

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
BACHARELADO EM DESENVOLVIMENTO RURAL  
PLAGEDER**

**LUCIANA VENZKE PRANKE**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS À INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA DA  
AGRICULTURA FAMILIAR, UMA ANÁLISE DO PROGRAMA CISTERNAS  
(SEGUNDA ÁGUA)**

**Porto Alegre**

**2022**

**LUCIANA VENZKE PRANKE**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS À INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA DA  
AGRICULTURA FAMILIAR, UMA ANÁLISE DO PROGRAMA CISTERNAS  
(SEGUNDA ÁGUA)**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Daniela Oliveira

**Porto Alegre**

**2022**

**LUCIANA VENZKE PRANKE**

**POLÍTICAS PÚBLICAS DESTINADAS À INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA DA  
AGRICULTURA FAMILIAR, UMA ANÁLISE DO PROGRAMA CISTERNAS  
(SEGUNDA ÁGUA)**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso Bacharelado em Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. – Orientador Daniela Oliveira  
UFRGS

---

Prof. Dr Daniela Dias Kuhn

---

Prof. Dr Eliziane Nicolodi Francescato Ruiz

## RESUMO

O estudo pretende analisar a implantação e os impactos do Programa Cisternas (Segunda Água) no município de Piratini/RS, descrevendo o modo como o Programa foi implantado no município de Piratini/RS e identificando as contribuições desta política pública para a inclusão social e produtiva das famílias beneficiadas. Para tanto, observa-se que o programa faz parte de uma geração de políticas públicas de cunho social que contribuíram para a inclusão social e produtiva de famílias em situação de vulnerabilidade social. A elaboração deste trabalho se deu a partir da abordagem qualitativa sendo realizada em duas etapas: consultas bibliográficas, análise de relatórios e demais fontes secundárias de informações sobre o processo de criação e execução do Programa e entrevistas com os agricultores familiares beneficiários do Programa e com extensionistas da Emater. O Programa Cisternas (segunda água) era destinado às famílias rurais em estado de vulnerabilidade social tendo como objetivo garantir água para produção de alimentos e para a dessedentação animal. Os principais impactos da implantação do programa para as famílias, são a possibilidade da construção de um açude para a reserva de água para períodos que ocorrem estiagens, sendo esta água utilizada para diversos fins, tanto para a dessedentação animal com água em quantidade e qualidade para o consumo dos animais, a produção de peixes, destinados principalmente à alimentação da unidade familiar na maioria dos casos, sendo também eventualmente comercializados, e a irrigação de pequenas parcelas de produtos também destinados à alimentação familiar.

**Palavras-chave:** Programa Cisternas, Políticas Públicas, Inclusão Social e Produtiva, Agricultura Familiar.

## **ABSTRACT**

The study intends to analyze the application and impacts of the Cisterns Program (namely Second Water) in the municipality of Piratini, RS, describing how the Program was implemented in that location and identifying the contributions of this public policy to the social and productive inclusion of the favored families. Therefore, it is observed that the program is part of a generation of public policies of a social nature which contributed to the social as well as productive inclusion of families in situations of social vulnerability. The elaboration of this work was based on a qualitative approach, being carried out in two stages: bibliographic consultations, analysis of reports and other secondary sources of information about the process of creation and execution of the Program, and interviews with the family farmers being favored from the Program and with extensionists from Emater. The Cisterns Program (Second Water) was intended for rural families in a state of social vulnerability to guarantee water for food production and animal intake. The main impacts of the implementation of this program for the families are the possibility of building a weir to reserve water for periods in which droughts occur, so that this water may be used for various purposes, both for animal watering with water in quantity and quality for the consumption of animals, the production of fish, intended mainly to feed the family unit in most cases, being eventually commercialized, and the irrigation of small plots of products which are also intended for family food.

**Keywords:** Cisterns Program, Public Policies, Social and Productive Inclusion, Family Agriculture.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Pontos positivos do Programa Cisternas – Segunda Água em Piratini, de acordo com os beneficiários entrevistados.....	34
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tipo de público beneficiado pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.....	28
Gráfico 2 - Atividades majoritárias na formação da renda das famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.....	29
Gráfico 3 - Principais produtos agrícolas produzidos pelas famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.....	29
Gráfico 4 - Principais produtos pecuários produzidos pelas famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.....	30
Gráfico 5 - Uso dos açudes implantados através do Programa Cisternas – Primeira Água em Piratini/RS. ....	31

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Uso do solo no município de Piratini/RS.....	15
Quadro 2 – Principais cultivos de lavoura temporária no município de Piratini/RS.....	16
Quadro 3 – Datas de homologação da declaração de emergência entre os anos 2004 a 2016...	21
Quadro 4 – Principais Políticas Públicas acessadas pelos entrevistados.....	32
Quadro 5 – Uso da água para dessedentação de animais de criação entre os beneficiários do Programa Cisternas em Piratini/RS. ....	33



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1.1. Problematização e problema.....	10
1.2. Objetivos.....	12
Objetivo geral: .....	12
Objetivos específicos:.....	12
1.3. Metodologia.....	12
O CASO EM ANÁLISE .....	14
1.4. O município de Piratini/RS.....	14
2.1.1. Aspectos históricos .....	14
2.1.2. Aspectos geográficos e econômicos .....	15
1.5. Agriculturas de base familiar em Piratini/RS.....	16
1.6. Estiagens e falta de água no Município.....	18
REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
1.7. Agriculturas de base familiar e políticas públicas para agricultura familiar.....	22
1.8. Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas).....	25
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
4.1. Perfil do público beneficiado pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.....	28
4.2. Acesso a Políticas Públicas pelos beneficiados do Programa Cisternas .....	30
4.3. O processo de execução do Programa Cisternas – Segunda Água em Piratini/RS .....	31
4.4. Avaliação do programa pelos beneficiários.....	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	36
REFERÊNCIAS .....	43
ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS- BENEFICIÁRIOS .....	46
ANEXO B - ROTEIRO TÉCNICOS EMATER.....	49

## INTRODUÇÃO

### 1.1. Problematização e problema

As políticas públicas destinadas à agricultura familiar são bastante recentes no Brasil, sendo o marco inicial a década de 1990 com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1995 (JUNQUEIRA, 2008). Ainda mais recentes são as políticas públicas que visam a inclusão social e produtiva de famílias em situação de vulnerabilidade social no meio rural.

As políticas públicas de cunho social foram consolidadas no governo Lula, através do Programa Fome Zero, que buscava combater a fome e a miséria no país e embasou a criação de diversas ações com esta finalidade (ARAUJO, 2005). Mais tarde, no governo Dilma foi criado o Programa Brasil Sem Miséria, uma continuidade do Programa Fome Zero, cujo objetivo central era retirar as famílias da situação de pobreza extrema (CAMPELLO, 2014).

No período de 2012 a 2020 foi operacionalizado, no Estado do Rio Grande do Sul (RS), o Programa Segunda Água, resultado de um convênio entre o Ministério da Cidadania e o Estado do Rio Grande do Sul, por meio da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural - SEAPDR. Vale destacar que tal programa foi iniciado pela extinta Secretária de Desenvolvimento Rural - SDR (SDR, 2020)

O Programa Segunda Água faz parte do Programa Cisternas do Governo Federal, que apresenta como meta principal o fornecimento de água para o consumo humano. Assim, este Programa tem como objetivo garantir acesso à água às famílias rurais em estado de vulnerabilidade social, promovendo segurança alimentar e hídrica por meio da construção de cisternas, micro açudes e instalação de pequenos sistemas de irrigação (BRASIL, 2017).

No estado do RS, o Programa Cisternas/Segunda Água fez parte do RS Mais Igual, que apresentava como prioridade a erradicação da pobreza extrema no meio Rural. Segundo o Projeto, nas últimas décadas, o estado do RS vem sofrendo sistemáticos e recorrentes períodos de estiagem o que para públicos de baixa renda acarretam perdas importantes que afetam diretamente o sustento familiar, principalmente devido a perdas na produção para subsistência. É importante destacar que estas famílias, pela sua condição financeira, não conseguem acessar políticas públicas através dos sistemas de crédito agrícola, para obter os recursos necessários e qualificar os meios de produção das propriedades. Sendo assim, são

criados programas para o acesso destas famílias a melhorias na infraestrutura produtiva das propriedades.

Neste sentido o programa “Promoção de acesso à água às famílias em situação de pobreza, através da implementação de tecnologias sociais para formação de reserva hídrica para produção no meio rural do Rio Grande do Sul no estado do RS” apresentava como objetivo geral:

Garantir acesso a água para produção no meio rural à populações em situação de vulnerabilidade social de forma a promover a segurança alimentar e hídrica, através de construção cisternas, microaçudes e instalação de pequenos sistemas de irrigação (SDR, 2013, p. 9).

A área de abrangência do Programa incluía os municípios que participavam do projeto “Fomento às Atividades Produtivas Rurais”, (criado pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011). E através do Conselho Regional de Desenvolvimento - COREDES cujos municípios apresentavam o menor Índice de Desenvolvimento Humano - IDH. A partir destes critérios o município de Piratini foi selecionado. Vale destacar que o município de Piratini está localizado na Serra do Sudeste. Esta região apresenta áreas de relevo acidentado e fortemente acidentado, os solos são arenosos, rasos e pedregosos com afloramento de rochas nas encostas (NESKE 2009). Segundo o Museu de Solos do RS, a principal limitação dos solos do município é a pouca profundidade, a pedregosidade e também o relevo (nas áreas de relevo forte ondulado), características que dificultam o armazenamento de água. Esta dificuldade de armazenamento gera limitações ao uso agrícola (de moderado a forte), sendo que a redução das precipitações em determinados períodos afeta profundamente o desenvolvimento da agropecuária no município.

Uma estratégia defendida por muitos profissionais para prevenir períodos de menor incidência de precipitação é a reserva de água através da construção de açudes e cisternas. No entanto, obras deste porte necessitam de investimentos financeiros que muitas vezes não estão disponíveis pelas famílias de baixa renda, sendo então necessário programas governamentais e políticas públicas para o acesso a estas alternativas.

A partir destes elementos questiona-se neste trabalho: quais foram às contribuições do Programa Cisternas (Segunda Água) para o desenvolvimento das atividades produtivas dos beneficiários contemplados? Quais foram os impactos sociais gerados? O Programa Segunda Água atingiu seus objetivos iniciais? O Programa promoveu inclusão social e produtiva das famílias assistidas por esta política pública em Piratini/RS?

## 1.2. Objetivos

### Objetivo geral:

Analisar a implantação e os impactos do Programa Cisternas (Segunda Água) no município de Piratini/RS.

### Objetivos específicos:

- (i) Descrever o Programa Cisternas (Segunda Água);
- (ii) Descrever o modo como o Programa Cisternas (Segunda Água) foi implantado município de Piratini/RS;
- (iii) Identificar as contribuições do Programa Segunda Água para a inclusão social e produtiva das famílias beneficiadas.

## 1.3. Metodologia

Este trabalho tem como base o uso de uma metodologia qualitativa, a qual segundo Martins (2014) apresenta duas características importantes para trabalhos como este, que é a flexibilidade para utilização de técnica de coleta de dados e a heterodoxia na análise destes. Conforme o autor: “Se há uma característica que constitui a marcados métodos qualitativos ela é a flexibilidade, principalmente quanto às técnicas de coleta de dados, incorporando aquelas mais adequadas à observação que está sendo feita” (MARTINS, 2004, p. 292).

Com esta flexibilidade é possível à utilização de várias técnicas de coleta de dados simultaneamente o que nos permite compreender melhor os fenômenos sociais. No entanto, o autor chama atenção ao fato de que [...] a variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica que, por sua vez, depende do desenvolvimento de uma capacidade criadora e intuitiva (MARTINS, 2004, p. 292).

A pesquisa foi realizada em duas etapas: na primeira etapa foi realizada uma análise sobre a criação do Programa Cisternas (Segunda Água) através de consultas bibliográficas, análise de relatórios e demais fontes secundárias de informações sobre o processo de criação e execução do Programa.

Na segunda etapa foram realizadas entrevistas com os agricultores familiares beneficiários do Programa Cisternas (Segunda Água) e com extensionistas da Emater, a partir de um roteiro semiestruturado, com questões abertas e fechadas. Para a realização destas entrevistas, foi definido o município de Piratini que concluiu as obras do Programa no ano de 2019. Para a realização das entrevistas, ficou definida uma amostra inicial de 20% do total de

beneficiários atendidos pelo Programa que somam 59 beneficiários, escolhidos através da técnica de sorteio. Já para os técnicos da Emater do município de Piratini, foi definida uma amostra de 50% do total de 7 técnicos.

Segundo Stake, (2011), para a pesquisa qualitativa, o próprio pesquisador é um instrumento ao observar ações e contextos e, com frequência, ao desempenhar intencionalmente uma função subjetiva no estudo utiliza sua experiência pessoal em fazer interpretações. Assim sendo, para a obtenção dos dados, a pesquisa qualitativa sugere o contato direto entre pesquisador e pesquisado, sendo que a visualização do contexto e o entendimento do texto (falas dos sujeitos) são de suma importância para a compreensão dos fenômenos sociais.

## O CASO EM ANÁLISE

### 1.4. O município de Piratini/RS

#### 2.1.1. Aspectos históricos

A história da criação do município de Piratini está associada à chegada de militares portugueses no século XIX com o intuito de ampliar o território pertencente à Coroa Portuguesa no Sul do Brasil, por meio da doação de terras na forma jurídica de sesmarias, momento que instalaram um posto de guarda sobre o Rio Piratini. De acordo com Storchi (2012, p. 30), [...] sua história se vincula ao processo de expansão territorial portuguesa no Sul do Brasil, em áreas, que pelo Tratado de Santo Ildefonso (1777), pertenciam à Coroa Espanhola.

No ano de 1789, a rainha de Portugal, Dona Maria I, ordena que seja oficializado o povoamento do Cerro Pelado, então 3º Distrito da Vila de Rio Grande, do qual o atual município de Piratini fazia parte. O início do povoamento ocorreu no dia 06 de julho de 1789, com a chegada de 48 casais de açorianos que tinham como objetivo estabelecer residência e desenvolver seu trabalho. Esses povoadores se instituíram no local denominado Capão do Piratini, local onde fundaram uma capela em honra a Nossa Senhora da Conceição, no ano de 1810, desde então, padroeira do município (IBGE, 2015).

A história da cidade está marcada por sua participação nos principais acontecimentos políticos que passou o estado do Rio Grande do Sul, tanto por sua posição geográfica estratégica quanto pela acolhida de sua população aos movimentos revolucionários. Além dos primeiros povoadores de origem açoriana, outras etnias se integraram, como os negros, submetidos à escravidão e os imigrantes alemães e italianos (STORCHI, 2012, p. 30).

Em 1835, com a Revolução Farroupilha, a vila foi ocupada pelos rebeldes. Um ano depois, a câmara municipal adere a república e declara-se província em estado livre e, em 1836, a cidade de Piratini foi escolhida a primeira capital da república Rio-grandense.

O histórico do município, relacionado a sua participação na Revolução Farroupilha, ocupa uma espaço importante no identitário da população, sendo que até hoje são conservadas as casas e demais marcos que tiveram importância na desenvolvimento da guerra, sendo roteiro turístico para os apreciadores da arquitetura açoriana e histórica da formação do RS. Já o nome do município tem origem na língua Tupi-guarani, “Piratinim” nome dado também ao Rio Piratini, que significa “peixe barulhento”.

### 2.1.2. Aspectos geográficos e econômicos

O município de Piratini está localizado na região Sul do estado do Rio Grande do Sul e faz parte da região fisiográfica Serra do Sudeste. Os solos são caracterizados por serem rasos ou pedregosos, atributos que tornam a área com maior aptidão para o desenvolvimento da pecuária em geral, em comparação aos demais cultivos agrícolas, condições características do bioma Pampa, na qual o município se localiza.

A característica principal do Bioma Pampa é a sua vegetação, que apresenta uma composição herbácea, ou seja, formada basicamente por gramíneas e espécies vegetais de pequeno porte, não ultrapassando os 50 cm de altura.

Embora paisagem predominante nas estâncias, inicialmente com vegetações baixas e esparsas, o modo de vida pampeano na região incorporou maciços de vegetação à paisagem, na busca por lenha, por um pouco de sombra e abrigo dos ventos (STORCHI, 2012, p.28).

O município apresenta área territorial de 3.539,688 km<sup>2</sup>, onde atualmente residem, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2020), 19.841 habitantes. Destes habitantes, 11.570 pessoas residem em perímetro urbano e 8.271 pessoas residem no espaço rural.

Atualmente, a base da economia do município está assentada no setor primário, sendo que a agropecuária é a principal fonte contribuinte para o Produto Interno Bruto - PIB, representando segundo dados do IBGE (2020) 151.704,17 reais, seguida do setor de serviços com 125.976,24 reais.

Conforme o IBGE (2017) o município de Piratini apresenta a seguinte distribuição de uso do solo (Quadro 01).

Quadro 01: Uso do solo no município de Piratini/RS.

Tipo de uso	Área (ha)
Permanentes	465
Temporárias	35.246
Pastagens naturais	11.9386
Plantadas em boas condições	17.416
Plantadas em más condições	381
Matas ou florestas naturais	4.188
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	41.843

Florestas plantadas	28.727
---------------------	--------

Fonte: IBGE (2017).

Dentre os principais cultivos agrícolas produzidos no município, destaca-se a produção de grãos, sendo a soja a produção que exerce um maior impacto econômico e ocupando uma quantidade de área superior aos demais, conforme o quadro 02.

Quadro 02: Principais cultivos de lavoura temporária no município de Piratini/RS.

	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (Ton.)
Arroz	580	5.115
Aveia	500	600
Fumo	124	273
Milho	2000	8.000
Soja	40000	103.200
Trigo	1000	2.800

Fonte: IBGE (2020).

Já a produção de milho, utilizada geralmente nas unidades familiares, é destinada principalmente para a alimentação animal nas unidades de produção. Esta produção ocupa, segundo os dados do IBGE (2020), 2.000 hectares.

Além da produção de grãos, destaca-se a produção silvícola com florestas de *pinus* e eucalipto, os quais também são destinados para o mercado.

A pecuária de corte também exerce uma importância para a economia do município. Sendo a bovinocultura de corte, a mais importante, com um rebanho de 132.084 cabeças de gado. A ovinocultura também é desenvolvida no município e apresenta, segundo dados do IBGE (2020), um rebanho de 81.645 cabeças.

### 1.5. Agriculturas de base familiar em Piratini/RS

Para entendermos a presença marcante da agricultura familiar no município de Piratini é necessário realizarmos uma breve contextualização histórica do processo de ocupação deste espaço.

Conforme destacado anteriormente o município de Piratini foi colonizado por casais imigrantes açorianos, a partir da distribuição de sesmarias pela Coroa portuguesa como estratégia para ocupação e garantia de território. Noronha (2006) destaca a vinda destes colonos como estratégia da Coroa para ocupação do território em disputa com a Espanha. Para



ocupar o território os colonos deveriam desenvolver agricultura e pecuária e atuar em defesa das terras em caso de invasão (NORONHA, 2006).

Este processo resultou na ocupação das zonas de campo do RS com a criação de gado e integração do território ao ciclo das charqueadas (GOIS, 2018).

Uma característica importante deste período é a prática de tropeirismo. Em vez da caça e preia do gado para retirada e venda do couro, o gado era levado vivo até o Sudeste do Brasil, com finalidade de corte e tração (PESAVENTO, 1994 apud FERNANDES, 2012), principalmente nas atividades de mineração.

A criação do gado era extensiva, sendo o ecossistema explorado com pouca intervenção, gerando pouca modificação da paisagem. Entre os anos 1785-1905 ocorre uma mudança no modo de produção das estâncias com a descoberta do charque, técnica de salga da carne, que permitiu uma melhor conservação e facilitou a comercialização. Desta forma ao invés dos bovinos serem levados para o Sudeste do Brasil, os bovinos passaram a ser levados a estâncias do Sul do país para serem abatidos e transformados em charque.

Ocorreram mudanças nas técnicas de manejo com os animais. Pois, para dar conta de um sistema de criação em que o gado permanecesse nas estâncias, ou seja, não era mais caçado, foram desenvolvidas técnicas para as atividades de “marcação, castração, curas, pastoreio regular, repontes e recrutas” (FARINATTI, 2007, apud FERNANDES, 2012, p. 64).

Mais tarde, com a implantação de frigoríficos no estado do Rio Grande do Sul, o mercado passou a exigir melhorias no sistema de produção, tendo sido introduzidas raças de gado europeu, a expansão do cercamento dos campos e a utilização de alguns insumos.

No início do século XX, houve uma escassez de mão-de-obra para cuidar de grandes extensões de terra. Com a crise do charque e com o cercamento das propriedades, a população de negros e peões passou a ocupar as áreas de serra, que não interessavam aos fazendeiros.

A população dos negros escravizados chegou aproximadamente entre 1780 – 1858, com o objetivo de realizar o trabalho agrícola e a produção de charque. Além do exaustivo trabalho, os negros escravizados ainda tinham que produzir para alimentar as estâncias e charqueadas, cultivando mandioca, trigo e seus derivados.

Em função das características naturais a região da Serra dos Tapes tornou-se favorável geograficamente para os negros que tinham como objetivo fugir do trabalho escravo, formando os quilombos.

Os quilombos eram organizados em formato de assentamentos por pequenos grupos, para ali residirem e promover a sua manutenção familiar. Estas comunidades quilombolas se mantiveram ao longo dos anos no município de Piratini, sendo reconhecidas oficialmente a partir do decreto 4.487 de 2003.

Consideram-se remanescentes das comunidades dos quilombos, para os fins deste Decreto, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida. (BRASIL, DECRETO DE LEI Nº 4.487, 2003).

A partir da constituição deste decreto, no município de Piratini foram reconhecidos 8 quilombos, totalizando aproximadamente 160 famílias.

Segundo a *Lei da Agricultura Familiar* (11.326/06), no município de Piratini existem ao menos 4 categorias classificadas nos critérios estabelecidos pela Lei: pecuaristas familiares, agricultores familiares, assentados da reforma agrária e quilombolas.

A categoria dos pecuaristas familiares, que embora invisibilizada, esteve presente, segundo Matte, Neske e Andreatta (2016) desde o século XIX nesta região. Segundo os autores, a origem da pecuária familiar na região pode estar tanto na distribuição de lotes das estâncias pelos seus proprietários à famílias e peões ali alocados, quanto pela ocupação extraoficial de terras por famílias, forasteiros ou mesmo negros libertos. Sua característica consiste na criação de gado com pouco ou nenhum investimento financeiro, uso de mão de obra familiar e pouca vinculação com o mercado (RIBEIRO, 2009 apud MATTE; NESKE; ANDREATTA, 2016).

Na década de 1990, ocorre a formação dos primeiros assentamentos da reforma agrária no município de Piratini, que ocuparam áreas de estâncias e fazendas improdutivas de grandes extensões de terra. Atualmente no município, existem 15 assentamentos da reforma agrária, os quais abrigam em torno de 530 famílias em aproximadamente 15.339,9 hectares. Estas famílias são originárias de várias regiões do estado que encontraram no município de Piratini o local para viver e produzir.

## **1.6. Estiagens e falta de água no Município**

A região Sul do RS é caracterizada por enfrentar anualmente períodos de estiagem no verão. Estas estiagens afetam profundamente a produção e produtividade agrícola.

Para um estado essencialmente agrícola como o Rio Grande do Sul, esses eventos geram prejuízos que afetam sobremaneira a sua economia. As reduzidas precipitações durante a estiagem prejudicam extensivamente a produção agrícola no estado, influenciando em todos os estágios de crescimento das culturas (SAITO, *et al.*, 2009, p. 4828).

A estiagem é um fenômeno climático que tem como principal consequência a falta de chuva por períodos prolongados. Diferentemente da seca, que tem duração permanente, a estiagem é sazonal. Por conta da falta de água, principal impacto negativo da estiagem, a agropecuária, as indústrias e os serviços passam a ficar comprometidos.

Segundo Castro (2003) nas estiagens, ocorre uma queda dos índices pluviométricos para níveis sensivelmente inferiores aos da normal climatológica, comprometendo necessariamente as reservas hidrológicas locais e causando prejuízos a agricultura e à pecuária.

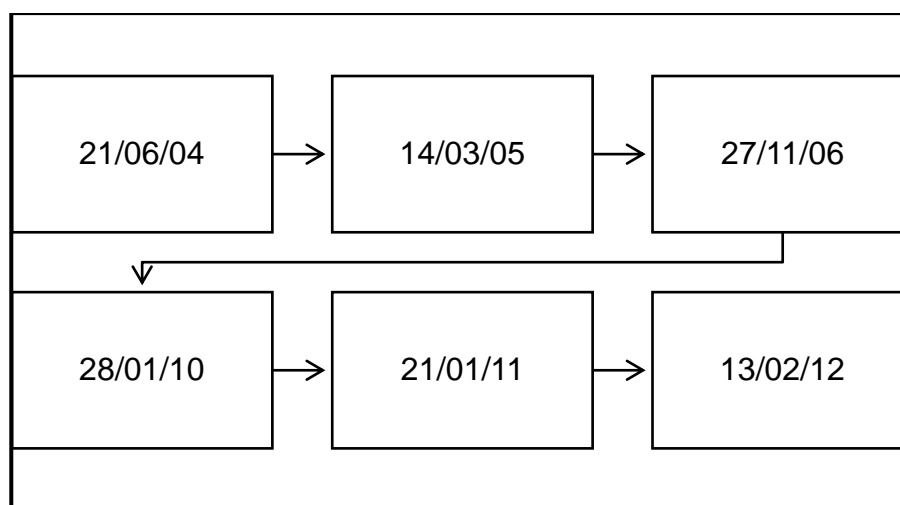
Para Castro (2003), o impacto das estiagens está associado às características de determinada região tais como a vegetação, o clima, a topografia e as características do solo.

O município de Piratini está localizado na Serra do Sudeste. Esta região apresenta áreas de relevo acidentado e fortemente acidentado, os solos são arenosos, rasos e pedregosos com afloramento de rochas nas encostas (NESKE 2009). Segundo o Museu de Solos do RS, a principal limitação dos solos do município é a pouca profundidade, a pedregosidade e também o relevo (nas áreas de relevo forte ondulado), características que dificultam o armazenamento de água. Esta dificuldade de armazenamento gera limitações ao uso agrícola (de moderado a forte), sendo que a redução das precipitações em determinados períodos afetam profundamente o desenvolvimento da agropecuária no município.

Estas características geográficas do município são fatores que tornam os períodos de estiagem ainda mais graves. Para além das condições geográficas do município, existem outros elementos que são responsáveis pelo agravamento dos períodos de estiagem. A interferência antrópica que causa problemas ambientais, como a redução de áreas de matas, a erosão dos solos, assoreamento dos rios, manejo inadequado de solo e água. Estes fatores agravam ainda mais as consequências dos períodos com baixa precipitação.

Segundo os dados do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, no período entre 2004 e 2016, o município de Piratini decretou a situação de emergência em decorrência à estiagem em seis ocasiões, ou seja, em 12 anos de levantamento, o município sofreu com períodos de estiagem em 6 anos, conforme podemos ver no quadro nº 3, a seguir:

Quadro 3. Datas de homologação da declaração de emergência entre os anos 2004 a 2016.



Fonte: Pesquisa de campo, elaborado pela autora. (2022)

Em 2022, no estado do RS, foram registradas, segundo levantamento realizado pela Emater, perdas em torno de 41,9% na produção média estadual dos principais grãos de verão (19,5 milhões de toneladas), sendo 52,1% de perda na colheita de soja; 55,1% no milho; 36% no feijão da primeira safra; 10,7% no feijão da segunda safra e 4,5% no arroz (EMATER, 2022).

Além das perdas na produção agrícola, ocorre ainda a falta de água para as necessidades básicas. No município de Piratini, segundo dados da Secretaria Municipal da Agricultura do município, no último ano 60 famílias do interior do município passaram por dificuldades de acesso a água para consumo humano, necessitando de abastecimento de água através de caminhão pipa.

Os efeitos da estiagem afetam também a produção de alimentos para o autoconsumo das famílias, a qual é entendida como aquela parcela da produção destinada à alimentação das famílias. Na agricultura familiar, a produção para o autoconsumo apresenta notável importância. Conforme aponta GRISA (2008) desenvolve importante papel como renda não monetária, fortalece a segurança alimentar e adentra esferas da sociabilidade e identidade social.

Perdas na produção para autoconsumo não são medidas pelas estatísticas oficiais. No entanto sabe-se que nos períodos de estiagem, parte desta produção acaba sendo afetada e se torna necessário a substituição por outros produtos na alimentação e até mesmo a aquisição nos mercados. Neste contexto as famílias em situação de vulnerabilidade social são as mais

afetadas, sendo necessárias ações de emergência, tais como a entrega de cestas básicas por parte das instituições do Estado.

As políticas públicas para prevenção aos períodos de estiagem ainda são incipientes sem um planejamento em longo prazo para reduzir os efeitos provocados pela estiagem. O que se percebe são ações políticas para amenizar o problema após o seu surgimento.

Uma estratégia defendida por muitos profissionais para prevenir períodos de menor incidência de precipitação é a reserva de água através da construção de açudes e cisternas. No entanto, obras deste porte necessitam de investimentos financeiros que muitas vezes não estão disponíveis pelas famílias de baixa renda, sendo então necessário programas governamentais e políticas públicas para o acesso a estas alternativas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.7. Agriculturas de base familiar e políticas públicas para agricultura familiar

A agricultura familiar (aquela que se caracteriza por utilizar como força de trabalho os integrantes da família, que além de desenvolver o trabalho também são responsáveis pela gestão da propriedade rural) foi reconhecida política e institucionalmente, como categoria social e produtiva, somente na década de 1990, através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1995.

Em 2006 foi publicada a Lei da Agricultura Familiar, que reconhece a agricultura familiar como uma categoria social e estabelece diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar. A lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, considera agricultor familiar os indivíduos que apresentam as seguintes características:

- Possuir até 4 (quatro) módulos fiscais;
- Utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades produtivas;
- Possuir renda predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento;
- Realizar a gestão da unidade produtiva juntamente com a família.

No que se refere especificamente a construção de políticas para a agricultura familiar pode-se afirmar que este processo é recente no país. Segundo Junqueira (2008), o Pronaf foi a primeira política pública destinada ao fortalecimento da agricultura familiar, tendo sido resultado da luta dos trabalhadores rurais que buscavam alternativas para enfrentar as dificuldades para se manter no campo.

Este período Grisa (2015) classifica como a primeira geração de políticas públicas para a agricultura familiar: a construção de um referencial agrícola e agrário, que divide o processo de criação de políticas públicas basicamente em três momentos,

[...] sendo o primeiro pautado pelo fortalecimento do viés agrícola e agrário da categoria social; o segundo focado em políticas sociais e assistenciais e o terceiro, pela construção de mercados orientados pela segurança alimentar e pela sustentabilidade ambiental (GRISA, 2015, p. 126).

De acordo com Grisa (2015) a criação do Pronaf foi precedida por um período de crise no Brasil, onde a estratégia governamental que incentivou o processo de industrialização no país enfrentou grandes dificuldades. Segundo GRISA (2015), o Brasil neste período enfrentou dificuldades no abastecimento interno de alimentos, aumento da inflação,

esgotamento da capacidade de importar bens necessários à industrialização do país e críticas ao padrão dependente e excludente seguido pela industrialização.

Neste contexto emergem manifestações e reivindicações por parte de representantes da agricultura familiar, sindicatos, confederações e movimentos sociais de apoio aos pequenos trabalhadores rurais que passaram a exigir políticas específicas para a categoria. Entre os movimentos que surgem neste período e que foram decisivos para a instituição do Pronaf a autora cita o Grito da Terra Brasil, movimento sindical de trabalhadores rurais que reivindicava a valorização e reconhecimento da agricultura familiar como categoria social. Outro importante movimento que surge neste período foi o movimento de luta pela reforma agrária que teve como principal expoente a formação do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST).

Como consequência das pressões populares o Estado formula o Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (PRONAF) e implanta o Programa Nacional de Reforma Agrária. Segundo Grisa (2015) esta foi a fase das políticas de desenvolvimento rural com foco em políticas agrícolas e agrárias. A autora destaca ainda, como contribuições do Pronaf, a visibilidade que proporcionou à agricultura familiar como categoria social e o fato de ter proporcionado a criação, a seguir, de novas políticas públicas para a agricultura familiar.

Para a autora [...] a partir de 1997-98, as políticas para a agricultura familiar aportaram para um novo referencial setorial focado em ações sociais e assistenciais (2015, p. 134). A partir deste período foram criadas ações de transferência de renda através de programas sociais que mais tarde originaram o Programa Fome Zero, do governo Lula. Estas ações foram se intensificando e no governo de Dilma Roussef foi criado o Plano Brasil Sem Miséria, que apresentou diversas iniciativas que tinham como objetivo proporcionar um incentivo à inclusão social e produtiva. Segundo GRISA (2015, p.137) [...] a geração de políticas com enfoque em ações de cunho social e assistencial tem sido indicada por analistas, e mesmo por gestores públicos, como as responsáveis pela redução da pobreza e da desigualdade no meio rural.

Este período inicia entre 1997 e 1998 ainda no governo FHC com a criação do Programa Comunidade Solidária. Este programa tinha como objetivo solucionar as questões alimentares e de pobreza no Brasil através da descentralização de programas com o apoio de estados e municípios. Outros programas criados no período com foco assistencial e de transferência de renda foram: o Pronaf B, voltado aos agricultores mais vulneráveis e descapitalizados, o Bolsa Escola, o Bolsa Alimentação e o Auxílio Gás, os quais mais tarde passaram a fazer parte do Programa Fome Zero, do governo Lula.

Em 2002 foi criado o Programa Garantia Safra, destinando a regiões do país que passaram por prejuízos nas safras agrícolas, e em 2003 o Programa de Habitação Rural – PNHR, para agricultores que tinham enquadramento no Pronaf, com o objetivo de fornecer subsídios financeiros para a aquisição de materiais para construção ou reforma de habitações. Além destas, ainda surgiram neste período o Programa Desenvolvimento Sustentável- PRONAT (2003), o Programa Territórios Rurais- PTC (2008), Programa de Fomento as Atividades Produtivas e demais ações do Plano Brasil Sem Miséria do governo Dilma.

Nesse período, as políticas públicas representaram avanços no contexto da inclusão social e produtiva dos agricultores familiares, principalmente para as famílias que se encontravam em situação de vulnerabilidade social. Assim para GRISA (2015):

Nas últimas duas décadas, as áreas rurais mais empobrecidas do Brasil conheceram melhorias inegáveis em seus indicadores convencionais de desenvolvimento (incremento de renda, por exemplo) que, talvez, não teriam sido alcançadas apenas por meio das ações agrícolas e agrárias que analisamos na primeira geração de políticas (GRISA, 2015, p. 137).

A partir de 2003 inaugura-se uma nova fase de políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil, na qual as políticas estiveram voltadas para a construção de mercados para a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental. Este período foi marcado pela construção do Programa Fome Zero. O Projeto Fome Zero partiu da premissa do direito humano à alimentação e do diagnóstico de que este não estava sendo efetivado em razão da insuficiência da demanda, da incompatibilidade dos preços dos alimentos com o poder aquisitivo da maioria da população e da exclusão da população pobre do mercado (GRISA, 2015, p.138). Durante o período de execução do Fome Zero, foram realizadas diversas ações para garantir acesso a alimentação para as famílias em vulnerabilidade em favor dos incentivos a produção e comercialização dos produtos da agricultura familiar.

Dentro do fome Zero foi criado, em 2003, o PAA - Programa de Aquisição de Alimentos, o qual adquiria alimentos produzidos pela agricultura familiar e os destinava às famílias em situação de vulnerabilidade social. O Programa foi elaborado para facilitar a comercialização da produção de agricultores familiares com instituições públicas, sendo operacionalizado através da dispensa de licitação.

Neste mesmo sentido é que em 2009 o Programa de Alimentação Escolar (PNAE) é alterado, através de projeto de lei aprovado no Congresso Nacional (Lei n. 11.947) que determinou que no mínimo 30% do valor destinado a compra de alimentação escolar nos municípios sejam gastos com alimentos produzidos pela para a agricultura familiar.

A principal característica comum dessas três gerações de políticas é o fato que não caíram do céu ou da bondade dos governos, mesmo progressistas: foram



respostas a reivindicações de movimentos sociais do campo que, em determinados momentos, conseguiram constituir coalizões de causa suficientemente amplas na sociedade para influir em decisões públicas (SABOUIRIN, 2018, p.4).

A partir de 2016, com o *impeachment* da Presidente Dilma Rousef surge um novo período relacionado às políticas públicas, sendo que diversos autores denominam este período como um período de desmantelamento de políticas públicas para agricultura familiar. O desmantelamento é definido por estes autores como um processo complexo, que se manifesta na redução, decréscimo ou diminuição da densidade e intensidade de uma política pública, utilizando-se de indicadores específicos para aferição de cada uma destas variáveis (BAUER; KNILL, 2012) apud DIESEL (2022).

Segundo Grisa [...] neste período correram diminuição nos orçamentos de diversos programas e políticas públicas, a estrutura política, institucional e financeira do Estado orientada para a agricultura familiar foi reestruturada e minimizada, o MDA foi extinto e diversas políticas públicas sofreram arrefecimento político, reorganização institucional e cortes de recursos (GRISA, 2018, p. 37).

### **1.8. Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas)**

A partir deste resgate sobre o processo de criação de políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil, é possível descrever o processo de criação do Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas) e quais foram os impactos sociais e econômicos nas dinâmicas da agricultura familiar.

O Programa é regulamentado pela Lei nº 12.873/2013 e pelo Decreto nº 8.038/2013, e atualmente é executado a partir de parcerias com Estados, consórcios públicos de municípios e entidades privadas sem fins lucrativos (BRASIL, 2021). Conforme descrito no sitio digital da Secretaria Especial de Desenvolvimento Social, do Ministério da Cidadania:

O Programa Cisternas destina-se à promoção do acesso autônomo e sustentável à água para consumo humano e para a produção de alimentos às famílias de baixa renda residentes na zona rural atingidas pela seca ou falta regular de água (BRASIL, 2021).

As principais ações do Programa Cisternas são:

- (a) Ações com objetivo de garantir água para consumo humano (1ª Água), garantindo o acesso à água para beber, preparar alimentos e realizar higiene básica;

- (b) Ações com objetivo de garantir água para produção de alimentos e dessedentação animal (2ª Água).

Para além do programa federal, no estado do RS através da Secretaria do Desenvolvimento Rural - SDR foi criado o programa estadual denominado: *Promoção de acesso à água às famílias em situação de pobreza, através da implementação de tecnologias sociais para formação de reserva hídrica para produção no meio rural do Rio Grande do Sul*” (SDR, 2016, p. 8).

Tal programa fez parte do *Programa RS Mais Igual* (2011), que teve como objetivo principal a [...] *Erradicação da pobreza extrema no meio Rural* (SDR, 2016, p. 7). Segundo informações do Projeto, nas últimas décadas, o Estado do RS vem sofrendo sistemáticos e recorrentes períodos de estiagem, o que para públicos de baixa renda acarreta em perdas importantes as quais afetam diretamente o sustento familiar, pela falta de produção mínima na propriedade.

Para combater essas crises hídricas que atingem o interior do Rio Grande do Sul, o Governo do Estado realizou um convênio de cooperação técnica com o Ministério da Cidadania para a execução do *Programa Cisternas -2º Água*. Esta cooperação visou a construção de cisternas e micro açudes para armazenamento de água para dessedentação animal, e também para garantir água para a manutenção de pequenos sistemas de irrigação.

Com isso, o Programa *Promoção de acesso à água às famílias em situação de pobreza, através da implementação de tecnologias sociais para formação de reserva hídrica para produção no meio rural do Rio Grande do Sul no estado do RS* teve como objetivo geral:

Garantir acesso a água para produção no meio rural à populações em situação de vulnerabilidade social de forma a promover a segurança alimentar e hídrica, através de construção cisternas, micro açudes e instalação de pequenos sistemas de irrigação (SDR, 2016, p. 9).

Como objetivos específicos, o Programa visava:

- (i) Minimizar as situações de escassez de água para atividades produtivas das famílias beneficiárias;
- (ii) Aumentar a reserva hídrica nas pequenas propriedades rurais;
- (iii) Garantir a segurança alimentar e nutricional, através da produção para autoconsumo e comercialização de excedentes;
- (iv) Qualificação os beneficiários em gestão hídrica e uso sustentável dos recursos naturais;
- (v) Disponibilizar maior oferta de água para dessedentação animal.

Para isso foi definido como público prioritário, agricultores familiares, quilombolas, indígenas e assentados da reforma agrária no RS, enquadrados nos seguintes critérios:

- a) Ser família atendida pelo programa *Fomento às Atividades Produtivas Rurais*, que foi criado pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011 e previa o acompanhamento social e produtivo e a transferência direta de recursos financeiros não-reembolsáveis às famílias para investimento em projeto produtivo, no valor de R\$ 2,4 mil ou R\$ 3 mil; e
- b) Estar inscrito no CadÚnico, com perfil Bolsa Família.

O Programa previa a construção de:

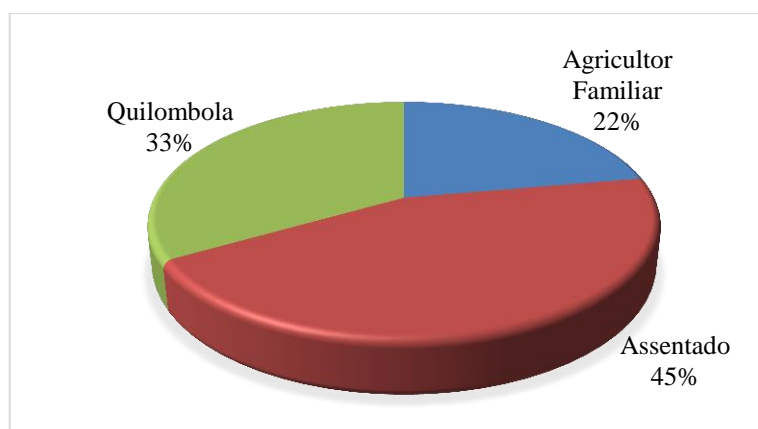
- Um açude destinado à irrigação, com aproximadamente 850 m<sup>3</sup> de terra removida, orçado no valor de aproximadamente R\$ 5.000,00 que, segundo projeto elaborado pela SDR, seria compatível para suprir 1.000 m<sup>2</sup> de irrigação. O projeto também previa a entrega de um sistema simplificado de irrigação, por gotejamento para uma área de 1.000m<sup>2</sup>, com custo médio de aproximadamente R\$2.750,00.
- Projeto base para construção de micro açudes (tanque escavado) para piscicultura com aproximadamente 1.400 m<sup>3</sup> de terra removida, sendo orçado em aproximadamente R\$ 7.000,00 (SDR, 2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1. Perfil do público beneficiado pelo Programa Cisternas em Piratini/RS

A partir das entrevistas realizadas pode-se observar que no município de Piratini/RS 45% das famílias analisadas são originárias do processo de assentamentos da reforma agrária. Das demais, 33% são de origem quilombola e 22% são agricultores familiares. O gráfico 01, a seguir, mostra estes dados.

Gráfico 01: Tipo de público beneficiado pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.

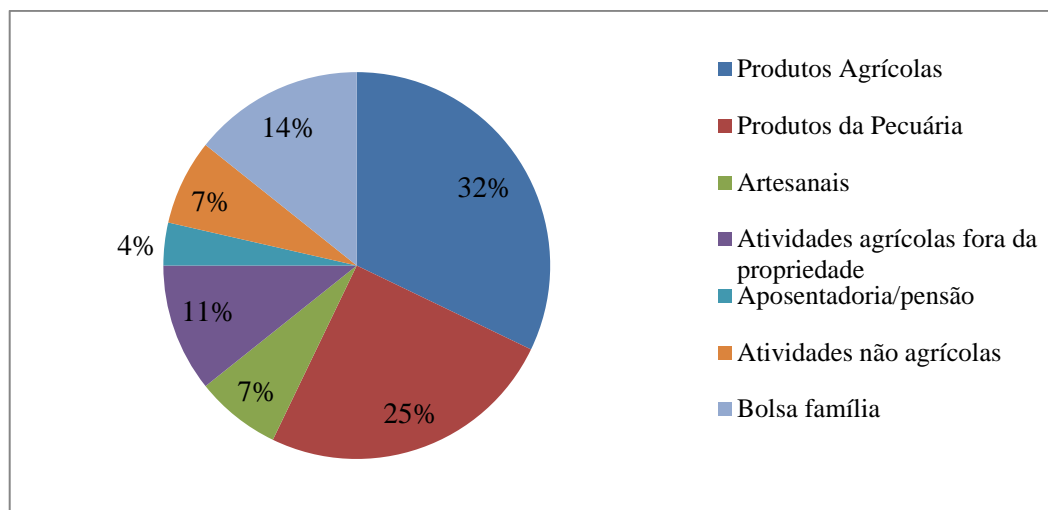


Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

Das famílias entrevistadas, 55% apresentam área de até 20 hectares e 33% declararam possuir área entre 20 a 40 hectares.

Quanto à renda, para 32% dos casos analisados, a renda é formada principalmente por atividades agrícolas, representando a maioria dos entrevistados. Em seguida identifica-se a venda de produtos da pecuária como atividade majoritária na formação da renda de 25% dos entrevistados. Ainda se observa que para 14% dos entrevistados a renda é formada através do benefício social, bolsa família.

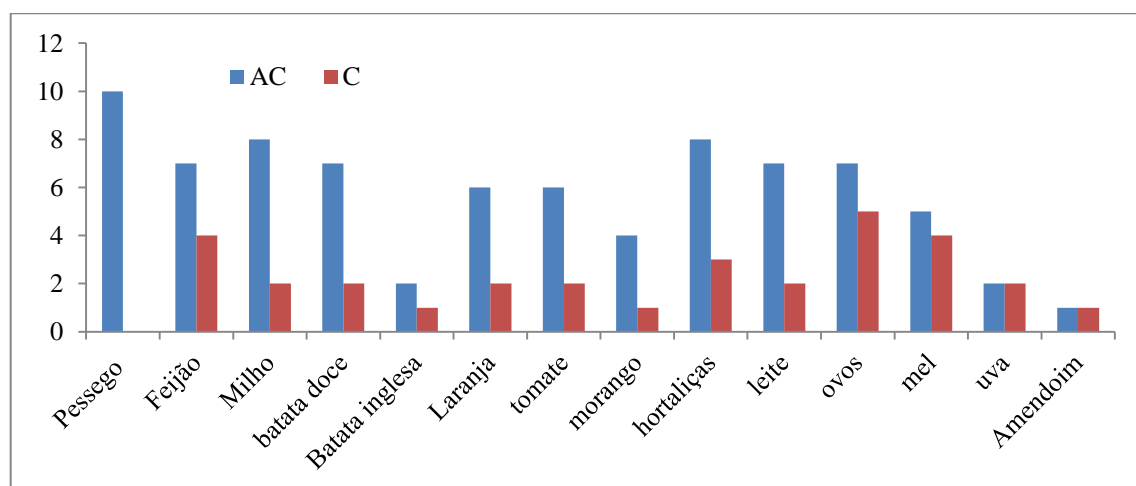
Gráfico 02: Atividades majoritárias na formação da renda das famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.



Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

No que se refere a produção para autoconsumo das famílias, identifique-se a forte presença desta atividade entre os analisados. Todas as famílias entrevistadas, afirmaram produzir para o autoconsumo. No gráfico a seguir, pode-se ver a característica de produção vegetal diversificada destinada ao autoconsumo no universo das famílias analisadas.

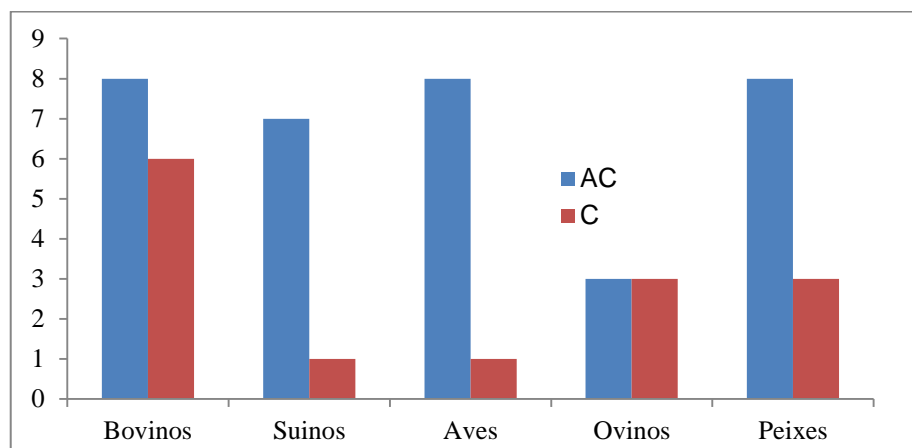
Gráfico 03: Principais produtos agrícolas produzidos pelas famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.



Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

A criação de animais também é de fundamental importância para a manutenção dos beneficiados pesquisados. No gráfico 04, a seguir, pode-se ver que além de contribuírem para a formação da renda das unidades familiares, abastecem a unidade produtiva com carnes e derivados (leite, queijo, ovos, manteiga, banha e outros).

Gráfico 04: Principais produtos pecuários produzidos pelas famílias beneficiadas pelo Programa Cisternas em Piratini/RS.



Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

Nos gráficos apresentados anteriormente, gráficos 3 e 4, pode-se observar também informações sobre a produção para os mercados. Os dados mostram que há uma diversificação nos produtos comercializados, com destaque para o comércio de feijão, ovos, mel e carne de gado bovino.

Entre os canais de comercialização destacam-se a venda direta, em feiras e entregas em domicílio. As vendas para o Programa Nacional de Alimentação Escolar foram realizadas por 40% das famílias entrevistadas no ano de 2021. Neste caso os alimentos são entregues para a prefeitura de Piratini. Os principais alimentos comercializados pelos beneficiários ao PNAE são feijão, morango, laranja e hortaliças.

#### 4.2. Acesso a Políticas Públicas pelos beneficiados do Programa Cisternas

Entre os beneficiados analisados todos afirmam ter acessado algum tipo de política pública em anos recentes. O quadro a seguir (quadro 04) mostra os tipos de políticas públicas acessadas e o número de famílias que tiveram acesso. Entre as políticas públicas acessadas destacam-se aqueles de cunho social, tanto em número de famílias que as acessaram, quanto aos tipos de políticas utilizadas.

Entre as políticas destinadas a produção agrícola somente o Pronaf e o Programa Troca-troca de Sementes foram citados e com baixa adesão entre as famílias. Das famílias analisadas somente duas acessaram o Pronaf, e três o Troca-troca de Sementes.

Quadro 04. Principais Políticas Públicas acessadas pelos entrevistados

<b>Políticas Públicas</b>	<b>Número de famílias que tiveram acesso</b>
Taxa básica de Luz	6
Minha casa minha vida	4
Bolsa Família	4
PNAE	4
Luz para todos	3
Troca-troca de Sementes	3
Pronaf	2
Auxílio Maternidade	2
Auxílio Doenças	1

Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

### 4.3. O processo de execução do Programa Cisternas – Segunda Água em Piratini/RS

O Programa Cisternas - Segunda Água, no município de Piratini, assim como nos demais municípios do estado do RS, foi operacionalizado através de programas de âmbito estadual.

Sobre a seleção dos beneficiários, a pesquisa bibliográfica e as entrevistas realizadas com técnicos da Emater indicam que a seleção das famílias foi realizada através dos conselhos municipais da assistência social, formado por agentes públicos, representantes de movimentos sociais, representantes de associações, Emater e pelo conselho do desenvolvimento Rural, que é formado por agentes públicos, representantes de movimentos sociais, representantes de associações, e Emater.

Os critérios de seleção utilizados foram aqueles previamente estabelecidos pelo Programa: Ser família atendida pelo programa *Fomento às Atividades Produtivas Rurais*, Estar inscrito no CadÚnico, com perfil Bolsa Família.

Após a seleção das famílias, foram realizadas visitas técnicas aos estabelecimentos, por técnicos da Emater, para a formalização do termo de aceite às regras do Programa. Convém destacar que nem todas as famílias indicadas e visitadas aceitaram participar do Programa.

A partir das entrevistas realizadas na pesquisa de campo foi possível verificar que a principal motivação das famílias para participar do programa foi a necessidade de reservar água para os períodos de estiagem, para a dessedentação animal, para irrigar pequenas parcelas e hortas e para a criação de peixes.

Segundo os técnicos da Emater entrevistados o processo de implantação do Programa em Piratini foi bastante longo, pois iniciou no ano de 2012, com a seleção das famílias e elaboração dos projetos técnicos e só foi concluído em 2018, com a execução das obras. Com

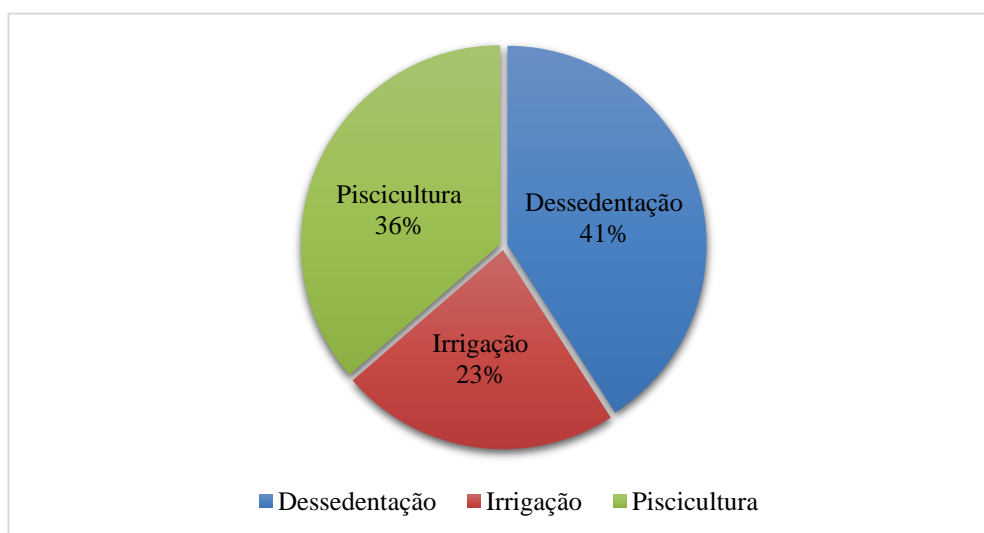
isso, foi necessário realizar adequações tanto nos projetos técnicos, quanto na seleção de novas famílias, pois muitas já não residiam mais no local previamente projetado para a instalação das cisternas e micro açudes.

As obras no município de Piratini iniciaram em janeiro de 2018 e foram finalizadas em junho de 2018, com a construção de 59 micro açudes, sendo 35 destinados inicialmente à irrigação e 40 destinados inicialmente à piscicultura, conforme a solicitação dos beneficiários. Na fase de projetos as famílias optavam entre açudes de pequeno porte e sistema simplificado de irrigação, ou açude de maior para uso em piscicultura.

Além da construção de açudes e instalação do sistema de irrigação, o Projeto previa a (a) capacitação dos beneficiários em aspectos sociais, ambientais e produtivos e (b) visitas técnicas para acompanhamento das obras e orientações sobre a manutenção e conservação das instalações.

Nos açudes implantados a principal utilização da água armazenada é para dessedentação animal (41% dos açudes implantados) seguido da criação de peixes (36% dos açudes) e irrigação (26% dos açudes implantados).

Gráfico 05: Uso dos açudes implantados através do Programa Cisternas – Primeira Água em Piratini/RS.



Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

Foi identificado através da pesquisa que existem diversos tipos de criações que utilizam a água dos açudes para a dessedentação, com destaque para a pecuária de leite que apresenta, conforme o quadro nº 7, maior frequência entre as famílias entrevistadas.



A construção do açude proporcionou melhorias no bem estar animal das unidades familiares, evitando perdas recorrentes em épocas de estiagem.

Quadro 05: Uso da água para dessedentação de animais de criação entre os beneficiários do Programa Cisternas em Piratini/RS.

Tipo de criação animal	% de uso
Pecuária de leite	20%
Pecuária de corte	15%
Avicultura	15%
Suinocultura	15%
Ovinocultura	5%

Fonte: pesquisa de campo. Elaboração da autora (2022).

No que se refere ao uso para irrigação verificou-se que a água dos açudes é utilizada principalmente para irrigar pequenas áreas para a produção de hortaliças e olerícolas.

#### **4.4. Avaliação do programa pelos beneficiários**

De acordo com as entrevistas realizadas com os beneficiários, a construção dos açudes trouxe importantes melhorias para as unidades produtivas e para a qualidade de vida das famílias.

Entre as contribuições apontadas destaca-se a qualificação da produção animal, já que a partir das benfeitorias implantadas pelo Programa houve melhorias nas quantidades e na qualidade da água ofertada para a dessedentação animal. Para muitas famílias, que não possuíam açude na propriedade, os animais precisavam percorrer grandes distâncias para realizar a dessedentação, geralmente em rios, banhados e sangas, ou até mesmo água parada e suja.

Além da dessedentação animal, a possibilidade de criar peixes para o autoconsumo e para comercialização também foi apontada como importantes na avaliação dos beneficiários. Em todas as unidades entrevistadas, a família passou a criar peixes para o autoconsumo e para a comercialização.

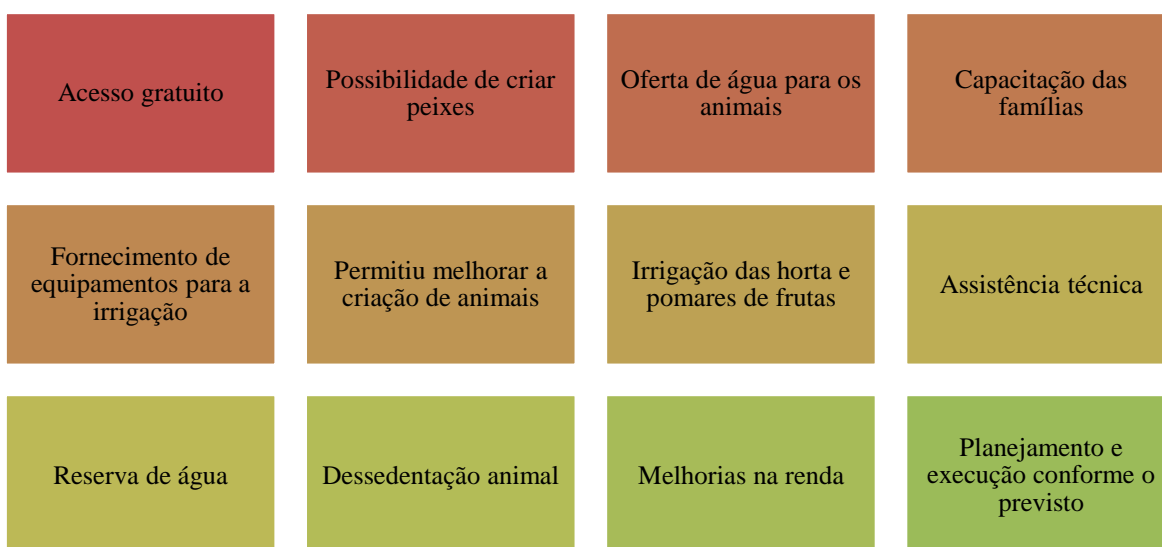
A possibilidade de garantir uma pequena produção de alimentos, também foi destacada pelos entrevistados, sendo que com a água do açude é possível irrigar hortas e áreas

de policultivos. Sendo que com a estiagem enfrentada pelas famílias no verão de 2022, foi possível manter uma parcela destinada ao autoconsumo.

Sobre o armazenamento de água em períodos de estiagem, os beneficiários entrevistados relataram que os açudes foram fundamentais e suficientes para o armazenamento de água necessária para a manutenção das unidades de produção durante a estiagem. No entanto, segundo os técnicos da Emater alguns dos açudes construídos não foram capazes de manter a água armazenada e isso ocorreu devido à características do terreno, com o solo arenoso e presença de rochas.

Os beneficiários destacam como pontos positivos do Programa os apresentados na figura a seguir. Quanto a pontos negativos, os beneficiários consultados não relataram nenhum aspecto.

Figura 1: Pontos positivos do Programa Cisternas – Segunda Água em Piratini, de acordo com os beneficiários entrevistados.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Entre os aspectos positivos apontados pelos beneficiários, durante as entrevistas, pode-se observar a importância dada à melhoria na oferta de alimentos para as famílias, principalmente de alimentos de origem animal, entre os quais os bovinos de leite, aves, suínos e peixes. Segundo a beneficiária A:

“Sem o açude não teríamos tantos animais, principalmente os porcos que usavam água para beber e também pro bem estar deles. Nós ligávamos uma manga no açude que levava água até os porcos para fazer um barrinho por causa do calor. Que os porcos sofrem muito com o calor”.

Além das contribuições relacionadas à segurança alimentar também houveram relatos de melhorias na renda das famílias. Segundo o beneficiário B:

“Houve melhoria na renda também por que aumentou a quantidade de hortaliças produzidas e isso gera uma economia porque daí a gente não precisa comprar”

Já para o beneficiário C:

“Aumentou a produção de peixe, em quantidade e qualidade e já pude comercializar na semana santa”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a analisar a implantação e os impactos do Programa Cisternas (Segunda Água) no município de Piratini/RS.

A partir do estudo realizado foi possível observar, primeiramente, todo o processo de execução do Programa Cisternas (segunda água) no município de Piratini, e entender a sua complexidade do processo. O Programa Cisternas (Segunda Água) era destinado às famílias rurais em estado de vulnerabilidade social, tendo como objetivo garantir água para produção de alimentos e para a dessedentação animal.

O Programa previa a construção de micro açudes para as famílias beneficiadas, sendo que estes açudes poderiam ser destinados à irrigação com um conjunto de sistema simplificado de irrigação, por gotejamento ou um micro açudes (tanque escavado) para piscicultura.

No estado do RS a área de abrangência do Programa incluía os municípios que participavam do projeto “Fomento às Atividades Produtivas Rurais”, e através do Conselho Regional de Desenvolvimento – COREDES, cujos municípios apresentavam o menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, critérios que contemplaram o município de Piratini.

Ao analisar o programa observamos que a implantação no município de Piratini teve início no ano de 2012 estendendo-se até 2018 com a execução das obras. A execução do projeto percorreu seis anos, desde o planejamento, seleção das famílias e elaboração dos projetos, e a execução total das obras. Este intervalo de tempo trouxe algumas dificuldades na execução, entre as quais a desistência de algumas famílias e, em consequência, o retrabalho de nova elaboração de projetos.

A seleção das famílias ocorreu a partir de critérios estabelecidos pelo programa, sendo definido como público prioritário, agricultores familiares, quilombolas, indígenas e assentados da reforma agrária no RS, os quais deveriam também ser atendidos pelo programa *Fomento às Atividades Produtivas Rurais* e estar inscritos no CadÚnico, com perfil Bolsa Família.

Os principais impactos da implantação do programa para as famílias são (a) a possibilidade da construção de um açude, para a reserva de água para períodos de estiagens, sendo esta água utilizada para diversos fins, para a dessedentação animal com água em quantidade e qualidade para o consumo dos animais, (b) para a produção de peixes, destinados principalmente à alimentação da família, na maioria dos casos, mas também, eventualmente, para a comercialização, e (c) para a irrigação de pequenas parcelas de produtos também destinados à alimentação familiar.

A partir disso, identifica-se a segurança alimentar proporcionada através da produção para o autoconsumo como a principal contribuição do programa. A produção para o autoconsumo constitui para o agricultor familiar a segurança de produzir e consumir alimentos produzidos na unidade de produção familiar, representando autonomia econômica e social. Com o fortalecimento da produção para o autoconsumo, a unidade familiar economiza a renda por assegurar a alimentação na unidade familiar.

Neste sentido, identifica-se a importância das políticas públicas para a inclusão social e produtiva das famílias que visam diminuir as desigualdades sociais vivenciadas e permitir o acesso a melhores condições de vida, trabalho e renda.

O programa Cisternas (Segunda Água), no município de Piratini, motivou as famílias a aumentar e diversificar a produção de alimentos nas unidades familiares, tanto de origem vegetal, como também de origem animal, gerando segurança alimentar e geração de renda.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Maria do Socorro Sousa de. **FOME ZERO: a mobilização social visando o combate à fome e a pobreza no Brasil**. São Luís, 2005. Disponível em: [http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppII/pagina\\_PGPP/Trabalhos2/Maria\\_do\\_Socorro\\_Sousa\\_de\\_%20Ara%C3%BAjo246.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppII/pagina_PGPP/Trabalhos2/Maria_do_Socorro_Sousa_de_%20Ara%C3%BAjo246.pdf)> Acesso em: 20 dez. 2020
- BRASIL. Programa Cisternas. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/acesso-a-agua-1/programa-cisternas>. Acesso em 10 dez. 2020
- BRASIL, DECRETO DE LEI Nº 4.487, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm). Acesso 24 abr. 2022
- BRASIL. LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm). Acesso em 03 mar. 2022
- CAMPELLO, Tereza, MELLO, Janine. O Processo de Formulação e os Desafios do Plano Brasil Sem Miséria: Por Um País Rico e com Oportunidades Para Todos. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/brasil\\_sem\\_miseria/livro\\_o\\_brasil\\_sem\\_miseria/artigo\\_1.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/brasil_sem_miseria/livro_o_brasil_sem_miseria/artigo_1.pdf) . Acesso em: 15 dez. 2020.
- CASTRO, Antônio Luiz Coimbra. Desastres Naturais. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Desastres\\_Naturais\\_Voll.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Desastres_Naturais_Voll.pdf). Acesso em; 15 mar. 2022
- DEMO, Pedro. Pesquisa qualitativa. Busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. Rev. Latino-americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, abril 1998.
- DIESEL, Vivien, NEUMANN, Pedro Selvino, DIAS, Marcelo Miná, FROEHLICH, José Marcos. Política de Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um caso de desmantelamento? **Estudos Sociedade e Agricultura**. 597-634, out. 2021 a jan. 2022
- FERNANDES, Valéria Dorneles. **O pecuarista familiar na campanha rio-grandense (Santana do Livramento/RS)**. 2012. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 141 p. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/72249>> Acesso em março de 2021.
- GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio. “Plantar pro gasto”: a importância do autoconsumo entre famílias de agricultores do Rio Grande do Sul. RER, Piracicaba, SP, vol. 46, nº 02, p. 481-515, abr/jun 2008 – Impressa em junho 2008.
- GRISA, Cátia, SCHNEIDER, Sergio. **Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil**. Rev. Econ. Sociol. Rural [online]. 2014, vol. 52, p.125-146.
- GRISA, Cátia. Mudanças Nas Políticas Públicas Para A Agricultura Familiar No Brasil: Novos Mediadores Para Velhos Referenciais. **Raízes**, v.38, n.1, jan-jun/2018, p. 36-50.

GOIS, Gabriela Rodrigues. **Evolução e diferenciação dos sistemas agrários na Serra dos Tapes, Rio Grande do Sul**. Geographia Meridionalis. Pelotas, v. 04, n. 01, p. 57-83, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/Geographis/article/view/13360>>. Acesso em: mar. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades Infográficos, Piratini**, 2022. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=431460&search=rio-grande-do-sul|piratini>> Acesso em: 03 mar. 2022.

IBGE. **Produção agrícola Municipal**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em 03 mar. 2022

JUNQUEIRA, Clarissa Pereira; LIMA, Jandir Ferrera de. **Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 29, n. 2, p. 159-176, jul./dez. 2008

MATTE, Alessandra; NESKE, Márcio Zamboni; ANDREATTA, Tanice. **Evolução e diferenciação dos sistemas agrários e os reflexos na economia do município de Bagé-RS**. Revista Agropampa. Dom Pedrito, v. 1, n. 1, p. 100-112, 2016. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/agropampa/article/view/17245>>. Acesso em março de 2021.

MARTINS. Heloisa Helena T. de Souza. **Metodologia Qualitativa de Pesquisa Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004

MIGUEL, Lovois de Andrade. **Origem e evolução dos sistemas agrários no Rio Grande do Sul**. In: MIGUEL, Lovois de Andrade (Org.). Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. p.183-210

NESKE, Marcio Zamboni. Estilos de agricultura e dinâmicas locais de desenvolvimento rural: o caso da pecuária familiar no território Alto Camaquã do Rio Grande do Sul. **Dissertação de Mestrado**. UFRGS. Porto Alegre, 2009. 208 f.

NORONHA, Andrius Estevam. **Análise sobre o ordenamento territorial no Rio Grande do Sul**. Caminhos de Geografia. Santa Cruz do Sul, v.7, n. 18, p. 27-36, 2006. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/download/15414/8712>>. Acesso em março de 2021.

PESSOA, Vera Lucia Salazar e RAMIRES, Julio Cesar de Lima. Amostragem em pesquisa qualitativa: subsídios para a pesquisa geográfica. In: MARAFON, Gláucio José (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2013. p.117-134

PESSOA, M. L. (Org.). Clima do RS. In: \_\_\_\_\_. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/clima/> >. Acesso em: 18 de janeiro de 2021.

PELIANO, Ana Maria T. Medeiros. RESENDE, Luis Fernando de Lara. BEGHIN, Nathalie. O Comunidade Solidária: Uma Estratégia De Combate À Fome E À Pobreza. **Planejamento e Políticas Públicas** N° 12 - Jan/Jun de 1995, p 20-39

SABOURIN, Eric. Erosão, crise e desmonte de políticas para a agricultura familiar e agroecologia na América Latina. **Mesa Redonda “Trajetórias, institucionalização, crise e desmonte de políticas para a agricultura familiar em perspectiva comparada”**. Disponível em : [http://oppa.net.br/acervo/eventos/Apresentacao%20Eric%20Sabourin%20-%20Desmonte%20Politic%20AF%20na%20America%20Latina%20\(texto%20base\)%20-%20Seminario%20Politic%20Publicas%20Meio%20Rural%20Brasileiro%202018.pdf](http://oppa.net.br/acervo/eventos/Apresentacao%20Eric%20Sabourin%20-%20Desmonte%20Politic%20AF%20na%20America%20Latina%20(texto%20base)%20-%20Seminario%20Politic%20Publicas%20Meio%20Rural%20Brasileiro%202018.pdf). Acesso em 10 mar. 22

SAITO, Silvia Midori, et al. Avaliação dos desastres naturais ocorridos no Rio Grande do Sul em 2008. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.4828

SDR – RS. Promoção de acesso à água às famílias em situação de pobreza, através da implementação de tecnologias sociais para formação de reserva hídrica para produção no meio rural do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

SILVA, Gisele Machado da. Avaliação da ocorrência de seca no Estado do Rio Grande do Sul. **Dissertação de Mestrado**. UFPEL, 2015, 127 p.

SOUSA JÚNIOR , Manoel de Araújo, SAUSEN Tania Maria, LACRUZ, María Silvia Pardi. **Monitoramento de estiagem na região Sul do Brasil utilizando dados ENVI/MODIS no período de dezembro de 2000 a junho de 2009**. Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.5901

**Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID**. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br/paginas/sobre.xhtml>. Acesso em: 20 mar. 2022.

STAKE, Robert E. **Pesquisa Qualitativa. Estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

STORCHI, Ceres. ROMAN, Vlademir. **Centro histórico de Piratini: preservação e valorização**. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2012.



## ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS- BENEFICIÁRIOS

1. Em qual público o(a) beneficiário(a) se enquadra

( ) Agricultor Familiar ( ) Pecuarista Familiar ( ) Quilombola  
 ( ) Pecuarista ( ) Assentado ( ) outro

2. Uso do solo:

Área total – há	
Área cultivada - %	
Pastagem natural - %	
Mata - %	
Área não utilizável (estradas, afloramentos rochosos, etc.) - %	

3. Como é formada a renda na propriedade?

Venda de produtos agrícolas	
Venda de produção pecuária (e derivados)	
Venda de produtos artesanais (quais?)	
Atividades agrícolas fora da propriedade (remunerado)	
Aposentadoria/pensão.	
Aluguéis/arrendamentos	
Atividades não agrícolas/serviços realizados. (quais?)	

4. Quais produtos cultivam na sua propriedade? Com qual finalidade?

<b>Culturas</b>	<b>AC</b>	<b>C</b>	<b>Culturas</b>	<b>AC</b>	<b>C</b>
Soja			tomate		
pêssego			morango		
feijão			hortaliças		
milho			leite		
batata-doce			ovos		
batata-inglesa			mel		
laranja			outro:		

AC - Autoconsumo

C - Comercialização (1- Comércio atacadista; 2- comércio varejista - armazéns; 3- feiras livres; 4 agroindústria; 5 – intermediário 6 - venda direta

5. Que tipo de criações existe em sua propriedade? Com qual finalidade?

De produção	AC	C		AC	C
Bovinos			ovinos		
Suínos			peixes		
Aves			outros		

AC – Autoconsumo

C - Comercialização

#### 6. Acesso a Políticas Públicas e Direitos Sociais

- PRONAF e/ou outros Créditos Agrícolas  PROGER Rural  
 Aposentadoria  Bolsa Família  Luz para Todos  
 Bolsa Escola  Minha Casa Minha Vida  
 PAA – Programa de Aquisição de Alimentos (produtor)  
 PGPM/PAF – Política de Garantia de Preços Mínimos  
 PNAE – Programa Nacional de Alimentação do Escolar  
 SEAF – Seguro da Agricultura Familiar  
 Bolsa verde  PETI – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil  
 Criança Feliz  BPC – Benefício de Prestação Continuada  
 Projovem  Pronatec  Auxílio Doença  Auxílio Maternidade  
 Taxa Básica Luz/ Tarifa Social da Luz  Feaper  Chamadas públicas  
 Troca troca de sementes  Políticas públicas municipais  
 Cursos do Sistema S (SENAR, SENAI, SEBRAE)  Outros

#### QUESTÕES ABERTAS PARA AGRICULTORES

1. Por que aceitou participar do Programa Segunda Água? Quais foram os motivos?

.....  
 .....  
 .....

2. Quantas pessoas são beneficiadas diretamente pelo projeto?

.....

3. Qual é a principal utilização da água armazenada no açude?

- Dessedentação animal;  Irrigação;  Piscicultura;  Turismo rural  
 Outra (qual?) \_\_\_\_\_

4. Quais são os cultivos que utilizam água do açude?

- Pastagem;  Milho;  Soja;  Feijão;  Trigo;  Fumo;  
 Amendoim;  Hortaliças;  Olerícolas;  Batata;  Frutas;  
 Morango;  abóbora;  Melancia;  ;

5. Quais são as criações que utilizam a água do açude?

- Pecuária de leite;  Pecuária de corte;  Piscicultura;  Avicultura  
 Suinocultura;  Ovinocultura

6. Na tua percepção, a construção do açude trouxe melhorias para a propriedade? Quais?

.....  
 .....

7. Na sua percepção, o açude armazenou água o suficiente em períodos de estiagem?

.....  
 .....

8. Quais são os pontos positivos da execução do Programa?

.....  
 .....

9. Existem pontos negativos para a execução do Programa?

.....  
 .....

10. Quais as contribuições do programa segunda água para a produção de alimentos na propriedade?

.....  
 .....

11. De qual forma a família comercializa os produtos das atividades que utilizam água do açude? \*

- Não comercializa (produção para autoconsumo);  Venda direta para o consumidor;  
 Venda através de cooperativas/agroindústrias;  
 Venda para Intermediários;  PNAE;  PAA;  
 Outra (qual?) \_\_\_\_\_

12. A construção do açude melhorou a renda da família?

.....  
 .....

## ANEXO B - ROTEIRO TÉCNICOS EMATER

### 1. Sobre a execução do Programa Cisternas/Segunda água:

1.1. Como foi executado no município?

1.2. Valores executados no município

1.3. Como você avalia a exceção do programa no município?

2. Quais pontos fortes desta Política Pública?

3. Quais os Pontos negativos?

4. Como foram selecionadas as famílias?

5. Quantas famílias foram beneficiadas?

6. Quais as contribuições do programa para as famílias?

( ) O Programa teve impactos sobre a produção de alimentos pelas famílias. Tente mensurar:

\_\_\_\_\_

( ) O programa teve impactos sobre a formação de renda das famílias.

Tente mensurar \_\_\_\_\_

( ) Outras contribuições. Quais \_\_\_\_\_

Tente mensurar \_\_\_\_\_

7. Tens alguma sugestão do que poderia ser mudado no programa?





