

Estudo de Avaliabilidade do Programa “Operação Terra Forte”: Utilizando os Modelos de Análise de Contexto Institucional, Político e Ideacional e Mapa de Processos e Resultados

Evaluability Analysis of the “Operação Terra Forte” Program: Using Institutional, Political, and Ideational Context Analysis and Process and Results Mapping Models

Vanessa Aparecida dos Santos Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Alessandra Gomes da Costa

Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS, Brasil

Kelly Lissandra Bruch

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

GT11. Elaboração e análise de política para agropecuária

Resumo: Este trabalho realiza um estudo de avaliabilidade do Programa Operação Terra Forte (OTF), política pública voltada à recuperação socioprodutiva e ao incremento da resiliência climática da agricultura familiar no Rio Grande do Sul. O objetivo é analisar a consistência do desenho do programa, sua lógica de intervenção e sua capacidade de ser avaliado em estágio inicial de implementação. Para isto, adotou-se abordagem qualitativa, com análise documental e de conteúdo temática, articulada às metodologias de Análise de Contexto Institucional, Político e Ideacional (CIPI) e Mapa de Processos e Resultados (MaPR). Os resultados indicam que o programa apresenta coerência interna e mecanismos causais plausíveis, mas ainda carece de maior precisão conceitual na definição de resultados e impactos, bem como de indicadores para monitoramento e avaliação. Assim, o OTF é avaliável, desde que sejam aprimorados seus instrumentos analíticos e operacionais.

Palavras-chave: adaptação climática, agricultura familiar, avaliação, políticas públicas.

Abstract: This study conducts an evaluability assessment of the Operação Terra Forte Program (OTF), a public policy aimed at socio-productive recovery and the enhancement of climate resilience among family farming in Rio Grande do Sul. The objective is to analyze the consistency of the program design, its intervention logic, and its capacity to be evaluated at an early stage of implementation. To this end, a qualitative approach was adopted, involving documentary and thematic content analysis, articulated with the methodologies of Institutional, Political, and Ideational Context Analysis (CIPI) and the Process and Results Mapping (MaPR). The results indicate that the program presents internal coherence and plausible causal mechanisms, but still lacks greater conceptual precision in the definition of outcomes and impacts, as well as indicators for monitoring and evaluation. Thus, the OTF is evaluable, provided that its analytical and operational instruments are further refined.

Keywords: climate adaptation, family farming, evaluation, public policy.

1. Introdução

As mudanças climáticas têm intensificado a ocorrência de eventos extremos, como secas e inundações, impondo desafios crescentes à agricultura familiar (AF), especialmente em regiões historicamente vulneráveis como o Rio Grande do Sul (RS) (IPCC, 2022; SPGG, 2024; Leusin Júnior *et al.*, 2025).

Nesse contexto, políticas públicas voltadas à adaptação climática tornam-se centrais para a manutenção da produção agropecuária, da segurança alimentar e da sustentabilidade socioeconômica no meio rural (Adger, 2006; IPCC, 2022). No entanto, a efetividade dessas

políticas não depende apenas de seu desenho, mas também da capacidade de serem avaliadas de forma sistemática e consistente (Jannuzzi, 2020; Leviton *et al.*, 2010).

Assim, o Programa Operação Terra Forte (OTF) emerge no RS como uma resposta estatal recente aos impactos dos eventos climáticos extremos, incorporando, de forma inovadora, o componente de adaptação climática nas políticas voltadas à agricultura familiar (Rio Grande do Sul, 2024; Rio Grande do Sul, 2025a; Rio Grande do Sul, 2025b). Considerando seu estágio inicial de implementação, torna-se relevante investigar em que medida o programa apresenta condições para ser avaliado, bem como identificar possíveis lacunas em seu desenho que possam comprometer análises e avaliações futuras (Wholey, 1979; Trevisan; Walser, 2017).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo realizar um estudo de avaliabilidade do OTF, analisando sua coerência interna, lógica causal e inserção no contexto institucional, político e ideacional. Para tanto, articula-se a análise CIPI, que permite compreender o ambiente em que o programa se insere (Jannuzzi, 2022), com o Mapa de Processos e Resultados (MaPR), que explicita sua teoria de intervenção (CIAP, 2025). Ao integrar essas abordagens, busca-se contribuir para o aprimoramento metodológico da avaliação de políticas públicas, especialmente aquelas relacionadas à adaptação climática no meio rural.

2. Revisão da Literatura

Nesta seção, discute-se o contexto da agricultura familiar no Rio Grande do Sul frente aos eventos climáticos extremos e às respostas estatais recentes, para, em seguida, abordar os principais referenciais de avaliação e de estudos de avaliabilidade, com ênfase nas abordagens que subsidiam a análise do Programa Operação Terra Forte.

2.1. Agricultura familiar do Rio Grande do Sul e as medidas estatais de adaptação às mudanças climáticas.

O Rio Grande do Sul (RS) tem um histórico de estiagens frequentes, ocupando o segundo lugar no ranking de ocorrências de estiagens e secas no Brasil, atrás da Bahia (SPGG, 2024). Nos últimos 20 anos, o estado sofreu com seis grandes estiagens registradas nos anos de 2004, 2005, 2012, 2020, 2022 e 2023 que impactou negativamente o PIB estadual (Leusin Júnior *et al.*, 2025).

A partir dos anos 2000, o número dessas ocorrências tem aumentado (Leusin Júnior *et al.*, 2025), assim como, a frequência de inundações que fez com que o Estado fosse responsável por 10,38% desses eventos no Brasil entre 1991 e 2024, totalizando 659 eventos

de inundação. Assim, é o segundo estado com maior ocorrência de inundações e o quarto em número de danos humanos (SPGG, 2024). Em relação às secas e estiagens, conforme o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) (Brasil, 2025), entre os anos de 2003 e 2025, o estado registrou 3.418 ocorrências de secas ou estiagens, equivalente à 56% do total dos eventos climáticos extremos relacionados à precipitação no RS.

Tanto as estiagens e secas quanto as inundações são fenômenos que afetam diretamente a agricultura e impactam de forma negativa especialmente os pequenos agricultores familiares, um dos segmentos mais vulneráveis da agropecuária brasileira. Esta vulnerabilidade se dá pela localização deste tipo de agricultura que encontra-se em áreas mais suscetíveis a inundações e deslizamentos, uma vez que os produtores têm renda inferior à dos médios e grandes produtores rurais e por sua maior dependência econômica da atividade agrícola (Altieri; Nichols, 2009; Fachinelo; Giehl; Elias, 2025).

A agricultura familiar (AF) representa 80,5% do total dos estabelecimentos agropecuários gaúchos, ocupando apenas um quarto da área total destinada ao setor agropecuário do estado (IBGE, 2017) e, em 2017, contribuiu com 37,4% do valor da produção agropecuária do Rio Grande do Sul (IBGE, 2020). Estes dados destacam a importância da agricultura familiar para a economia e para a segurança alimentar do estado (Leusin Júnior *et al.*, 2025), e embora esta representatividade seja maior é a que menos contribui com a aceleração das mudanças climáticas.

Devido a isto, o RS atua com medidas de mitigação dos efeitos das secas e estiagens ao longo das últimas duas décadas com ferramentas de políticas públicas como o programa Estruturante “Irrigação é a Solução”, Pró-irrigação RS, Irriga + RS, Supera Estiagem, dentre outros como linhas de financiamento para construção de açudes e cisternas e de subvenção para estruturas e tecnologias de irrigação. Estes programas contribuem com a preservação do potencial produtivo agrícola nos períodos de pouca disponibilidade hídrica e reduz a exposição dos agricultores aos riscos de produção, o que reflete em maior resiliência econômico-financeira destes em um contexto de mudanças climáticas (Leusin Júnior *et al.*, 2025). Porém, a partir das enchentes de 2023 é que se percebe uma maior preocupação com os efeitos de eventos de precipitação extrema e os relacionam às mudanças climáticas.

Ainda que o Rio Grande do Sul tenha uma Política Gaúcha de Mudanças Climáticas (Rio Grande do Sul, 2010) desde 2010, nenhuma ação explícita de adaptação às mudanças climáticas foi criada para os agricultores familiares. Somente a partir de 2024, em decorrência das enchentes que afetaram a maior parte do estado, que o Governo Estadual

passou a agir para o aumento de resiliência da agricultura familiar. Neste contexto, o termo “resiliência” é entendido como equivalente ao termo adaptação, pois os documentos oficiais tratam a questão com este primeiro termo, ainda que tenham definições diferentes.

Estes termos frequentemente são confundidos, porém a adaptação climática se refere às ações deliberadas de ajuste em sistemas humanos ou naturais em resposta aos impactos climáticos reais ou esperados, objetivando reduzir danos ou aproveitar oportunidades, ou seja, é mais instrumental e processual (IPCC, 2022). Já a resiliência diz respeito à capacidade de um sistema em suportar e responder a estes impactos mantendo suas funções essenciais sem colapsar (Holling, 1973). Conforme Sartori (1970), esta distinção é imprescindível para evitar a perda de precisão analítica e o enfraquecimento da capacidade explicativa.

Os programas do RS voltados ao aumento da resiliência climática da agricultura familiar relacionam mais ações referentes à adaptação do que à resiliência, tratando conceitualmente. A adaptação pode aumentar a resiliência, mas não se confunde com ela (Adger, 2006) por terem atributos distintos e esta separação permite maior rigor conceitual, operacionalização empírica e comparabilidade, especialmente em análises de políticas públicas.

O Plano Rio Grande, Lei 16.134, de 24 de maio de 2024 (Rio Grande do Sul, 2024), é o programa estadual para a reconstrução pós enchentes, adaptação e resiliência climática e constitui uma série de medidas para atingir estas metas. Uma das medidas propostas pelo Plano é o Programa de Recuperação Socioproductiva, Ambiental e de Incremento da Resiliência Climática da Agricultura Familiar Gaúcha, denominado Operação Terra Forte (OTF). Este foi instituído pela Lei nº 16308/2025 (Rio Grande do Sul, 2025a) e regulamentado pelo Decreto nº 58340/2025 (Rio Grande do Sul, 2025b). Seus principais objetivos são a recuperação social, produtiva e ambiental das propriedades de agricultura familiar, o fortalecimento da resiliência climática e da sustentabilidade ambiental, a integração de práticas sustentáveis ao desenvolvimento rural do estado e a recuperação da fertilidade do solo (Rio Grande do Sul, 2025b).

O componente “adaptação climática” é uma inovação nas políticas para agricultura familiar no RS, e configura o OTF como um dos principais instrumentos de políticas públicas de adaptação climática para este setor.

2.2. Fundamentos de Avaliação e de Estudos de avaliabilidade de programas públicos

Para que um programa tenha importância de efetividade e que possa ser aperfeiçoado e reproduzido no futuro, é importante realizar avaliações que permitam conhecer a totalidade de suas ações no que se refere ao seu conteúdo e fatores que podem explicar defasagens entre o que foi planejado e o que foi efetivamente executado (Leviton *et al.*, 2010).

Na América Latina, a avaliação de políticas públicas e programas, ao contrário da Europa e da América do Norte, é relativamente recente. Sua difusão ocorreu principalmente a partir do final da década de 1980, após a redemocratização de diversos países. Nesse contexto, governos com uma visão mais progressista ascenderam ao poder, criando um maior número de políticas e programas sociais. Assim, surgiu a necessidade de utilizar métodos avaliativos para acompanhá-los e aprimorá-los (Jannuzzi, 2020).

Previamente à avaliação de uma política ou programa, recomenda-se a realização de um Estudo de Avaliabilidade (EA) (Wholey, 1979; Trevisan; Walser, 2017; Jannuzzi, 2020), abordagem utilizada desde a década de 1970. Isto permite determinar se uma avaliação será realizada em determinado momento em que se encontra um programa, analisa se realizá-la nesta etapa pode produzir evidências relevantes para as tomadas de decisão e se é justificado um esforço de investigação neste estágio (Jannuzzi, 2020).

Além disso, o EA evidencia áreas críticas que necessitam de maior atenção (Davies, 2013; Silva, 2014), recupera os documentos mais relevantes do programa, sistematiza o objetivo, o público-alvo, aponta as principais atividades, seus produtos e agentes públicos e privados envolvidos (Jannuzzi, 2020). Este estudo pode ser realizado tanto no desenvolvimento quanto na implementação de programas (Trevisan; Walser, 2017) e é útil tanto para avaliações qualitativas ou quantitativas, servindo a uma variedade de propósitos avaliativos (Leviton *et al.*, 2010; Trevisan; Walser, 2017).

2.2.1 Abordagens metodológicas e operacionalização do estudo de avaliabilidade

O estudo de avaliabilidade não entrega apenas uma síntese das evidências e conclusões, mas uma documentação síntese atualizada do programa interessantes para continuidade do processo de avaliação, com recursos como um modelo lógico e um mapa de processos e resultados (MaPR) (Jannuzzi, 2020).

A respeito da execução de um EA, é indicado que, após a coleta e análise dos documentos mais relevantes para o programa, seja realizado a elaboração de um modelo lógico baseado na Teoria do Programa (Thurston; Potvin, 2003; Trevisan; Walser, 2017). Esta teoria aporta uma explicitação das ligações causais que conectam os insumos, as

intervenções e os resultados esperados, isto facilita a compreensão dos atores envolvidos no programa, colabora na identificação de indicadores intermediários de progresso e na formulação das perguntas de avaliação e na consequente recomendação para melhoria do programa (Weiss, 1997; Funnell; Rogers, 2011; Siebet; Myles, 2019).

No caso do OTF uma abordagem como esta possibilita compreender como os diferentes componentes como a assistência técnica, a infraestrutura e o apoio produtivo contribuem para a adaptação e a resiliência dos sistemas agrícolas familiares. Para elaborar um modelo lógico com maior robustez e considerando que um programa não se conforma em um ambiente neutro, distante de conflitos na arena política e da percepção pública dos problemas, cabe inserir uma análise do contexto institucional, político e ideacional (CIPI), a análise CIPI.

Este modelo é uma proposta recente, formulada no campo da avaliação de políticas públicas no Brasil. Sua origem está em uma sistematização pragmática de modelos neoinstitucionalistas de análise de políticas (Jannuzzi, 2022). A análise CIPI tem um abordagem analítica orientada a compreender e explicar a dinâmica de formulação, implementação e desempenho de uma política ou programa a partir da interação entre os contextos Institucional, Político e Ideacional. Ao tomar como referencial a tríade do contexto de Instituições, Interesses e Ideias (3 I's) permite dar suporte à um estudo avaliativo mais rico em informações e mais abrangente.

Ao definir instituições, concebidas como o conjunto de regras e arcabouços normativos que compõem o programa (Howlett *et al.*, 2013), consideram-se também os atores como agentes coletivos (partidos políticos, movimentos sociais, sindicatos, especialistas, entre outros), que executam atividades relevantes nas políticas e programas públicos e possuem interesses específicos, bem como certa estabilidade e identidade ao longo do tempo. Esses atores constituem um componente que influencia o processo político como promotores, aliados ou opositores das políticas (Subirats; Dente, 2014). Além disso, consideram-se as ideias, que, no CIPI, são concebidas sob a proposição de Paganelli (2020), incluindo as ideias compartilhadas em determinado tempo e lugar (espírito do tempo), as definições de problemas públicos e as cosmovisões de contextos nacionais e históricos.

Dessa forma, tratando-se do OTF, que é um programa em um estágio incipiente de implementação, este modelo é indicado para que possa ser construída uma análise do contexto em que está inserido para que posteriormente seja criado um modelo lógico como instrumento de estudo de avaliabilidade. O CIPI dá embasamento para a análise situacional

do ambiente político em que uma análise será realizada e se esta tem maior ou menor expectativa de aprovação junto aos atores envolvidos (Jannuzzi, 2022).

Assim, segue a elaboração de um modelo lógico, que foi realizado por meio do modelo de MaPR que pressupõe uma articulação entre os meios e os fins do desenho do programa, criando uma cadeia causal que explicita a lógica do programa a ser avaliado e possibilita, além de um plano de avaliação, a construção de indicadores (CIAP, 2025). O MaPR pressupõe que a qualidade meritória de um programa deve ser medida por meio das entregas de produtos, sua qualidade, cobertura e foco do público atingido e resultados, que são condições que as equipes têm maior controle, ao contrário dos impactos potenciais que não podem ser controlados.

Dessa forma, o MaPR segue um desenho dividido em cinco etapas: 1) explicação dos objetivos e públicos-alvo do programa; 2) explicação do contexto de operação, 3) identificação do produto, resultado e impacto esperados; 4) identificação das atividades críticas, recursos e condições externas e 5) leitura crítica do mapa (CIAP, 2025).

Em políticas de adaptação e mitigação, essa análise é essencial, uma vez que a eficácia das intervenções depende diretamente da qualidade da implementação e da capacidade de coordenação entre diferentes atores. Portanto, a análise de avaliabilidade do OTF, baseada na integração entre CIPI e MaPR, contribui para o avanço teórico e metodológico da avaliação de políticas públicas, oferecendo ferramentas mais adequadas para lidar com a complexidade das políticas que incorporam o componente de adaptação climática no meio rural.

3. Metodologia

Este é um estudo de caráter qualitativo, no qual foram realizadas pesquisa documental e análise de material audiovisual, bem como análise de conteúdo temática, utilizando os métodos CIPI e MaPR.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa pelos principais documentos públicos relacionados ao programa Operação Terra Forte em mecanismos de busca digitais, *sites* oficiais do governo Estadual, como os da Assembléia Legislativa, Diário Oficial do Estado e também em plataformas de busca de legislações. Também foram pesquisados materiais audiovisuais e transcritas as falas de atores chaves durante o lançamento do programa. Todos os documentos analisados estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Documentos públicos relacionados ao programa Operação Terra Forte utilizados para análise de conteúdo temática.

DOCUMENTO	TIPO	DATA	OBS
Apresentação Operação Terra Forte	Apresentação Power Point	06/2025	-
Agricultura Familiar - Novos Programas	Apresentação Power Point	06/2025	-
Lançamento programas Operação Terra Forte e Milho 100%	Audiovisual	06/2025	Transcrição dos pronunciamentos do Governador Eduardo Leite, do Secretário de Desenvolvimento Rural Vilson Covatti e do Presidente da Emater Ascar Luciano Schwerz.
Decreto 58.340 de 2025	Normativo	08/2025	Decreto que regulamenta a execução do Programa de Recuperação Socioprodutiva, Ambiental e de Incremento da Resiliência Climática da Agricultura Familiar Gaúcha, instituído pela Lei nº 16.308, de 4 de junho de 2025.
Resolução nº 02 de 2025	Normativo	09/2025	Manual Operativo do OTF.

Fonte: as autoras, 2026.

A partir destes documentos foi feito a análise de conteúdo temático por meio do *software* de análise qualitativa Atlas.ti (ATLAS.TI Scientific Software Development GmbH, 2025) para identificar os atores chave, público-alvo, entre outros aspectos relacionados ao desenho e coerência; a estrutura de implementação; ao problema central e à viabilidade e riscos do programa. Os códigos e subcódigos utilizados na análise de conteúdo no referido *software* são apresentados no Quadro 2. Esses códigos foram elaborados por uma das pesquisadoras e validados por outras duas pesquisadoras independentes.

Quadro 2. Códigos e Subcódigos para análise de conteúdo temático do OTF.

Código 1: Problema	
Subcódigo (ATLAS.ti)	Descrição do Código
P1 - Problema Central	Declaração explícita do principal desafio ou necessidade que o programa visa solucionar (ex.: Baixa resiliência da agricultura familiar).

P2 - Causas-Raiz	Referências às origens ou fatores determinantes do problema (ex.: Manejo inadequado do solo, falta de acesso a insumos de qualidade).
P3 - Consequências do Problema	Descrição dos impactos do problema (ex: Insegurança alimentar, êxodo rural, perdas econômicas).
P4 - Evidência/Dados	Uso de dados, estatísticas ou estudos para comprovar a magnitude e relevância do problema.
Código 2: Desenho e Coerência	
Subcódigo (ATLAS.ti)	Descrição do Código
D1 - Objetivo Geral (Impacto)	A meta de longo prazo do programa.
D2 - Objetivos Específicos (Outcomes)	Resultados de médio prazo esperados (associados aos Eixos 1 a 4).
D3 - Produtos/Ações (Outputs)	Entregáveis diretos do programa (o que será feito/fornecido).
D4 - Insumos/Recursos	Menciona a alocação de recursos financeiros, humanos ou materiais.
D5 - Pressupostos (Implícitos/Explícitos)	Condições ou crenças que precisam ser verdadeiras para que as ações levem aos resultados.
D6 - Coerência Interna (Conexão Causal)	Trechos que explicitamente conectam uma ação a um resultado.
Código 3: Estratégia de Implementação e Público-Alvo	
Subcódigo (ATLAS.ti)	Descrição do Código
I1 - Público-Alvo	Definição formal de quem pode ser beneficiado.
I2 - Critérios de Focalização	Regras ou critérios para priorizar ou selecionar os beneficiários.
I3 - Agentes Envolvidos (Governança)	Menção a instituições, órgãos ou parceiros responsáveis pela execução.
I4 - Mecanismos de Articulação	Descrição de como os diferentes agentes e eixos do programa trabalharão juntos.
I5 - Monitoramento e Avaliação (M&A) Ex-Post	Referências sobre como o programa será acompanhado e avaliado no futuro.
Código 4: Viabilidade e Riscos	
Subcódigo (ATLAS.ti)	Descrição do Código

V1 - Sustentabilidade	Referências a como os resultados serão mantidos após o fim do investimento inicial.
V2 - Riscos Identificados	Menções a ameaças que podem comprometer o programa.
V3 - Capacidade Operacional	Comentários sobre a preparação e adequação dos recursos humanos e logísticos.
V4 - Análise Custo-Benefício	Declarações ou estimativas sobre o retorno esperado em relação ao custo.

Fonte: as autoras, 2025.

A partir desta análise, os resultados foram usados para a elaboração do quadro da análise CIPI e do *framework* de modelo lógico do MaPR para o programa.

4. Discussão dos Resultados

4.1. Análise CIPI.

O programa Operação Terra Forte faz parte do portfólio de programas do Plano Rio Grande (Rio Grande do Sul, 2024), estando entre outros cinco programas voltados ao setor primário (SRG, 2025). Tem como objetivo geral promover a recuperação social, produtiva e ambiental e incrementar a resiliência climática das propriedades rurais da agricultura familiar.

Com base na abordagem de múltiplos fluxos de Kingdon (Kingdon, 2011), o programa pode ser interpretado como a convergência entre diferentes fluxos. O fluxo de problemas é representado pelos impactos causados por eventos climáticos extremos no estado. O fluxo de políticas envolve a disponibilidade de recursos financeiros advindos do Fundo do Plano Rio Grande (FUNRIGS), assistência técnica rural, entre outros. O fluxo político refere-se à priorização governamental da agenda de reconstrução do estado após as enchentes de maio de 2024. Assim, constituiu-se uma janela de oportunidade para a criação e implementação do programa, que é voltado ao público de agricultores e pecuaristas familiares com Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) ou a Declaração de Pecuarista Familiar (DPF) ativo.

A espiral do tempo do programa apresenta os principais marcos desde a sua declaração de intenção, ao ser inserida no Plano Rio Grande, até sua implementação. É possível identificar que a partir da lei autorizativa, em maio de 2025, os processos de implementação passaram a ser planejados e executados de forma rápida, evidenciando a urgência de ação. Isto possivelmente pode ser reflexo do penúltimo ano de mandato do governador Eduardo Leite e da disponibilidade da principal fonte de recursos do FUNRIGS naquele momento,

proveniente da suspensão do pagamento e da renegociação da dívida com a União (Brasil, 2024).

O primeiro ato após a autorização do OTF foi firmar contrato com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul (Emater-RS). Esta é uma empresa de direito privado e sem fins lucrativos que atua em parceria com o Governo do Estado desde 1977 na prestação de assistência técnica e social e na extensão rural para a agricultura familiar gaúcha (Rio Grande do Sul, 2026).

Esta contratação é fundamental para a operacionalização do programa, pois, conforme identificado na análise de conteúdo dos documentos, a Emater-RS é responsável pela maior parte das atividades propostas. A espiral do tempo demonstra que há um movimento de escala do programa, com tendência à sua evolução e continuidade. A figura 1 representa a espiral do tempo e os principais marcos do OTF com suas respectivas datas de execução.

Figura 1. Espiral do tempo do OTF



Fonte: as autoras, 2025.

A análise de conteúdo temática revelou que o programa está baseado em valores e ideias voltados às práticas que incrementem a resiliência da agricultura familiar frente aos desafios das mudanças climáticas, abrangendo as dimensões produtiva, ambiental e social. Tanto no aspecto produtivo quanto ambiental é perceptível a importância da saúde do solo

como fator de resiliência da agricultura familiar, sendo o segundo termo mais citado nos sete documentos analisados, ficando atrás apenas do termo “resiliência”, demonstrando uma relação entre ambos nas citações. Diante das informações disponíveis nos documentos pode-se dizer que o OTF é um programa voltado tanto para ações de incremento de resiliência, bem como de adaptação como é o caso da recuperação de pastagens e da implementação de sistemas produtivos integrados e transição para o uso de energias renováveis.

Em relação ao espírito do tempo, nos documentos analisados foram identificadas causas-raíz explicitadas pelos prejuízos causados pelos eventos climáticos extremos de estiagens e enchentes e posteriores investimentos em estudos e levantamentos a respeito do estado dos solos após o evento de 2024 (Brunetto *et al.*, 2025). Além disso, é constatado que a percepção da sociedade em relação às mudanças climáticas e a necessidade de uma produção agropecuária cada vez mais sustentável vem aumentando no Brasil (Mascarenhas, 2023; Costa; Mendonça; Nunes, 2025).

Devido à urgência em preparar a agricultura familiar gaúcha para próximos eventos climáticos extremos, o OTF foi um programa de ampla recepção por parte dos tomadores de decisão, da esfera governamental e da sociedade civil. Além disso, sua criação teve grande influência de movimentos como a Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Rio Grande do Sul (FETAG-RS).

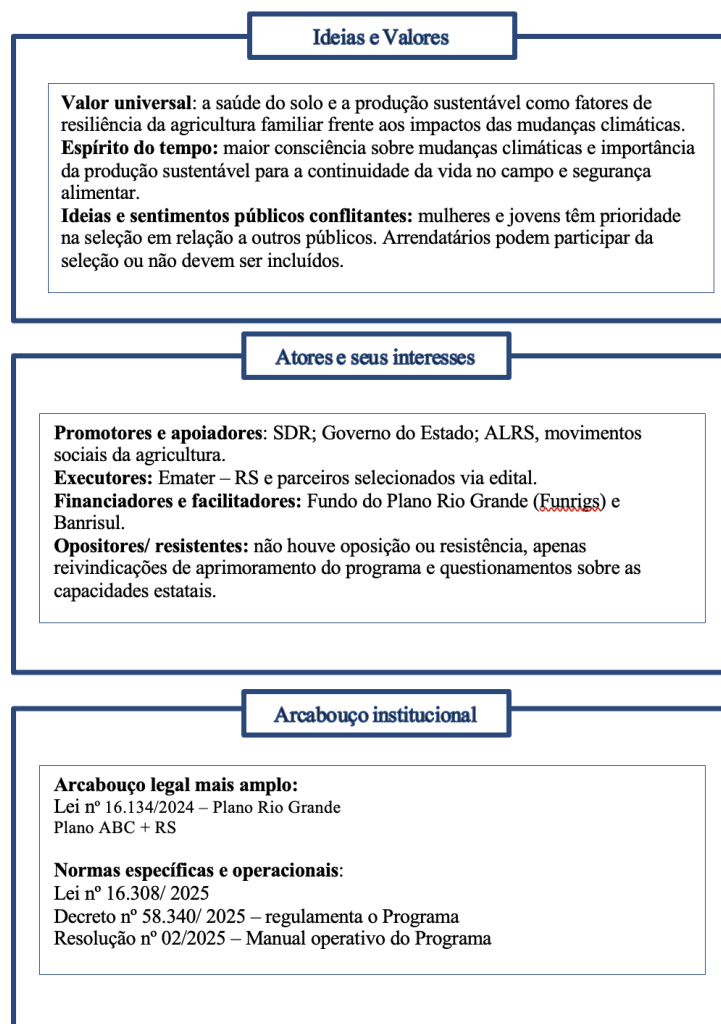
Ao pesquisar publicações de bibliografia cinza, foram encontradas sugestões de aprimoramento do programa como a ampliação de recursos (FETAG-RS, 2025) e discussões informais sobre a participação de arrendatários no programa e a priorização de jovens rurais e mulheres na seleção de beneficiários.

Na dimensão de atores e seus interesses, a análise dos documentos aponta para uma coalizão dominante entre o Governo Estadual, representado pela SDR e Assembleia Legislativa e a Emater-RS, que controlam os recursos e definem os critérios de implementação. Porém, nos documentos públicos analisados não está explícito a participação de agricultores familiares na definição do desenho de programa, possuindo pouco poder nas tomadas de decisão. Dessa forma, o sucesso da implementação depende dessa coalizão de alinhar os incentivos e reduzir as resistências locais, constituindo um mecanismo político central.

O arcabouço institucional apresenta forte vínculo do programa aos objetivos do Plano ABC+ RS e ao Plano Rio Grande, formando uma base de sustentação consistente. A

figura 2 apresenta a aplicação das informações coletadas na análise de conteúdo no modelo CIPI.

Figura 2. Contextualização no modelo CIP



Fonte: as autoras, 2025.

4.1. Mapa de Processos e Resultados

Antes de iniciar um modelo lógico do programa, é necessário contextualizá-lo no ambiente social e político. A análise CIPI havia apontado para um contexto de aumento da preocupação da sociedade em relação às mudanças climáticas e conscientização da necessidade de tornar as cadeias agroalimentares mais sustentáveis.

Em um período marcado por estiagens severas e por enchentes que se intensificaram a partir de 2023, culminando em uma das maiores catástrofes climáticas do estado, a qual legou aos agricultores familiares prejuízos que, em muitos casos, ainda não foram recuperados, essa questão torna-se ainda mais latente. Nesse contexto, insere-se a Operação Terra Forte, como parte da incorporação da temática da adaptação climática para a

agricultura familiar na agenda pública estadual, impulsionada por demandas de movimentos como a FETAG-RS (FETAG-RS, 2025), entre outros representantes do setor. Ademais, considerando o momento do ciclo político em que tais ações se inserem, próximo a novas eleições majoritárias, a condução célere dessas iniciativas pode estar associada a interesses de agentes políticos tomadores de decisão.

Já o MaPR apresenta uma cadeia causal onde os recursos disponíveis possibilitam que as atividades previstas sejam executadas, a partir destas serão gerados produtos que têm determinadas expectativas de resultados e impactos. O modelo também apresenta os principais pressupostos para o sucesso do programa, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3. Modelo lógico MaPR do programa Operação Terra Forte.



Fonte: as autoras, 2025.

Como mencionado, a criação do OTF, dentre outros fatores, teve forte incentivo devido à disponibilidade de recursos do FUNRIGS. Além do recurso financeiro, o programa também conta com o trabalho de execução técnica da Emater-RS e com os recursos humanos e logísticos do Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) na distribuição dos cartão cidadão e também da disponibilidade do recurso de R\$ 30.000,00 previstos a cada um dos beneficiários selecionados.

A princípio, os recursos disponibilizados estão adequados às atividades previstas no programa, porém um ponto de atenção é a capacidade operacional da Emater-RS. Atuando

como um elo entre o desenho e a implementação do OTF, as variações desta capacidade da instituição são influenciadas principalmente pelo número insuficiente de agentes qualificados para execução das atividades que pode impactar na qualidade dos serviços entregues aos beneficiários e consequentemente no programa. Nesta direção, Pacillo *et al.* (2024) destacam que o sucesso de um programa é multifatorial, mas um dos fatores chaves é a capacidade operacional, e o desenho do programa concentra uma responsabilidade significativa na assistência técnica, o que pode sobrecarregar a implementação e comprometer a qualidade das entregas.

As atividades são amplas e abrangentes, cobrindo desde o diagnóstico das propriedades até o monitoramento, incluindo a capacitação, a assistência técnica e a difusão tecnológica. Esta cobertura de atuação sugere um desenho integrado e coerente com programas de desenvolvimento rural. Isto durante a análise de conteúdo, alguns documentos explicitam a importância da diferenciação territorial e da adaptação aos contextos locais com o trabalho em parceria com as prefeituras dos municípios, evidenciando um caráter inclusivo do programa e preocupado com as especificidades dos contextos regionais.

Durante a análise dos documentos foi possível identificar quais produtos devem ser entregues pelo programa, facilitando a futura rastreabilidade das entregas. No entanto, em relação aos resultados e aos impactos esperados, em diversas passagens foi observada uma limitação conceitual. Não há definições claras do que é qualidade ou intensidade, por exemplo: qual parâmetro será utilizado para definir o que é um aumento significativo da adoção de práticas sustentáveis?

Ainda em relação aos resultados, é definida a expectativa de atender 15 mil famílias em dois anos, mas não há referência aos padrões de qualidade destes atendimentos, o que se espera encontrar de avanço nestas propriedades rurais e famílias. Referente aos impactos, também não há clareza em muitas descrições, com definições amplas como “aumento da resiliência”, que é coerente com os objetivos do programa, mas ainda abstrata.

Ademais, ao definir conceitos e parâmetros de qualidade de forma clara, a definição de indicadores para o monitoramento e avaliação será mais fácil e eficaz (Lassance, 2022). A respeito dos pressupostos, estes identificam condições importantes que podem afetar de forma consideravelmente negativa a implementação e sucesso do programa, mas estão implícitos nos documentos analisados, não sendo tratados como um risco. Também não foram encontrados planos de gestão de risco que abarquem estratégias de mitigação. Ao contatar a SDR sobre a existência de documentos de planejamento do programa, como uma

análise *ex-ante*, foi informado que estes não foram elaborados e foi disponibilizado às pesquisadoras os documentos constantes da análise de conteúdo temática, com exceção das apresentações e transcrições de áudios.

Assim, ao analisar os resultados das análises de conteúdo temática e CIPI e a construção de um MaPR de forma integrada, fica evidente que o OTF é um programa bem delineado e a sua lógica de causalidade pode ser representada a partir de mecanismos claros: a) o diagnóstico produtivo reduz assimetrias de informação e estabelece as condições iniciais das propriedades; b) a ATER atua como mecanismo de mudança comportamental e tecnológica ao promover a adoção de práticas adaptativas e sustentáveis; c) o acesso a recursos reduz as restrições materiais à implementação dessas práticas e d) a difusão tecnológica e o aprendizado social ampliam a escala e a sustentabilidade das mudanças. Estes são mecanismos intermediários verificáveis em um processo de monitoramento ou de avaliação. Assim, ainda que em estágio inicial, este é um programa passível de avaliação a partir do momento em que ficarem mais claros os resultados e se estes são esperados a curto, médio e longo prazo e seus impactos. Também é necessário que sejam elaborados indicadores consistentes com os objetivos e metas do programa, o que ainda não foi realizado.

5. Considerações finais

O presente estudo evidenciou que o Programa Operação Terra Forte constitui uma iniciativa relevante no âmbito das políticas públicas voltadas à adaptação climática da agricultura familiar, destacando-se por sua inserção em um contexto de forte demanda social e política por respostas aos impactos de eventos climáticos extremos. A análise integrada das abordagens CIPI e MaPR permitiu compreender tanto o ambiente de formulação e implementação do programa quanto sua lógica interna de funcionamento.

Os resultados indicam que o OTF apresenta um desenho coerente, com mecanismos causais plausíveis e alinhados aos objetivos propostos, especialmente no que se refere à articulação entre assistência técnica, acesso a recursos e promoção de práticas sustentáveis. Contudo, foram identificadas limitações importantes, sobretudo na definição conceitual de resultados e impactos, na explicitação de parâmetros de qualidade e na ausência de indicadores estruturados para monitoramento e avaliação.

Além disso, a dependência significativa da capacidade operacional da assistência técnica e a ausência de estratégias explícitas de gestão de riscos configuram pontos críticos que podem influenciar a efetividade do programa. Tais aspectos reforçam a importância de

aprimorar os instrumentos de planejamento e avaliação, de modo a garantir maior robustez analítica e operacional.

Portanto, o OTF é passível de avaliação, desde que sejam realizados ajustes que permitam maior precisão na definição de seus resultados, bem como a construção de indicadores consistentes com seus objetivos. Ao avançar nesse sentido, o programa não apenas poderá ter sua efetividade mensurada, mas também contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e adaptadas aos desafios das mudanças climáticas no meio rural.

Esta pesquisa recebeu apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS)

Referências

ADGER, W. N.. Vulnerability. **Global Environmental Change**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 268-281, 2006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>.

ALTIERI, M.A.; Nicholls, C.I. Mudanças climáticas e agricultura camponesa: impactos e respostas adaptativas. **Agriculturas**, v. 6, n. 1. 2009 Disponível em: <https://aspta.org.br/article/mudancas-climaticas-e-agricultura-camponesa-impactos-e-respostas-adaptativas/>. Access: 02 abr. 2026.

ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. *ATLAS.ti*. Versão 25. Berlim: ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, ano.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID)**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br>. Acesso em: 04 abr. 2026.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 206 de 24 de maio de 2024**. Autoriza a União a postergar o pagamento da dívida de entes federativos afetados por calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp206.htm Acesso em: 02 abr. 2026.

BRUNETTO, G. *et al.* Diagnóstico da aptidão agrícola das terras e fertilidade do solo em áreas agrícolas atingidas por desastres climáticos na Serra Gaúcha. In: FERRER, J.; Danéris, M., Marques, P.R. (org.) **RS: Resiliência & Sustentabilidade**: Reflexões para a reconstrução do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Libretos, p. 111-131. 2025. Disponível em: https://portal.fespssp.org.br/store/file_source/FESPSP/Documentos/RS/reflexao.pdf Acesso em: 02 abr. 2026.

COSTA, B. H. S.; MENDONÇA, M. A. F. C.; NUNES, M. S.. Percepções e estratégias de adaptação dos agricultores familiares brasileiros às mudanças climáticas: uma revisão sistemática. **Caderno Pedagógico**, [S.L.], v. 22, n. 9, p. 17766, 2025. <http://dx.doi.org/10.54033/cadpedv22n8-010>.

DAVIES, R. **Planning evaluability assessment: a synthesis of the literature with recommendations.** Report of a study commissioned by the Department for International Development. London: DFID, 2013. Disponível em : <https://www.gov.uk/research-for-development-outputs/planning-evaluability-assessments-a-synthesis-of-the-literature-with-recommendations-dfid-working-paper-40>. Acesso em: 25 mar. 2026.

FACHINELO, A.L.; Giehl, A.L., Elias, L.P. Santa Catarina. In: CASTRO, N.R. *et al.* **Dinâmica econômica e o mundo do trabalho no Brasil rural**, capítulo 2, p. 77-105. São Paulo: Editora Baraúna, 2025.

FETAG-RS. 2025. **FETAG-RS destaca importância dos programas Milho 100% e Operação Terra Forte e defende ampliação dos recursos para alcançar mais agricultores e pecuaristas familiares.** Disponível em: <https://www.fetags.org.br/?p=53201>. Acesso em: 02 abril 2026.

FUNNEL, S.; Rogers, P.J. **Purposeful Program Theory: Effective Use of Theories of Change and Logic Models.** San Francisco: Jossey Bass, 1^aed., 576p. 2011.

HOLLING, C. S. Resilience and stability of ecological systems. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 4, p. 1–23, 1973. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2017*. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 mar. 2026.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA: Censo Agropecuário 2017 – resultados definitivos*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 15 mar. 2026.

IPCC. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.** Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. [10.1017/9781009325844](https://doi.org/10.1017/9781009325844).

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante*. Brasília: Ipea, 2018a. v. 1.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex post*. Brasília: Ipea, 2018b. v. 2.

JANNUZZI, P. M. A importância do contexto institucional, político e ideacional na avaliação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Avaliação**, v. 11, n. 2, 2022. <https://doi.org/10.4322/rbaval202211037>.

JANNUZZI, P. M. Avaliação de Programas Sociais em uma perspectiva sistêmica, plural e progressista: conceitos, tipologias e etapas. **Revista Aval**, v.4. nº 18. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58749>. Acesso em: 26 mar. 2026.

KINGDON, J. **Agenda, Alternatives, and Public Policies.** Updated Second Edition. Londres: Pearson, 2011.

LASSANCE, A. **Análise ex ante de políticas públicas: fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação prática.** Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/bb87c6d6-e8d7-49d9-a953-37e9c9c495a2>. Acesso em 03 abr. 2026.

LEUSIN JÚNIOR, S. *et al.* **Painel do agronegócio do Rio Grande do Sul: 2025.** Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2025. 84 p.

LEVITON, L. C. *et al.* Evaluability Assessment to Improve Public Health Policies, Programs, and Practices. **Annual Review Of Public Health**, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 213-233, 2010. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103625>.

MASCARENHAS, K.L.. **Compreensão da Percepção Pública da Ação Climática: Desafio para as Lideranças Brasileiras.** 2023. 199 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-05092023-170946/en.php>. Acesso em: 02 abril de 2026.

PACILLO, G.. *et al.* What drives the success and failure of climate change adaptation projects? A qualitative comparative analysis. **Mitig. Adapt. Strateg. Glob. Change**, v. 29, n.89. 2024. <https://doi.org/10.1007/s11027-024-10186-6>

PAGANELLI, J.T.. Las ideas y la política. Gloria Alemán, Mauricio Laguna (org.) **Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina.** México: Flacso, cap. 1, p. 25-54. 2020.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). *Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural.* Disponível em: <https://www.rs.gov.br/busca?orgao=89&q&utm>. Acesso em: 2 abr. 2026.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Decreto n.º 58.340, de 28 de agosto de 2025. *Regulamenta o Programa de Recuperação Socioprodutiva da Agricultura Familiar Gaúcha.* Disponível em: <https://leis.org/estaduais/rs/rio-grande-do-sul/lei/decredecreto-n-58340-2025>. Acesso em: 18 mar. 2026.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Lei n.º 13.594, de 30 de dezembro de 2010. Institui a Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas – PGMCM. *Diário Oficial do Estado*, Porto Alegre, 31 dez. 2010. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=693596>. Acesso em: 18 mar. 2026.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Lei n.º 16.134, de 24 de maio de 2024. Institui o Plano Rio Grande, Programa de Reconstrução, Adaptação e Resiliência Climática. *Diário Oficial do Estado*, Porto Alegre, 24 maio de 2024. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1000468>. Acesso em: 18 mar. 2026.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Lei n.º 16.308, de 4 de junho de 2025. *Institui o Programa de Recuperação Socioprodutiva, Ambiental e de Incremento da Resiliência*

Climática da Agricultura Familiar Gaúcha. Disponível em:

<https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1313561>. Acesso em: 18 mar. 2026.

SARTORI, G.. Concept Misformation in Comparative Politics. **American Political Science Review**, [S.L.], v. 64, n. 4, p. 1033-1053, 1970. <http://dx.doi.org/10.2307/1958356>.

SIEBET, P.; Myles, P. Eliciting and reconstructing programme theory: An exercise in translating theory into practice. **Evaluation**, v.25, n°4, p. 469-476. 2019.

<https://doi.org/10.1177/1356389019870211>

SILVA, L.M.V. **Avaliação de políticas e programas de saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

SPGG – Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul. *Atlas socioeconômico do Rio Grande do Sul*. 2024. Disponível em:

<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inundacoes>. Acesso em: 15 mar. 2026.

SRG. Secretaria da Reconstrução Gaúcha. Estado do Rio Grande do Sul. **Plano de investimentos dos recursos oriundos da postergação da dívida do estado com a União - Lei Complementar 206/2024**. Publicação 02-2025. Disponível em:

<https://planoriogrande.rs.gov.br/normativas> Acesso em: 02 abril 2026.

SUBIRATS, J.; DENTE, B. **Decisiones públicas**. *El análisis y estudio de los procesos de decisión en políticas públicas*. Barcelona: Ariel, 365p. 2014.

THURSTON, W. E.; POTVIN, L.. Evaluability Assessment: a tool for incorporating evaluation in social change programmes. **Evaluation**, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 453-469, out. 2003. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1356389003094006>.

TREVISAN, M.S., Walser, T.M. **Evaluability assessment: Improving evaluation quality and use**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2017.

DOI:<https://doi.org/10.4135/9781483384634>

WEISS, C. H. **Evaluation**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2^aed., 384p.1997.

WHOLEY, J. S. **Evaluation: Promise and performance**. Washington, DC: Urban Institute. 1979. 234p.