 3	190	0,209481808	31
ESTRATO 4	189	0,208379272	32
ESTRATO 5	171	0,188533627	28
TOTAL	907		149

Fonte: Elaboração própria.

Entre os projetos que integram o município, destacaram-se os que receberam os questionários:

Estrato 1: Roseli Nunes, Santo Ângelo, Bom Será, Santa Rita, São João II, com um total de 27 questionários aplicados.

Estrato 2: Ibicuí, Capivara, Cerro dos Munhoz, Herdeiros de Oziel, com um total de 31 questionários aplicados.

Estrato 3: Sepé Tiarajú III, Nova Madureira, Jupira/São Leopoldo, Fidel Castro, com um total de 31 questionários aplicados.

Estrato 4: Cerro da Liberdade, Recanto, Apolo, Posto Novo, Nova Esperança, com um total de 32 questionários aplicados.

Estrato 5: Coqueiro, São Joaquim, Pampeiro, Esperança da Fronteira e Frutinhas, com um total de 28 questionários aplicados.

Foi utilizada uma revisão de literatura para satisfazer o primeiro objetivo específico, descrever como ocorreu a incorporação da cultura da soja na atividade agrícola em Sant'Ana do Livramento. Esta revisão também contou com o apoio de uma coleta de dados secundários disponibilizados pelo IBGE sobre a produção agrícola através da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM).

Os dados quantitativos desta pesquisa foram obtidos através da aplicação de questionários (apêndice C) nos assentamentos de reforma agrária localizados no município de Sant'Ana do Livramento-RS. A investigação teve como foco os representantes dos lotes agrícolas inseridos nos Projetos de Assentamento selecionados, previamente organizados em cinco estratos amostrais. A aplicação destes questionários foi conduzida, principalmente, de forma presencial, buscando garantir maior precisão nas respostas, bem como promover o contato direto com os sujeitos da pesquisa. Esse procedimento permitiu não apenas a obtenção de dados quantitativos confiáveis, mas também o fortalecimento do vínculo com a realidade local, favorecendo a compreensão das dinâmicas produtivas em análise.

Esta coleta de dados foi realizada a partir do 24 de março com o envio dos questionários por meio de aplicativo de mensagens para alguns contatos, o que não teve uma resposta tão satisfatória, sendo assim partindo para a coleta pessoalmente, iniciando no dia 5 de abril terminando no dia 21 de maio do presente ano, divididas em 7 visitas aos assentamentos em dias diferentes. Inicialmente, a pesquisa foi apresentada às lideranças do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e aos líderes de cada assentamento, que auxiliaram na identificação e no contato com os representantes de cada lote. Desta forma, garantimos a participação e a colaboração de todos os envolvidos, fornecendo dados mais precisos e representativos para o estudo.

Os dados coletados foram registrados e organizados em uma planilha do Microsoft Excel. A técnica de análise utilizada foi a estatística descritiva, sendo o ramo da estatística

que se dedica a coletar, organizar, resumir e apresentar dados de maneira informativa. É o primeiro passo no processo de análise de dados, permitindo uma visão geral dos padrões e comportamentos dos dados antes de aplicar técnicas mais avançadas de estatística inferencial. Segundo Fonseca e Martins (2011, p. 101): a "estatística descritiva se constitui num conjunto de técnicas que objetivam descrever, analisar e interpretar os dados numéricos de uma população ou amostra". Para a análise, foram empregados tabelas e gráficos de pizza, além de medidas de variabilidade. Quanto aos fatores econômicos e limitantes que influenciam a produção de soja em assentamentos rurais. Foram aplicados testes não-paramétricos (Kruskal-Wallis e Dunn) para identificar diferenças significativas entre as categorias de fatores.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A análise da questão fundiária no Brasil é essencial para compreender as dinâmicas socioeconômicas que moldaram o campo brasileiro. Esta revisão bibliográfica examina, primeiramente, a evolução histórica e os desafios relacionados à posse e distribuição de terras no país. Em seguida, foca-se nos projetos de assentamentos no município de Sant’Ana do Livramento–RS, destacando suas características e impactos locais. A partir disso, investiga-se a incorporação da soja como uma atividade agrícola, explorando os fatores que motivaram este fato. Finalmente, o referencial aborda o surgimento e a expansão do monocultivo da soja no Brasil, bem como seu papel na transformação do setor agrícola brasileiro.

3.1. A Questão Fundiária no Brasil

O tema da injustiça na origem da propriedade territorial no Brasil nos remete às capitâneas hereditárias e sesmarias coloniais. Esta injustiça é percebida como uma perpetuação histórica, amplamente naturalizada pela tradição institucionalista. A Lei de Terras de 1850, por exemplo, ilustra as opções e interesses da classe dirigente do Império, destacando os desafios enfrentados para conciliar interesses diversos. A atualização dessa injustiça é observada em momentos cruciais da história brasileira, como na Constituinte de 1988, onde pressões de grupos como a União Democrática Ruralista limitaram a possibilidade de reformulação da estrutura fundiária, refletindo em oportunidades desperdiçadas e ambiguidades quanto à função social da terra. Este contexto histórico molda as discussões contemporâneas sobre reforma agrária e distribuição de terras, ressaltando a importância de compreender o legado histórico e as decisões políticas que influenciam as relações de propriedade no Brasil (Secreto, 2008).

Para Medeiros (1996), as profundas desigualdades no acesso à terra têm raízes históricas que remontam às “guerras justas” entre colonizadores europeus e os povos originários, à Lei de Terras de 1850, à abolição da escravatura em 1888 e a outras políticas relacionadas ao uso e ocupação do solo. Essas desigualdades resultaram em intensos conflitos e diversas formas de violência. Ao longo dos séculos, diversos indivíduos e grupos têm apresentado diferentes perspectivas sobre esses problemas à agenda governamental, influenciando de maneira variável a formulação de políticas e soluções. Entre as propostas, a reforma agrária destaca-se como uma das mais controversas. No Brasil, enquanto

trabalhadores rurais, colonos, posseiros, foreiros e rendeiros se organizavam em associações, uniões e ligas para resistir à exploração e defender a reforma agrária por meio de desapropriações, o pensamento econômico predominante focava na superação do subdesenvolvimento mediante o apoio estatal à industrialização integral (Medeiros, 2015).

Quando a estrutura fundiária e as relações de trabalho rural começaram a ser vistas como obstáculos ao desenvolvimento econômico nacional, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), o Partido Comunista do Brasil (PCB), setores progressistas da Igreja Católica e um grupo de economistas da Universidade de São Paulo (USP) propuseram soluções alternativas. As teses cepalinas, defendidas principalmente por Celso Furtado no Brasil, argumentavam que a reforma agrária era necessária porque uma agricultura baseada em grandes propriedades com baixa tecnologia e voltada para exportação não atenderia às demandas da industrialização e urbanização, causando crises de abastecimento e inflação (Delgado, 2005).

No Partido Comunista do Brasil, a reforma agrária não era consensual: enquanto Caio Prado Jr. e Ignácio Rangel tinham preocupações distintas sobre o trabalho rural, Alberto Passos Guimarães defendia a reforma para acelerar o capitalismo e o comunismo em restos feudais do país. Setores progressistas da Igreja Católica apoiavam a reforma agrária com desapropriações indenizadas. Economistas da Universidade de São Paulo (USP) negavam a necessidade de reforma agrária, acreditando que, se a função da agricultura somente fosse não pressionar a produção industrial, o Índice Geral de Preços e a balança comercial, as relações de trabalho e a estrutura fundiária não seriam problemas para o desenvolvimento econômico (Delgado, 2005).

Grisa e Schneider (2015) trazem o contexto de que a crise econômica, cambial e inflacionária que eclodiu no Brasil no início dos anos 1960, levantou interpretações distintas na agenda política. De um lado, acadêmicos como Celso Furtado e Alberto Passos Guimarães, políticos como João Goulart, e organizações de trabalhadores rurais e camponeses defendiam a reforma agrária e outras reformas de base como meios para dinamizar o mercado interno. De outro lado, economistas da USP e a elite agrária nacional argumentavam que a agricultura poderia cumprir seu papel na industrialização mediante políticas voltadas para infraestrutura, pesquisa agropecuária, crédito, assistência técnica e extensão rural, subsídios para insumos, seguro agrícola, garantia de preços mínimos, incentivos fiscais à exportação e expansão das fronteiras agrícolas.

3.1.1. Políticas de reforma agrária no Brasil

Em 1964, o Presidente João Goulart promulgou um decreto controverso que previa a desapropriação de terras no Brasil. O receio de setores conservadores sobre a possível implantação de um regime comunista culminou em um golpe de Estado. O governo do Marechal Castello Branco, buscando atender às demandas reformistas, criou em abril o Grupo de Trabalho sobre o Estatuto da Terra (GRET), encarregado de propor uma reforma agrária “democrática e cristã” visando apaziguar os conflitos agrários, modernizar a agricultura e fomentar o desenvolvimento capitalista no país. Durante seis meses, o GRET articulou junto ao Congresso Nacional um texto que visava a distribuição racional da terra, mas devido a ambiguidades, ressalvas e vetos, o que deveria ser uma lei de reforma agrária foi transformado em uma abrangente “lei de desenvolvimento rural” (Bruno, 1995, Medeiros, 1996; Capistrano; Grisa, 2024).

O alinhamento entre o setor agrícola e a industrialização da economia do país foi conduzido por um conjunto de ações e políticas públicas durante aproximadamente 20 anos. Este referencial setorial predominante orientou as intervenções do Estado no setor agrícola e pecuário, caracterizando-se por uma seletividade que beneficiou principalmente médios e grandes agricultores das regiões Sul e Sudeste, especialmente aqueles produtores de bens destinados à exportação ou de interesse de grupos agroindustriais, como café, soja, trigo, cana-de-açúcar, laranja e algodão. Mesmo com a criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), no governo Médici, ao longo das duas décadas de ditadura militar, os representantes da sociedade civil vinculados à agricultura familiar não tiveram espaço na arena pública para discutir e desenvolver, em conjunto com os gestores públicos, políticas voltadas para sua categoria social (Grisa; Shneider, 2015).

No final da década de 1980, o processo de redemocratização no Brasil fortaleceu os movimentos sociais, especialmente no meio rural. Problemas enfrentados por trabalhadores assalariados e camponeses, como a exploração e marginalização decorrentes da modernização agrícola, impulsionaram mobilizações no campo, com foco no acesso à terra e aos direitos sociais. Movimentos sociais rurais emergiram como resistência política tanto contra a ordem social excludente quanto contra organizações formais de representação social. Apoiados pela igreja católica e partidos de esquerda, pressionaram o Governo Federal para fiscalizar grandes propriedades e desapropriar terras improdutivas para assentamentos rurais (Ferrón; Troian, 2020).

No início de 1988, uma conciliação no Plenário Final, em meio às tentativas de efetivar a reforma agrária através da Assembléia Constituinte, assegurou o direito à propriedade da terra, consoante a função social, além de prever a desapropriação por utilidade pública ou interesse social mediante prévia e justa indenização em dinheiro, salvo os casos previstos na Constituição. No entanto, a Constituição Federal de 1988 não especificou os mecanismos indispensáveis para a efetivação da reforma agrária no Brasil. Em 1989, Fernando Collor foi eleito Presidente da República e, em meio à disseminação do pensamento neoliberal, a reforma agrária enfrentou uma crise de legitimidade no país. Durante o governo de Itamar Franco, o Plano Nacional de Reforma Agrária foi concebido como uma política social destinada a beneficiar trabalhadores rurais de baixa renda (Capistrano; Grisa, 2024).

É relevante destacar que, em meados da década de 1990, as lutas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) estavam em ascensão, resultando em uma intensificação dos conflitos agrários. Dois eventos significativos marcaram este período. O primeiro foi o "Massacre de Corumbiara", ocorrido em Rondônia, em meados de 1995, onde o confronto entre agricultores sem terra e a polícia resultou na morte de dez pessoas. O segundo, semelhante ao primeiro, foi o "Massacre de Eldorado dos Carajás", ocorrido no Pará em 1996, no qual dezessete agricultores sem terra foram assassinados. Esses eventos tiveram grande repercussão tanto nacional quanto internacional (Grisa; Shneider, 2015).

Capistrano e Grisa (2024) ressaltam que em 1993, o Congresso Nacional aprovou as Leis Agrária e do Rito Sumário. A primeira estabeleceu os critérios para a definição de "propriedade produtiva", enquanto a segunda não especificou que a imissão de posse pelo INCRA não seria interrompida caso o proprietário recorresse contra o laudo de vistoria. Com a regulamentação da Constituição Federal, que intensificou as mobilizações dos trabalhadores rurais, o governo de Fernando Henrique Cardoso, em 1995, criou um programa de reforma agrária e recebeu lideranças do MST no Palácio do Planalto. Esse contexto permitiu a emergência de uma primeira geração de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar no Brasil. Essas políticas apresentaram um referencial setorial essencialmente agrícola, abrangendo crédito rural, seguro de produção e de preço, além de políticas agrárias, como os assentamentos de reforma agrária.

Os assentamentos de reforma agrária, segundo o INCRA, são conjuntos de unidades agrícolas estabelecidas em propriedades rurais, destinadas a famílias de agricultores ou trabalhadores rurais sem condições econômicas de adquirir terras. Cada unidade, chamada parcela ou lote, deve ser residida e explorada produtivamente pela família beneficiada. A

quantidade de lotes em um assentamento é determinada por estudos de capacidade de geração de renda, que consideram a destinação agropecuária, viabilidade econômica, disponibilidade de água e outras condições produtivas. Além dos lotes individuais, os assentamentos incluem áreas comunitárias para estruturas coletivas, como igrejas, centros comunitários, agroindústrias, escolas, unidades de saúde e áreas esportivas, bem como locais de preservação ambiental. Os beneficiários recebem créditos, assistência técnica e infraestrutura de apoio ao desenvolvimento das famílias assentadas. Até a emissão do título de domínio, os lotes pertencem ao INCRA, não podendo ser vendidos, alugados ou doados (INCRA, 2024).

A política de assentamentos de reforma agrária continuou a ser realizada nos anos seguintes, embora com oscilações significativas. Entre 1995 e 1997, houve um incremento, atingindo 92.984 famílias assentadas em 1997. Após esse período, os números diminuíram até 2003, quando no início do governo Lula houve uma reação, alcançando um máximo de 104.197 famílias assentadas em 2005. Posteriormente, os números voltaram a diminuir. Durante o segundo mandato do governo Lula e o mandato da presidente Dilma, os números permaneceram abaixo dos níveis de 1995. Nesses períodos, o foco principal foi a qualificação dos assentamentos existentes, melhorando infraestrutura e produção, enquanto a criação de novos assentamentos foi colocada em segundo plano, ocorrendo principalmente através da incorporação de terras públicas nas regiões Norte e Nordeste (Grisa; Shneider, 2015).

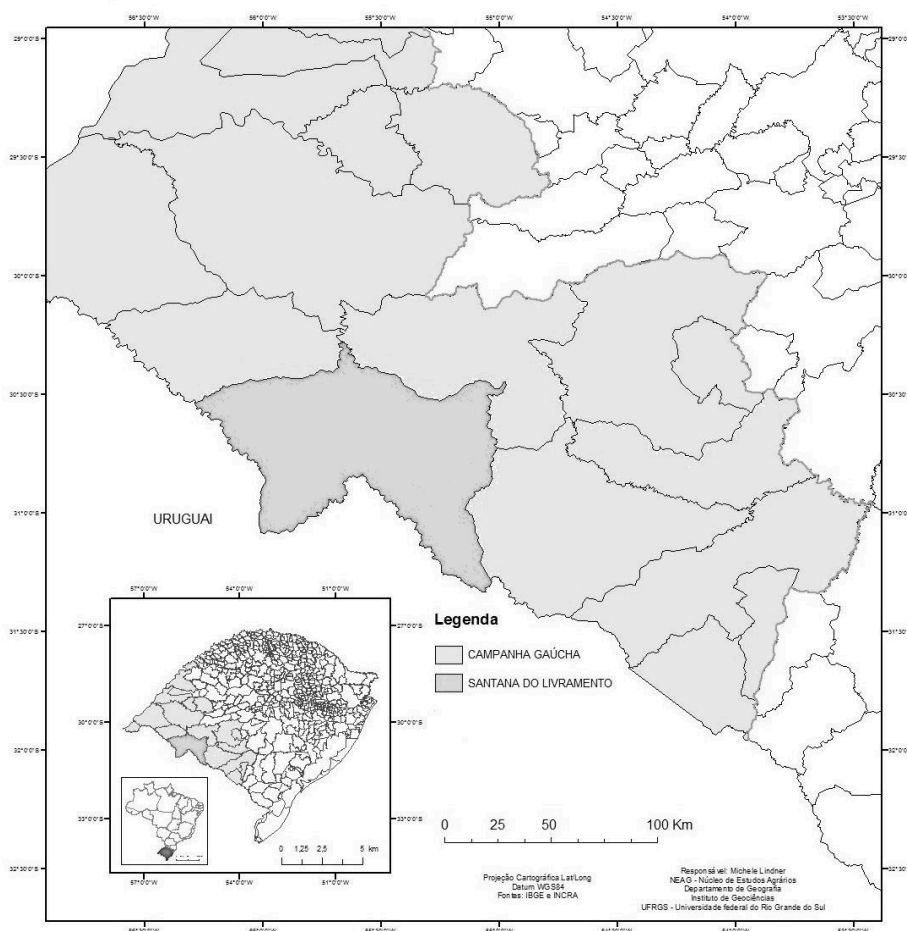
2.1.2 Projetos de assentamentos no município de Sant'Ana do Livramento–RS

Conforme argumenta Chelotti (2003) a Campanha Gaúcha participou tardiamente da luta pela terra, pois os primeiros conflitos ocorreram nas regiões do norte e noroeste, onde a modernização agrícola começou. A maioria dos trabalhadores rurais expulsos pelo avanço da modernização da agricultura estava nessas regiões, caracterizadas pela expansão de pequenas propriedades desde o início do século XX, devido ao esgotamento das terras e ao crescimento populacional nas colônias antigas. Com o aumento das expulsões no campo promovidas pela modernização, o governo estadual foi pressionado por movimentos sociais, especialmente pelo MST, para desapropriar propriedades rurais e assentar os trabalhadores sem terra. Gradualmente, esses assentamentos possibilitaram a construção de novas territorialidades no campo e introduziram novos modelos de desenvolvimento rural, destacando a força dos novos

sujeitos políticos da questão agrária, que impulsionaram a produtividade do trabalho e aumentaram os investimentos.

Com o aumento da demanda por terra e da militância, e a escassez de grandes propriedades disponíveis para a reforma agrária nessa região, o MST começou a redirecionar suas ações geograficamente (Chelotti, 2009). A territorialização do movimento na Campanha Gaúcha iniciou-se na década de 1990, com uma ocupação de terras em Bagé, em 1991. A partir desse ponto, houve um gradual deslocamento das ocupações de terra para o centro-sul do estado. Assim, a luta pela terra alcançou a região com maior concentração fundiária do Rio Grande do Sul, onde passaram a ser questionados os índices de produtividade, gerando intensos debates entre o INCRA e a Federação de Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (FARSUL) sobre os índices de lotação da pecuária (Chelotti, 2009; Monteblanco; Cordeiro, 2019).

Figura 02 - Localização do município na Campanha Gaúcha.



Fonte: Monteblanco e Cordeiro (2019, p.60)

Sant'Ana do Livramento, possui uma área de 6.946,407 km², e uma densidade demográfica de 12,15 hab./km² (IBGE, 2023). A zona rural possui uma densidade inferior a 1 hab./km², sendo considerada um "vazio demográfico". Isso se deve ao seu processo de formação socioespacial, marcado por grandes propriedades rurais oriundas das sesmarias e pela predominância da pecuária de corte extensiva. Além disso, a região fronteira apresenta características distintas em relação a outras regiões do estado, com municípios de grandes áreas territoriais e baixíssima densidade demográfica. Esse cenário foi sendo alterado aos poucos, conforme foram sendo implementados e assim se perpetuando os projetos de assentamentos de reforma agrária (Chelotti, 2005).

Em 1992, Santana do Livramento recebeu seu primeiro assentamento por meio da aquisição de uma área de 1.577 hectares pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), destinada a assentar 67 famílias. Este assentamento deu origem ao Projeto de Assentamento (PA) Liberdade no Futuro, também conhecido como Cerro dos Munhoz, em referência à localidade onde foi estabelecido. A terra que originou o assentamento não havia sido previamente ocupada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). A aquisição pelo INCRA teve como objetivo conter os conflitos agrários que ocorriam em outros municípios do Rio Grande do Sul, como Bagé e outras localidades (Chelotti, 2003).

Após este período, houve um intervalo de três anos sem a criação de novas áreas de assentamento em Santana do Livramento. No entanto, entre 1996 e 1998, foram estabelecidos 12 novos Projetos de Assentamento (PAs) a partir de desapropriações realizadas pelo INCRA, totalizando mais de 10.000 hectares e destinados a acomodar 357 famílias. Estes assentamentos refletem a política de reforma agrária compensatória adotada pelo governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998), que visava resolver conflitos fundiários de forma localizada, promovendo desapropriações nas áreas onde os conflitos eram mais intensos. É importante notar que nenhuma das áreas desapropriadas em Santana do Livramento durante este período foi previamente ocupada pelo MST. A criação de assentamentos no município continuava a servir como medida para conter litígios e ocupações em outros municípios da região da Campanha e além (Fernandes, 2009; Monteblanco; Cordeiro, 2019).

Entre 1999 e 2002, foram criados os Projetos Estaduais de Assentamento (PE's), denominados assim devido à aquisição de terras pelo Governo Estadual por meio de compra e venda. Durante esse período, mais de 7.500 hectares foram adquiridos no município, resultando na instalação de nove novos assentamentos, destinados a 298 famílias. Este

período corresponde ao segundo mandato de FHC na presidência da República, caracterizado por uma ofensiva contra as pressões do MST (Fernandes, 2009).

Em 2003, foi apresentado o Plano Nacional de Reforma Agrária, com a meta de assentar 400 mil famílias por meio de desapropriações e outras 130 mil por meio de crédito fundiário. Nesse contexto, Santana do Livramento já contava com 23 assentamentos e concentravam muitos integrantes do MST, tornando-se uma importante base para a organização de ações do Movimento na região, que então, passou a realizar ocupações de terras no próprio município, visando acelerar novas desapropriações e o assentamento de famílias, considerando a conjuntura que se formava no cenário nacional. Como resultado das pressões exercidas pelo MST, foram retomadas as vistorias, desapropriações e a compra de terras pelo INCRA no município. Isso culminou na instalação de oito novos assentamentos entre 2005 e 2008, totalizando mais de 6.900 hectares e destinando-se a 278 famílias, completando os atuais 30 projetos existentes (Fernandes, 2009; Monteblanco; Cordeiro, 2009).

Identificada por Monteblanco e Cordeiro (2019) como a “porção das lavouras”, a região leste do município foi onde ficaram localizados os projetos de assentamentos em Sant’Ana do Livramento, ou como é conhecido popularmente “o lado das areias”. O terreno composto por terras, onde estão os assentamentos, que predominam os argissolos e os planossolos, originários de rochas sedimentares, principalmente do arenito, que apresentam grande fragilidade, porém são áreas que se prestam às lavouras. Nesta área, pequena em relação às proporções de Santana do Livramento, mas considerável em comparação com a dimensão de muitos pequenos municípios brasileiros, residem atualmente, com variações de evasões e rotatividades, 907 famílias, totalizando aproximadamente 3.000 pessoas. Embora essa população ocupe menos de 5% da área total de Santana do Livramento, ela representa cerca de 40% da população rural do município.

Essas condições têm influenciado diretamente as práticas agrícolas desenvolvidas nos assentamentos, incluindo a introdução e expansão de culturas como a soja, que se adaptaram às características específicas do solo e clima local. Este contexto, aliado às políticas de reforma agrária adotadas ao longo das últimas décadas, descreve um panorama complexo de desenvolvimento agrícola e social no município, evidenciando a interação entre fatores naturais, políticas públicas e práticas agrícolas.

3.2. Surgimento do cultivo da soja

De acordo com informações disponibilizadas pelo site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Soja, a soja atualmente cultivada apresenta diferenças significativas em relação às variedades ancestrais, que eram plantas rasteiras encontradas na costa leste da Ásia, ao longo do rio Yangtze, na China. A evolução desta espécie iniciou-se com cruzamentos entre variedades naturais de duas espécies de soja selvagem, que foram domesticadas e melhoradas por cientistas na antiga China. Os primeiros registros históricos do grão datam de 2883 a 2838 a.C., período em que a soja era considerada um grão sagrado, assim como o arroz, o trigo, a cevada e o milho. Contudo, a planta ganhou destaque a partir da década de 1920, quando o teor de óleo e proteína do grão começou a atrair o interesse das indústrias globais (EMBRAPA, 2024).

Segundo Bonato e Bonato (1987), a origem da soja e os detalhes de sua descoberta permanecem obscuros. No entanto, a argumentação subsequente sugere que havia especulação sobre a razão pela qual os japoneses demonstravam tanta força durante a invasão da Manchúria, iniciada em 1931. Durante quatro mil anos, a raça branca viveu sem uma das plantas mais nobres, que era amplamente cultivada e apreciada pelos japoneses e chineses. A robustez e saúde mantidas pelos japoneses e chineses, mesmo com uma dieta à base de arroz, eram notáveis. Compreendeu-se melhor essa questão quando, na Guerra da Manchúria, se percebeu que o Japão buscava mais terras para o cultivo da soja. Cientistas descobriram que a soja é uma das poucas plantas cujas sementes contêm proteína completa, um conhecimento que os chineses possivelmente tinham desde os tempos pré-históricos.

Bonato e Bonato (1987) destaca que a história antiga da soja não é claramente documentada. Na literatura chinesa, existem indicações de que a soja era cultivada e utilizada como alimento muitos séculos antes dos primeiros registros formais. O registro mais antigo conhecido remonta a 2838 a.C., no herbário "PEN TS' AO KANG MU". A soja, possivelmente uma das mais antigas espécies cultivadas, possui recomendações para o cultivo desde 2207 a.C. A origem exata da soja é debatida, mas é amplamente aceita que se encontra no leste da Ásia, com evidências sugerindo a China central ou a metade norte da China como possíveis locais de domesticação. A soja foi introduzida na Coreia e no Japão entre os séculos XI A.C. e III D.C. Em 1712, Engelbert Kaempher destacou seu uso no Japão, e o primeiro plantio experimental na Europa ocorreu em 1739 no Jardim Botânico de Paris. No continente americano, a soja foi mencionada pela primeira vez em 1804 na Pensilvânia, EUA, mas o

interesse dos produtores americanos só surgiu após 1880. Na Europa, Friedrich Hamberlandt, da Universidade de Viena, promoveu a cultura da soja em 1873, distribuindo variedades para diversos países europeus, em 1876.

3.2.1 O cultivo da soja no Brasil

No Brasil, as primeiras referências à soja remontam a 1882, quando os grãos foram introduzidos no Estado da Bahia por Gustavo Dutra, que documentou os resultados dos primeiros testes realizados com algumas variedades. Subsequentemente, diversos estudos foram conduzidos em diferentes regiões do país, sendo fundamentais para o estabelecimento da cultura no Brasil. Entre esses, destacam-se os primeiros testes realizados em São Paulo, na Estação Agronômica de Campinas, atualmente conhecido como Instituto Agronômico de São Paulo. Outras pesquisas, realizadas em Campinas com soja amarela e preta, foram publicadas em 1899. Com o intuito de incentivar o cultivo, a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo distribuiu, em 1900, um total de 20.100 gramas de soja a 70 pessoas (Bonato; Bonato, 1987).

Segundo a Embrapa Soja (2024), ao longo do tempo, os valores proteicos presentes na soja despertaram o interesse de diversos países. Contudo, muitos não conseguiram cultivá-la devido à dificuldade de adaptação ao clima. Foi nos Estados Unidos que a soja efetivamente se adaptou a um novo tipo climático. Após várias tentativas de produção no Brasil, o cultivo tornou-se viável com a tropicalização do grão, um processo conduzido pela Embrapa, que possibilitou o cultivo em climas tropicais e subtropicais, como os existentes no país. O interesse pela soja surgiu em um Brasil que estava apenas começando a se estabelecer como exportador de produtos agropecuários, onde trigo, milho e arroz eram produzidos em larga escala. Esforços para a produção de suínos e aves no país, e a consequente necessidade de produção de ração, bem como o fato de a soja ser cultivada na entressafra do trigo, foram fatores que contribuíram para a expansão do cultivo do grão no Brasil (Pizzato, 2013).

Até a década de 1970, a produção de soja no Brasil estava concentrada principalmente na região Sul, com algumas áreas também em São Paulo e no sul de Mato Grosso do Sul. Na década de 1980, a produção se expandiu para o oeste de Minas Gerais, o sudeste de Mato Grosso do Sul, Goiás e até Roraima, ocupando um espaço de clima tropical graças à criação de novas espécies adaptadas ao clima e ao solo do cerrado. Em 2003, o cultivo de soja já

estava presente em quase todo o Brasil Central, no sul de alguns estados do Nordeste e em diversas áreas do Norte do país (Campos, 2010).

Nos estados das regiões Centro-Oeste e Centro-Sul, a expansão do cultivo de soja ocorreu devido a incentivos governamentais, correção de solos anteriormente inadequados para o plantio, instalação de agroindústrias, melhoria da logística territorial e aplicação de técnicas modernas de produção. No âmbito das pesquisas voltadas para a cultura da soja, em 1975, estabeleceu-se uma unidade da EMBRAPA em Londrina, Paraná, denominada Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSo). No ano subsequente, instituiu-se o Programa Nacional de Pesquisa da Soja com o intuito de unificar e fortalecer os esforços isolados de pesquisa sobre a soja realizados anteriormente em todo o Brasil. Para Campos (2010) estes fatores resultaram em um rápido aumento na produção de soja e foram igualmente importantes para a expansão da soja nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

A soja emergiu como um produto que não seguiu um padrão convencional de produção, mas, sim, se beneficiou das políticas governamentais, o que se revelou propício em um contexto internacional favorável para sua comercialização. O aumento do consumo da oleaginosa e dos produtos derivados dela contribuiu para o crescimento da produção no país. Um fator determinante para a expansão da cultura da soja no Sul do Brasil foi a prática da rotação de culturas com o trigo, conhecida como o binômio trigo/soja. As dificuldades naturais enfrentadas por ambas as culturas em certas regiões podem ser superadas por meio do avanço científico e tecnológico (Campos, 2010).

3.2.2. O cultivo da soja no Rio Grande do Sul

Em 1988, a área destinada ao cultivo de soja no Brasil totalizava 10.601.850 hectares. Ao longo dos anos, essa área experimentou um crescimento significativo, alcançando 41.141.725 hectares em 2022. O estado do Rio Grande do Sul refletiu esse crescimento, expandindo sua área plantada de soja de 3.470.259 hectares em 1988 para 6.387.670 hectares em 2022 (IBGE, 2024). A partir do início do século XXI, observou-se um aumento notável na área cultivada com soja no Bioma Pampa. Entre 2000 e 2015, a área plantada com soja no Rio Grande do Sul registrou um crescimento de 73,7%, especialmente na região sul do estado. No bioma Pampa, essa expansão foi ainda mais expressiva, com um aumento de 188,5% durante o mesmo período (Kuplich; Capoane; Costa, 2018).

Bonato e Bonato (1897) discorre sobre as primeiras experiências com a soja no Rio Grande do Sul, os primeiros grãos de soja chegaram ao final do século XIX e início do século XX, conforme ilustrado a seguir:

A primeira menção à soja foi a descrição do desempenho de um plantio conduzido pelo Eng. Agr. A. Welhäuser, no município de Dom Pedrito.

a) A introdução oficial da cultura no Rio Grande do Sul é creditada ao professor F.G. Graig, da Escola Superior de Agronomia e Veterinária da Universidade Técnica (atual Universidade Federal do RS), em 1914.

b) Em 1917, Francisco Seibot iniciou o cultivo da soja no município de Tuparandi, RS, com intuito de utilizar o grão como substituto do café.

c) Em 1923, o pastor alemão Albert Lehenbauer também cultivou algumas variedades em Santa Rosa, RS.

d) Em 1932, o Eng. Agr. Ceslau M. Biezanko, polonês e professor da Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", da Universidade Federal de Pelotas, distribuiu dois quilos da variedade Laredo na região de Guarani das Missões, RS

e) No ano de 1941, a soja foi mencionada pela primeira vez nas estatísticas oficiais do Rio Grande do Sul. Nesse mesmo ano, um marco fundamental para a consolidação da cultura da soja ocorreu no estado - a construção da primeira fábrica de processamento de soja (Verneti & Kalckmann, s.d.) (Bonato; Bonato, 1987).

O Rio Grande do Sul foi um dos primeiros estados brasileiros a cultivar soja, com as primeiras lavouras estabelecidas no planalto meridional, na porção norte do estado. Até 1968, a produção de soja estava restrita a três regiões específicas: Alto Uruguai, Planalto Médio e Missões. A partir desse período, a cultura expandiu-se significativamente, alcançando novas áreas como a Depressão Central, Encosta do Sudoeste, Campanha, Campos de Cima da Serra, Serra do Sudoeste, Encosta Superior do Nordeste e o Litoral (Conceição, 1984). Após a década de 1990, a soja se expandiu significativamente devido ao avanço das técnicas agrícolas e ao interesse de diversos atores nos preços atrativos das terras da região. A trajetória da soja no Rio Grande do Sul está intimamente ligada à modernização da agricultura local, pois a cultura introduziu novas técnicas, máquinas e produtos que viabilizaram seu cultivo, contribuindo substancialmente para o desenvolvimento agrícola do estado (PIZZATO, 2013).

Inúmeros fatores contribuíram para a expansão da soja no Rio Grande do Sul, o preço do produto desempenhou o papel mais significativo. Este fator traduz diretamente ao produtor as vantagens ou desvantagens de cultivar determinado produto. Além disso, a abertura de mercados externos garantiu a manutenção de preços elevados. Outros fatores internos também foram determinantes para o crescimento da produção de soja, como a adaptação das cooperativas de trigo, que rapidamente se transformaram em cooperativas de soja, transferindo o "know-how" e a infraestrutura administrativa e operacional para a nova cultura (Conceição, 1984).

Devido ao avanço e à modernização da agricultura e pecuária, novos monocultivos e pastagens foram introduzidos na região do Pampa. Dentre essas atividades, destaca-se o cultivo da soja, que tem experimentado um crescimento significativo na região sul do estado do Rio Grande do Sul. Embora a região seja tradicionalmente conhecida pela pecuária e pelas extensas áreas dedicadas à produção de arroz, a soja tem conquistado seu espaço no Pampa (Pizzato, 2013). Em meados da década de 2000, o aumento dos preços das commodities agrícolas resultou em uma maior demanda por terras em países com abundantes recursos naturais, como água e terra, caso do Brasil. Consequentemente, tanto o Estado do Rio Grande do Sul quanto as cidades situadas no bioma Pampa, incluindo o município de Sant'Ana do Livramento, experimentaram um crescimento significativo na área destinada ao cultivo da soja.

3.2.3. O cultivo da soja em Sant'Ana do Livramento

A expansão da cultura da soja na região da Campanha gaúcha iniciou-se de forma mais expressiva apenas no período de 1973 para 1974, quando a área cultivada apresentou um crescimento significativo, mais que triplicando em relação aos anos anteriores. No entanto, apesar desse aumento percentual expressivo, o volume absoluto de área plantada permaneceu relativamente modesto se comparado às demais microrregiões tradicionalmente produtoras de soja no estado do Rio Grande do Sul, como o Planalto e as Missões. Essa desproporção torna-se ainda mais evidente quando se considera a extensão territorial da Campanha em relação ao conjunto do Estado, evidenciando que, naquele momento, a soja ainda desempenhava um papel secundário na estrutura produtiva regional (Conceição, 1984).

Foi somente nas décadas posteriores, especialmente a partir dos anos 2000, com o avanço das tecnologias agrícolas adaptadas a solos mais frágeis, a expansão de cultivares de soja mais resistentes e a transformação de áreas de pastagens degradadas em áreas agricultáveis, que a soja começou a assumir um papel de maior relevância econômica na região da Campanha. Esse processo também foi acompanhado por políticas de crédito rural, assistência técnica e investimentos em infraestrutura logística, que permitiram aos produtores superar parte das limitações iniciais e integrar a região de forma mais efetiva à cadeia produtiva da soja no estado.

A economia tradicional do Pampa, fundamentada na criação extensiva de gado, está cedendo espaço à produção de grãos e ao plantio de árvores para obtenção de celulose, resultando na descaracterização da paisagem, na perda da biodiversidade e na erosão da cultura gaúcha. Entre as atividades econômicas desenvolvidas na região, o cultivo da soja é o que exerce maior impacto ambiental, principalmente devido ao uso intensivo de agrotóxicos. Ademais, diferentemente da silvicultura, o plantio de soja não exige licença ambiental, permitindo que as lavouras se expandam sobre as áreas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água e nascentes (Kuplich; Capoane; Costa, 2018).

No município de Sant'Ana do Livramento, o cultivo da soja apresentou um processo de expansão marcado por diferentes fases ao longo das últimas décadas. Segundo dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), foi possível observar um crescimento inicial na área destinada à soja no final da década de 1980, quando a extensão plantada saltou de 5.000 hectares em 1988 para 7.000 hectares em 1989. Contudo, durante a década de 1990, o município enfrentou um período de retração na produção, com sucessivas quedas de área plantada, atingindo seu ponto mais baixo em 2002, com apenas 300 hectares.

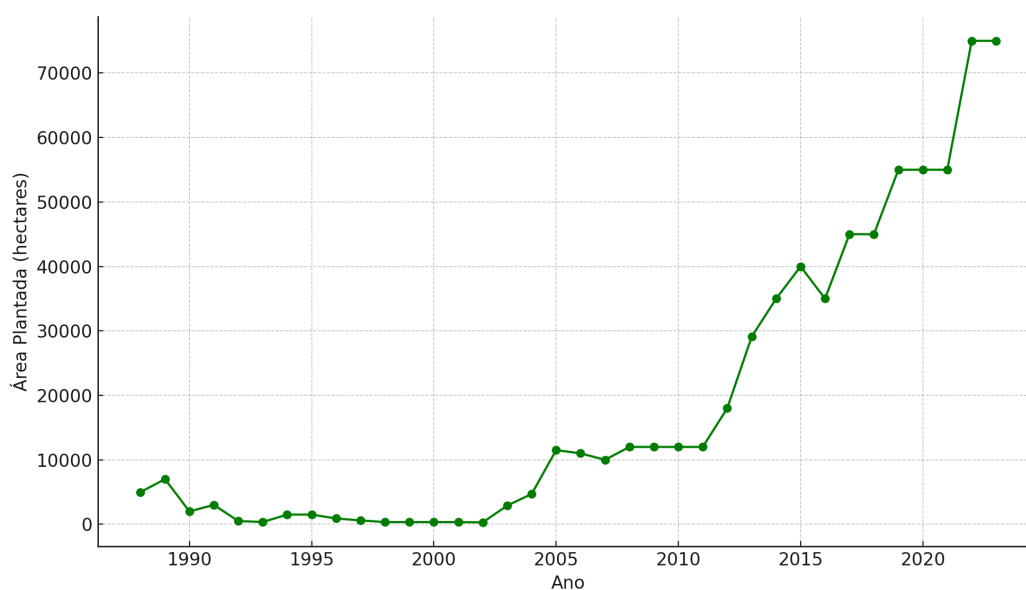
Esse declínio pode ser atribuído a diversos fatores, como as limitações de mercado, a instabilidade climática típica da região e a competitividade de outras culturas e atividades agropecuárias. Entretanto, a partir de 2003, verifica-se uma reversão desse cenário, com a retomada do cultivo de soja, que atingiu 11.500 hectares em 2005. Entre 2006 e 2011, a área cultivada manteve-se relativamente estável, girando em torno de 12.000 hectares.

A partir de 2012, iniciou-se uma nova e expressiva fase de expansão. A área plantada com soja saltou de 12.000 hectares em 2011 para impressionantes 75.000 hectares em 2022, representando um crescimento de mais de 500% em apenas uma década. Este aumento reflete não apenas os avanços tecnológicos no setor agrícola, como o uso de sementes adaptadas às

condições edafoclimáticas da Campanha, mas também a consolidação de um novo padrão de ocupação do território, com a soja assumindo papel central na dinâmica produtiva local.

Além disso, a expansão da soja em Sant'Ana do Livramento seguiu uma tendência verificada em outras regiões do Rio Grande do Sul, impulsionada pela demanda do mercado internacional, sobretudo da China, além do fortalecimento das cadeias logísticas e de escoamento de grãos no estado. O processo também foi favorecido por políticas de crédito rural e pelo aumento da adoção de práticas de agricultura de precisão, visando ganhos de produtividade e redução de custos. Assim, a cultura da soja passou a representar não apenas uma alternativa de diversificação econômica, mas um fator estruturante da agricultura local, com importantes implicações socioeconômicas para os agricultores familiares e os grandes produtores da região.

Gráfico 01 - Evolução da Área Plantada de Soja em Sant'Ana do Livramento (1988-2023)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados (IBGE, 2024).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente tópico tem como objetivo apresentar e analisar os principais resultados obtidos a partir da pesquisa de campo realizada junto aos assentamentos de reforma agrária no município de Sant’Ana do Livramento–RS. A análise dos dados buscou compreender as dinâmicas produtivas e socioeconômicas associadas à inserção da cultura da soja nos lotes assentados. Para tanto, os resultados foram organizados em alguns eixos temáticos: **Perfil dos Assentados**, que traça as principais características demográficas e estruturais dos participantes; produção **de soja entre os assentados**, que detalha a incidência, formas e modalidades de cultivo da oleaginosa; fatores **motivadores e limitantes na produção de soja para os assentados**, que explora as principais dificuldades enfrentadas e condicionantes produtivos; e **os motivos relevantes para não cultivar soja**, que aborda as razões apontadas por aqueles que não inseriram essa cultura em sua produção.

4.1 Perfil dos Assentados

Os participantes apresentaram idades entre 18 e 84 anos e quanto ao sexo, 87 se identificaram como do sexo masculino e 62 como do sexo feminino. Em relação ao tempo de residência, os participantes vivem nos lotes há períodos que variam entre 2 e 34 anos, sendo a média de permanência de 18,8 anos. E também vivem em média aproximadamente 3 moradores por lote. O tamanho dos lotes varia entre 17 e 40 hectares, com média de 26,2 hectares.

Com base nas respostas obtidas por meio da aplicação dos questionários, identificou-se que os 149 assentados entrevistados são naturais de 67 cidades diferentes, demonstrando uma diversidade significativa de origens regionais entre os beneficiários da reforma agrária no município de Sant’Ana do Livramento.

A cidade com maior número de origens entre os entrevistados é o próprio município de Sant’Ana do Livramento, com 21 pessoas, evidenciando a presença de uma população local entre os assentados. Em seguida, destacam-se os municípios de Palmeira das Missões (9), Rosário do Sul (8), Cruz Alta (7) e Ronda Alta (6), além de outras cidades que contribuíram com um ou poucos indivíduos. Esses dados permitem observar a amplitude territorial de origem dos assentados e indicam um fluxo migratório significativo de diversas

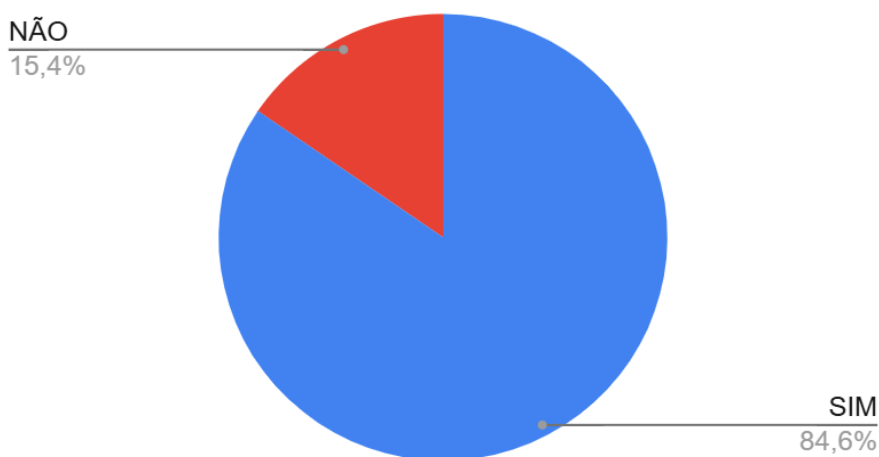
regiões do estado e até mesmo de outros estados, como Santa Catarina e Maranhão, em direção aos assentamentos locais.

4.2 Produção de soja entre os assentados

Os dados da pesquisa mostram que, dos 149 questionários aplicados, 126, ou 84,6% dos assentados, afirmaram que estão produzindo ou já produziram soja, enquanto apenas 15,4% nunca cultivaram a leguminosa em seus lotes, evidenciando a ampla presença da monocultura da soja nos assentamentos de reforma agrária do município.

Esse resultado indica uma transformação significativa na dinâmica produtiva dessas áreas, marcando o predomínio de um modelo agrícola voltado à produção de commodities, muitas vezes em detrimento da diversidade produtiva e dos princípios originais da reforma agrária, que visavam à soberania alimentar e ao fortalecimento da agricultura familiar. No gráfico 02, é possível visualizar o percentual de assentados que produzem ou já produziram soja.

Gráfico 02 - Percentual de assentados que produzem ou já produziram de soja, município de Sant'Ana do Livramento-RS, 2025



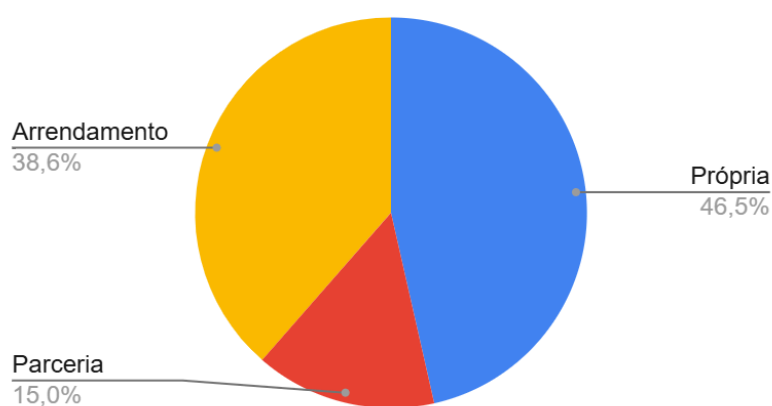
Fonte: Elaboração própria

A análise da forma de produção adotada (Gráfico 03) pelos assentados evidencia que 46,5% cultivam soja por conta própria, enquanto 38,6% optaram pelo arrendamento do lote e 15% utilizam o sistema de parceria. Esses dados revelam uma divisão significativa entre

aqueles que mantêm o controle direto sobre a produção e os que terceirizam o uso da terra, seja por necessidade econômica ou por estratégias de viabilidade produtiva.

A expressiva presença do arrendamento e da parceria também indica uma possível fragilidade na autonomia produtiva das famílias assentadas, ao mesmo tempo que reforça a consolidação da soja como atividade dominante nas áreas de reforma agrária. Vale ressaltar que 38,3% dos participantes afirmaram que também produziram em outro lote ou área fora do assentamento, além de seu próprio lote.

Gráfico 03 - Forma de produção de soja dos assentados, município de Sant'Ana do Livramento-RS, 2025.



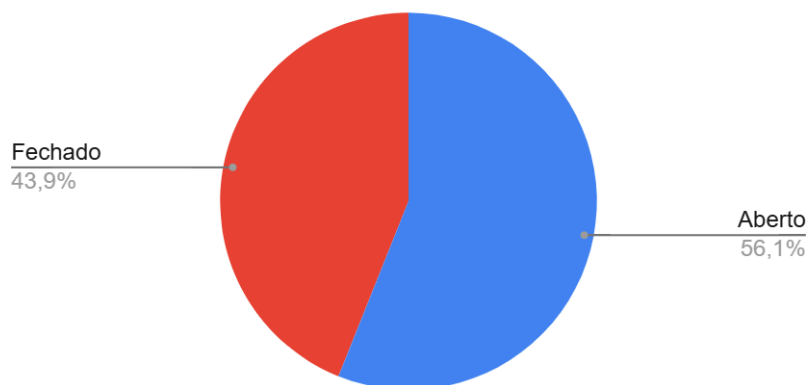
Fonte: Elaboração própria

Entre os assentados que optaram pelo arrendamento de seus lotes para a produção de soja, observou-se que 56,1% utilizam o sistema de "ano aberto", enquanto 43,9% firmam contratos de "ano fechado". Essa predominância do arrendamento com ano aberto, no qual o pagamento é proporcional à produção ou ao uso, pode indicar uma tentativa de minimizar riscos ou manter certa flexibilidade nas negociações, permitindo o desenvolvimento de outras atividades na terra, normalmente pecuária, durante o período em que a área não é cultivada com a leguminosa.

Por outro lado, a significativa parcela de contratos de ano fechado, geralmente com valor fixo, também evidencia uma consolidação de acordos mais rígidos e de longo prazo, refletindo o nível de institucionalização que o cultivo da soja vem assumindo dentro dos assentamentos. Em média, os assentados que arrendam seus lotes recebem 8,72 sacas de soja por hectare, com variações entre 6 e 12 sacas, influenciadas pelo tipo de solo, o que fornece um parâmetro importante sobre os termos econômicos praticados nessas relações. Contudo, é importante ressaltar que, quando o arrendamento é de ano fechado, o assentado entrega a

terceiros o controle da área de terra do lote, onde normalmente, no período de safra, é cultivado com soja e, no período de inverno, é cultivada pastagem para a atividade de pecuária.

Gráfico 04 - Sistema de arrendamento do lote para produção de soja, município de Sant'Ana do Livramento-RS, 2025.



Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito à área plantada com soja nos assentamentos, observou-se um total de 8.389,5 hectares de soja cultivados entre os participantes da pesquisa, resultando em uma média de 69,33 hectares por participante, com variações significativas que vão de 5 a 1.000 hectares.

Entretanto, ao analisar os dados de forma mais detalhada, eles evidenciam uma acentuada concentração do cultivo da soja nos assentamentos: apenas 6% dos lotes correspondem a 50% de toda a área plantada, enquanto os outros 94% detêm os 50% restantes. Esse cenário revela uma assimetria significativa na distribuição da produção, indicando que uma pequena parcela dos assentados, aqueles economicamente mais capitalizados, concentra grande parte da produção de soja nos assentamentos, o que pode comprometer os princípios de equidade e justiça social que fundamentam a política de reforma agrária do governo federal.

A política de reforma agrária, fundamentada nos princípios de equidade e justiça social, busca a democratização do acesso à terra e o desenvolvimento socioeconômico dos trabalhadores rurais. No entanto, a análise detalhada dos dados sobre o cultivo de soja em assentamentos no município revela uma realidade complexa e preocupante, devido à acentuada concentração da produção de soja. Esse cenário indica que uma minoria de assentados, presumivelmente aqueles com maior capital, concentra a maioria da produção. Essa desigualdade na distribuição da produção de soja nos assentamentos pode comprometer

os objetivos fundamentais da reforma agrária. A concentração de renda e poder econômico em um pequeno grupo de assentados gera disparidades sociais e econômicas, minando a coesão social e a sustentabilidade do próprio programa de reforma agrária. Urge, portanto, uma reavaliação das políticas de apoio à produção, buscando mecanismos que promovam uma distribuição mais equitativa dos recursos e oportunidades, garantindo que os benefícios da reforma agrária alcancem todos os assentados, em consonância com os princípios de justiça social que a orientam.

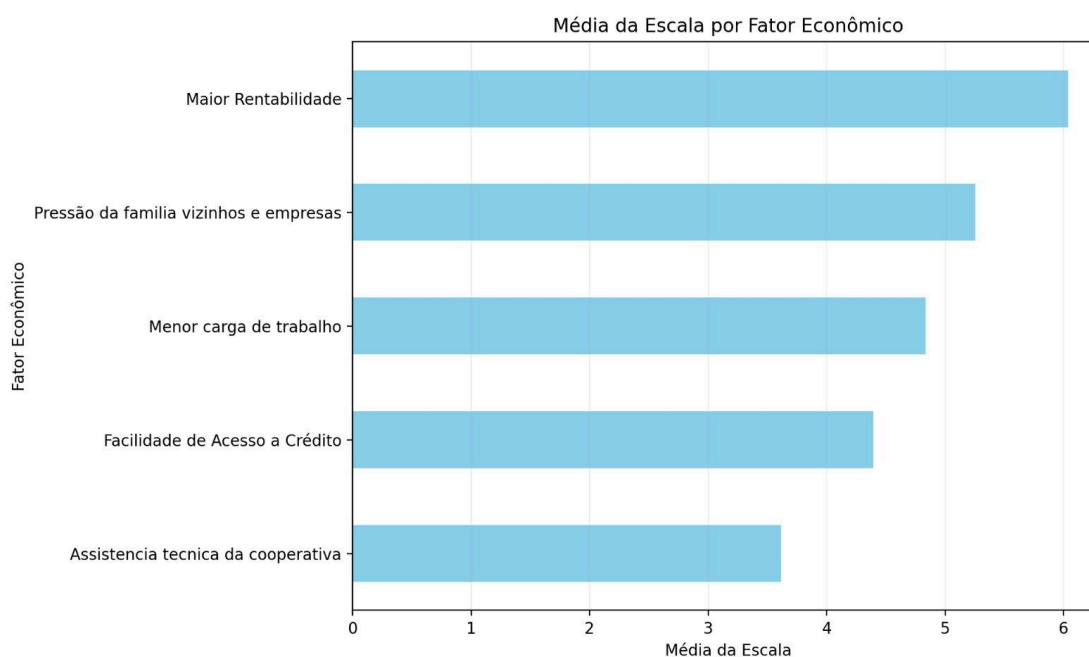
4.3 Fatores motivadores e limitantes na produção de soja para os assentados

A seguir apresenta-se o resultado de análise estatística dos fatores motivadores e limitantes que impactam a produção de soja em assentamentos rurais no município de Santana do Livramento-RS, utilizando testes não-paramétricos (Kruskal-Wallis e Dunn) para identificar diferenças significativas entre categorias.

4.3.1 Fatores motivadores

Com base na análise, a rentabilidade é o principal motivador econômico para os produtores de soja em assentamentos rurais. Dentro dos fatores analisados, a "Maior Rentabilidade" obteve a maior "Média da Escala" (6.04) e está no "Grupo de Significância" A. Isso indica que, em comparação com outros fatores como "Pressão da família, vizinhos e empresas", "Menor carga de trabalho", "Facilidade de Acesso a Crédito" e "Assistência técnica da cooperativa", a rentabilidade é o fator mais importante que motiva esses produtores. O teste de Kruskal-Wallis confirmou que existem diferenças significativas entre esses fatores ($p < 0.001$). Os produtores de soja em assentamentos rurais são mais motivados pela perspectiva de maior rentabilidade em suas atividades do que por outros fatores motivadores.

Gráfico 05 - Fatores que influenciaram na sua decisão de plantar soja, em assentamentos rurais no município de Santana do Livramento-RS



Fonte: Elaborado pelo autor

Resultados: Teste de Kruskal-Wallis - Fatores Motivadores

H-statistic: 120.28

p-value: < 0.001

Conclusão: Diferenças significativas entre os grupos ($p < 0.05$)

Tabela 02 - Comparações Múltiplas - Fatores Motivadores

Fator Motivador	Média da Escala	Grupo de Significância
Maior Rentabilidade	6.04	A
Pressão da família, vizinhos e empresas	5.25	A
Menor carga de trabalho	4.83	B
Facilidade de Acesso a Crédito	4.39	B
Assistência técnica da cooperativa	3.61	C

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Interpretação - Fatores Motivadores

- Grupo C: Assistência técnica da cooperativa - significativamente menor valorização
- Grupo B: Facilidade de crédito e menor carga de trabalho - valorização intermediária
- Grupo A: Maior rentabilidade e pressão social - maior valorização
- A rentabilidade é o principal motivador econômico para os produtores

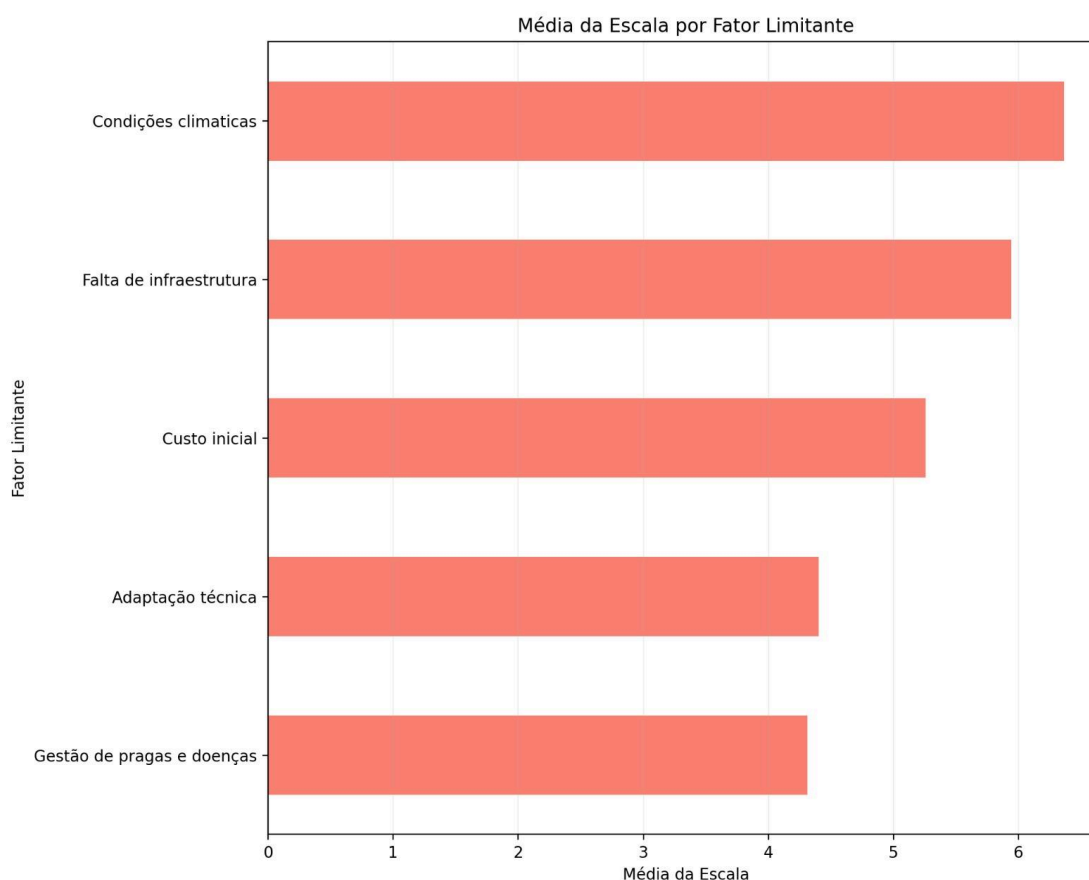
4.3.2 Fatores Limitantes

As condições climáticas são percebidas como a maior barreira pelos produtores de soja em assentamentos rurais. Isso significa que, entre os fatores que dificultam a produção de soja, como falta de infraestrutura, custo inicial, adaptação técnica e gestão de pragas e doenças, as condições climáticas são vistas como o problema mais significativo. Os produtores consideram que o clima é o fator limitante mais severo em sua atividade.

Os fatores limitantes foram classificados da seguinte forma em termos de severidade percebida pelos produtores de soja:

- **Grupo C:** Adaptação técnica e gestão de pragas - limitações menores
- **Grupo B:** Custo inicial - limitação intermediária
- **Grupo A:** Condições climáticas e falta de infraestrutura - limitações severas

Gráfico 06 - Desafios enfrentados ao começar plantar soja, em assentamentos rurais no município de Santana do Livramento–RS



Fonte: Elaborado pelo autor

Resultados: Teste de Kruskal-Wallis - Fatores Limitantes

H-statistic: 187.46

p-value: < 0.001

Conclusão: Diferenças significativas entre os grupos ($p < 0.05$)

Tabela 03 - Comparações Múltiplas - Fatores Limitantes

Fator Limitante	Média da Escala	Grupo de Significância
Condições climáticas	6.37	A
Falta de infraestrutura	5.94	A
Custo inicial	5.26	B
Adaptação técnica	4.40	C
Gestão de pragas e doenças	4.31	C

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Interpretação - Fatores Limitantes

- Grupo c: Adaptação técnica e gestão de pragas - limitações menores
- Grupo b: Custo inicial - limitação intermediária
- Grupo a: Condições climáticas e falta de infraestrutura - limitações severas
- As condições climáticas são percebidas como a maior barreira

Metodologia da Análise

- Teste de Kruskal-Wallis: teste não-paramétrico para comparar múltiplos grupos independentes
- Teste de Dunn: análise pós-hoc com correção de Bonferroni para comparações múltiplas
- Nível de significância: $\alpha = 0,05$
- Letras diferentes indicam diferenças estatisticamente significativas

Conclusões Gerais

1. Ambos os testes de Kruskal-Wallis foram altamente significativos ($p < 0.001$)
2. Fatores econômicos: Rentabilidade é o principal motivador
3. Fatores limitantes: Condições climáticas são a maior barreira
4. Existe clara hierarquização na percepção dos produtores
5. Políticas públicas devem focar em rentabilidade e adaptação climática

Ou seja, apresenta uma análise estatística dos fatores econômicos e limitantes que afetam a produção de soja em assentamentos rurais. Os testes de Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas entre os grupos de fatores motivadores (H-statistic: 120.28, $p < 0.001$) e fatores limitantes (H-statistic: 187.46, $p < 0.001$).

Nos fatores motivadores, a "Maior Rentabilidade" obteve a maior média na escala (6.04) e está no Grupo A de significância, indicando ser o principal motivador econômico para os produtores. Em contraste, a "Assistência técnica da cooperativa" teve a menor valorização (Grupo C).

Nos fatores limitantes, as "Condições climáticas" são percebidas como a maior barreira (Grupo A, média de 6.37), enquanto "Adaptação técnica" e "Gestão de pragas e doenças" são vistas como limitações menores (Grupo C). O "Custo inicial" representa uma limitação intermediária (Grupo B).

Os resultados indicam que a rentabilidade é o principal motivador econômico, com uma H-estatística de 120,28 e p-valor $< 0,001$, enquanto as condições climáticas representam a maior barreira à produção, com uma H-estatística de 187,46 e p-valor $< 0,001$. O estudo revela uma hierarquização clara na percepção dos produtores sobre esses fatores, sugerindo que políticas públicas devem se concentrar na melhoria da rentabilidade e na adaptação às mudanças climáticas.

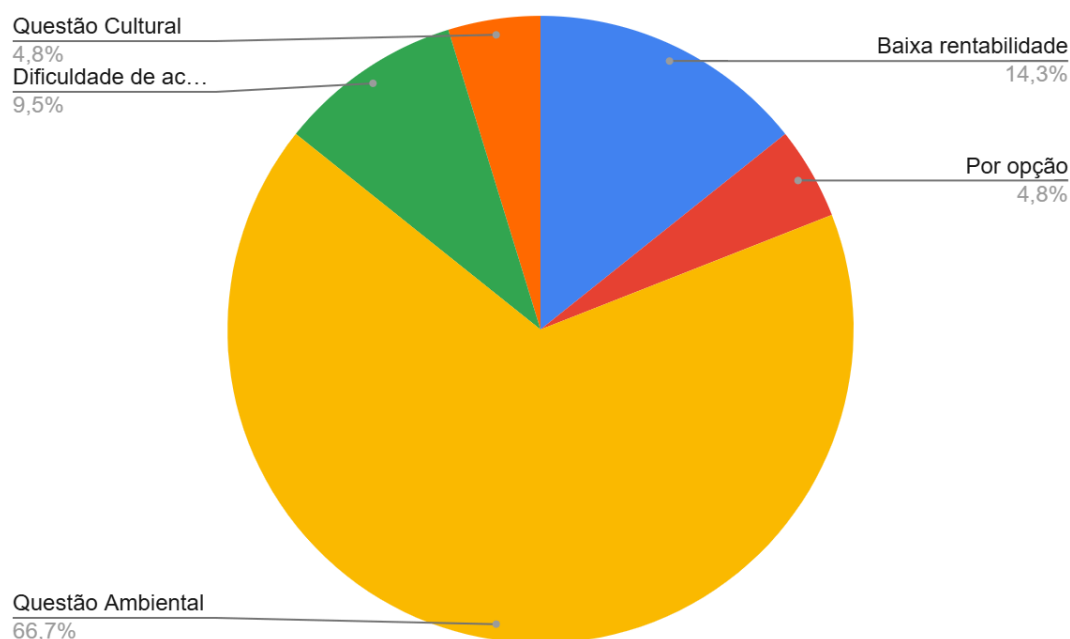
4.4 Motivos relevantes para não cultivar soja

Esta seção aborda as motivações que levaram as famílias a não cultivarem soja e foram propostas as seguintes opções: questões ambientais; questões culturais; baixa rentabilidade; dificuldades de acesso a crédito; falta de assistência técnica; dificuldades climáticas ou outras.

Como já vimos, dos 149 assentados que responderam ao questionário, apenas 23 (15,4%) afirmaram que não produzem soja em seu lote. Estes que não cultivam soja, assinalaram alguns aspectos relevantes para essa decisão, que forma aspectos ambientais, culturais, o acesso ao crédito e a rentabilidade.

No Gráfico 07, estão o resultado das principais motivações que as famílias assentadas entendem como relevantes para não cultivar soja em seus lotes.

Gráfico 07 - Principais motivações que as famílias assentadas entendem como relevantes para não plantar soja, município de Santana do Livramento–RS



Fonte: Elaborado pelo autor

Com base nos dados do Gráfico 07, a questão ambiental se destaca como a mais relevante: 66,7%. Esta é, de longe, a principal motivação. Isso indica que a grande maioria das famílias assentadas, que não produzem soja, prioriza a preocupação com o meio ambiente. Essa alta porcentagem sugere uma forte consciência sobre os impactos da monocultura da soja, como a degradação do solo, o uso de agrotóxicos e a contaminação da água, levando-as a optar por práticas mais sustentáveis e a preservar seus recursos naturais.

Em segundo lugar, vem a baixa rentabilidade: 14,3%. A rentabilidade aparece como a segunda motivação mais relevante, mas com uma porcentagem significativamente menor que a questão ambiental. Isso mostra que, embora a lucratividade seja importante, muitas famílias em pequenas áreas de assentamento podem considerar que o cultivo da soja não é financeiramente vantajoso o suficiente em comparação com os custos e o trabalho envolvidos, ou que outras culturas são mais viáveis para sua escala de produção.

A seguir aparece dificuldade de acesso ao crédito: 9,5%. A dificuldade em obter crédito para financiar a produção de soja é um obstáculo para quase 10% das famílias. Isso ressalta a importância do acesso a linhas de crédito rural e o desafio que os pequenos

produtores enfrentam para investir em insumos e tecnologia necessários para o cultivo da soja.

No que diz respeito à questão cultural, esta aparece com 4,8%. A cultura e as tradições locais, como a preferência por diversificação de cultivos para subsistência e a valorização da autonomia na produção de alimentos, influenciam uma pequena parcela das famílias a não plantar soja. Embora seja um percentual menor, indica que há um grupo de famílias que mantém forte apego às suas práticas agrícolas tradicionais.

Para finalizar, por opção, aparece também com 4,8%. Este percentual indica que uma pequena parcela das famílias simplesmente opta por não plantar soja, sem que a motivação se enquadre de forma predominante nas outras categorias. Pode ser uma decisão pessoal baseada em diversos fatores não explicitados, como preferências individuais, experiências passadas ou mesmo uma combinação de pequenos motivos.

Concluindo, a questão ambiental é o fator dominante que influencia a decisão das famílias assentadas em Sant'Ana do Livramento de não plantar soja, seguido de longe pela baixa rentabilidade e dificuldade de acesso ao crédito. Questões culturais e outras opções pessoais também contribuem, mas em menor grau.

4.5 Análise das formas de financiamento na produção de soja

Os dados apresentados a partir dos questionários aplicados, revelam as diferentes fontes de financiamento mencionadas e a proporção que cada uma representa em relação ao total de menções. É importante notar que a soma das porcentagens ultrapassa 100%, indicando que os respondentes puderam mencionar múltiplas formas de financiamento.

As **Cooperativas de Crédito** se destacam como a fonte de financiamento mais prevalente, com 31 menções, representando expressivos 44,9% do total. Essa liderança sugere uma forte preferência ou dependência dessas instituições. O sucesso das cooperativas de crédito pode ser atribuído a diversos fatores, como taxas de juros potencialmente mais competitivas em comparação com bancos tradicionais, processos de aprovação de crédito mais ágeis e menos burocráticos, e um relacionamento mais próximo e personalizado com seus cooperados. Além disso, a capilaridade das cooperativas, muitas vezes presentes em regiões onde bancos maiores não atuam com a mesma intensidade, fortalece seu papel como principal provedora de crédito para o setor.

Em segundo lugar, as **Cooperativas de Produtores** foram mencionadas 26 vezes, correspondendo a 37,7% das menções. A significativa participação dessas cooperativas no financiamento demonstra a importância da auto-organização e da solidariedade entre os produtores. Frequentemente, essas cooperativas oferecem crédito a seus membros por meio de fundos próprios ou acessam linhas de financiamento específicas que, depois, são repassadas aos produtores. Esse modelo de financiamento, muitas vezes atrelado à comercialização conjunta da produção, tende a ser mais flexível e adaptado às necessidades específicas do ciclo produtivo, além de fomentar o desenvolvimento mútuo e a agregação de valor para todos os cooperados.

Os **Bancos Públicos** figuram como a terceira fonte mais citada, com 21 menções e 30,4% de representatividade. Sua presença é fundamental, especialmente considerando que muitos bancos públicos são os principais agentes na operacionalização de políticas agrícolas e programas de incentivo governamentais. Eles oferecem linhas de crédito com juros subsidiados ou condições especiais para o setor, essenciais para o investimento em infraestrutura, modernização e custeio da produção. A relevância dos bancos públicos reside na sua capacidade de atuar como instrumento de desenvolvimento, suprimindo lacunas de mercado e promovendo o acesso ao crédito em larga escala, mesmo que a burocracia e os requisitos possam ser percebidos como barreiras por alguns produtores.

As **Empresas Privadas do Setor** aparecem com 12 menções, representando 17,4% do total. Essa modalidade de financiamento, embora menos expressiva que as cooperativas e bancos públicos, reflete a prática de adiantamentos financeiros ou crédito fornecido por elos da cadeia produtiva, como indústrias processadoras, grandes distribuidores ou fornecedores de insumos. Esse tipo de financiamento muitas vezes vem atrelado a contratos de compra e venda da produção futura, o que pode garantir mercado para o produtor, mas também pode implicar em certas amarras ou condições comerciais. A relevância dessas empresas demonstra uma integração vertical ou horizontal no setor, onde o financiamento é parte de uma estratégia de otimização de toda a cadeia de valor.

Os **Bancos Privados** foram citados apenas 7 vezes, correspondendo a 10,1% das menções. A baixa participação desses bancos no financiamento do setor pode ser atribuída a diversos fatores. Frequentemente, os bancos privados tendem a focar em clientes com maior volume de negócios ou com menor risco percebido. Suas linhas de crédito para setores específicos, como o agropecuário, podem ser menos competitivas em termos de taxas de juros

e prazos se comparadas às oferecidas por cooperativas ou bancos públicos que possuem um mandato de desenvolvimento.

A análise reitera a forte influência do modelo cooperativista no acesso ao financiamento para o setor, tanto por meio de cooperativas de crédito quanto de produtores. A presença robusta dos bancos públicos reforça o papel do Estado no fomento e apoio às atividades. A diversidade de fontes de financiamento, embora concentrada nas cooperativas, indica que os agentes buscam um mix de opções para atender suas demandas de capital.

Tabela 04 – Fontes de Financiamento da Produção de Soja

Fonte de Financiamento	Número de Menções	Percentual (%)
Cooperativas de crédito	31	44,9%
Cooperativas de produtores	26	37,7%
Bancos públicos	21	30,4%
Empresas privadas do setor	12	17,4%
Bancos privados	7	10,1%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

4.6 Incentivos governamentais

Quando perguntados sobre que incentivos governamentais ou políticas públicas contribuíram para a adoção do cultivo de soja, a proporção em relação ao total de entrevistados: 46,3% dos assentados reconhecem algum incentivo governamental relacionado à produção de soja, e 53,7% não responderam à questão por não identificarem nenhum incentivo. Entre os que responderam, a grande maioria (95,7%) destaca as linhas de crédito e financiamento como o principal instrumento de apoio. Em proporções significativamente menores, aparecem os programas de seguro rural (10,1%) e os subsídios governamentais (8,7%). A assistência técnica e extensão rural, essencial para o fortalecimento da agricultura familiar, foi citada apenas uma vez (1,4%), o que pode refletir uma deficiência estrutural nesse tipo de suporte nos assentamentos analisados. A baixa percepção de apoio institucional por parte da maioria dos assentados (53,7%) pode representar um entrave importante à consolidação da produção de soja como alternativa viável e sustentável nesses territórios.

4.7 Endividamento dos assentados

Os dados indicam que apenas 19,46% dos entrevistados declararam possuir endividamento vinculado ao crédito agrícola para a produção de soja, enquanto a grande maioria, 80,74%, afirmou não estar endividada. A baixa taxa de endividamento também pode estar relacionada à preferência por arrendamentos ou parcerias, que reduzem a necessidade de financiamento direto.

4.8 Renda dos assentados e suas relações com o cultivo da soja

A seguir, são apresentados os resultados relacionados à renda dos assentados, que buscou compreender as principais fontes de geração de recursos nas unidades produtivas, bem como o impacto da produção de soja na melhoria dos rendimentos familiares. As questões levantadas envolveram se a principal fonte de renda provém do próprio lote agrícola, quais são as alternativas de obtenção de renda fora da produção do lote (como prestação de serviços, aposentadorias ou empregos), o percentual da renda familiar que é não-agrícola, a existência de algum membro da família com vínculo de trabalho na cadeia produtiva da soja e, por fim, uma avaliação subjetiva, em escala de 1 a 7, sobre as possíveis melhorias na renda decorrentes da inserção na produção de soja. Esses aspectos permitem um olhar mais detalhado sobre a diversificação de rendimentos e o papel da soja na transformação socioeconômica dos assentamentos.

Fonte principal de renda: Os resultados apontam que a maioria dos assentados tem como principal fonte de renda as atividades realizadas no próprio lote agrícola, 125 respostas (84%). Essa predominância indica uma forte dependência da agricultura como meio de subsistência. No entanto, também foi identificado um número significativo de famílias cuja principal fonte de renda provém de atividades externas ao lote 24 respostas (16%), evidenciando uma estratégia de diversificação econômica que vai além da agricultura tradicional.

Outras fontes de renda: Entre os entrevistados que declararam que a principal fonte de renda da família não é proveniente do seu próprio lote. Desses, a maioria (11 casos) indicou que a principal renda vem de aposentadorias, evidenciando o papel importante dos benefícios previdenciários como sustento em algumas famílias assentadas, refletindo possivelmente o

envelhecimento de parte da população ou a ausência de alternativas produtivas locais suficientes. Outro grupo (9 respondentes) relatou que a renda principal vem de serviços diversos, o que pode incluir atividades formais e informais. Por fim, apenas 2 famílias citaram ter como principal fonte o emprego assalariado, o que revela uma baixa inserção formal no mercado de trabalho fora do assentamento. Esses dados apontam que, embora a maioria ainda dependa do lote, há uma parcela que recorre a fontes não agrícolas, principalmente benefícios sociais e atividades de prestação de serviços, como complemento ou principal meio de sustento.

Participação da renda não-agrícola: quando analisado o percentual que a renda não-agrícola representa, observou-se alguma variação entre os entrevistados. Em alguns casos (16 respostas), a renda não-agrícola corresponde a mais de 50% da renda total, evidenciando que, mesmo entre famílias com produção agrícola, as atividades externas ao lote desempenham um papel fundamental para a sustentabilidade econômica. Em outros casos, a participação da renda não-agrícola é menor (32 respostas), indicando perfis mais dependentes da produção agrícola. Esses resultados mostram que os assentados têm uma renda mista, combinando atividades agrícolas e não-agrícolas.

Inserção na cadeia produtiva da soja: em relação à participação em outras atividades ligadas à cadeia produtiva da soja, a maioria dos assentados declarou não obter nenhum outro tipo de rendimento relacionado a essa cadeia (116 casos - 78%). Entre aqueles que possuem algum vínculo (33 casos - 22%). As formas de inserção mais comuns são os serviços de operação de máquinas agrícolas com fornecimento de equipamento (11 casos) e o trabalho como empregados: motoristas, tratoristas, etc. (6 casos), e serviços de transporte (4 casos). Como alguns casos isolados com uma resposta: safrista, mecânico agrícola e funcionário de cooperativa de grãos. Essa inserção, no entanto, ainda é restrita a um número relativamente pequeno de famílias, o que sugere que a cadeia da soja, apesar de sua presença crescente na região, não tem gerado grande volume de empregos ou prestação de serviços diretos para os assentados.

Percepção de melhora na renda com a produção de soja: Ao avaliar a percepção dos assentados sobre a melhora na renda em função da produção de soja, os resultados indicam uma distribuição variada nas respostas. A maioria se posicionou em valores entre 4 e 6 em uma escala de 1 a 7, mostrando uma avaliação predominantemente positiva ou neutra quanto aos impactos da soja na renda familiar. Um número menor de entrevistados marcou notas

muito baixas (1 a 3), demonstrando insatisfação ou ausência de benefícios percebidos. Por outro lado, também houve casos de respostas nas faixas mais altas (6 e 7), sinalizando que, para alguns produtores, a soja trouxe ganhos reais e significativos. De forma geral, os resultados sugerem que a soja tem potencial de contribuir para a melhoria da renda, mas seus efeitos não são homogêneos entre os assentados.

Tabela 05 – Percepção sobre Melhora de Renda com a Produção de Soja

Percepção	Número de Menções	Percentual (%)
Piorou muito	5	4,0%
Piorou	2	1,6%
Piorou um pouco	7	5,6%
Indiferente / Meio termo (Nota 4)	36	28,6%
Melhorou um pouco	35	27,8%
Melhorou	28	22,2%
Melhorou muito	13	10,3%
Total	126	100%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Observa-se que uma parcela considerável (60,3%) atribuiu notas entre 5 e 7, indicando uma percepção predominantemente positiva de melhora na renda. O destaque fica para as respostas "5" (27,8%) e "6" (22,2%). Por outro lado, 11,2% dos entrevistados avaliaram negativamente (notas 1 a 3), evidenciando que, para uma minoria, a soja não trouxe ganhos significativos. O número expressivo de respostas no meio-termo, com 28,6% indicando a nota 4, revela também um grupo que mantém percepção neutra, sem identificar melhora clara ou prejuízo. Esses dados reforçam que, embora a maioria reconheça benefícios, a experiência com a soja não é homogênea entre os assentados.

4.9 Comercialização da soja

A comercialização da soja entre os assentados ocorre majoritariamente por meio de cooperativas agrícolas do município, mencionadas por 84,4% dos produtores. Esse dado evidencia o papel fundamental das cooperativas no escoamento da produção dentro dos

assentamentos. Empresas do agronegócio também têm presença relevante, sendo citadas por 24,2% dos assentados, o que indica uma certa inserção desses produtores em mercados mais amplos e privatizados. Por fim, 5,5% recorrem ao comércio local ou a atacadistas que oferecem melhores preços, o que pode refletir estratégias individuais para obter maior rentabilidade. Essa diversidade de canais evidencia uma comercialização relativamente consolidada, com predominância das cooperativas, mas também com abertura para alternativas comerciais mais competitivas. Cabe ressaltar que era permitido mais de uma alternativa na questão, o que faz com que a porcentagem seja mais de 100%.

Tabela 06 – Formas de Comercialização da Produção de Soja

Forma de Comercialização	Número de Menções	Percentual (%)
Cooperativas agrícolas do município	108	84,4%
Empresas do agronegócio	31	24,2%
Comércio local e atacadistas	7	5,5%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS À LUZ DO REFERENCIAL TEÓRICO: A EXPANSÃO DA SOJA NOS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA EM SANT'ANA DO LIVRAMENTO-RS

A análise dos resultados da pesquisa de campo nos assentamentos de reforma agrária em Sant'Ana do Livramento–RS, conforme apresentado no item 4, revela uma complexa dinâmica de produção de soja, endividamento, fontes de renda e comercialização, que se articula diretamente com os contextos históricos e geográficos abordados no referencial teórico (item 3). A predominância da monocultura da soja nesses assentamentos, tradicionalmente vocacionados à agricultura familiar e à soberania alimentar, levanta questões pertinentes sobre o propósito da reforma agrária e as transformações do campo brasileiro.

5.1 A Questão Fundiária, a Reforma Agrária e a Inserção da Soja nos Assentamentos

No que se refere à questão fundiária no Brasil (Secreto, 2008; Medeiros, 1996, 2015; Delgado, 2005; Grisa e Schneider, 2015), destacam a injustiça histórica na distribuição de terras, as desigualdades e os conflitos resultantes. A reforma agrária, embora controversa e marcada por ambiguidades (Lei de Terras de 1850, Constituinte de 1988, Estatuto da Terra de 1964), visou a democratização do acesso à terra e o desenvolvimento socioeconômico dos trabalhadores rurais (Bruno, 1995; Medeiros, 1996; Capistrano; Grisa, 2024).

No que se refere à inserção da soja nos assentamentos, os resultados da pesquisa demonstram que 84,6% dos assentados em Sant'Ana do Livramento produzem ou já produziram soja. Este dado é alarmante, pois sugere uma ruptura com os princípios originais da reforma agrária, que priorizavam a diversidade produtiva e a soberania alimentar. A maciça inserção da monocultura da soja nos assentamentos, uma cultura de *commodity* por excelência, reflete o que Grisa e Schneider (2015) apontam sobre a seletividade das políticas agrícolas brasileiras, que historicamente beneficiaram médios e grandes agricultores voltados para a exportação. Mesmo com a criação do INCRA e o avanço dos movimentos sociais a partir da década de 1980 (Ferrón; Troian, 2020), a predominância de um modelo agroexportador parece ter se infiltrado nos espaços destinados à agricultura familiar.

A concentração da produção de soja evidenciada pelos resultados, onde 6% dos lotes correspondem a 50% de toda a área plantada, é particularmente preocupante. Essa assimetria compromete os princípios de equidade e justiça social que fundamentam a política de reforma

agrária (INCRA, 2024). Como apontado no referencial teórico, a Constituição de 1988 assegurou o direito à propriedade consoante sua função social, mas não especificou mecanismos eficazes para a reforma agrária, permitindo que pressões econômicas e políticas (como as da UDR) limitassem sua efetivação. A concentração de terras e renda, mesmo dentro dos assentamentos, ecoa as desigualdades históricas da estrutura fundiária brasileira (Medeiros, 1996), agora reproduzidas em um ambiente que deveria ser de inclusão.

5.2 A Regionalização da Reforma Agrária e o Avanço da Soja na Campanha Gaúcha

A contextualização dos projetos de assentamentos em Sant'Ana do Livramento–RS (Chelotti, 2003, 2009; Fernandes, 2009; Monteblanco; Cordeiro, 2019) é crucial para entender os resultados. A Campanha Gaúcha, com sua formação socioespacial marcada por grandes propriedades rurais e pecuária extensiva, foi um palco tardio da luta pela terra, impulsionada pelo MST a partir da década de 1990. A criação de assentamentos neste município, muitas vezes como medida para conter conflitos em outras regiões ou como reflexo de políticas compensatórias do governo FHC, trouxe famílias de diversas origens (67 cidades diferentes, conforme o perfil dos assentados).

Apesar da densidade demográfica rural inferior a 1 hab./km² na zona rural de Sant'Ana do Livramento, os assentamentos concentram cerca de 40% da população rural do município em menos de 5% da área total (Monteblanco e Cordeiro, 2019). Esta alta densidade de famílias em relação à área total dos assentamentos, com lotes de 17 a 40 hectares (média de 26,2 hct), contrasta com a predominância de grandes propriedades na região. A inserção da soja nesses lotes, portanto, é um fenômeno que altera profundamente a paisagem e a economia local, como discutido por Kuplich, Capoane e Costa (2018) sobre a expansão da soja no Bioma Pampa.

5.3 Fatores Econômicos e Limitantes: A Rentabilidade da Soja em Contraste com os Desafios

Os resultados da pesquisa confirmam que a "Maior Rentabilidade" é o principal motivador econômico para a produção de soja nos assentamentos. Isso corrobora o que Conceição (1984) e Pizzato (2013) apontam sobre a importância do preço do produto e a

abertura de mercados externos como fatores determinantes para a expansão da soja no Rio Grande do Sul e no Brasil. A alta rentabilidade da *commodity* atrai os produtores, mesmo que isso signifique uma mudança em relação aos propósitos originais da reforma agrária.

No entanto, a pesquisa também revela os fatores limitantes, com as "Condições Climáticas" sendo percebidas como a maior barreira, seguida pela "Falta de Infraestrutura" e "Custo Inicial". Essa percepção alinha-se com a discussão feita no referencial sobre os desafios do cultivo da soja, que, apesar da tropicalização do grão pela Embrapa (Embrapa Soja, 2024), ainda enfrenta limitações naturais. A vulnerabilidade às condições climáticas é um risco inerente à monocultura, especialmente em regiões com características específicas de solo como os argissolos e planossolos dos assentamentos de Sant'Ana do Livramento, que apresentam grande fragilidade (Monteblanco e Cordeiro, 2019). A "Falta de Infraestrutura" e o "Custo Inicial" também são entraves que dificultam a autonomia dos assentados, muitas vezes os levando ao arrendamento ou parceria, como demonstrado nos resultados (38,6% e 15% respectivamente).

5.4 A Diversificação da Renda e a Dependência da Cadeia da Soja

A análise das fontes de financiamento mostra o papel preponderante das cooperativas de crédito e de produtores, e dos bancos públicos. Isso reflete a importância do modelo cooperativista e do apoio estatal no financiamento do setor agrícola, conforme sugerido por Grisa e Schneider (2015) ao destacarem as políticas de apoio aos agricultores. A baixa participação dos bancos privados, por sua vez, pode estar relacionada à percepção de maior risco ou à menor oferta de linhas de crédito competitivas para esses produtores.

A predominância da agricultura como principal fonte de renda para a maioria dos assentados (77,18%) é consistente com o objetivo da reforma agrária de fixar o homem no campo. Contudo, a presença de renda não-agrícola (22,82% como principal fonte e em alguns casos mais de 50% da renda total) reflete a busca por maior segurança econômica diante das incertezas da produção rural. E a baixa inserção na cadeia produtiva da soja (79,2% não obtêm rendimento adicional) indicam que, apesar da expansão da oleaginosa, ela não tem gerado um grande volume de empregos diretos para os assentados. Isso pode ser explicado pela alta mecanização da cultura da soja, que reduz a demanda por mão de obra, uma característica da modernização agrícola brasileira (Pizzato, 2013).

Apesar de a "Rentabilidade" ser o principal motivador para plantar soja, a percepção de melhora na renda é variada, com a maioria entre 4 e 6 em uma escala de 1 a 7. A percepção dos assentados em relação aos impactos da soja na melhoria da renda apresenta-se dividida. Enquanto uma parcela significativa reconhece ganhos moderados a significativos, outros ainda não percebem efeitos concretos ou permanecem indiferentes. Esses dados sugerem que, embora a soja represente uma oportunidade de geração de renda para alguns, os seus benefícios não são universais, reforçando a importância de políticas públicas e estratégias de desenvolvimento que ampliem as possibilidades de inserção econômica das famílias assentadas de forma mais equitativa.

5.5 A comercialização e os incentivos governamentais

A comercialização da soja é predominantemente realizada por meio de cooperativas agrícolas do município (86,5%) e, em menor grau, por empresas do agronegócio (28,8%), demonstra a integração dos assentados nas estruturas de mercado consolidadas da cadeia da soja. Isso valida o argumento de Conceição (1984) sobre a adaptação das cooperativas à cultura da soja, transferindo *know-how* e infraestrutura para a nova cultura. A busca por "melhores preços" no comércio local ou atacadistas por uma pequena parcela (6,3%) indica a busca individual por maior rentabilidade.

A falta de percepção de apoio institucional por mais da metade dos assentados (53,7%) sugere uma lacuna nas políticas de apoio e acompanhamento, pois a percepção dos incentivos governamentais é crucial. A maioria dos assentados que reconhecem algum incentivo (95,7%) destaca as linhas de crédito e financiamento como principal apoio. Isso está em consonância com as políticas de fomento governamental à agricultura, que, como apontado por Grisa e Schneider (2015), historicamente priorizaram o apoio estatal à industrialização e, posteriormente, à modernização agrícola, incluindo crédito e assistência técnica. No entanto, a baixa menção à assistência técnica e extensão rural (apenas 1,4%) é um ponto de atenção, pois, esse suporte é essencial para o fortalecimento da agricultura familiar.

O baixo endividamento (21,8%) pode ser interpretado de diversas formas: ou os produtores são muito eficientes na gestão de seus custos, ou a preferência por arrendamento e parceria (38,6% e 15% respectivamente) de fato reduz a necessidade de financiamento direto, transferindo parte do risco e do investimento para terceiros. Essa estratégia, embora reduza o

endividamento, pode, por outro lado, diminuir a autonomia e a agregação de valor para o assentado, reforçando a lógica de dependência da grande cultura.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa em Sant'Ana do Livramento–RS revelam uma tensão entre os ideais da reforma agrária e as realidades da produção de *commodities* no campo brasileiro. A expansão da monocultura da soja nos assentamentos, impulsionada pela rentabilidade e facilitada por políticas de crédito, transforma essas áreas em extensões do agronegócio, gerando uma complexa dinâmica de inclusão econômica para alguns e desafios persistentes para outros.

Os resultados apontam que a produção de soja se consolidou como uma importante atividade agrícola, impactando diretamente a renda de grande parte dos assentados. A concentração da produção, a dependência de fatores externos (clima, preço, mercado) e a limitada geração de empregos diretos na cadeia da soja nos assentamentos questionam a sustentabilidade socioeconômica e ambiental desse modelo no contexto da reforma agrária.

A discussão aponta para a necessidade de reavaliar a dinâmica de produção em áreas de assentamentos de reforma agrária, buscando mecanismos que promovam uma distribuição mais equitativa dos recursos e oportunidades, garantindo que os benefícios da reforma agrária alcancem todos os assentados, em consonância com os princípios de justiça social que a orientam (INCRA, 2024), pois na ótica analisada nesta pesquisa, parece que os assentamentos estão se distanciando destes princípios pré determinados, e de certo modo, a reforma está fracassando neste contexto.

Além disso, a preocupação ambiental destacada pelos assentados que não cultivam soja reforça a importância de considerar os impactos ecológicos do modelo de produção predominante, uma questão abordada por Kuplich, Capoane e Costa (2018) sobre os efeitos da soja no Bioma Pampa. Apesar dos conhecidos impactos socioambientais da monocultura da soja, apenas 14 dos 149 entrevistados (9,4%) apontaram a questão ambiental como um fator determinante para não aderirem ao cultivo da oleaginosa. Esse dado revela uma baixa sensibilidade ambiental entre os assentados, indicando que a decisão de plantar ou não soja é predominantemente orientada por fatores econômicos e produtivos, como rentabilidade, acesso ao crédito ou questões estruturais.

A baixa proporção de respostas voltadas à preocupação ambiental sugere a necessidade de fortalecer ações de educação ambiental e assistência técnica agroecológica no meio rural, especialmente em áreas de reforma agrária, para ampliar a consciência sobre os impactos ecológicos da produção agrícola intensiva e promover práticas mais sustentáveis no uso da terra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, J. S. V de. **Uso da terra, técnica e territorialidade: os assentamentos de Santana do Livramento/RS**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, BR-RS. 2011.

AGUIAR, J. S.; MEDEIROS, R. M. V. Reforma agrária em Santana do Livramento/RS: uma abordagem através dos sistemas agrários. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, Uberlândia, Minas Gerais, v.5, n.10, p. 226-258, ago. 2010.

BRUNO, Regina. O Estatuto da Terra: entre a conciliação e o confronto. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n.5, p. 5-31, nov., 1995.

BONATO, E. R.; BONATO, A. L. V. **A soja no Brasil: história e estatística**. Londrina, EMBRAPA – CNPSo, 1987. 61p. (EMBRAPA-CNPSo. Documentos, 21). Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/15429741.pdf>>. Acesso em: 1º de maio de 2024.

CAMPOS, M. C. **A Embrapa/soja em Londrina-PR e a pesquisa agrícola de um país moderno**. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2010.

CAPISTRANO, M. de O. W. de; GRISA, C. Reforma agrária pra quê? A trajetória da Associação Brasileira de Reforma Agrária na expectativa de regular e redistribuir o acesso à terra no Brasil. **Revista NERA**, São Paulo, v. 27, n. 3, e9732, jul.-set., 2024.

CHELOTTI, M. C. A dinâmica do espaço agrário no município de Sant’Ana do Livramento/RS: Das sesmarias aos assentamentos rurais. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, Rio Claro, SP, Brasil. v. 3, n. 1, p. 53-70, jan-jun de 2005.

_____. **A estância metamorfoseou-se: (re)configurações territoriais e expressões da reterritorialização camponesa na campanha gaúcha (1990-2007)**. 2009. 288f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

_____. **A instalação de assentamentos rurais e a inserção de novos agentes no espaço agrário do município de Sant’Ana do Livramento – RS**. 2003. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2003.

CONCEIÇÃO, O. A. C. **A expansão da soja no Rio Grande do Sul 1950-1975**. 1ed. Porto Alegre: FEE, 1984.

DELGADO, G. C. **A Questão Agrária no Brasil, 1950-2003**. In: JACCOUD, Luciana de Barros (orgs.). *Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo*. Brasília: Ipea, 2005. p. 51-90.

EMBRAPA Soja. **História da soja**, 2024. Londrina - PR. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/historia>> Acesso em: 26 de Junho de 2024.

FERNANDES, B. M. **Reforma agrária no governo Cardoso e no governo Lula: desafios da geografia agrária**. In: MEDEIROS, Rosa Maria Vieira; FALCADE, Ivanira. *Tradição vs tecnologia: as novas territorialidades do espaço agrário brasileiro*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, 295 p.

FERRÓN, J. L.; TROIAN, A. O processo de implantação dos assentamentos rurais em Santana do Livramento (RS). **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, RS, v.32, ed. esp., e5, p. 01 - 15, 2020.

FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de estatística**. 6. ed. 14. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002

GRISA, C; SCHNEIDER, S. **Três gerações de políticas públicas para agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil**. In: GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. (orgs.). *Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 19-50.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Área Territorial**: Área territorial brasileira 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/santana-do-livramento.html>>. Acesso em: 25 de Junho de 2024.

_____. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/pesquisa/24/76693?ano=2006>>. Acesso em: 1º de maio de 2024.

_____. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/pesquisa/24/76693?ano=2017>>. Acesso em: 1º de maio de 2024.

_____. **Densidade demográfica**: Censo 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados - Atualizado em 22/12/2023. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/santana-do-livramento.html>>. Acesso em: 25 de Junho de 2024.

_____. **Pesquisa Agrícola Municipal (PAM)**: produto das lavouras temporárias. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612l>>. Acesso em: 25 jun. 2024.

INCRA. **Painel dos assentamentos**. Superintendência 11 – Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php> . Acesso em: 27 de Junho de 2024.

_____. **Assentamentos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentos>>. Acesso em: 30 de Junho de 2024.

KUPLICH, T. M., CAPOANE, V.; COSTA, L. F. F. O avanço da soja no bioma Pampa. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 31, p. 83-100, 2018.

MEDEIROS, L. S. Dimensões políticas da violência no campo. **Tempo**, Rio de Janeiro, v.1, p. 126-14, 1996.

_____. **Luta por Reforma agrária no Brasil contemporâneo: entre continuidades e novas questões**. In: GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. (orgs). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. Porto Alegre, UFRGS, parte 5, 2015. p. 339-360.

MONTEBLANCO, F. L.; CORDEIRO, M. P. Os assentamentos da reforma agrária e os meandros da formação de uma bacia leiteira no município de Santana do Livramento (Campanha Gaúcha/RS). **Revista NERA**, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 58-84, Dossiê Território em Movimento, 2019.

NETTO, T. A.; VARGAS, D. L. Territorialização da soja no contexto da agricultura familiar na fronteira Brasil/Uruguai. **Geosul**, Florianópolis, v. 34, n. 71- Dossiê Agronegócios no Brasil, p. 428-447, Abril de 2019.

PIZZATO, F. **Pampa gaúcho: causas e consequências do expressivo aumento das áreas de soja**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Porto Alegre, 2013.

SECRETO, M. V. “Legislação Sobre Terras No Brasil Do Oitocentos.” **Raízes**, Campina Grande, Paraíba, vol. 26, no. 1 e 2, 2008, pp. 10–20.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

APÊNDICE A - ASSENTAMENTOS EM SANT'ANA DO LIVRAMENTO

	Nome	Capacidade (Famílias)	Famílias assentadas	Área (Ha)	Criação
1	PA CERRO DOS MUNHOZ	67	61	1.577	10/06/1992
2	PA SÃO JOAQUIM	37	37	1.040,10	11/11/1996
3	PA SANTO ANGELO	17	15	481,41	21/11/1996
4	PA APOLO	35	34	950,05	11/11/1996
5	PA BOM SERA	26	24	747,87	05/12/1996
6	PA COQUEIRO	35	31	980,10	10/12/1996
7	PA JUPIRA/SÃO LEOPOLDO	45	43	1.264	04/06/1997
8	PA RECANTO	23	23	665	29/08/1997
9	PA FRUTINHAS	20	19	565,28	15/10/1997
10	PA POSTO NOVO	21	21	665,28	14/10/1997
11	PA SANTA RITA II	22	20	697	14/10/1997
12	PA CAPIVARA	26	23	693,85	23/11/1998
13	PA PAMPEIRO	50	44	1.338,81	17/12/1998
14	PE UNIÃO RODEIENSE	24	17	387	02/12/1999
15	PE NOVA ESPERANÇA	43	43	1.216	13/12/1999
16	PE ESP. DA FRONTEIRA	22	21	422	09/10/2000
17	PE NOVA MADUREIRA	24	24	596,81	10/12/2001
18	PE TORRÃO	22	19	505,54	13/03/2002
19	PE RINCÃO DA QUERÊNCIA	8	3	202,11	20/02/2002
20	PE PARAISO II	7	7	136	05/12/2002
21	PE ROSELI NUNES	63	56	1.742,37	05/12/2002
22	PE CONQ. CERRO LIBERDADE	85	68	2.475,56	12/12/2002
23	PA FIDEL CASTRO	58	58	1.499,87	08/08/2005
24	PA LEONEL BRIZOLA	13	13	353,34	08/08/2005
25	PA 31 DE MARÇO	12	11	301,85	06/04/2006
26	PA SEPÉ TIARAJÚ III	43	41	1.340,71	06/04/2006
27	PA SÃO JOÃO II	33	26	782,84	26/07/2006
28	PA HERDEIROS DE OZIEL	43	35	997,28	02/04/2007
29	PA BANHADO GRANDE II	11	11	258,38	02/04/2007
30	PA IBICUÍ	65	59	1.374,63	20/06/2008
TOTAIS		1000	907	26.258,14	-

Elaborado pelo autor de acordo com os dados do Painel dos Assentamentos - INCRA (2024)

APÊNDICE B - ESTRATOS DE ASSENTAMENTOS

ROSELI NUNES	56
SANTO ÂNGELO	15
RINCÃO DA QUERÊNCIA	3
PARAÍSO II	7
BOM SERÁ	24
SANTA RITA	20
SÃO JOÃO II	26
UNIÃO RODEIENSE	17
ESTRATO 1 - TOTAL	168

CERRO DOS MUNHOZ	61
CAPIVARA	23
IBICUÍ	59
HERDEIROS DE OZIEL	35
BANHADO GRANDE	11
-	-
-	-
-	-
ESTRATO 2 - TOTAL	189

31 DE MARÇO	11
LEONEL BRIZOLA	13
SEPÉ TIARAJÚ III	41
NOVA MADUREIRA	24
JUPIRA/SÃO LEOPOLDO	43
FIDEL CASTRO	58
ESTRATO 3 - TOTAL	190

CERRO DA LIBERDADE	68
RECANTO	23
POSTO NOVO	21
APOLO	34
NOVA ESPERANÇA	43
-	-
ESTRATO 4 - TOTAL	189

TORRÃO	19
ESPERANÇA DA FRONTEIRA	21
SÃO JOAQUIM	37
COQUEIRO	31
FRUTINHAS	19
PAMPEIRO	44
ESTRATO 5 - TOTAL	171

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO

Expansão da cultura da soja em áreas de assentamento de reforma agrária em Sant'Ana do Livramento–RS

1. E-mail

2. Você concorda em participar desta pesquisa?

- SIM
- NÃO

3. Em qual assentamento você reside?
(Seleção entre os 30 assentamentos disponíveis)

4. Sexo

- Masculino
- Feminino

5. Qual a sua idade?

6. Área total do lote em hectares

7. Quantas pessoas residem no lote?

8. Há quantos anos reside no assentamento?

9. Qual a sua cidade natal?

10. Você produz, já produziu ou arrenda seu lote para produção de soja?

- SIM
- NÃO

11. Caso não plante soja, quais as motivações que você entende relevantes para não plantar?

(Marque todas que se aplicam)

- Questão ambiental
- Questão cultural
- Baixa rentabilidade

- Dificuldade de acesso ao crédito
- Falta de assistência técnica
- Dificuldade climática
- Outro: _____

**12. Caso não plante soja, quais outras atividades realizadas no lote?
(Marque todas que se aplicam)**

- Pecuária de corte
- Pecuária leiteira
- Ovinocultura
- Agricultura
- Suinocultura
- Silvicultura
- Outro: _____

13. Você também planta, já plantou soja em outro lote ou área fora do assentamento?

- SIM
- NÃO

14. Se planta, já plantou ou arrenda, qual foi a área plantada de soja em hectares?

15. Se já plantou, desde qual ano ou quais foram os anos?

16. Se já plantou, qual é a forma de produção?

- Própria
- Parceria
- Arrendamento

17. Que incentivos governamentais ou políticas públicas contribuíram para a adoção do cultivo de soja?

(Marque todas que se aplicam)

- **Linhas de crédito e financiamento**
- **Subsídios**
- **Assistência técnica e extensão rural**
- **Programas de seguro rural**
- **Outro: _____**

18 a 22. Avalie os seguintes fatores de motivação em uma escala de 1 (Nada Importante) a 7 (Muito Importante):

- **18. Maior rentabilidade**
- **19. Facilidade de acesso a crédito**
- **20. Assistência técnica de cooperativa**
- **21. Menor carga de trabalho**
- **22. Pressão de família, vizinhos ou empresas**

**23. Como você financia sua lavoura de soja?
(Marque todas que se aplicam)**

- **Bancos públicos**
- **Bancos privados**
- **Cooperativas de crédito**
- **Cooperativas de produtores**
- **Empresas privadas do setor**
- **Outro: _____**

24. Possui endividamento relacionado à crédito agrícola para produção de soja?

- **() SIM**
- **() NÃO**

25 a 29. Avalie o grau de limitação enfrentado em sua produção de soja de 1 (Sem Limitações) a 7 (Total Limitação):

- 25. Adaptação técnica
- 26. Custo inicial
- 27. Falta de infraestrutura
- 28. Condições climáticas
- 29. Gestão de pragas e doenças

30. A sua fonte de renda principal é obtida através do próprio lote?

- SIM
- NÃO

31. Caso sua fonte de renda principal seja obtida de outras formas, selecione uma dessas:

- Aposentadoria
- Serviços
- Emprego
- Outro: _____

32. Qual percentual da renda total é de renda não-agrícola?

33. Você ou outro integrante da família obtém algum rendimento relacionado à cadeia produtiva da soja?

- SIM
- NÃO

34. Caso SIM, selecione algum(s) dos tipos:
(Marque todas que se aplicam)

- Serviço de transporte
- Serviço de operação de máquinas agrícolas com fornecimento de equipamento
- Empregado (motorista, tratorista, etc.)
- Arrendamento do lote para produção de soja

- Prestação de serviços diversos
- Outro: _____
- NÃO RECEBO

35. Obteve melhoras em termos de renda com a produção de soja?
(Escala de 1 a 7, onde 1 = Piorou muito e 7 = Melhorou muito)

36. Caso arrende o lote para soja, quantas sacas recebe por hectare?

37. Caso arrende o lote para soja, o arrendamento é:

- Aberto
- Fechado

38. Sua produção de soja é comercializada com:
(Marque todas que se aplicam)

- Cooperativas agrícolas do município
- Empresas do agronegócio
- Comércio local e atacadistas que pagam melhor preço
- Outro: _____