

O arroz ecológico Terra Livre: desenvolvimento e compromisso social¹

Germano Ehlert Pollnow

Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.
e-mail: germano.ep@outlook.com

Nádia Velleda Caldas

Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.
e-mail: velleda.nadia@gmail.com

Daiane Roschildt Sperling

Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.
e-mail: daianesperling@hotmail.com

Resumo

A produção orgânica vem assumindo uma inegável importância. No Rio Grande do Sul, se destaca a produção orgânica de arroz gerado especialmente em assentamentos de reforma agrária. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é discutir o surgimento e a evolução da produção do arroz ecológico Terra Livre, considerando alguns pontos importantes desse processo. Para darmos conta do objetivo proposto, realizamos uma revisão bibliográfica e documental sobre o tema. A metodologia utilizada nesta pesquisa é de cunho qualitativo a partir da análise dos dados obtidos nas entrevistas realizadas em profundidade. Na safra de 2016/2017, foram produzidas 550 mil sacas por 616 famílias em 22 assentamentos e 16 municípios diferentes. Essa produção é comercializada com a marca arroz Terra Livre e certificada como produto orgânico. Na atualidade, o principal desafio apontado pelos assentados é a comercialização, especialmente devido ao declínio nos últimos anos das políticas públicas para a agricultura familiar. Apesar disso, os resultados dessa iniciativa vêm demonstrando a importância de um projeto alicerçado em uma agricultura mais sustentável como força motriz de um processo de desenvolvimento diferenciado e com compromisso social.

Palavras-chave: Produção orgânica; reforma agrária; agroecologia; arroz orgânico.

The ecological rice Terra Livre: development and social commitment

Abstract

Organic production is assuming an undeniable importance. In Rio Grande do Sul, organic production of rice, especially in agrarian reform settlements, stands out. In this context, the objective of this work is to discuss the emergence and evolution of the production of organic rice Terra Livre, considering some important points of this process. In order to realize the objective here proposed, we carried out a bibliographical and documentary review on the subject. The methodology used in this research is qualitative based on the analysis of the data obtained in the in-depth interviews. In the harvest of 2016/2017, 550 thousand bags were produced by 616 families in 22 settlements and 16 different municipalities. This production is marketed under the trademark Terra Livre rice and certified as an organic

¹ Este trabalho está vinculado a um projeto de pesquisa cadastrado no CNPq e na UFPel sob o título “Espaços de resistência, espaços de afirmação: Agricultura familiar e certificação de orgânicos no sul do Brasil”. A execução deste trabalho só foi possível graças ao apoio do CNPq através da concessão de uma bolsa de mestrado.

product. Currently, the main challenge posed by the settlers is the commercialization, especially due to the decline in the last years of the public policies for the familiar agriculture. Despite this, the results of this initiative have demonstrated the importance of a project based on a more sustainable agriculture as the driving force of a differentiated development process and with social commitment.

Keywords: Organic production; land reform; agroecology; organic rice.

El arroz ecológico Terra Livre: desarrollo y compromiso social

Resumen

La producción orgánica viene asumiendo una innegable importancia. En Río Grande do Sul, se destaca la producción orgánica de arroz generado especialmente en asentamientos de reforma agraria. En este contexto, el objetivo de este trabajo es discutir el surgimiento y la evolución de la producción del arroz ecológico Terra Livre, considerando algunos puntos importantes de ese proceso. Para dar cuenta del objetivo aquí propuesto, realizamos una revisión bibliográfica y documental sobre el tema. La metodología utilizada en esta investigación es de cuño cualitativo a partir del análisis de los datos obtenidos en las entrevistas realizadas en profundidad. En la cosecha de 2016/2017, se produjeron 550 mil sacos por 616 familias en 22 asentamientos y 16 municipios diferentes. Esta producción se comercializa con la marca arroz Terra Livre y se certificó como producto orgánico. En la actualidad, el principal desafío señalado por los asentados es la comercialización, especialmente debido al declive en los últimos años de las políticas públicas para la agricultura familiar. A pesar de ello, los resultados de esta iniciativa demuestran la importancia de un proyecto basado en una agricultura más sostenible como fuerza motriz de un proceso de desarrollo diferenciado y con compromiso social.

Palabras clave: Producción orgánica; reforma agraria; agroecología; arroz orgánico.

Introdução

Frequentemente, recebemos com perplexidade diversas notícias de escândalos alimentares, tomando conta de noticiários e meios de comunicação. Os embustes vão desde leite adulterado com formol, ureia e soda cáustica, passando pela comercialização de carne misturada com papelão, até contaminação de frutas e hortaliças por agrotóxicos acima do que legalmente é permitido ou até mesmo por substâncias proibidas pelas agências reguladoras no Brasil. Este último caso esteve presente, no final de 2016, em uma série de reportagens do jornal gaúcho Zero Hora – diário de maior circulação no Rio Grande do Sul – intitulada “Perigo no Prato”. As reportagens que foram veiculadas durante uma semana alertavam que várias frutas e hortaliças vendidas na Central de Abastecimento (Ceasa) de Porto Alegre/RS estavam contaminadas com níveis de agrotóxicos acima do que é permitido pela legislação brasileira e outros até mesmo proibidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). As amostras foram analisadas pelo Laboratório de Análises de Resíduos de Pesticidas (Larp), do Departamento de Química da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Segundo as reportagens, 45% de vinte produtos analisados estavam contaminados

por 10 químicos diferentes (ZERO HORA, 2016). Dados ainda mais inquietantes informavam que 45% dos hortifrúteis que abastecem o Rio Grande do Sul partem da Ceasa de Porto Alegre/RS, o que demonstra a amplitude da presença desses alimentos no cotidiano da população gaúcha.

Entretanto, temos que atentar para outra questão. Se por um lado alimentos contaminados por agrotóxicos representam risco para os consumidores e consumidoras, por outro, a contaminação também ameaça trabalhadores rurais que produzem esses alimentos. Todavia, muitas vezes a gravidade e a quantidade dessas intoxicações acabam despercebidas. Referimo-nos ao fato de que, segundo informações da Organização Mundial da Saúde (OMS) veiculadas pelo Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos do Uso de Agrotóxicos (2017), é estimado de que apenas 2% dos casos de intoxicação por agrotóxicos no Brasil são registrados como tal. O restante dos casos é relacionado com outras causas ou enfermidades, desviando a atenção desse preocupante cenário, inclusive sob o ponto de vista da atuação de entes públicos nessa problemática.

Além das questões de saúde envolvidas com a manipulação, com a aplicação e com o consumo de agrotóxicos (este último muitas vezes de forma inconsciente), é preciso ter em mente também a complexidade de problemas que este uso abusivo vem causando. Em 2015, o Brasil foi o país que mais consumiu agrotóxicos no mundo (O GLOBO, 2015). Segundo documentos da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), em 2014 o consumo de agrotóxicos no Brasil fora de 7,3 quilos por habitante (ABRASCO, 2015).

O resultado desse cenário é desastroso do ponto de vista ambiental, social e econômico e impõe a necessidade de reflexão sobre o caminho que estamos seguindo e o destino desse modelo produtivo e de exploração agropecuária alicerçado nas bases do capitalismo, da globalização e da Revolução Verde.

É nesse contexto de discussão que surgiram as primeiras experiências de produção de arroz ecológico nos assentamentos de Reforma Agrária do Rio Grande do Sul, especialmente na Região Metropolitana de Porto Alegre.

Em meio a um cenário de crise na orizicultura gaúcha, assentados e assentadas da reforma agrária decidiram deixar a produção convencional de arroz e partir para uma produção agroecológica do grão, motivados pela agroecologia que já vinha sendo aplicada na produção de hortaliças em assentamentos da região. O Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) vem sendo considerado o maior produtor de arroz orgânico da América Latina (BBC BRASIL, 2017), superando desconfianças e inquietudes que surgiram no decurso desse processo.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é discutir o surgimento e a evolução da produção do arroz ecológico Terra Livre, considerando alguns pontos importantes desse processo relacionados a um projeto diferenciado de desenvolvimento em que se destaca o

compromisso social com as famílias agricultoras assentadas e suas organizações de base, valorizando a agroecologia como forma de produção e organização social.

Além da introdução que se encerra aqui, este trabalho está organizado em outras quatro seções. A próxima seção explana sobre os procedimentos metodológicos utilizados durante a pesquisa. A terceira parte apresenta os resultados da pesquisa, abordando a experiência e a evolução da produção do arroz Terra Livre, perpassando por alguns aspectos técnicos e sociológicos envolvidos nesse processo. A quarta seção trata de algumas considerações finais sobre o trabalho e logo após, apresentamos alguns agradecimentos que julgamos pertinentes. Por fim, expomos as referências bibliográficas utilizadas neste artigo.

Procedimentos metodológicos

Este trabalho foi desenvolvido dentro das ações do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Políticas Públicas para a Agricultura Familiar (NUPEAR), vinculado à Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (FAEM) e à Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Faz parte de uma dissertação de mestrado defendida em fevereiro de 2018 (AUTOR, 2018) junto ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar (PPG SPAF/UFPel).

Nesta investigação utilizou-se uma abordagem qualitativa que, segundo Minayo (1999: 21-22),

responde a questões muito particulares. Ela se preocupa nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para possibilitar a análise do contexto como um todo do campo de pesquisa, realizamos uma observação participante em quatro eventos: a 27ª Abertura Oficial da Colheita do Arroz (fevereiro de 2017, Estação Experimental do Irga, em Cachoeirinha/RS); a 14ª Oficial da Colheita do Arroz Agroecológico no Rio Grande do Sul (março de 2017, Assentamento Capela, Nova Santa Rita/RS); o 10º Encontro Ampliado da Rede Ecovida (abril de 2017, em Erechim/RS), sendo este, um dos eventos mais importantes sobre agroecologia e certificação participativa do Brasil. Por fim, a Abertura Estadual da Semana do Alimento Orgânico 2017 (maio de 2017, Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS). Esses eventos, além de importantes campos de observação e comparação dos contextos de produção de arroz convencional e orgânico (no caso dos dois primeiros), também propiciaram uma aproximação com representantes das organizações envolvidas com a produção e comercialização do arroz Terra Livre, o que possibilitou o agendamento das entrevistas realizadas posteriormente.

No tocante aos métodos empregados, recorremos a diferentes fontes de informação. Além de uma revisão bibliográfica em bancos de periódicos, foram examinados dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD)²; de organizações não-governamentais; de movimentos sociais; da International Federation Organic Agriculture Movement (IFOAM); da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA); de grupos e associações de consumidores e de outras instituições que abordam o tema da certificação dentro de suas agendas de atuação. Houve ainda a apreciação de materiais existentes sobre o marco legal brasileiro da produção orgânica (Leis, Decretos, Instruções Normativas, etc.), assim como documentos sobre a certificação do arroz Terra Livre.

Posteriormente, obtivemos os dados primários através da realização de nove entrevistas em profundidade, mediante uso de um roteiro semiestruturado que contemplou perguntas abertas e fechadas. Participaram como interlocutores, além dos representantes das organizações dos agricultores familiares assentados produtores do arroz Terra Livre (Coceargs³, Cootap⁴, Coopat⁵, Cooperav⁶ e Coopan⁷), uma técnica da Emater⁸ de Canguçu/RS, um dos diretores do Irga⁹ e um auditor da empresa certificadora IMO Control do Brasil Ltda. As entrevistas foram gravadas com o uso de gravador digital com autorização dos interlocutores, sendo transcritas integralmente. A análise de conteúdo foi o instrumento utilizado para explorar os depoimentos, a qual para Chizzotti (1991), objetiva compreender de forma crítica o sentido das comunicações, a manifestação ou a latência de seu conteúdo, além dos significados explícitos ou ocultos. Isso permitiu organizar as informações reunidas e construir uma base de comparação entre os diferentes depoimentos, resultando na discussão expressa na sequência.

O Arroz Terra Livre

Nesta seção, apresentaremos a experiência e a evolução da produção de arroz ecológico nos assentamentos do Rio Grande do Sul. Serão abordados os antecedentes, o processo coletivo de aprendizagem, o Grupo Gestor do Arroz Ecológico, a produção e o beneficiamento da produção, além de aspectos relacionados à comercialização e os desafios enfrentados.

² Extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário do Brasil (MDA) e atual Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), vinculada ao MAPA.

³ Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul.

⁴ Cooperativa dos Trabalhadores Assentados da Região de Porto Alegre.

⁵ Cooperativa de Produção Agropecuária dos Assentados de Tapes.

⁶ Cooperativa dos Produtores Orgânicos da Reforma Agrária de Viamão.

⁷ Cooperativa de Produção Agropecuária Nova Santa Rita.

⁸ Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

⁹ Instituto Riograndense do Arroz.

Em 1995, iniciou-se a produção de arroz nos assentamentos de reforma agrária da região circunvizinha de Porto Alegre, sendo desenvolvida por assentados organizados em cooperativas (CADORE, 2015). Durante o trabalho de campo, quando questionamos sobre o porquê de se haver começado a produzir arroz naquele assentamento, em Tapes, nosso interlocutor mencionou que: “Nós estamos aqui numa área que é banhado, não temos outra cultura aqui. Entramos com gado de leite, fazíamos uma pastagem e largávamos o gado, vinha uma enchente tu não aproveitava nada” (Informação verbal¹⁰).

Em outro momento, quando repetimos a pergunta para outro interlocutor, este, assentado em Viamão, relatou que a produção de arroz iniciou no momento do estabelecimento do assentamento, porque era uma das poucas culturas possíveis de serem cultivadas diante das características da área em que as famílias foram assentadas. Conforme suas próprias palavras:

A produção do arroz existe desde que o assentamento se colocou aqui, desde 98 e a produção do arroz já se instala junto e aí nesse período vem já a questão de grupos que produziam orgânico e grande parte não orgânico, que é a produção do convencional, então desde 98 a produção está instalada no assentamento. (Informação verbal¹¹)

Com a coordenação da Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul (Coceargs), em 1999 iniciou-se a produção de arroz ecológico na região metropolitana de Porto Alegre, buscando alternativas ao processo de integração industrial baseado em pacotes de agrotóxicos (DUARTE, 2014).

Em um contexto de crise dos preços do arroz convencional e de sua insolvência financeira nos assentamentos, visto a inadimplência no pagamento dos financiamentos assumidos com o Proceara¹², começaram as primeiras experiências de arroz ecológico, motivadas pelos assentados que já praticavam a agroecologia na produção de hortaliças (MARTINS, 2015).

Duarte (2014, p. 106) menciona que o baixo preço pago pelo arroz convencional não foi o único fator que levou as famílias assentadas à crise: o principal fator foi uma “estreita relação entre a baixa produtividade e um custo muito elevado devido à falta de conhecimento e a natureza do processo convencional de produção”. Uma de nossas entrevistadas reforçou essa questão, relatando que a saúde também exerceu influência:

O alto custo e a questão dos agrotóxicos, no meu assentamento foi isso. Até também foi um dos primeiros assentamentos, foi o assentamento Capela e Tapes é onde teve essa iniciativa de começar com os orgânicos e aí a questão da saúde também. Tinha o “pacotão”, os adubos e ureia, os agrônomos que chegavam e o

¹⁰ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

¹¹ Informação fornecida pelo interlocutor OP, em entrevista realizada em Viamão/RS, em novembro de 2017.

¹² Programa de Crédito Específico à Reforma Agrária.

agricultor né... só pagava. (Informação verbal¹³, destaque nosso)

A saúde dos assentados foi fator determinante para o início do cultivo de arroz ecológico. Afirmamos isso porque no final dos anos 90, praticamente não havia aviões para uso agrícola equipados com sistema de GPS. Assim, para a aplicação aérea de agrotóxicos nas lavouras de arroz, era preciso que trabalhadores rurais sinalizassem com bandeiras os limites das lavouras e quais os locais que o avião deveria pulverizar os agrotóxicos. Um de nossos entrevistados nos explicou que:

Era tudo com veneno, com voo, e tivemos uma dificuldade, primeiro de “bandeira”, não tinha mais ninguém que desse bandeira pro avião. Então não existia GPS no avião e tu tinha que ir lá e de 15 em 15 metros botar uma estaquinha e ficar bandeirando pro avião [...], chegou o momento que não tinha ninguém pra bandeirar o avião mais. (Informação verbal¹⁴)

Em outra entrevista, nos foi relatado que:

[...] na verdade quando tu passava o veneno, naquele tempo tinha alguém que tinha que ficar dando bandeira [...], aquele coitado que tava lá se lavava, e aí todo mundo tinha ferida na boca, adormecia os músculos, tomavam um banho de veneno e aí ninguém queria mais. (Informação verbal¹⁵)

A saúde dos trabalhadores comprometida e a crise financeira que o setor enfrentou foram os principais fatores que motivaram o início de experiências com a produção ecológica de arroz. Um de nossos entrevistados sintetizou essa relação com as seguintes palavras:

E hoje graças a Deus deu certo, se expandiu assim em poucos anos e tá onde tá, **então é uma história né? Mas foi crise, foi de preço de insumo muito alto, pra bandeirar não tinha mais, de nós ninguém mais queria...** Nem os mais novos, a gurizada mais nova ia de curioso e ia parar no hospital. (Informação verbal¹⁶, destaque nosso)

A produção de arroz ecológico em assentamentos da Reforma Agrária da região metropolitana de Porto Alegre se consolidou, mas um de nossos entrevistados recorda que no início houve uma dificuldade de se ter uma produção continuada nas mesmas áreas devido à ocorrência de plantas espontâneas. Segundo ele:

[...] no exemplo do Terra Livre, antes de ser Terra Livre quando começou o processo, estou falando nos anos de 2000, 2001, existia um desejo de fazer arroz orgânico, mas muito pouco arroz orgânico se fazia, eles faziam integração com peixes, ou se fazia 1 ano ou 2 anos uma área, mas no terceiro ano já não se conseguia porque as plantas invasoras limitavam muito. Então **houve um processo de aprendizagem muito rico** e que depois com o processo de arroz pré-germinado

¹³ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

¹⁴ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

¹⁵ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

¹⁶ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

se conseguiu ampliar os horizontes de produção [...]. (Informação verbal¹⁷, destaque nosso)

Outra entrevistada reforçou esse aspecto de aprendizagem como um processo de construção ao longo da história, baseado na troca de conhecimentos entre as famílias envolvidas. Nas palavras dela:

As dificuldades foi mais assim como que eu vou te dizer, foi a dificuldade do aprendizado mesmo. [...] **Foi uma construção, que não tinha receita.** As famílias foram e foram um passando informação pro outro: “aqui na minha lavoura eu fiz isso”, “sim mas agora o chupim, o que vamos fazer com esse bicho”, “esse tá incomodando”, um fazia espantalho, outro batia lata, outro largava foguete. (Informação verbal¹⁸, destaque nosso)

Os estudos realizados por Duarte, (2014), Cadore (2015); Fornazieri (2015) e Martins (2016) apontam que essa dificuldade estava associada ao fato de que as famílias assentadas na região metropolitana de Porto Alegre não estavam adaptadas tampouco conheciam o cultivo em terras baixas, principalmente por serem originárias do norte do Rio Grande do Sul. A região norte gaúcha é caracterizada por cultivos de sequeiro em virtude do relevo e do solo, sendo que o cultivo de arroz irrigado não faz parte do contexto histórico e cultural do território.

Sobre esse aspecto de adaptação e construção de conhecimento das famílias assentadas, em uma entrevista realizada em um assentamento de Viamão, nos foi mencionado que: “A origem das famílias desse assentamento são famílias convencionais que vem lá de cima e não tinham nem noção o que era, acostumados com outra cultura ainda, plantavam soja, feijão, milho, e de forma convencional” (Informação verbal¹⁹). Em outra entrevista realizada com um interlocutor não assentado e que não faz parte do cotidiano de produção nos assentamentos, foi ressaltado a vitória dessas famílias, nos seguintes termos: “A maioria deles não eram produtores de arroz. Produziam milho, feijão, então eles se adaptaram a um novo ambiente e um novo lugar de morar e são vitoriosos nesse sentido” (Informação verbal²⁰).

Conforme Fornazieri (2015), alguns aspectos foram importantes motivadores para superar as inquietudes e desconfiças sobre a produção de arroz ecológico: (1) as experiências de João Batista Volkmann²¹ e de Juarez Antônio Pereira²²; (2) o trabalho

¹⁷ Informação fornecida pelo interlocutor AO, em entrevista realizada em Pelotas/RS, em dezembro de 2016.

¹⁸ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

¹⁹ Informação verbal fornecida pelo interlocutor OP, em entrevista realizada em Viamão/RS, em novembro de 2017.

²⁰ Informação verbal fornecida pelo interlocutor DS, em entrevista realizada em Pelotas/RS, em julho de 2017.

²¹ Proprietário da fazenda Capão Alto das Criúvas, em Sentinela do Sul/RS, e produtor do arroz biodinâmico Volkmann®, produção essa baseada nos princípios da agricultura biodinâmica preconizada por Rudolf Steiner. Ver a propósito <<http://www.volkmann.com.br/>>. Acesso em julho de 2017.

desenvolvido pelo MST demonstrando os males causados pelo uso de agrotóxicos na produção de alimentos; (3) questionamentos sobre em que medida vale conquistar a terra às custas, muitas vezes, da perda da vida de companheiros/as, e posteriormente ter a saúde prejudicada através do uso de agrotóxicos na atividade agrícola.

Sobre essas experiências motivadoras para a produção de arroz ecológico, nos foi relatado que:

Havia umas conversas sobre orgânico né, daí nós do assentamento [Lagoa do Junco*] fomos visitar a propriedade do João Batista, nós tínhamos um caminhãozinho e fomos lá visitar, ficamos encantadíssimos com a propriedade dele. (Informação verbal²³)

Outro entrevistado nos falou que foi através de um técnico do IRGA que se fez esse primeiro contato com a fazenda Capão Alto das Criúvas:

Através do AO²⁴ nós começamos a fazer essa conversa com o João Batista, ele se prontificou a não cobrar nada de nós, e foi por exemplo onde nós **tivemos umas boas orientações foi dele. Aí fomos lá**, nós tínhamos um caminhãozinho, ele recebeu nós e ficou o dia todo conversando com nós, explicando... **E veio aqui, veio conversar com nós.** (Informação verbal²⁵, destaque nosso)

É importante ressaltar que o Sr. Volkmann, além de receber as famílias assentadas em sua propriedade, também foi visitar o assentamento e trocar informações técnicas, incentivando o início do cultivo de arroz ecológico. Conforme as palavras de nosso entrevistado,

Ele disse [...] “ou planta tudo orgânico, ou tudo convencional”. Na época tava em crise que nem hoje, insumo muito caro e tal, eram 170 hectares e caímos de corpo e alma e plantamos, e pegamos as orientações dele: “você podem plantar 10 hectares por vez, cuidado com o manejo da água”... Então fizemos, **e fizemos melhor colheitas que no convencional** por motivos do cuidado, cuidar bem cuidadinho por vez né? (Informação verbal²⁶, destaque nosso)

Com o passar dos anos houve um aumento nas áreas de cultivo e no número de famílias envolvidas com a produção ecológica de arroz, sendo inevitável a criação de um mecanismo de governança: o Grupo Gestor do Arroz Ecológico. Este é um espaço de articulação dos assentados, organizados em grupos de produção e em cooperativas de base (MARTINS, 2015). O grupo foi constituído em 2004, a partir da representação dos grupos de produção e das cooperativas (MARTINS, 2016).

²² Agricultor familiar produtor de arroz agroecológico no município de Barra do Ribeiro/RS, certificado pela Rede Ecológica de Agroecologia. Ver a propósito <<http://souvegetariano.com/feiras-organicas/produtores/frutos-da-terra-banca-do-arroz/>>. Acesso em julho de 2017.

²³ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

²⁴ Técnico do IRGA com identidade preservada nessa pesquisa.

²⁵ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em novembro de 2017.

²⁶ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em novembro de 2017.

Um de nossos entrevistados se referiu ao Grupo Gestor do Arroz Ecológico nos seguintes termos:

[...] O mesmo que a gente tem um grupo gestor pras hortas, a gente tem um grupo gestor que é do arroz agroecológico, **esse grupo gestor nada mais é que aqueles técnicos que estão mais ligados à produção de arroz, os responsáveis por unidades – unidade de armazenagem e beneficiamento, no setor de grãos –, e também produtores que são mais influentes nas microrregiões... os que têm mais tempo, já fazem parte do grupo gestor.** (Informação verbal²⁷, destaque nosso)

Outra entrevistada relata que:

Esse grupo gestor é onde se senta e discute e é nesse grupo que dão rumo pras famílias, e aonde tem os coordenadores de cada grupo, onde participam, aí discute, fazem a avaliação. [...] **Aí essa coordenação tira as definições,** “esse fulano aqui a gente vai chamar pra uma conversa, esse vai tomar tal atitude”, então **essa decisão é tomada em conjunto pelo grupo gestor.** (Informação verbal²⁸, destaques nossos)

Conforme Martins (2016, p. 46),

a partir de reuniões sistemáticas, o Grupo Gestor dialoga sobre a condução dos processos produtivos e os gargalos técnicos e econômicos em cada safra. Articulam capacitações técnicas em cada fase do ciclo agrícola, com base em Dias de Campo, bem como dimensionam as necessidades de insumos, horas-máquina e infraestrutura de armazenagem e beneficiamento de todo o sistema.

Conforme já salientado, ao longo do tempo foi necessário o estabelecimento de um processo coletivo de aprendizagem, especialmente no que se refere às técnicas de produção. Por motivos de ordem técnica, a produção de arroz de forma ecológica praticamente só é possibilitada através do sistema de cultivo conhecido como “pré-germinado”²⁹, especialmente para um melhor controle das plantas espontâneas na lavoura. Um de nossos entrevistados mencionou que “com o processo de arroz pré-germinado se conseguiu ampliar os horizontes de produção” (Informação verbal³⁰), isso porque a técnica contribuiu para o controle das plantas espontâneas. Outro interlocutor mencionou que não é possível cultivar arroz ecológico sem a adoção dessa técnica. Conforme suas próprias palavras: “no contexto dessa questão que vocês acompanharam hoje que pra produzir orgânico tem que ser pré-germinado, não tem outra possibilidade de manejo sem ser esse” (Informação verbal³¹).

²⁷ Informação fornecida pelo interlocutor PS, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

²⁸ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

²⁹ Esta é uma técnica em que a semente vai para o solo, antecipadamente alagado, já em processo de germinação. Isto possibilita um controle muito eficiente de plantas espontâneas através do uso da água na lavoura. A propósito, ver informações da Embrapa, disponível em: <https://goo.gl/4L7K8Q>. Acesso em dezembro de 2017.

³⁰ Informação fornecida pelo interlocutor AO, em entrevista realizada em Pelotas/RS, em dezembro de 2016.

³¹ Informação fornecida pelo interlocutor OP, em entrevista realizada em Viamão/RS, em novembro de 2017.

Superados os desafios iniciais de organizar a produção, gerar e dominar os conhecimentos básicos sobre o cultivo de arroz irrigado pré-germinado, tratou-se de organizar uma estratégia de secagem e armazenagem próprias (MARTINS, 2015) das cooperativas de produção. Sobre isso, um de nossos entrevistados nos relatou que:

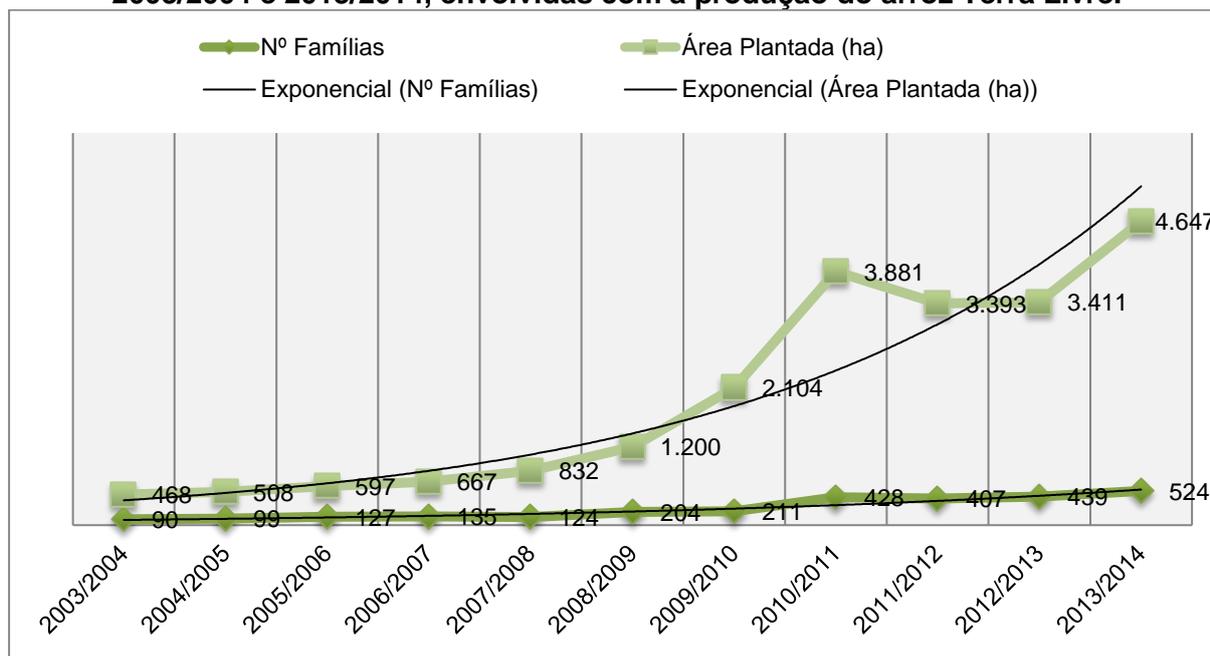
Nós fomos encarando e botamos uma engenhoquinha aqui [no Assentamento Lagoa do Junco], a Coopan botou outra ali e fomos montando a estrutura e conseguindo os mercados, sendo mais mercado institucional, mais é Conab. (Informação verbal³², inserção nossa).

Atualmente, a Cootap possui três unidades de secagem: uma no assentamento Apolônio de Carvalho, uma no assentamento Lanceiros Negros e uma no assentamento São Pedro, todos localizados no município de Eldorado do Sul. A Coopan possui unidades de secagem instaladas no assentamento Capela, em Nova Santa Rita. Já a Coopat possui sua unidade de beneficiamento no assentamento Lagoa do Junco, em Tapes. Quanto ao beneficiamento, existem duas unidades instaladas: uma na Coopan (Nova Santa Rita) e outra na Coopat (Tapes).

Além de criar autonomia na produção e comercialização de arroz ecológico, a construção dessa trajetória vem valorizando as agricultoras e agricultores assentados, bem como seu trabalho. Este projeto, aos poucos, vem ganhando simpatia e confiança pelos atores envolvidos. Conforme o gráfico abaixo (Figura 1), ao longo de dez anos, da safra de 2003/2004 até a safra de 2013/2014, o número de famílias envolvidas com a produção do arroz ecológico Terra Livre saltou de 90 para 524, enquanto a área plantada saiu de 468 para mais de 4.600 hectares.

³² Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

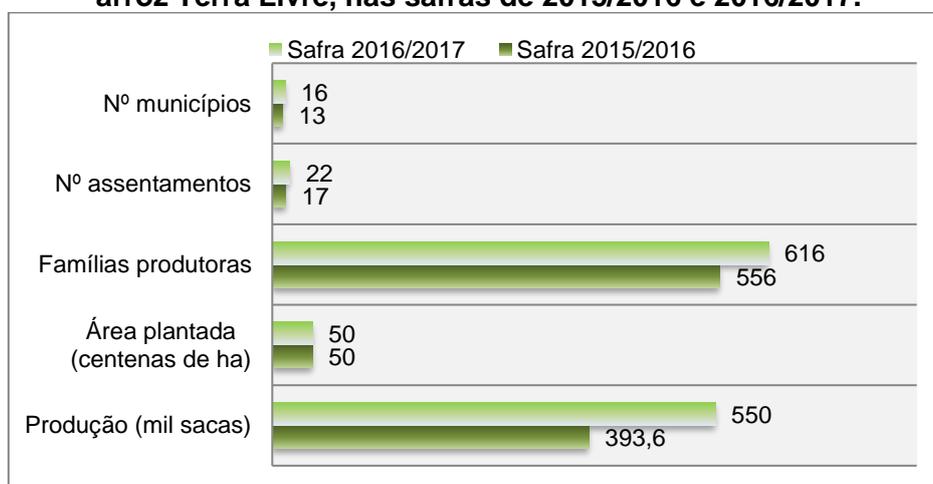
Figura 1: Evolução do número de famílias e área plantada (ha) entre as safras 2003/2004 e 2013/2014, envolvidas com a produção do arroz Terra Livre.



Fonte: adaptado de Martins (2015, p. 5).

No que diz respeito ao número de famílias envolvidas e área cultivada nas safras de 2015/2016 e 2016/2017 o incremento é ainda maior. Esse incremento pode ser verificado na figura a seguir (Figura 2), onde a área cultivada chegou a 5.000 hectares por mais de 600 famílias. Além disso, houve uma expansão da produção para mais três municípios (totalizando 16 municípios) e outros cinco assentamentos (totalizando 22 assentamentos), aumentando também a produção (550 mil sacas, o equivalente a aproximadamente 27.500 toneladas).

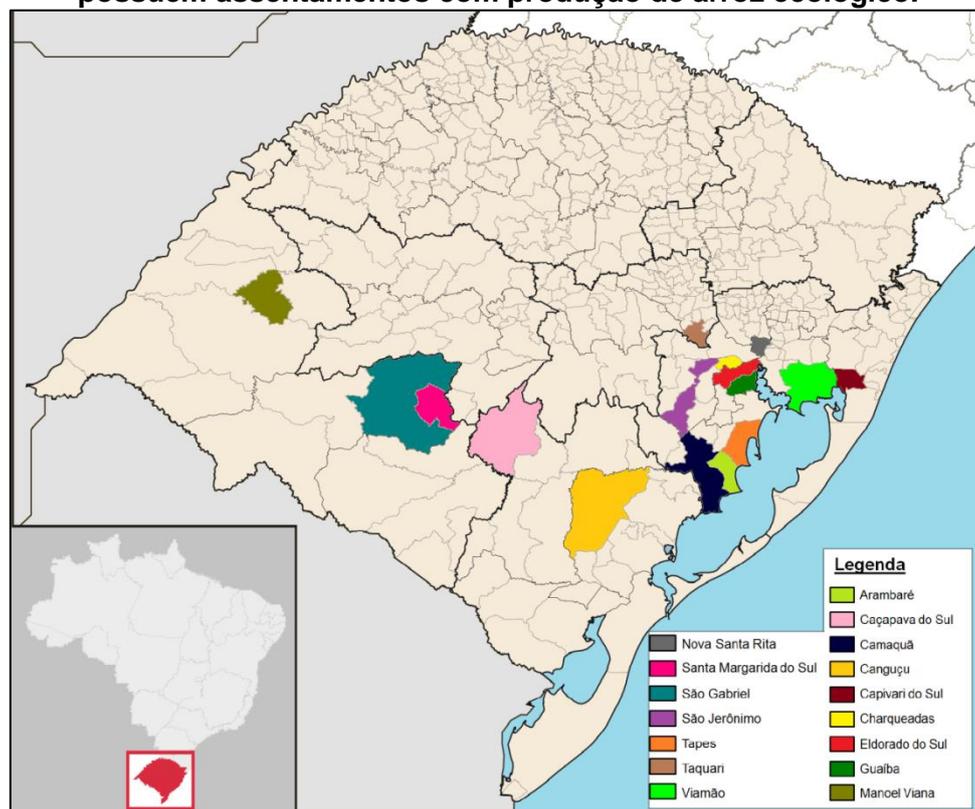
Figura 2: Produção de arroz, área plantada, famílias produtoras, número de assentamentos envolvidos e número de municípios envolvidos com a produção do arroz Terra Livre, nas safras de 2015/2016 e 2016/2017.



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do MST.

A produção do arroz Terra Livre vem sendo exercida em 22 assentamentos distribuídos nos municípios gaúchos de Arambaré, Caçapava do Sul, Camaquã, Canguçu, Capivari do Sul, Charqueadas, Eldorado do Sul, Guaíba, Manoel Viana, Nova Santa Rita, Santa Margarida do Sul, São Gabriel, São Jerônimo, Tapes, Taquari e Viamão (Figura 3).

Figura 3: Mapa ilustrativo com a representação geográfica dos municípios que possuem assentamentos com produção de arroz ecológico.



Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados da Coceargs (2017).

A Cootap “atua na prestação de serviços à produção primária, destacando-se no fornecimento de insumos ecológicos, como é o caso do adubo orgânico, e na disponibilização de horas-máquina de suas patrulhas agrícolas” (MARTINS, 2016, p.44). Uma de nossas entrevistadas, em seu depoimento ressalta o trabalho exercido pela Cootap:

O histórico da Cootap que **é uma cooperativa de assentados, moradores da região de Porto Alegre**, que a sede fica aqui, que é esse assentamento a 15km de Porto Alegre. Ela foi fundada em 20 de novembro de 1995 por 218 famílias, sócios fundadores, tendo os objetivos voltados para a cooperação agrícola, máquinas e insumos. Isso foi assim, a fundação da cooperativa regional, **atualmente ela conta com 1580 sócios que fazem parte da cooperativa onde são dos grupos gestores...** Esses sócios fazem parte dos grupos gestores da horta, do leite, do arroz e esses grupos gestores são constituídos pelas famílias dos assentados da reforma agrária em 17 assentamentos. Então a cooperativa regional seria assim, **uma forma de um “chapéu”, como a gente diz, a cobertura a essas famílias que são assentadas.** (Informação verbal³³, destaques nossos)

³³ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

Durante a realização do trabalho de campo foi possível verificar que esta cooperativa não atua no beneficiamento da produção, mas desempenha papel destacado no momento da comercialização da produção, que é beneficiada nas unidades da Coopan e da Coopat.

O arroz Terra Livre possui como linha de produtos o arroz branco, o arroz parboilizado e o arroz integral, sendo comercializados em embalagens plásticas de 1 e 5 quilos, além de pacotes de um quilo embalados a vácuo. A figura a seguir ilustra algumas das formas de apresentação do arroz Terra Livre.

Figura 4: Algumas das formas de apresentação do arroz Terra Livre comercializadas em Pelotas/RS.



Fonte: Acervo do autor.

De acordo com nossos interlocutores, atualmente a comercialização é o principal desafio enfrentado. Neste sentido, uma de nossas entrevistadas afirma que isto ocorre, em certa medida, pela falta de conhecimento da população sobre produtos orgânicos e sobre a agroecologia. Segundo suas palavras:

[...] a questão quanto à comercialização também, a gente tinha um pouco de dificuldade pra vender, **porque as pessoas ainda não têm costume de comer os produtos saudáveis no começo, e ainda não temos um grande público que consome esses produtos**, então a dificuldade. Às vezes tu vende o arroz no preço convencional, então essa é uma dificuldade que a gente ainda tem na questão da comercialização. (Informação verbal³⁴, destaques nossos)

Conforme diversas entrevistas, a dificuldade de comercialização tem relação direta com as mudanças políticas que vêm ocorrendo no Brasil, especialmente desde 2016. O

³⁴ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

niilismo de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar vem sendo recebida com grande apreensão pelas assentadas e assentados. Segundo as palavras de dois interlocutores:

Nós estamos vivendo assim em um **momento de crise, assim não de produto**, porque os silos estão cheios, **mas de comercialização** mesmo, a gente fez todo um planejamento de venda, de pra onde vai, mas tá bem parado. (Informação verbal³⁵, destaques nossos)

Hoje a nossa dificuldade é a comercialização ainda, com a alta e a baixa, com esses governos que entraram aí, cortaram tudo, mercados... A gente tinha um bom mercado com a Conab e ainda tá pegando alguma coisinha. (Informação verbal³⁶)

A dependência aos mercados institucionais é apontada hoje em dia como um gargalo. Isso é indicado porque, como havia certa facilidade para a comercialização, novos mercados não foram buscados. Um de nossos entrevistados mencionou que:

[...] a gente achava que tava garantida a comercialização do produto, e com essa aniquilação das políticas públicas, sem essa formação de estoque [Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade Formação de Estoque*]. foi um baque grande. Antes você vendia arroz nos silos, recebia, e tinha capital pra financiar a próxima safra, agora com essa política, não. Você tem que ir, beneficiar seu arroz, entregar pra dali você ver se não vai se prolongar mais [o pagamento pela mercadoria vendida*] (Informação verbal³⁷, [inserções nossas]).

A maior parte vinha se dando através da comercialização ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e através de pequenas vendas para prefeituras, por exemplo. Conforme as palavras mencionadas em uma das entrevistas:

Então hoje é pingadinho, 30 mil kg pra prefeitura, 35 lá pra outra, aquele “negocião”, aquela correria, hoje tá tudo parado, então tu bota uma estrutura ali, tu tem que botar e fazer o troço andar, que tem a depreciação dela. [...] **As merendas escolares estão saindo, mas não vai absorver toda a nossa produção orgânica**, até talvez mais tarde pegando prefeitos mais... Hoje tem essa barreira aí, “o sem terra é isso, é aquilo”, tem uma barreira mais reacionária [...]. Então a gente conseguiu um mercado bom em São Paulo na prefeitura, mas com essas trocas de prefeito que deu aí também foi tudo. (Informação verbal³⁸, destaque nosso)

Essa preocupação com a comercialização vem firmando a necessidade de buscar alternativas que contornem essa dependência dos mercados institucionais. Conforme um de nossos entrevistados:

[...] **a gente já começou a pensar mais em expandir o mercado, tentar entrar em um mercado de varejos, sair um pouco da dependência do institucional**, embora hoje grande parte é. Mas tem que ter uma válvula de escape porque hoje a cooperativa tem que se manter e ter capital de giro pra financiar a safra. (Informação

³⁵ Informação fornecida pela interlocutora PR, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

³⁶ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

³⁷ Informação fornecida pelo interlocutor PS, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

³⁸ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

verbal³⁹, destaque nosso)

Não buscar alternativas de mercado como a comercialização em redes varejistas, por exemplo, é justificada pelos assentados pelo fato de que os mercados institucionais através de programas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o PNAE absorviam toda a produção. Conforme as palavras de um de nossos entrevistados:

A gente tinha a nossa produção e ia até, 3, 4 anos atrás, [...] tinha praticamente escoamento da produção de 100%, comercializava todo produto basicamente para mercado institucional e Conab, era basicamente isso. [...] A gente tinha um arroz em estoque em silos e a Conab comprava o arroz, pagava e a gente ia entregando e por isso não se tinha muita preocupação em relação ao mercado, a venda era garantida. Foi um erro que acabou se cometendo porque muito pouco se investiu nessa parte de varejo (Informação verbal⁴⁰).

Um das alternativas apontadas é a possibilidade de exportação da produção para outros países. Em uma das entrevistas realizadas, foi nos relatado que: “O que já tem saída um pouquinho é a exportação pra fora, no ano passado fizemos uma boa venda pra Venezuela, esse ano acho que estamos fechando mais um negócio com a Venezuela” (Informação verbal⁴¹).

Apesar do enfrentamento dos desafios, passados e presentes, a experiência de produção de arroz ecológico nos assentamentos da reforma agrária expandiu e alcançou números bastante significativos. Não só a área plantada e o número de famílias envolvidas, mas também o número de assentamentos e os municípios implicados nesse processo.

Um de nossos entrevistados nos relatou que:

A gente tem feito um excelente trabalho com os assentamentos, se vê uma pequena vontade de sair fora do convencional. **Eles estão tão apegados que depois do cara começar a usar químico, ele é que nem o vício do cigarro: pegou o vício você fica com medo, então ele tá sempre com o pé atrás.** (Informação verbal⁴², destaque nosso)

Conforme Martins (2015, p. 12),

[...] as experiências atualmente desenvolvidas nos assentamentos com a produção ecológica, sobretudo do arroz, indica a possibilidade de desenvolver a disputa política na sociedade e edificar a construção de relações sociais de novo tipo que apontem para um projeto societário emancipador.

Concordamos com este autor ao mencionar que as relações entre os assentados e assentadas estão pautadas na ajuda mútua, laços de solidariedade e de base agroecológica, onde “as famílias organizam-se em diversos grupos de produção,

³⁹ Informação fornecida pelo interlocutor PS, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

⁴⁰ Informação fornecida pelo interlocutor PS, em entrevista realizada em Eldorado do Sul/RS, em junho de 2017.

⁴¹ Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

⁴² Informação fornecida pelo interlocutor SO, em entrevista realizada em Tapes/RS, em outubro de 2017.

cooperativas coletivas, cooperativas de prestação de serviços e cooperativa central, coordenados pelo Grupo Gestor do Arroz Ecológico” (MARTINS, 2016, p. 43).

Considerações finais

A produção orgânica possui grande importância no Brasil e no mundo. O atual cenário de exploração dos ecossistemas nos impõe a necessidade de rever o modo como produzimos e o quê produzimos. A adoção de práticas que promovam a preservação da biodiversidade, o respeito à natureza e às relações sociais contraídas ao longo desse processo são fundamentais para a construção de um mundo mais sustentável. A produção orgânica deixou de ser utópica e já se trata de uma realidade, não só em pequenas áreas ou culturas de menor escala vinculadas essencialmente à agricultura familiar, como frutas e hortaliças, mas também no caso de culturas que ocupam grandes extensões de terra em suas lavouras, como o caso do arroz.

O caso do arroz ecológico Terra Livre, produzido pelos assentamentos de reforma agrária do estado do Rio Grande do Sul, deve ser considerado um caso de sucesso. A evolução da produção, da área cultivada, o envolvimento de mais de 600 famílias de 22 assentamentos distribuídos em 16 municípios do Rio Grande do Sul e o reconhecimento do Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra como o maior produtor de arroz orgânico da América demonstra a grandeza de um projeto construído de forma coletiva, alicerçado nas bases de uma agricultura mais sustentável, essencialmente familiar, como motriz de um processo de desenvolvimento diferenciado e com compromisso social no âmbito da produção e do consumo.

Por fim, não pode-se deixar de citar o desmantelamento de políticas públicas para a agricultura familiar no período mais recente do Brasil. Esse aniquilamento de políticas que até então vinham sendo executadas de forma bastante exitosa, vem causando sérias consequências para a ponta mais frágil desse conjunto: os agricultores e agricultoras familiares. É necessária a criação e manutenção de outras formas de comercialização, que priorizem os produtos oriundos da agricultura familiar, com ênfase para produtos orgânicos e agroecológicos. Esse tipo de iniciativa, visando um desenvolvimento rural mais sustentável que seja de fato transformador, deve servir de inspiração para o surgimento de outras iniciativas semelhantes, alicerçadas na inclusão e na inovação social.

Referências

ABRASCO. Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/2015/04/aumenta-a-quantidade-de-agrotoxicos-consumido-por-cada-brasileiro-73-litros/>>. Acesso em dezembro de 2018.

BBC Brasil. Como o MST se tornou o maior produtor de arroz orgânico da América Latina. **BBC**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39775504>>. Acesso em fevereiro de 2019.

CADORE, E. A. **A produção de arroz agroecológico na COOTAP/MST**. 2015. 81f. Dissertação (mestrado profissional) - Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

DUARTE, G. L. **Estratégias de diferenciação de produtos agroalimentares: estudo comparativo entre o arroz orgânico “Amigo do Taim” e o arroz agroecológico “Terra Livre”**. 2014. 167f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

FÓRUM GAÚCHO DE COMBATE AOS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/pgn/id1821.htm>>. Acesso em abril de 2017.

FORNAZIERI, J. M. **Fatores que contribuíram para o crescimento da produção de arroz agroecológico em assentamentos de reforma agrária no RS: desafios e perspectivas**. 2015. 99f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2015.

MARTINS, A. F. G. Produção ecológica de arroz dos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre: um caso de gestão participativa e geração de conhecimentos. In: **Anais** da III Jornada da questão agrária e desenvolvimento: os sujeitos na soberania alimentar, UFPR, Novembro, 2015.

MARTINS, A. F. G. A construção da emancipação humana nos territórios da reforma agrária: o caso do conglomerado cooperativo da produção ecológica de arroz nos assentamentos da Região Metropolitana de Porto Alegre. **Revista NERA**, v. 19, n. 31, 2016.

MINAYO, M. C. DESLANDES, S. F.; NETO, O. C.; GOMES, R. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

O GLOBO. Brasil lidera o ranking de consumo de agrotóxicos. **O Globo**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/brasil-lidera-ranking-de-consumo-de-agrotoxicos-15811346>>. Acesso em dezembro de 2018.

ROLLSING, C.; ALMEIDA, F.; TREZZI, H.; GULARTE, J.; COSTA, J. L. Mal Invisível. **Zero Hora**, Porto Alegre, 06 dez. 2016. Perigo no prato, p. 6-13.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de mestrado e de iniciação científica, sem a qual o presente trabalho não seria possível ser realizado. Além disso, agradecemos à Coceargs, Cootap, Coopam, Coopat, Cooperav e às suas lideranças por nos receber em suas estruturas e por dispensar atenção ao nosso trabalho de pesquisa. Agradecemos ainda pela atenção dispensada aos entrevistados da Emater/RS, do IRGA e da IMO Control do Brasil que também contribuíram para a execução desse trabalho.

Sobre os autores

Germano Ehlert Pollnow – Graduação em Engenharia Agrônomo pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Mestrado em Agronomia pela Agrônomo pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). **OrCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0303-0681>.

Nádia Velleda Caldas – Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Professora Adjunta do Departamento de Ciências Sociais Agrárias, Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, ambos da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel (UFPel). **OrCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0303-0681>

Daiane Roschildt Sperling – Graduanda em agronomia pela Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Estagiária voluntária do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Políticas Públicas para a Agricultura Familiar (NUPEAR), da Universidade Federal de Pelotas (2014). **OrCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0018-8846>.

Como citar este artigo

POLLNOW, Germano Ehlert; CALDAS, Nádia Velleda; SPERLING, Daiane Roschildt. O arroz ecológico Terra Livre: desenvolvimento e compromisso social. **Revista NERA**, v. 23, n. 51, p. 260-278, jan.-abr., 2020.

Declaração de Contribuição Individual

As contribuições científicas presentes no artigo foram construídas em conjunto pelos (as) autores (as). As tarefas de concepção e design, preparação e redação do manuscrito, bem como, revisão crítica foram desenvolvidas em grupo. O autor **Germano Ehlert Pollnow** ficou especialmente responsável pelo desenvolvimento teórico-conceitual, pesquisa de campo e análise dos dados; a segunda autora **Nádia Velleda Caldas**, pela orientação do trabalho e auxílio na análise das entrevistas e dados secundários; e a terceira autora **Daiane Roschildt Sperling**, pela transcrição das entrevistas e auxílio na análise dos dados primários e secundários.

Recebido para publicação em 29 de abril de 2019.
Devolvido para a revisão em 24 de setembro de 2019.
Aceito para a publicação em 08 de outubro de 2019.
