

# PRÓ-SEMIÁRIDO

AGROECOLOGIA E COMUNICAÇÃO  
DIALÓGICA COM A AGRICULTURA  
FAMILIAR CAMPONESA



CARLOS HENRIQUE DE SOUZA RAMOS

# PRÓ-SEMIÁRIDO

AGROECOLOGIA E COMUNICAÇÃO  
DIALÓGICA COM A AGRICULTURA  
FAMILIAR CAMPONESA

CARLOS HENRIQUE DE SOUZA RAMOS



**BAHIA**  
*Sem fome*



**FIDA**  
Investindo nas populações rurais



GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO RURAL

**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**

GOVERNADOR

Jerônimo Rodrigues

VICE-GOVERNADOR

Geraldo Júnior

**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL (SDR)**

SECRETARIO

Osni Cardoso

**COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL (CAR)**

DIRETOR-PRESIDENTE

Jeandro Ribeiro

COORDENADORA DE COMUNICAÇÃO

Sílvia Costa

**PROJETO PRÓ-SEMIÁRIDO**

COORDENAÇÃO GERAL

Cesar Maynard

COORDENADOR DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E DE MERCADOS

Carlos Henrique Ramos

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Elka Macêdo, Aline Queiroz e Lorena Vieira

AUTOR

Carlos Henrique Ramos

EDIÇÃO DE CONTEÚDO E FOTOGRAFIAS

Elka Macêdo/DRT-BA 4280

FOTOGRAFIAS

Manuela Cavadas, Fábio Arruda e William França

PROJETO GRÁFICO EDITORIAL

Imburanatec Design

DIAGRAMAÇÃO

William França

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Ramos, Carlos Henrique de Souza

Pró-semiárido : agroecologia e comunicação dialógica com a agricultura familiar camponesa /  
Carlos Henrique de Souza Ramos. -- Salvador, BA : Imburanatec Design, 2024.

Bibliografia.

ISBN 978-65-984739-7-6

1. Agricultura familiar 2. Agroecologia 3. Agrobiodiversidade 4. Desenvolvimento territorial 5.  
Investimento social 6. Regiões semiáridas - Brasil I. Título.

24-239492

CDD-630

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Agroecologia : Agricultura 630

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415





*À minha avó, a camponesa Alice  
Eufrosina de Souza (in memoriam),  
com quem aprendi as virtudes da  
condição camponesa. À minha mãe,  
Maria Souza Ramos, pela alfabetiza-  
ção caprichosa. Ao meu pai, Dorival  
de Souza Ramos (in memoriam) pelo  
apreço à leitura e aos livros.*





# PREFÁCIO

---



O Pró-Semiárido nasce no seio do debate de institucionalização da Política Estadual de Convivência com o Semiárido em 2014, e dez anos depois (2024) chega num processo de consolidação no auge da aprovação e regulamentação da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, o que mostra a força desse Projeto no processo de elaboração e implementação de política pública. O autor corrobora com esse pensamento citando: *o Pró-Semiárido atuou no sentido de acolher e apoiar atores coletivos como mediadores da implementação e negociação de políticas públicas, traduzidos como investimentos imateriais do Projeto.*

Nunca é demais lembrar que esse Projeto nasceu a partir de uma demanda social gritante por parte de organizações populares, movimentos sociais e famílias camponesas amargando uma situação de abandono, gerando sentimentos de exclusão e de isolamento cada vez mais fortes. Da tentativa humilde de resposta à essa demanda surgiu e se desenvolveu uma nova perspectiva através de um Projeto bem estruturado, alicerçado e coordenado, firmando-se como pioneiro de um conceito em disputa e de implementação: a Convivência com o Semiárido e a Agroecologia, opondo-se ao modelo vigente de progresso, desenvolvimento, produtivismo e crescimento econômico, baseados em práticas condescendentes, urbanocêntricas e de incentivo ao êxodo rural.

Com a Lei nº 13.572/2016, aprovada pela Assembleia Legislativa da Bahia (ALBA) que institui a Política Estadual de Convivência com o Semiárido, o Pró-Semiárido se tornou um

importante laboratório técnico-prático, onde o Estado conseguiu chegar nos rincões de pobreza e miséria, reestabelecendo o processo de autoestima e dignidade dessa gente.

A parceria com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) que trabalha onde a pobreza e a fome são mais profundas, nas regiões mais remotas dos países em desenvolvimento com situações de fragilidade, onde poucas agências de desenvolvimento ou instituições financeiras internacionais (IFIs) atuam, através do Governo do Estado da Bahia, já se consolida enquanto uma grande aliança desde os Projetos Pró-Gavião e o Gente de Valor, na construção do Bem Viver nas regiões mais emblemáticas do Estado, possibilitando superações e processos de emancipação das pessoas e das regiões pouco alcançadas pelas políticas públicas.

É importante destacar as inovações decorrentes do Pró-Semiárido: O reforço do paradigma da Convivência com o Semiárido através do protagonismo das organizações não governamentais que já tinham expertises com essa construção histórica e política; o ordenamento territorial a partir do agrupamento das comunidades; o empoderamento local através das comissões de controle social e dos convênios com as associações comunitárias; o apoio aos programas de sementes crioulas, Recaatingamento, certificação participativa e Assessoramento Técnico Contínuo (ATC); a aplicação do método LUME e das cadernetas agroecológicas; a criação do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido (NEACS), com as rodas de aprendizagem e o fortalecimento dos grupos de interesses; a elaboração e aplicação dos Planos de Investimentos por Território, fomentando os atividades produtivas apropriadas; foram de fundamental importância no êxito deste Projeto na superação dos desafios vivenciados pelos sertanejos que careciam de uma atenção mais profunda do Estado.

O seu objetivo foi o de reduzir a pobreza rural de forma duradoura, por meio da produção sustentável, da geração de emprego e renda em atividades agropecuárias e não agropecuárias e do desenvolvimento do capital humano e social, sendo plenamente alcançado a ponto de em 2021, o FIDA publicar o Relatório de Balanço sobre Agroecologia nas Operações do FIDA: uma abordagem integrada para sistemas alimentares sustentáveis, classificando o Pró-Semiárido como um bom exemplo de projeto totalmente agroecológico implementado em um contexto semiárido tropical-seco.

Em boa hora chega esse livro, sendo um grande referencial para a Convivência com o Semiárido e Agroecologia em processo de disputa e de consolidação, trazendo um rico conhecimento a partir de experiências práticas, viabilizando e enaltecendo as teorias, os paradigmas, as metodologias, os conceitos, as práticas e os procedimentos que serviram de base para operacionalização do Pró-Semiárido.

Parabéns ao autor Carlos Henrique Souza Ramos, parabéns a essa equipe do Pró-Semiárido que nos orgulha, parabéns a coordenação e gestão. Viva o povo do Semiárido, vamos juntos e juntas continuar construindo histórias!

**Tiago Pereira da Costa**  
- Doutor em Agroecologia e  
Desenvolvimento Territorial



# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO 13

01

### O SEMIÁRIDO QUE RECEBE O PRÓ-SEMIÁRIDO

17

1.1 - Os movimentos sociais iluminados pelo sol do Semiárido 24

1.2 - As mudanças climáticas e a convivência com o Semiárido 30

02

### O PROCESSO DE FOCALIZAÇÃO PARA ALCANÇAR OS MAIS POBRES E A AGRICULTURA FAMILIAR CAMPONESA

41

2.1 - Área de atuação do Pró-Semiárido 51

2.2 - Definição do número de comunidades por município 51

2.3 - O Processo de seleção de comunidades 53

03

### O ORDENAMENTO TERRITORIAL NO PRÓ-SEMIÁRIDO

59

3.1 - Planejamento territorial, ascendente e participativo 64

3.2 - Plano de Desenvolvimento Territorial Rural - PDTR 70

3.3 - Plano de Investimento do Territorial Rural - PITR 73

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1 - A Transição agroecológica                                                                  | <b>113</b> |
| 5.2 - As sementes crioulas                                                                       | <b>119</b> |
| 5.3 - A certificação orgânica no contexto da transição agroecológica                             | <b>122</b> |
| 5.4 - O método Lume no Pró-Semiárido                                                             | <b>128</b> |
| 5.4.1. Análise ecológico-econômica de agroecossistema com ênfase comparativa em dois subsistemas | 130        |
| 5.4.1.1. Metodologia                                                                             | 131        |
| 5.4.1.2. Resultados e discussão                                                                  | 132        |
| 5.4.1.3. Conclusões                                                                              | 134        |
| 5.4.2. Monitoramento e avaliação de sistemas agroflorestais utilizando o método lume             | 134        |
| 5.4.2.1. Metodologia                                                                             | 135        |
| 5.4.2.2. Resultados e discussão                                                                  | 137        |
| 5.4.2.3. Conclusões                                                                              | 142        |

|                                                                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.1 - O diferencial da PNATER de 2003                                                                        | <b>152</b> |
| 6.2 - Pressupostos para uma concepção de Assessoramento Técnico Contínuo - ATC                               | <b>158</b> |
| 6.3 - O Assessoramento Técnico Contínuo dialógico no Pró-Semiárido – surge um Núcleo de estudos no Semiárido | <b>162</b> |
| 6.4 - Os instrumentos agroecológicos e a mensuração de resultados no Pró-Semiárido.                          | <b>176</b> |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| Epílogo                    | <b>184</b> |
| Referências bibliográficas | <b>190</b> |
| Anexos                     | <b>204</b> |



# INTRODUÇÃO

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Semiárida da Bahia, o Pró-Semiárido, foi executado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), uma empresa pública vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), a partir de um acordo de empréstimo firmado com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), da Organização das Nações Unidas (ONU). Seu objetivo foi reduzir a pobreza rural de forma duradoura, por meio da produção sustentável, da geração de emprego e renda em atividades agropecuárias e não agropecuárias, e do desenvolvimento do capital humano e social.

Esta publicação integra um programa de gestão do conhecimento implantado no Projeto, com o objetivo de criar, compartilhar, armazenar e utilizar o conhecimento explícito construído, para que este seja aproveitado na melhoria dos resultados e do desempenho do Pró-Semiárido, bem como de propostas similares. Ela consta de seis capítulos que procuram visibilizar as teorias, paradigmas, metodologias, conceitos, práticas e procedimentos que serviram de base para sua operacionalização.

A dinâmica de gestão do Projeto foi construída com base em princípios como o fomento ao protagonismo e à autonomia das famílias camponesas das comunidades e territórios rurais. Dessa forma, fortaleceram-se os mecanismos de gestão participativa e descentralização, com ênfase no planejamento endógeno e ascendente, na execução e no gerenciamento de Planos de Desenvolvimento e Investimentos dos Territórios Rurais. Foram estabelecidos vínculos entre espaços de gestão, organizações não governamentais e movimentos sociais.



Expressamente, em vez de sobreposição, o Pró-Semiárido atuou no sentido de acolher e apoiar atores coletivos como mediadores na implementação e negociação de políticas públicas, traduzidos como investimentos imateriais do Projeto.

Inicialmente, é caracterizada a evolução histórica do Semiárido, as vulnerabilidades advindas das mudanças climáticas, o avanço dos movimentos sociais e as bases para o surgimento do paradigma da Convivência com o Semiárido. O segundo capítulo procura detalhar todo o processo de focalização do Projeto para cumprir o mandato de alcançar os mais pobres. Em seguida, faz-se alusão ao ordenamento territorial, com ênfase nos processos de planejamento dos Territórios Rurais constituídos.

O quarto capítulo procura resgatar o conceito de camponês, com o intuito de definir com mais clareza o público-alvo do Projeto. Essa caracterização faz toda a diferença na escolha das metodologias participativas, da perspectiva agroecológica adotada, e de seus instrumentos de análise, estudo e avaliação. O último capítulo aborda uma antiga discussão sobre a Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil. O Projeto recusa uma abordagem difusionista e de transferência de conhecimento, adotando um Assessoramento Técnico Contínuo (ATC), dialógico, em uma relação sujeito-sujeito entre técnicos e famílias camponesas, baseada em uma pedagogia crítica, emancipadora, conscientizadora e promotora de autonomia.







## O SEMIÁRIDO QUE RECEBE O PRÓ-SEMIÁRIDO

Para contextualizar a chegada do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável na Região Semiárida da Bahia (Pró-Semiárido), a partir de 2014, recorremos a alguns aspectos da história do Semiárido. Esse território brasileiro teve seus limites definidos pela Lei 7.827 de 1989 e passou por modificações em 2021, com a Resolução Condel/Sudene nº 150, que alterou a composição legal do Semiárido Brasileiro, incluindo novos municípios à sua área. Nessa nova conformação, o Semiárido passou a abranger 11 estados brasileiros e 1.477 municípios, entre as regiões Nordeste e Sudeste. A Bahia é o estado com o maior número de municípios no Semiárido Brasileiro: de 417 municípios baianos, 287 estão dentro dos limites do Semiárido, representando 85,6% de todo o território da Bahia. Em 2022, a população total vivendo nessa área era de 7,5 milhões de baianos, ou seja, metade da população do estado.

A distinção entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido, tratadas quase como dicotômicas, começa a apresentar uma nova perspectiva, impulsionada pelos conceitos de sustentabilidade e pela disseminação dos movimentos em torno da agricultura alternativa e, conseqüentemente, da agroecologia. Essa nova percepção elimina “as culpas” atribuídas às condições naturais e possibilita enxergar o Semiárido com suas características próprias, seus limites e potencialidades. Nesse sentido, o desenvolvimento da região está estreitamente ligado à introdução de uma nova mentalidade em relação às suas características ambientais e a mudanças nas práticas e no uso indiscriminado dos recursos naturais.

A matriz paradigmática escolhida pelo Projeto está alicerçada na agroecologia como principal instrumento de mitigação dos riscos climáticos, uma vez que as propostas técnicas apoiadas são estritamente compatíveis com a preservação e, quando necessário, a recuperação dos recursos ambientais. Essas mesmas práticas deverão contribuir para a adaptação às mudanças climáticas, tanto pela limitação da emissão de gases quanto pela maior resiliência dos sistemas diante dos riscos climáticos.





A história de ocupação do Semiárido baiano foi marcada por violências e desigualdades sociais que vão desde a expropriação de terras indígenas até o regime de escravidão nas lavouras canavieiras e, posteriormente, à figura do meeiro, posseiro ou sitiante nas grandes fazendas (Andrade, 1988). O autor observa ainda que, ao longo do tempo, surgiu uma camada intermediária entre latifundiários e mão de obra escrava. Essa população rural cultivava diversas culturas em terras alheias ou em pequenas porções de terras próprias, visando ao autoabastecimento e à venda para as vilas. Sobre essa camada, o autor afirmou que ela representava o germe de um campesinato no Nordeste (Andrade, 1987), que já nascia em um contexto de resistência e invisibilidade.

O sertão da Bahia, configurado a partir das sesmarias, é delineado por sistemas agrossilvipastoris com uso comunal de terras. Presume-se que a origem dessas comunidades pastoris esteja associada aos currais das Casas da Torre e da Ponte, período em que ocorreu o desmembramento das sesmarias. As identidades, os acordos e o diálogo eram reforçados por práticas como o compadrio, bastante acentuado nessa época, talvez explicado pelo fato de essas comunidades serem compostas por familiares.

A frágil documentação da terra e o pouco interesse em fragmentar as áreas das famílias com ancestrais comuns contribuem para a manutenção do regime comunal. Para Malvezzi (2007), até hoje a luta pela terra de várias comunidades tradicionais, como as do fundo de pasto, esbarra em documentos cartoriais que consideram que muitas dessas terras pertencem à família dos Garcia d'Ávila. Os indígenas da região foram dizimados, e a situação da população restante se agravou com a abolição da escravatura. Os negros libertos não tinham para onde ir, pois não lhes foi proporcionado acesso à terra. Dantas et al. (1992) enfatizam que grupos de etnia não tupi, de diversas famílias linguísticas, dominavam os sertões da Caatinga, destacando-se a grande família kariri, que ocupava os sertões desde o Ceará até a Bahia. Entretanto, o processo de ocupação

portuguesa trouxe mudanças drásticas para a região. Além do violento extermínio indígena e das enfermidades, esse processo impôs sua ideologia ao introduzir tecnologias, animais e plantas, destruindo a cultura e a língua nativas.

Esse processo de ocupação ocorreu em função do dinamismo da economia açucareira. Foi a exploração da pecuária bovina no início da colonização do Brasil, com o objetivo de fornecer carne, couro e animais de tração para o transporte na produção do açúcar no recôncavo baiano, que impulsionou a economia local. Mas, ainda assim, a renda gerada não chegava a 5% da renda obtida com a exploração do açúcar no país. A dominação social da terra gerou complexos problemas, como o predomínio do latifúndio, a dificuldade dos camponeses em ter acesso e posse da terra, a degradação dos bens naturais e a ausência de políticas públicas voltadas para os camponeses.

*O desinteresse econômico e estatal por essas áreas, ao longo do século XIX e início do século XX, favoreceu a consolidação desse padrão camponês de ocupação e uso das terras do sertão baiano, ainda sem uma identidade ou organização regional (Ferraro Jr. e Bursztyn, 2010). A colonialidade reafirmada pelo discurso, por exemplo, sustentava a necessidade de acabar com os limites da semi-aridez e combater a seca. Surge, então, a colonialidade que “concebeu a concentração da terra, da água, do saber, do poder e o aumento crescente da fome e da miséria no Semiárido” (Baptista e Campos, 2013), além de beneficiar os grandes latifundiários e incentivar o advento do coronelismo.*

Ainda no século XIX, a decadência dos engenhos levou ao esvaziamento do ciclo do gado no sertão. Com o desmembramento das enormes sesmarias e, paralelamente, à apropriação de grandes áreas pelos "coronéis", parte das terras devolvidas ao Estado permaneceu habitada informalmente por comunidades pastoris. Esse frágil arranjo fundiário sofreria fortes abalos no século seguinte, quando fazendeiros aceleraram o cercamento de territórios até então utilizados na criação em regime de "bode solto".

A década de 1980 marca o agravamento dessa disputa, impulsionada pelas chamadas "leis dos quatro fios" ou "leis do pé alto" – regulamentos municipais que obrigavam a criação de caprinos e ovinos apenas em áreas cercadas, para evitar prejuízos em propriedades alheias. Na prática, essas leis inviabilizavam o modo de vida de muitos grupos, fato que deu origem à mobilização em torno da bandeira dos fundos e fechos de pasto. "Não havia denominação comum, identidade ou organização política dessas comunidades pastoris previamente aos conflitos", explica Ferraro Júnior.

A partir de então, por iniciativa de fazendeiros estimulados por essas leis municipais, iniciou-se um período de conflitos que levou à organização das comunidades pastoris e à formulação de sua categoria. Um projeto do governo (Projeto Fundo de Pasto) e um artigo da Constituição baiana definiram uma denominação geral que passou a caracterizar um grande número de grupos que ocupam vastas áreas. Estavam criadas as condições iniciais para a institucionalização dessa categoria, não como mera estratégia discursiva ou resultado determinado do passado, mas como a emergência de uma nova identidade (Ferraro Jr. e Bursztyn, 2010).

Bursztyn (2003) recorda que, tradicionalmente desprovidas de cidadania, as populações menos favorecidas associavam o poder público à pessoa que encarnava (como mediadora) as poucas funções públicas a que tinham acesso: um hospital, em caso de urgência, ou a inscrição em frentes de trabalho,

em caso de seca. Anteriormente, tal papel era desempenhado pelos latifundiários; entretanto, as relações de moradia e parceria foram perdendo espaço para formas mais modernas de assalariamento, reduzindo a margem de atrelamento e vinculação social do trabalho à terra.

Essa lacuna vem sendo preenchida também pela disseminação de programas especiais de desenvolvimento rural de viés clientelista, desenhados a partir de processos de participação assistencialista e orientados pela oferta de bens e serviços. Esses programas representam, de fato, um tipo de colonialidade advinda do saber, pois consideram apenas determinadas formas de conhecimento construídas para os planos do capital e do desenvolvimento, subalternizando outros saberes e sensibilidades. Por meio da ação de técnicos e políticos, surgem o que se denomina "novos coronéis". O poder já não estava mais atrelado ao patrimônio, como no velho coronelismo, mas ao caráter de operadores de ações governamentais que resultavam em assistencialismo.

*No Semiárido, quando se trata de assistência técnica, nota-se que as ações desenvolvidas junto às famílias agricultoras, nas últimas décadas, têm desvalorizado os saberes e tecnologias locais, considerando-os como antiquados e improdutivos (Baptista e Campos, 2013). As concepções da modernização agrícola foram internalizadas pelos profissionais de assistência técnica e extensão rural, ao promoverem uma visão tecnicista em que o extensionista é o sujeito e o camponês é o objeto de convencimento. Freire (1983) lembra que o próprio termo “extensão” não corresponde a uma troca de conhecimento, uma abordagem dialógica em que quem ensina aprende e quem aprende ensina.*



● ● ●

*O termo sugere a ideia de que o extensionista é aquele que leva o conhecimento, que estende algo a alguém. A imagem do “coronel nordestino”, ainda bem presente, foi também revezada por outros mediadores: políticos, igrejas ou até mesmo algumas ONGs ou serviços técnicos públicos (Bursztyn, 2003).*

Igualmente, o impacto da colonialidade sobre as mulheres no Semiárido envolve as relações de gênero, ordenadas a partir de uma sociedade patriarcal, na qual a mulher é subjugada ao homem. A mulher foi excluída ou invisibilizada dos processos produtivos, políticos, econômicos e científicos ao longo da história. Desse modo, elas são as maiores vítimas do desenvolvimento e das colonialidades do poder, do saber, do ser e da natureza. A masculinidade é exaltada no modelo do nordestino “cabra da peste”. Nessa concepção, a mulher também é um ser masculinizado; ela precisa ser uma “mulher macho”, tendo sua identidade feminina suprimida pelas adversidades do clima e da história. Essa concepção contribui para a permanência, inclusive, da violência contra as mulheres e mantém um tipo de relação entre homens e mulheres que remonta ao período colonial e, por isso, é vista como natural.

## 1.1. OS MOVIMENTOS SOCIAIS ILUMINADOS PELO SOL DO SEMIÁRIDO

A partir da década de 1970, os movimentos sociais avançaram em lutas travadas em importantes campos de batalha. Malvezzi (2007) destaca o surgimento de novos atores na região, como a Comissão Pastoral da Terra (CPT), criada em 1975, durante a ditadura militar, pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Reforçando as chamadas oposições sindicais, surge ainda, no final da década de 1970 e início dos anos

1980, a Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (Fetraf), na qual sindicalistas combativos defendiam um novo sindicalismo. Também se multiplicaram organizações não governamentais (ONGs) que formaram a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), com propostas inovadoras no campo das tecnologias sociais e na criação de uma nova cultura de convivência com o ambiente local. Em 1996, nasce o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), como fruto histórico da crise econômica e social na agricultura brasileira, resultante da abertura neoliberal dos anos 1990 e do esgotamento do movimento sindical de trabalhadores rurais como instrumento de representação e luta dos camponeses brasileiros.

Essas iniciativas, que muitas vezes foram pontuais, tornaram-se cada vez mais orgânicas, com propostas políticas que confrontam o modelo das velhas oligarquias, lapidadas na indústria da seca, e das novas oligarquias, baseadas no agronegócio e no hidronegócio. Começou também a surgir um novo olhar sobre o sertão, com novas práticas, afirmando-se a ideia de que o Semiárido é viável, tem beleza e potencialidades, desde que sejam respeitadas as suas características, particularmente o bioma Caatinga. Pereira (2023) chama a atenção para a identificação de quatro representações territoriais, a partir de um recorte temporal que vai do fim do século XVI às primeiras décadas do século XXI, a saber: (i) o sertão como fronteira da colonização e dos espaços vazios, (ii) o sertão como uma região-problema, (iii) o sertão como representação do passado e dos espaços das memórias e, por fim, (iv) o sertão como fronteira econômica na convivência com o semiárido.

*À vista disso, a década de 1990 trouxe um aumento significativo do uso do termo “semiárido” por parte dos órgãos estatais e das organizações não governamentais, e um esvaziamento do uso da palavra “sertão” pelos pensadores que atuam no território. A associação entre sertão e Semiárido*





*ganhou uma conotação diferente, e a sociedade civil organizada propôs um novo paradigma de entendimento e ação sobre esse espaço. Até então, o sertão era identificado e representado como uma região problemática, vítima de calamidades naturais, e sua desconstrução se fazia necessária*

*Emerge o paradigma da convivência, que manifesta uma mudança na percepção da complexidade territorial e possibilita resgatar e construir relações de convivência entre os seres humanos e a natureza, visando à melhoria da qualidade de vida das famílias sertanejas. Essa mudança partiu das ideias de sustentabilidade que ganharam força no Brasil nos anos 1980. O pensamento sobre a sustentabilidade havia se fortalecido e tornou-se essencial para entender o sertão, não como uma região de agruras que demandava ações estatais de transformação territorial para adaptar o meio às pessoas, mas como um espaço onde se buscava a convivência harmoniosa entre seus habitantes e o meio ambiente.*

A década de 1990 marcou o surgimento da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), uma organização que reúne mais de 3.000 movimentos sociais, sindicatos, ONGs, associações, coletivos locais e regionais com o intuito de fortalecer a reivindicação por soluções definitivas às dificuldades de abastecimento e acesso à água. Através das estratégias assumidas e das tecnologias alternativas desenvolvidas, as organizações e movimentos sociais ligados à ASA adotam uma posição política contrária às tradicionais soluções hídricas baseadas em grandes obras de açudagem e nas medidas paliativas de combate à seca, sobretudo porque essas abordagens resultam na

concentração do abastecimento de água e abrem espaço para a reprodução de relações de dominação político-clientelistas, sendo a troca de água por voto sua expressão mais evidente (Conti et al., 2013).

Além disso, cresce o movimento de agricultura alternativa, iniciado na década de 1970, com base na contestação ao modelo criado sob a égide da Revolução Verde e do processo de modernização da agricultura. Esse movimento alicerçou as bases para a construção e o fortalecimento da agroecologia no Brasil. Ele foi protagonizado por organizações não governamentais de assessoria, movimentos sociais, Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) e outras organizações. Na década de 1980, o movimento ganhou força com a realização de quatro Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa, que se espalharam pelo nordeste brasileiro.

Um elemento de grande relevância para a compreensão da evolução do movimento agroecológico no Brasil, e em particular no Semiárido ainda na década de 1980, foi o trabalho do PTA-Fase, iniciado em 1983, e a constituição da Rede de Projetos e Tecnologias Alternativas (Rede PTA) a partir de 1988, quando as equipes locais do PTA deram origem a ONGs autônomas. Por exemplo, o Centro de Tecnologias Alternativas (CTA), de Ouricuri/PE, deu origem ao Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições não Governamentais Alternativas (Caatinga); o PTA-Bahia originou o Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (Sasop); e o CTA Montes Claros, o Centro de Agricultura Alternativa (CAA) do Norte de Minas Gerais (Monteiro et al., 2017).

Em 2002, foi constituída a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), um espaço de articulação e convergência entre movimentos, redes e organizações da sociedade civil brasileira engajadas em experiências concretas de promoção da agroecologia, fortalecimento da produção familiar e construção de alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural, com repercussões no Semiárido brasileiro. Atualmente, a ANA articula

vinte e três redes estaduais e regionais, que reúnem centenas de grupos, associações e ONGs em todo o país, além de quinze movimentos sociais de abrangência nacional. Já a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) surgiu em 2004. A ABA é uma organização que reúne estudantes e profissionais de diversas áreas do conhecimento, apoiando e realizando ações para a construção do conhecimento agroecológico.

Em 2006, Recife-PE sediou o II Encontro Nacional de Agroecologia, que reuniu 1.730 pessoas, em sua maioria agricultores e agricultoras, além de estudantes, pesquisadores, professores e representantes de organizações da sociedade civil e governamentais de todo o Brasil. Em 2014, o III ENA ocorreu em Juazeiro-BA e acolheu mais de 2 mil pessoas vindas de todas as regiões do Brasil.

*A distinção entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido, tratadas quase como dicotômicas, começa a apresentar uma nova perspectiva, impulsionada pelos conceitos de sustentabilidade e pela disseminação dos movimentos em torno da agricultura alternativa e, consequentemente, da agroecologia. Em 2013, foi aprovada a Lei de Convivência com o Semiárido no estado de Pernambuco. Em 2016, a Assembleia Legislativa da Bahia aprovou a Lei de Convivência com o Semiárido da Bahia e, em 2023, instituiu a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PEAPO), com o objetivo de promover ações indutoras da transição agroecológica, ambas resultantes de reivindicações da sociedade civil organizada.*

Essa nova percepção elimina as “culpas” atribuídas às condições naturais e possibilita enxergar o Semiárido com suas

características próprias, seus limites e potencialidades. Nesse sentido, o desenvolvimento do Semiárido está estreitamente ligado à introdução de uma nova mentalidade em relação às suas características ambientais e a mudanças nas práticas e no uso indiscriminado dos recursos naturais (Conti e Pontel, 2013). Por conseguinte, as redes que surgiram nesse contexto foram capazes de articular organizações e grupos de ONGs na perspectiva da agroecologia, como a própria ASA, as redes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e outras. Essas redes realizam estudos, formação, intercâmbios e publicações que difundem e aprofundam a agroecologia. Ao mesmo tempo, foram criados vários centros que, além de experimentar e realizar uma prática educativa diferenciada junto aos agricultores e comunidades, buscam sistematizar suas práticas, aprofundar princípios e processos metodológicos, teorizar e interferir nas políticas públicas para mudar seus rumos.

São essas experiências e trajetórias, difundidas pelo Brasil e no Semiárido, que levaram os agricultores e agricultoras, nos Encontros de Agroecologia, a afirmar que são eles os sujeitos das mudanças que ocorrem hoje no Semiárido, na perspectiva da convivência. É importante destacar que esses processos e caminhos já começam a penetrar em alguns centros, como a Embrapa Semiárido e algumas universidades, aponta Batista (2013).

*Portanto, é nesse contexto que surge em 2014, o Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável na Região Semiárida da Bahia (Pró-Semiárido), como resultante de um contrato de empréstimo firmado entre o Estado da Bahia e o Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), mediante o Acordo de Financiamento. A agência líder do Projeto, a Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), teve a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) como órgão executor.*

A área de atuação do Pró-Semiárido abrange 32 municípios da região semiárida do centro-norte do Estado, localizados em cinco territórios de identidade, que são espaços locais de articulação e concertação para a aplicação de políticas públicas de desenvolvimento rural. Essa estrutura pode favorecer a complementariedade entre as ações do Projeto, as de outros atores locais e a implementação de políticas públicas a nível local. Os municípios e territórios de identidade incluídos são:

**(1) Território de Piemonte da Diamantina:**

Caem, Capim Grosso, Jacobina, Miguel Calmon, Mirangaba, Ourolândia, Saúde, Serrolândia, Umburanas e Várzea Nova;

**(2) Território de Piemonte Norte de Itapicuru:**

Andorinha, Antônio Gonçalves, Caldeirão Grande, Campo Formoso, Filadélfia, Jaguarari, Pindobaçu, Ponto Novo e Senhor do Bonfim;

**(3) Território do Sisal:** Itiúba e Queimadas;

**(4) Território do Sertão do São Francisco:**

Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Remanso, Santa Sé, Sobradinho, Pilão Arcado, Campo Alegre de Lourdes e Uauá;

**(5) Território da Bacia do Jacuípe:**

Quixabeira e Várzea do Poço.

## 1.2. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, A DEGRADAÇÃO E A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

---

A ameaça da mudança climática global preocupa a comunidade científica, pois a produção agrícola em todo o mundo pode ser seriamente afetada por alterações radicais nos regimes de temperatura e chuvas, comprometendo a segurança alimentar em níveis local e mundial. Muitos efeitos adversos na agricultura são silenciosos e lentos, mas nem por isso menos importantes. Por exemplo, a erosão do solo e a incidência de pragas são consequências dos modelos agrí-

colas prevalecentes, que contribuem para a deterioração da base dos recursos naturais, reduzem o carbono nos solos e rompem os equilíbrios ecossistêmicos.

O processo de desertificação, em curso em muitos espaços do Semiárido, quase sempre se inicia com o desmatamento e a substituição da vegetação nativa por outra cultivada, de porte e/ou ciclo de vida diferente. Assim, a vegetação arbustiva e arbórea da Caatinga é substituída por pastos herbáceos ou culturas de ciclo curto. O cultivo continuado, com a retirada dos produtos agrícolas e sem reposição dos nutrientes retirados, leva à perda de fertilidade (Perez-Marín, 2006).

De acordo com o último relatório do Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil (MapBiomias), divulgado em maio de 2020, o Brasil perdeu 1,2 milhão de hectares devido ao desmatamento em 2019. A Caatinga, bioma predominante no Nordeste, teve pouco mais de 12 mil hectares devastados. O estado da Bahia está entre os dez que mais desmataram sua vegetação no país. O processo de desertificação é lento e silencioso, e a recuperação de terras degradadas é demorada e de alto custo. Diante dessa realidade, qualquer ação no sentido de promover usos mais sustentáveis dos solos é mais do que bem-vinda.

A maior parte da população rural das regiões semiáridas tropicais vive em situação de vulnerabilidade devido à degradação das terras e às condições climáticas dessas regiões. Essas populações, residentes em terras ecologicamente mais marginais, geralmente possuem uma capacidade limitada de lidar com perigos ambientais. Contudo, a vulnerabilidade não é determinada apenas pela exposição aos fatores de risco; ela também está ligada à resiliência do sistema que sofre o distúrbio. A abordagem da resiliência está fundamentada na ideia de que os sistemas ecológicos e sociais devem ser compreendidos como sistemas inter-relacionados e em constante mudança, e não necessariamente em um equilíbrio estático.

Comumente, a resiliência é definida como a capacidade de um sistema de absorver perturbações e se reorganizar enquanto passa por modificações. A discussão sobre resiliência precisa considerar mais um componente junto à dinâmica ecossistêmica: os seres humanos. As ações humanas são frequentemente vistas como externas aos ecossistemas; porém, muitos dos graves problemas no uso, manejo e gestão dos recursos naturais derivam da falta de consideração de uma interdependência entre o social e o ecológico. Sendo assim, a proposta de resiliência é complementada por dois outros elementos: (i) adaptabilidade, definida como a capacidade dos atores de influenciar a resiliência, combinando experiências e conhecimentos essenciais para promover adaptações; e (ii) transformabilidade, definida como a capacidade de criar um novo equilíbrio quando as estruturas ecológicas, econômicas ou sociais já se tornaram insustentáveis (Dellasta e Corazza, 2022).

Portanto, diante de um determinado evento climático, o sistema agrícola mais vulnerável é aquele com menor resiliência econômica e social. A resiliência é importante na discussão sobre vulnerabilidade, pois ajuda a analisar perigos e impactos nos sistemas homem e ambiente de forma abrangente, enfatizando a habilidade do sistema em lidar com os perigos, seja pela absorção dos impactos ou pela adaptação, além de auxiliar na busca por alternativas para enfrentar incertezas e mudanças futuras.

*No contexto do Semiárido brasileiro, a análise das estratégias de convivência com o clima da região é um caminho fecundo para discutir o potencial de resiliência às mudanças climáticas. Há evidências de que a participação em organizações sociais e o uso de práticas agroecológicas de produção tornam os sistemas produtivos mais resilientes a adversidades climáticas.*





*O nível de biodiversidade presente nos sistemas agrícolas pode fazer uma enorme diferença quando esses sistemas são submetidos a perturbações bióticas ou abióticas. A biodiversidade é a maior segurança de que a humanidade dispõe.*

Segundo Altieri e Koohafkan (2013), dado o papel positivo da biodiversidade na estabilidade dos agroecossistemas, muitos pesquisadores têm argumentado que o aumento da diversidade de culturas será ainda mais importante no futuro, em função das oscilações climáticas crescentes. Uma maior biodiversidade em um agroecossistema pode amortecer os efeitos negativos de mudanças nos padrões de precipitação e temperatura e, eventualmente, reverter tendências de redução de rendimento a longo prazo.

O funcionamento ecológico de qualquer agroecossistema, bem como a promoção de serviços ambientais, depende da presença de um certo nível de diversidade de organismos. Uma das ameaças a essa diversidade está associada às secas sucessivas, agravadas pelo atual contexto de mudanças climáticas. O Semiárido brasileiro já está mais quente e com menor índice pluviométrico. Esse quadro de aridização do clima vem sendo apontado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e pela Embrapa. O risco de perda de variedades se acentua se as estratégias não forem bem estruturadas.

A área de abrangência do Pró-Semiárido está situada em uma das regiões mais vulneráveis às variações climáticas, devido à irregularidade das chuvas, deficiência hídrica, baixa capacidade de adaptação e pobreza da população. A ocorrência de secas – um evento climático esperado em terras semiáridas e áridas – torna a agricultura uma atividade naturalmente arriscada. Nesse contexto, os agricultores familiares são ainda mais vulneráveis, pois, além de dependerem diretamente dos recursos naturais, enfrentam impactos significativos na produção agrícola causados pela deficiência hídrica.

Se os agricultores familiares estão vulneráveis aos riscos climáticos de tal forma que não conseguem lidar com esses eventos, o resultado pode ser uma situação de vulnerabilidade que enfraquece sua base de recursos e compromete a sustentabilidade do sistema. Na região semiárida nordestina, há sempre um risco climático considerável, principalmente de seca. A norma do regime pluviométrico nessa área inclui um período anual de vários meses sem chuva, e o risco mais grave ocorre quando, nos períodos chuvosos, as precipitações são significativamente menores que a média durante um ou vários anos seguidos. Nessas condições, podem ocorrer perdas expressivas de safra e redução dos rebanhos, com impacto direto na produção e na renda das famílias, colocando em risco o próprio bem-estar dessas famílias.

O principal meio de mitigação desse tipo de risco é a preparação das famílias e dos sistemas produtivos para essas situações. Adotando o enfoque de “convivência com o Semiárido,” o Pró-Semiárido deu especial importância à ampliação do acesso à água para as famílias e para os animais, as atividades produtivas e, principalmente, à promoção da diversificação produtiva e de outras formas de aumentar a resistência e resiliência dos agroecossistemas familiares. Isso inclui o estímulo à formação de estoques de água, forragens, sementes crioulas, alimentos, etc. O Projeto também considerou medidas como o ajuste da época das atividades agrícolas, o uso de variedades de sementes e animais mais resistentes às condições locais, a ampliação do uso de práticas de manejo e conservação do solo, a utilização de fontes alternativas de energia (como biodigestores e fogões ecoeficientes), o beneficiamento e agregação de valor a produtos locais, bem como o uso racional dos recursos hídricos, incluindo o reuso de água

Na área de atuação do Pró-Semiárido, o uso agropecuário do espaço está bastante consolidado. O principal risco ambiental é a degradação dos recursos básicos dos sistemas produtivos (solos, água, biodiversidade). A matriz paradigmática escolhida pelo Projeto está alicerçada na agroecologia como principal

instrumento de mitigação desse risco, uma vez que as propostas técnicas apoiadas são estritamente compatíveis com a preservação e, quando necessário, a recuperação dos recursos ambientais. Essas mesmas práticas deverão contribuir para a adaptação às mudanças climáticas, tanto pela limitação da emissão de gases quanto pela maior resiliência dos sistemas diante dos riscos climáticos.



*Ao estruturar um programa de sementes criou-las em parceria com a Embrapa, Sasop e MPA, o Pró-Semiárido considerou que, embora o clima constitua uma ameaça, as soluções para enfrentar o quadro das mudanças climáticas passam pela valorização desse material genético, desenvolvido em condições adversas. É importante frisar esse aspecto, pois, no atual contexto, o material genético que está sendo conservado e melhorado localmente é aquele com as melhores condições de rusticidade e adaptabilidade para enfrentar situações adversas, mantendo seu desempenho produtivo. Isso ocorre porque são materiais que vêm sendo aprimorados há séculos em um ambiente com características de semiaridez.*

De acordo com a “Declaração do Semiárido”, divulgada em 1999 pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), a convivência visa “a conservação, uso sustentável e recomposição ambiental dos recursos naturais do Semiárido”, bem como “a quebra do monopólio de acesso à terra, água e outros meios de produção”. Nesse contexto, não se trata apenas de reduzir os impactos negativos resultantes das condições naturais adversas da região, mas também de desenvolver ações baseadas na realidade local, incluindo os diversos atores envolvidos no processo produtivo e na conservação dos recursos naturais, associando “valores culturais e justiça social”.

*Diante desse panorama, o Pró-Semiárido implantou um programa de Reacondicionamento em parceria com o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA). Trata-se de uma metodologia de mitigação dos efeitos da desertificação e do*





*aquecimento global. O programa visa a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados, como a regulação climática, o sequestro e fixação de carbono e a conservação e recuperação do bioma Caatinga, que é a base da vida, produção e reprodução das comunidades agropastoris e extrativistas. Em suas ações, o programa tem trabalhado prioritariamente com as comunidades tradicionais de Fundo de Pasto (FP), capacitando os produtores a serem protagonistas na conservação e recuperação do ambiente em que vivem.*

*As ações do programa consistem na identificação e isolamento das áreas degradadas, na implantação de ações hidroambientais, na formulação e implantação de planos de manejo para a conservação das áreas em bom estado, na implementação de ações produtivas sustentáveis para a diversificação da renda e na elaboração de um plano de manejo apropriado para os animais, de forma a adequá-los à capacidade de suporte da Caatinga.*

*Do ponto de vista social, a previsibilidade das mudanças climáticas indica um possível agravamento da vulnerabilidade socioeconômica dos agricultores familiares da região, com efeitos diretos sobre seus meios de subsistência, predominantemente voltados para a agricultura de sequeiro. Para fortalecer a resiliência socioecológica diante dos eventos climáticos presentes e futuros, a implementação de estratégias de convivência com o Semiárido tem sido fundamental e vem sendo promovida pelo Pró-Semiárido através de seu serviço de Assessoramento Técnico Contínuo (ATC) aos Territórios Rurais, baseado na metodologia*





*desenvolvida pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido (NEACS). O Projeto adotou o enfoque agroecológico como estratégia de combate à pobreza e à fome, uma vez que os sistemas de produção agroecológicos podem oferecer uma dupla resposta às mudanças climáticas, tanto no contexto das estratégias de mitigação quanto nas iniciativas de adaptação.*

Nessa circunstância, as tecnologias sociais, definidas por Malvezzi (2007) como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade”, devem representar soluções efetivas para a transformação social. Na prática, a questão ambiental é determinante na formulação dessas tecnologias na região do Semiárido. Em síntese, as tecnologias sociais pressupõem o amplo envolvimento da comunidade, garantem uma perspectiva holística e permitem que, com uma única solução integrada, sejam enfrentados diversos problemas sociais e ambientais encontrados no Semiárido brasileiro. Essas tecnologias, associadas à formulação de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade, vêm contribuindo para a mudança da realidade da região, alcançando grandes conquistas para o desenvolvimento dos territórios.

A adaptação não pode ser encarada apenas como um ajuste à mudança do clima decorrente de causas antropogênicas, pois tal ajuste se fundamenta no chamado princípio de adicionalidade. A adaptação deve convergir com metas de construção de capacidades necessárias para reduzir a vulnerabilidade climática. Assim, o fortalecimento das capacidades adaptativas deve ser orientado como um processo dinâmico, envolvendo aprendizado e processos interativos de experimentação entre atores sociais e organizacionais.



***Sistemas de  
tratamento de esgoto  
e reuso agrícola***



***Construção e  
Manutenção de  
Biodigestor***





## O PROCESSO DE FOCALIZAÇÃO PARA ALCANÇAR OS MAIS POBRES E A AGRICULTURA FAMILIAR CAMPONESA

Em condições tipicamente periféricas, um desenvolvimento com maior inclusão social e integração regional permanece sempre dependente de externalidades, como a implementação de políticas de desenvolvimento regional por parte dos governos federal ou estadual. A lógica do mercado é “perversa” no sentido de que tende a ampliar sistematicamente a concentração de capitais e poderes.

O processo de focalização do Pró-Semiárido procurou atender a critérios de economias pouco dinâmicas, caracterizadas pela predominância de atividades de subsistência e baixa produtividade do trabalho, oferta deficiente de serviços públicos em educação, saúde e saneamento, e incipiente organização social.

A incumbência do Pró-Semiárido, conforme o IFAD (2013), foi contribuir para a redução da pobreza rural por meio da geração de renda, aumento da produção e criação de oportunidades de trabalho, tanto no âmbito agrícola quanto no não agrícola, além do desenvolvimento do capital humano e social, com foco especial em mulheres e jovens. Os objetivos específicos definidos para o Projeto foram: (i) fortalecer as capacidades da população rural a nível individual e de suas organizações comunitárias e econômicas, aumentando suas habilidades para desenvolver atividades produtivas e negócios rurais, melhorar o acesso aos mercados e reforçar o acesso às políticas públicas; (ii) apoiar o desenvolvimento de investimentos produtivos sustentáveis e lucrativos, com atenção especial ao manejo sustentável dos recursos naturais.

A pobreza que permanece no Brasil, tanto no campo quanto em suas áreas urbanas, não pode ser entendida como aquela que não foi atingida pelos processos de desenvolvimento. Ao contrário, ela é, fundamentalmente, uma pobreza gerada como consequência direta do modelo de desenvolvimento prevalecente na sociedade brasileira, cuja base é a histórica associação entre o capital e a propriedade da terra, e da forma como foi implantada no Brasil a moderna agricultura, centrada no enfoque setorial da modernização.



A seleção dos municípios do Pró-Semiárido foi realizada levando em conta os seguintes critérios: (i) nível de pobreza maior que a média estadual; (ii) localização na região semiárida; (iii) presença de atividades produtivas comuns aos distintos municípios; e (iv) existência de fluxos agrocomerciais entre municípios. A princípio, o conceito de pobreza remete à privação das condições necessárias para viver com dignidade, devido à insuficiência de renda. Essa é uma interpretação antiga, baseada na utilização da renda das famílias como *proxy* do seu nível de bem-estar, uma vez que reflete o atendimento de suas necessidades básicas.

Para mensurar e definir se uma situação está em condição de pobreza, foi instituído um parâmetro denominado linha de pobreza e extrema pobreza. Para critérios de classificação, são usados os valores definidos pelo Banco Mundial para definição de pobreza (famílias com rendimento diário de até US\$ 6,85 por pessoa) e extrema pobreza (rendimento diário de até US\$ 2,15 por pessoa). Com a conversão de acordo com os critérios da Paridade do Poder de Compra (PPC), chegaram-se aos valores de R\$ 664,02 e R\$ 208,42 por mês, respectivamente. Em 2021, segundo os critérios do Banco Mundial, 62,5 milhões de pessoas (29,4% da população do Brasil) estavam na pobreza, e 17,9 milhões (8,4% da população) eram extremamente pobres.

A maior parte das medidas de pobreza utilizadas tem como embasamento teórico abordagens unidimensionais que consideram apenas a variável renda monetária. Esse panorama da unidimensionalidade da pobreza foi superado em 1993, quando o primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) apresentou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que considera a pobreza em outras dimensões além da renda, como a expectativa de vida ao nascer e a taxa de escolarização. A partir de então, a pobreza passou a ser interpretada como um fenômeno de múltiplas carências, isto é, um fenômeno multidimensional.

Podem-se destacar duas principais abordagens para a observação da pobreza: as vertentes unidimensional e multidimensional. A primeira relaciona-se fortemente à ideia de insuficiência de renda necessária para a manutenção física do indivíduo. Essa visão recebe críticas, pois considera os indivíduos apenas como consumidores, negligenciando a importância de sua participação na força de trabalho e no tecido social como um todo. A segunda abordagem enfatiza a complexidade do fenômeno, destacando que a pobreza não se limita aos elementos materiais e individuais.

Dessa forma, a pobreza multidimensional implicitamente aborda questões mais amplas, como problemas de saúde, educação, baixo padrão de vida, insuficiência de renda, baixa qualidade do trabalho e suscetibilidade à violência. Portanto, a perspectiva multidimensional apresenta elementos mais consistentes com a realidade dos indivíduos no que se refere à mensuração da pobreza, em comparação à vertente unidimensional. No entanto, as medidas multidimensionais, embora tentem levar em conta a diversidade de aspectos da vida das pessoas, são geralmente mais difíceis de operacionalizar devido ao grande número e à diversidade das informações requeridas.

O horizonte conceitual da pobreza avançou significativamente com as concepções desenvolvidas por Amartya Sen, que discorreu sobre as especificidades da pobreza, indagando sobre sua existência, como medi-la, quem são os pobres e por que eles existem. Sen entende que a superação dos problemas vividos é essencial para o processo de desenvolvimento (Sen, 2010).

A pobreza, segundo Amartya Sen, pode ser definida como uma privação das capacidades básicas de um indivíduo e não apenas como uma renda inferior a um patamar pré-estabelecido. Sob essa visão, um indivíduo estará em situação de pobreza quando não conseguir expandir suas capacidades para alcançar um maior volume de recursos que lhe permita levar uma vida plena e saudável. O autor avalia que um nível de renda

baixo pode, de fato, afetar as capacidades das pessoas, uma vez que, quanto menores são as condições monetárias do indivíduo, piores são os acessos à educação básica e à saúde, que são fundamentais para a elevação da capacidade dos indivíduos de obterem mais recursos.

*A complexidade da pobreza está diretamente relacionada ao desenvolvimento e, conseqüentemente, à liberdade do indivíduo, sendo esta uma ação condicionada pelas oportunidades sociais, políticas e econômicas. Dessa forma, é essencial considerar as interações entre oportunidades econômicas, liberdades políticas, serviços sociais, segurança protetora, entre outros fatores. Para que o desenvolvimento aconteça, é necessária a remoção das principais fontes de privação de liberdade, que incluem: “pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos” (Sen, 2010).*

De acordo com Karl Marx (1980), a pauperização relativa das massas é típica do próprio sistema capitalista, cujo objetivo principal da economia é produzir, com determinada quantidade de riqueza, grande número de excedentes e mais-valia. Pelo menos 70% das pessoas extremamente pobres do mundo são rurais, e uma grande proporção dos pobres e famintos são crianças e jovens. Os meios de subsistência das famílias rurais pobres são diversos entre regiões e países, e também dentro dos próprios países. Esses meios de subsistência provêm, em graus variados, da agricultura de pequena escala – incluindo a produção pecuária e a pesca artesanal –, do trabalho assalariado agrícola, do trabalho assalariado ou por conta própria na economia rural não agrícola e da migração.

Embora algumas famílias dependam principalmente de um tipo de atividade, a maioria procura diversificar sua base de subsistência como forma de reduzir o risco. A agricultura desempenha um papel vital na maioria dos países. A pobreza rural resulta da falta de bens, de oportunidades econômicas limitadas, de educação e capacidades deficientes, bem como de desvantagens enraizadas nas desigualdades sociais e políticas. As famílias caem na pobreza principalmente como resultado de choques, como problemas de saúde, más colheitas, despesas sociais, conflitos e catástrofes.

A mobilidade para sair da pobreza está altamente correlacionada com as características do agregado familiar, como a educação e a posse de bens físicos, e também depende de uma boa saúde. Além dos fatores a nível familiar, o crescimento econômico e a disponibilidade local de oportunidades, os mercados, as infraestruturas e as instituições facilitadoras – incluindo a boa governança – são todos importantes. Todos esses fatores tendem a ser distribuídos de forma desigual dentro de cada país.

Certos grupos – especialmente as mulheres rurais, os jovens, os povos indígenas e as minorias étnicas – são muitas vezes desproporcionalmente prejudicados por desvantagens enraizadas nas desigualdades. A resolução dessas desvantagens exige a construção de ativos para as pessoas e o fortalecimento de suas capacidades – tanto individuais quanto coletivas –, ao mesmo tempo em que se criam oportunidades disponíveis localmente e se ajuda a mitigar ou gerenciar melhor os riscos que enfrentam. Até recentemente, as capacidades das populações rurais eram frequentemente tratadas separadamente do investimento na criação de oportunidades para o desenvolvimento rural. No entanto, essas questões precisam ser abordadas em conjunto para facilitar a mobilidade ampla para sair da pobreza e alcançar um crescimento rural inclusivo e favorável aos pobres.

Evitar e gerenciar o risco é um pré-requisito para que as famílias rurais pobres possam sair da pobreza e, portanto, é fundamental para suas estratégias de subsistência. O ambiente de

risco que as populações rurais pobres enfrentam tem se configurado como um dos mais difíceis em muitas partes do mundo. As populações rurais pobres não só enfrentam riscos de longa data relacionados a problemas de saúde, variabilidade climática, mercados, custos de cerimônias sociais importantes e má governança – incluindo a fragilidade do Estado –, mas atualmente também têm de lidar com muitos outros fatores. Esses fatores incluem a degradação dos recursos naturais, as mudanças climáticas, a crescente insegurança no acesso à terra, o aumento da pressão sobre os recursos de propriedade comum e instituições relacionadas, e uma maior volatilidade dos preços dos alimentos. Nesse ambiente, é provável que novas oportunidades de crescimento nas zonas rurais estejam fora do alcance de muitas populações rurais pobres. Em muitos casos, são necessárias políticas e investimentos inovadores para enfrentar os riscos novos ou crescentes e para melhorar as respostas aos riscos de longa data.



De acordo com o World Data Lab (2021), para cada três pessoas vivendo em extrema pobreza no mundo, duas viviam no meio rural. A questão é bastante preocupante e se soma ao que a ONU (2019) pontua, de que o enfrentamento à pobreza rural ainda enfrenta grandes desafios e que os resultados são lentos. Apesar de uma redução significativa na taxa de pobreza extrema a nível mundial, constata-se que a sua erradicação desacelerou, especialmente nas zonas rurais.

Por sua vez, em uma análise mais abrangente baseada no Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) global de 105 países, Alkire *et al.* (2014) apontam que 85% da população identificada como pobre, do ponto de vista da multidimensionalidade, vive no meio rural, enquanto as diversas estimativas de pobreza monetária indicam de 70% a 75% da população.

*A pobreza que persiste no Brasil, tanto no campo quanto em suas áreas urbanas, não pode ser entendida como aquela que não foi atingida pelos processos de desenvolvimento. Ao contrário, ela é, fundamentalmente, uma pobreza gerada como consequência direta do modelo de desenvolvimento prevalecente na sociedade brasileira, cuja base é a histórica associação entre o capital e a propriedade da terra, e da forma como foi implantada a modernização da agricultura no Brasil, centrada no enfoque setorial da modernização (Wanderley, 2017). A partir dessa assertiva, coube ao Pró-Semiárido escolher uma trajetória distinta do que se intitulou como o processo de “modernização da agricultura brasileira”.*



## 2.1. ÁREA DE ATUAÇÃO DO PRÓ-SEMIÁRIDO

---

O Projeto foi implantado nas áreas rurais de 32 municípios do Semiárido da Bahia, localizados na região norte do Estado, que fazem parte de cinco Territórios de Identidade<sup>1</sup> foram escolhidos considerando os elevados níveis de pobreza e exclusão social, de acordo com distintos indicadores. No interior dos municípios selecionados, o Projeto envolveu organizações comunitárias das comunidades mais pobres, bem como organizações econômicas. O Projeto focalizou suas ações na população rural mais pobre dentro dos municípios selecionados e, dentro deles, nas pequenas unidades produtivas que dependem das dinâmicas familiares para a realização de suas atividades produtivas. Foi dada atenção especial aos membros das unidades familiares, visando potencializar os papéis desempenhados por cada um, com prioridade para mulheres e jovens.

## 2.2. DEFINIÇÃO DO NÚMERO DE COMUNIDADES POR MUNICÍPIO

---

O termo “comunidade” tem origem em influências recentes. Ainda são usados os termos “fazenda” ou “sítio”. O termo surgiu na ação pastoral rural da Igreja Católica, por meio da organização das “Comunidades Eclesiais de Base”, que tiveram grande atividade durante os anos 1970-80 (Sabourin, 2009). Ainda segundo o autor, a comunidade camponesa existe também em função de um sentimento de pertencimento a um grupo, de uma identidade coletiva e do compartilhamento de saberes, práticas e, sobretudo, valores que a constituem. As comunidades são regidas por processos de reciprocidade, que se expressam por meio de formas de solidariedade, na produção ou na redistribuição de alimentos, que constituem o nível do real; mas também existem no plano simbólico, através da reza, do canto e do compartilhamento da linguagem.

---

<sup>1</sup> Sertão do São Francisco, Piemonte Norte do Itapicuru, Sisal, Piemonte da Diamantina e Bacia do Jacuípe

Em função da disponibilidade financeira e associada ao enfoque de desenvolvimento territorial, o Pró-Semiárido vinculou seu espectro de atuação à população mais vulnerável dos municípios selecionados para a intervenção. Essa vinculação restringiu a área de atuação do Projeto a um conjunto de comunidades rurais consideradas mais pobres e agrupadas segundo o sentimento de pertencimento a Territórios Rurais, identificados de acordo com as diversas dimensões que compõem seu conceito mais amplo. Atento aos princípios de democracia e justiça, o Projeto percorreu o universo de comunidades que compõem os municípios selecionados, na tentativa de identificar e localizar as comunidades mais pobres e, assim, alcançar um público que integraria o Projeto.

Para definir o número de comunidades que fariam parte do Pró-Semiárido, recorreu-se a categorias de dados coerentes com a proporção de agricultores familiares que representassem o público-alvo que, inicialmente, o Projeto desejava alcançar. Dessa forma, obteve-se o Fator Pobreza, que representa uma proporção do total de domicílios situados abaixo da linha de pobreza, com rendimento nominal mensal domiciliar de até R\$ 140,00 por pessoa, segundo os dados do Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2010. O segundo fator está relacionado ao número de Declarações de Aptidão ao Pronaf (DAP) emitidas por município e disponíveis no Sistema de Extrato de DAP para pessoa física, organizado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). A DAP é o documento que identifica o agricultor familiar e/ou suas formas associativas organizadas em pessoas jurídicas, conferindo a eles o direito de acessar políticas públicas. O terceiro fator está relacionado ao número de estabelecimentos da agricultura familiar em estratos de área abaixo de 20 hectares, fornecidos pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006.

O número de comunidades que fariam parte do Pró-Semiárido de forma equitativa em cada município foi obtido mediante a construção do Fator Médio, calculado pela média aritmética

entre o Fator Pobreza, o Fator DAP e o Fator Agricultura Familiar aplicado ao número total de comunidades de cada município.



### 2.3. O PROCESSO DE SELEÇÃO DE COMUNIDADES

Uma vez definido o número de comunidades por município, através da utilização de dados secundários, tornou-se necessário qualificar as comunidades utilizando uma metodologia adequada para o levantamento de dados primários, a fim de estabelecer uma base comparativa que permitisse selecionar aquelas que se enquadrassem no perfil definido nos objetivos e estratégias do Pró-Semiárido.

Em conformidade com a lógica de eleger as comunidades mais pobres dos municípios, foi realizado um pré-levantamento do universo das comunidades, utilizando entrevistas estruturadas e o preenchimento de um questionário previamente elaborado. Trata-se de um método indireto de aferição, por meio do levantamento de informações relacionadas à produção, à predominância de pequenos agricultores, ao processo organizativo local e à ausência de serviços e equipamentos públicos comunitários.

O quadro abaixo demonstra como a pontuação atribuída a cada resposta considerou um maior número de pontos para as comunidades que apresentassem:

### **Critério de pontuação para classificação da pobreza multifuncional**

- Menor produção agropecuária;
- Predominância de pequenos criadores e/ou pequenos agricultores;
- Número médio de famílias dispostas de forma concentrada;
- Ausência de organizações comunitárias constituídas;
- Ausência de infraestrutura coletiva para beneficiamento;
- Ausência de unidades de transformação da produção;

A partir de uma tipologia, as comunidades foram classificadas com base em intervalos pré-definidos de tamanho das áreas de produção agrícola e intervalos do número de cabeças de

animais criados na comunidade. A identificação da agricultura ou criação predominante demonstra a maior frequência de pequenos, médios ou grandes agricultores, obtendo-se a razão entre a produção animal ou vegetal e a quantidade de agricultores dedicados a cada atividade.

O processo de cadastramento das comunidades ocorreu por meio de aplicativos instalados em *tablets*, nos quais foram preenchidos os questionários. Os arquivos gerados foram transferidos para o *Web Service* da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), que, por sua vez, alimentou um banco de dados específico. O processamento dos dados obtidos foi feito utilizando software em módulo definido por critérios de pontuação aferidos no questionário. O estabelecimento do ranking municipal entre as comunidades foi obtido com base na pontuação atribuída a cada comunidade, sendo exibido em planilhas específicas, bem como em mapas temáticos elaborados a partir do Sistema de Informações Geográficas (SIG).

O Pró-Semiárido faz uso do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado da Bahia, que, de acordo com o Decreto Estadual nº 14.530, de 04/06/2013, constitui um dos instrumentos estratégicos de planejamento e ordenamento territorial, cujas diretrizes e critérios devem nortear as políticas públicas estaduais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e à promoção do bem-estar da população. O ZEE consiste em um conjunto de estudos e análises elaboradas sobre sistemas ambientais, sobre as relações e potencialidades sociais, culturais e econômicas da sociedade com o meio ambiente, seus recursos e patrimônio natural, necessários à formulação de uma proposta de desenvolvimento regional sustentável e de ordenamento físico-territorial, negociada e pactuada com a sociedade local.

Os atributos de cada comunidade compuseram um banco de dados no SIG, o que proporcionou o cruzamento de informações das comunidades georreferenciadas em diversas cartas temáticas, como unidades geoambientais, solos,

clima, relevo, vegetação, hidrografia, imagens de satélite, etc. As comunidades plotadas nos mapas exibiram a pontuação obtida no ranking, o que facilitou o processo de identificação de Territórios Rurais, complementado em uma fase seguinte, denominada “mergulho”. Essa fase está relacionada a um retorno às comunidades melhor classificadas, em busca de identidades econômicas, produtivas, geoambientais, sociais, culturais e étnicas, para que, de forma dialogada, se pudesse reafirmar ou não os matizes que pudessem dar sentido a um processo de reterritorialização ou de ordenamento territorial.

Também foi considerada a proximidade entre as comunidades pré-identificadas, a base organizativa, bem como as relações institucionais existentes. Foram observados os diversos fluxos que atravessam os Territórios, sejam eles naturais – chuvas, rios, cadeias do ecossistema local; fluxos econômicos – de consumo, produção, poupanças, circulação de bens e serviços; fluxos culturais – conhecimentos, comunicação, linguagem, realimentação de padrões éticos e morais, tecnológicos; e fluxos de poder na dinâmica própria de manutenção das comunidades nesses Territórios Rurais e seus arranjos institucionais. Procurou-se considerar como esses fluxos poderiam ser aproveitados ou reorganizados de maneira sustentável em um cenário futuro de operacionalização do Projeto.

A seguir, o Diagrama 1 esboça de forma simplificada o processo de seleção das comunidades por município, que tem início com o levantamento de campo e o estabelecimento de um ranking de comunidades por município. O número de comunidades por município é definido mediante a aplicação dos fatores obtidos pela ocorrência da pobreza, pelo número de DAPs emitidas e pelo número de Unidades Produtivas Familiares abaixo de vinte hectares. As informações georreferenciadas permitiram a elaboração de um memorial descritivo e mapas temáticos que culminaram em uma indicação prévia dos Territórios Rurais. O Gráfico 1, demonstra a tipologia das comunidades selecionadas a partir do processo descrito.

Gráfico 1 - Pró-Semiárido - Comunidades Seleccionadas (%)



**Comunidades  
Rurais Pobres**  
**52%**

**Comunidades  
de Fundos de  
Pasto**  
**30%**



**Comunidades  
Quilombolas**  
**8%**

**Assentamentos  
Rurais**  
**6%**



**Comunidades  
Ribeirinhas**  
**3%**

**Povos  
Indígenas**  
**1%**



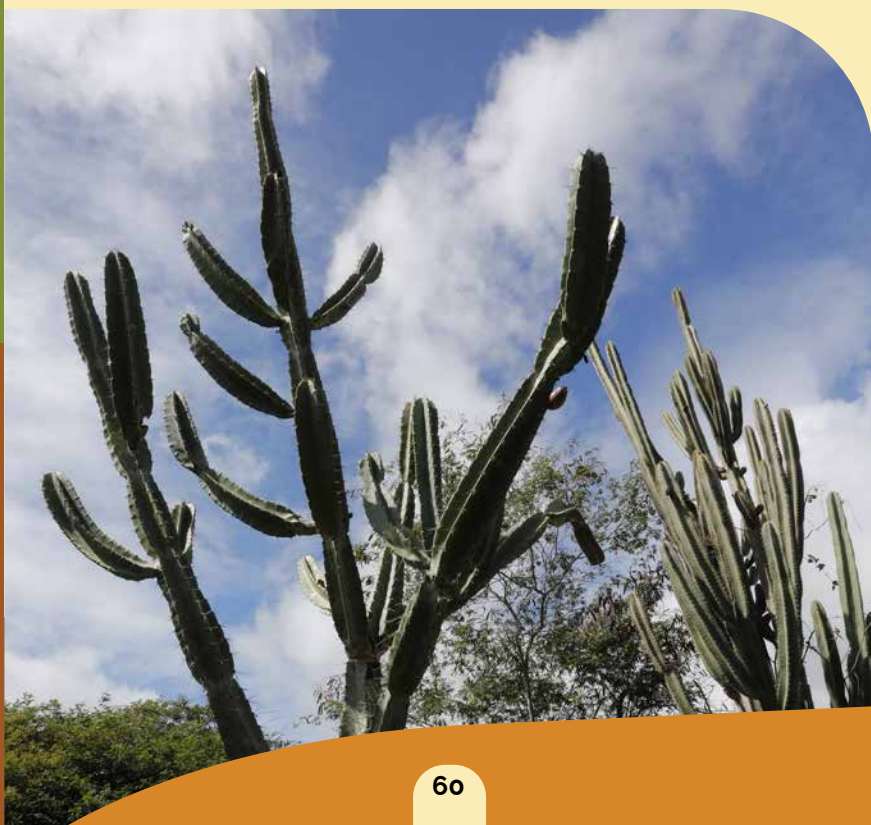


## O PROCESSO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL NO PRÓ-SEMIÁRIDO

O ordenamento territorial é um conjunto de instrumentos utilizados para gerir a interação entre o ser humano e o espaço natural. A vinculação do Pró-Semiárido à Teoria de Desenvolvimento Territorial deveu-se à importância das ações de fortalecimento do capital social, visando à gestão social e ao empoderamento — conceitos amplamente utilizados pelos atores dessa política de desenvolvimento — buscando fomentar processos de concertação social e construção de novas institucionalidades, de forma a possibilitar o diálogo, a negociação e a superação de tensionamentos e divergências. Assim, originou-se um espaço, teoricamente, representativo que expressa a diversidade social local e visa à pluralidade e à paridade entre as forças sociais.

O ordenamento resultante contribuiu com requisitos importantes para o processo desencadeado pelo Projeto, como: (i) o pacto entre os agentes e atores locais na elaboração do desenvolvimento territorial, em consonância com a superação da pobreza e a convivência com o Semiárido; (ii) a instalação de um processo de planejamento endógeno, ascendente e participativo; (iii) a constituição de uma nova institucionalidade para exercer o controle social; e (iv) a gestão descentralizada dos recursos financeiros através de associações comunitárias locais.

O planejamento ascendente e participativo, visto como um processo de tomada de consciência dos problemas, é um espaço de negociação entre os atores envolvidos que não se encerra com a elaboração de um plano. Pelo contrário, deve estar presente na execução, monitoramento da qualidade dos produtos e avaliação dos resultados.



Se não há exclusão social, como defendem muitos autores, pois ninguém está completamente destituído de vínculos sociais, e se também não há exclusão territorial ou desterritorialização em sentido absoluto, pois ninguém pode subsistir sem território, existem, entretanto, formas crescentes de precarização social que muitas vezes implicam processos de segregação (Haesbart, 2004). O ponto crítico, conseqüentemente, é a inserção socioprodutiva de comunidades do Semiárido nordestino dentro de um sistema moderno-colonial capitalista extremamente desigual, moldado sobretudo pelo individualismo competitivo, pela acumulação, pela extração e consumo sem limites e pelo lucro.

Todavia, o mundo globalizado trouxe novas práticas de planejamento adotadas em países europeus, as quais originaram uma nova concepção analítica do espaço. Segundo Friedmann (2008), a Europa incorpora práticas inéditas de planejamento que possibilitam o diálogo, a aprendizagem social, a aprendizagem mútua e a participação social no delineamento da prática dos planejadores. Fundado em caráter interdisciplinar, o ordenamento territorial ganha força ao autorizar o planejamento como uma área de “conhecimentos no plural”.

Albrechts (2008) afirma que essa nova maneira de conceber o ordenamento territorial tem um caráter transformador e integrador. Apresenta uma complexidade relativa, por se abrir a diferentes tipos de informações, coletadas através da capacidade de “sentir”, “ouvir”, “ver” e “ler” a dinâmica multifacetada dos lugares, impondo, assim, maior eficácia na integração de diferentes agendas de governo.

Os territórios rurais no Brasil são identificados de acordo com alguns critérios, tais como: (i) concentração de agricultores familiares; (ii) famílias assentadas por programas de reforma agrária e famílias de trabalhadores rurais sem-terra; (iii) densidade e atividade de capital social; (iv) convergência de interesses institucionais; (v) territórios de exclusão; (vi) territórios de comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas,

extrativistas e comunidades de fundo e fecho de pasto. A instituição de territórios cria novos arranjos comunitários, territoriais ou intermunicipais, buscando romper com enfoques setoriais e integrar as diversas atividades e espaços. Tem como força política e discursiva a valorização da cultura e do saber-fazer local, promovendo uma forma contra-hegemônica de desenvolvimento econômico e social (Abramovay, 2006).

A opção do Pró-Semiárido por adotar a teoria de desenvolvimento territorial deveu-se inicialmente à adesão à política federal e estadual de criação dos Territórios de Identidade. Além disso, foi motivada pela importância das ações de fortalecimento do capital social, visando à gestão social e ao empoderamento — conceitos amplamente utilizados pelos atores dessa política de desenvolvimento — buscando fomentar processos de concertação social e construção de novas institucionalidades, de forma a possibilitar o diálogo, a negociação e a superação de tensionamentos e divergências, originando um espaço representativo que expresse a diversidade social local e vise à pluralidade e paridade entre as forças sociais.

Assim como na política federal dos territórios rurais, no estado da Bahia os territórios são considerados uma escala de implementação de políticas públicas diferenciadas. A agregação de municípios que conformam os territórios busca fortalecer os laços de proximidade entre pessoas, grupos sociais e instituições (Delgado e Leite, 2011) para o planejamento e execução de ações públicas para o desenvolvimento territorial. Segundo Borges e Serpa (2012), a nova regionalização institucional implementada pelo governo do estado da Bahia, a partir de 2007, baseia-se em uma nova divisão regional para o espaço baiano, sustentada na ideia de “territórios de identidade”, em substituição às antigas “regiões econômicas”.

Nos Territórios de Identidade, o Colegiado Territorial de Desenvolvimento Sustentável (CODETER) representa um espaço participativo para promover o diálogo entre o poder público e a sociedade civil. Segundo Perafán e Oliveira (2013), “a maior

instância de representação na estratégia territorial é o Colegiado Territorial, que foi implantado em todos os 27 Territórios de Identidade”. Através da gestão social, busca-se fortalecer as institucionalidades territoriais, facilitando a constituição de espaços de participação como principal referência para as iniciativas de desenvolvimento territorial.

O CODETER, que possui funções consultivas, é o fórum de discussão e participação social presente em todos os Territórios de Identidade. Trata-se de um espaço de planejamento, cogestão e concertação de políticas públicas, programas e projetos. Cada Território de Identidade possui um colegiado composto por representantes de organizações da sociedade, que representam toda a diversidade social do território, além de órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais. O CODETER possui uma composição paritária, com pelo menos 50% da sociedade civil e, no máximo, 50% do poder público. A consolidação dos colegiados representa a construção de políticas públicas de forma mais democrática, transparente e participativa.

Todo o processo de escolha das comunidades no Pró-Semiárido e sua organização em Territórios Rurais teve a contribuição dos CODETERs dos respectivos Territórios de Identidade: Piemonte da Diamantina, Piemonte Norte de Itapicuru, Sisal, Sertão do São Francisco e Bacia do Jacuípe. Portanto, vale salientar que a delimitação dos Territórios Rurais no Pró-Semiárido não proveio de uma iniciativa local ou de um agrupamento de municípios, mas sim de uma ação conjunta entre a CAR, representando o governo, e o CODETER, representando a sociedade civil organizada. Esses atores, a partir de um conjunto de informações que expressavam a pobreza, a exclusão, as identidades culturais, a base produtiva e as identidades ambientais, expressas pelas Unidades Territoriais Básicas plotadas nos mapas temáticos (ZEE-BA), forneceram subsídios para o ordenamento territorial apropriado à implementação do Projeto.

Todo esse exercício levou a um pré-indicativo de Territórios Rurais, baseado nas identidades entre as comunidades. Considerou-se como pré-indicativo, pois as comunidades eleitas tinham a possibilidade de recusar sua participação no Projeto ou até mesmo não se sentir à vontade para constituir um Território Rural composto por outras comunidades.

### 3.1. PLANEJAMENTO TERRITORIAL, ASCENDENTE E PARTICIPATIVO

---

O planejamento, visto como um processo de tomada de consciência dos problemas, é um espaço de negociação entre os atores envolvidos que não se encerra com a elaboração de um plano. Pelo contrário, deve estar presente na execução, no monitoramento da qualidade dos produtos e na avaliação dos resultados. Dessa forma, o processo de planejamento é o mais importante. O plano, como documento, assume o caráter de síntese do processo e de contrato de parcerias, tornando-se passível de revisão e ajustes permanentes. O Pró-Semiárido encara o planejamento do Território Rural como um processo ordenado e sistemático de aprendizagem social, no qual os atores sociais, em conjunto com os técnicos e as representações do Estado, constroem uma visão crítica e coletiva da realidade para a tomada de decisões (escolha de alternativas) das ações necessárias e adequadas à construção do futuro desejado.

Alves (2014) considera que a prática de importação de planos exógenos está em desuso e que se adiciona o elemento cultural dos territórios como fator preponderante nas práticas de planejamento territorial, onde cada território deve pensar, à sua maneira, seu lugar.

O quadro a seguir demonstra como a teoria de desenvolvimento territorial contribuiu com os requisitos pertinentes ao processo desencadeado pelo Pró-Semiárido:

## **Teoria de desenvolvimento territorial no Pró-Semiárido**

- Instalação de um processo de planejamento endógeno, ascendente e participativo;
- Participação ativa dos atores sociais, com envolvimento efetivo nos territórios rurais;
- Flexibilidade frente às novas iniciativas dos atores sociais e do Estado;
- Protagonismo e autonomia das famílias camponesas e suas organizações;
- Soberania e segurança alimentar e nutricional;
- Enfoque de gênero e geração;
- Sustentabilidade econômica, ambiental e social;
- Multiplicidade de abordagens, tendo como objetivo final a melhoria das condições de vida de todos os habitantes;
- Pacto entre agentes e atores locais para elaboração do desenvolvimento territorial, em consonância com a superação da pobreza e a convivência com o Semiárido;
- Constituição de uma nova institucionalidade para exercer o controle social;
- Gestão descentralizada dos recursos financeiros através de associações comunitárias locais.

Uma vez definidas as comunidades e seu ordenamento em Territórios Rurais, estes foram considerados, doravante, como a menor unidade de planejamento e investimento do Projeto. No Pró-Semiárido, cada Território Rural é composto, em média, por quatro comunidades rurais. O Diagrama 1 permite a visualização do processo de planejamento territorial em etapas bem definidas. A partir das comunidades e territórios previamente indicados pelos CODETERs dos respectivos Territórios de Identidade e com a posse dos mapas temáticos, procede-se a uma consulta às principais organizações conhecedoras da realidade rural do município, no sentido de colaborar e refinar o processo.



Diagrama 1 - Etapas do Planejamento Territorial.

A partir dessa etapa, a equipe de Assessoramento Técnico Contínuo (ATC) do Pró-Semiárido, munida das informações e colaborações obtidas, promoveu visitas técnicas (Diagrama 2) aos territórios pré-indicados para obter informações complementares e convocar uma reunião com as comunidades eleitas. Em seguida, realizou-se uma assembleia geral com as comunidades para concluir o processo de ordenamento territorial e dar início às atividades de planejamento do Território Rural.



Diagrama 2 - Etapas da Visita Técnica.

A reunião com cada comunidade (Diagrama 3) teve o objetivo de apresentar formalmente o Projeto Pró-Semiárido, bem como realizar uma consulta para que a comunidade se pronunciasse sobre a aceitação de participar do Projeto. A partir do aceite, procedeu-se à utilização da modelização de agroecossistemas, que é um instrumento fundamental no processo de planejamento. A modelização consiste em um método de estruturação esquemática dos componentes internos do ecossistema manejado, evidenciando os fluxos metabólicos (insumos e produtos, trabalho, rendas monetárias e não monetárias) que ocorrem entre as partes (subsistemas) que compõem o todo.

A aplicação genérica desse instrumento junto às famílias, nesse primeiro momento, permitiu a identificação dos principais subsistemas existentes, os fluxos de insumos, produtos, comercialização e reciprocidade. De acordo com Petersen et al. (2017), a modelização de agroecossistemas possibilita passar de um rol de informações genéricas e dispersas sobre esses sistemas para uma estrutura conceitual em que as informações são condensadas e ordenadas de forma coerente. Assim, ainda que de forma preliminar, as famílias começaram a esboçar suas preferências acerca de um subsistema que gostariam de desenvolver com o apoio do Projeto. A partir desse momento, os futuros Grupos de Interesse do Território Rural foram formalizados na Assembleia Geral.

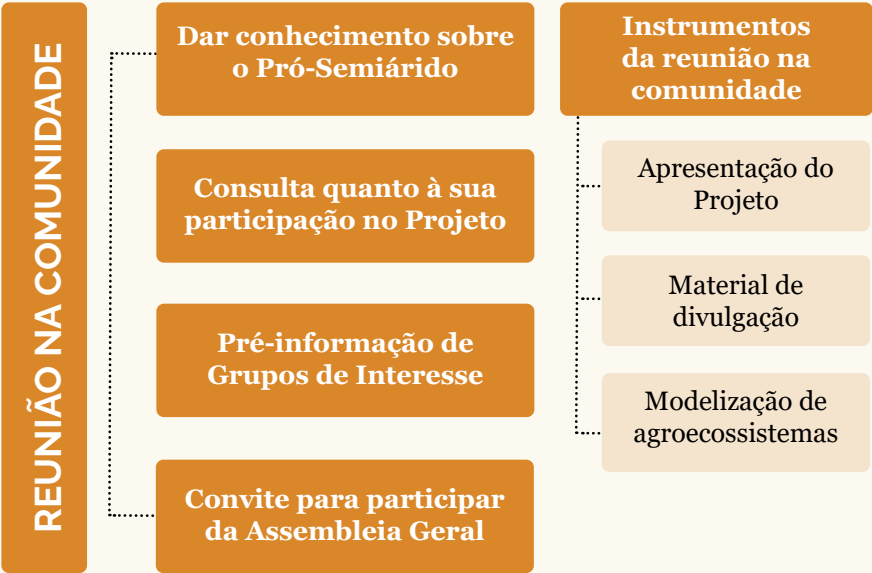


Diagrama 3 - Etapas da Reunião na Comunidade.

Com base na Assembleia Geral (Diagrama 4) com as comunidades do Território Rural recém-constituído, os delegados eleitos elaborarão o Plano de Desenvolvimento do Território Rural. Nesse momento, também são definidos os critérios de seleção do Agente Comunitário Rural (ACR) e a

identificação ou criação de uma Associação Comunitária local, o que permitirá a celebração de convênios para repasse de recursos financeiros oriundos do Projeto.

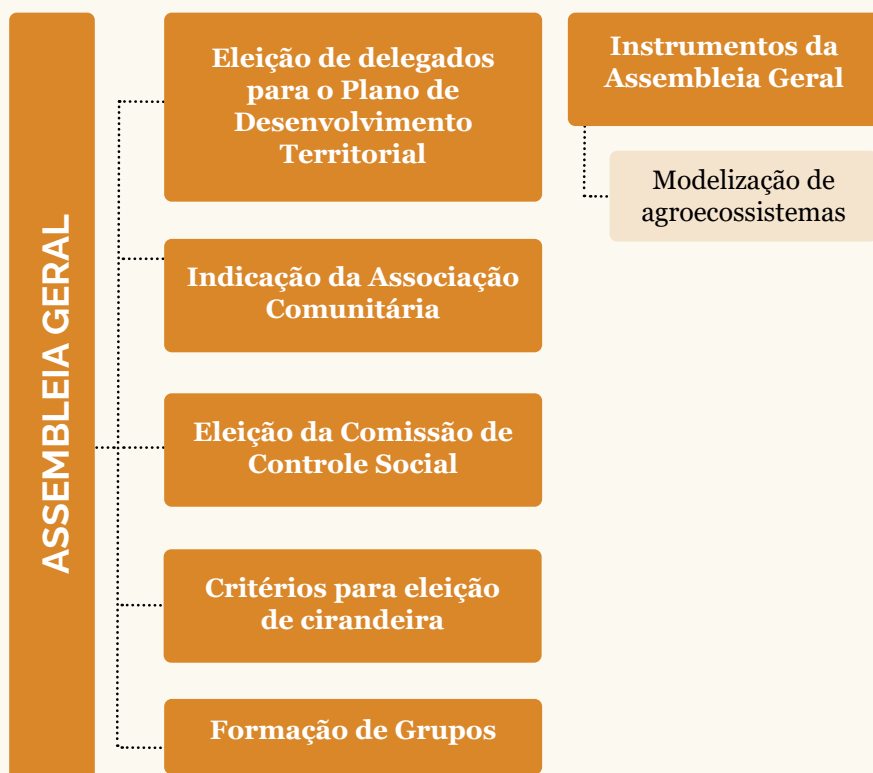


Diagrama 4 - Etapas da Assembleia Geral Territorial.

Também foram estabelecidos os critérios para a eleição de uma cirandeira. Trata-se de uma adesão do Projeto a uma prática antiga do Movimento dos Sem Terra (MST), visando propiciar às mulheres do Território Rural uma participação efetiva nas ações do Pró-Semiárido. Segundo Bihain (2001), o Movimento começou a discutir as Cirandas Infantis em 1996, com o objetivo de garantir atendimento de qualidade às crianças de 0 a 6 anos, incluindo acesso a cuidados básicos, como alimentação, higiene, sono, segurança e afeto. Foi nesse contexto que as Cirandas Infantis foram concebidas, especialmente por-

que muitas mães do MST desejavam participar ativamente das ações do Movimento, mas precisavam deixar seus filhos pequenos em lugares seguros enquanto se envolviam nas discussões, organizações e embates.

A modelização de agroecossistemas, agora aplicada no contexto do Território Rural, permitirá a consolidação definitiva dos subsistemas que serão objeto de apoio do Projeto e, em torno deles, a adesão das famílias, constituindo os Grupos de Interesse do Território.



### 3.2. PLANO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL - PDTR

---

Os Planos de Desenvolvimento dos Territórios Rurais foram, antes de tudo, instrumentos de negociação com parceiros potenciais e de aglutinação política dos atores, na medida em que expressam, de forma técnica e organizada, o conjunto das decisões e compromissos sociais. Além disso, conferiram transparência às opções e decisões tomadas pelo Território Rural, explicitando os objetivos e prioridades.

Por sua vez, os Territórios contaram com a formação da Comissão de Controle Social, que tinha como funções integrar e articular as comunidades que compunham o Território, bem

como atuar junto às demais instâncias do Pró-Semiárido e às instituições governamentais e não governamentais que atuam no Território Rural. A comissão também elaborava os Planos de Desenvolvimento Territoriais Rurais em conformidade com as dotações do Plano Operativo Anual (POA) do Pró-Semiárido, além de analisar, adequar, selecionar, aprovar, monitorar e avaliar os projetos e todas as intervenções executadas pelo Projeto nos Territórios Rurais.

Vale enfatizar que o Plano de Desenvolvimento do Território Rural (PDTR) demonstrou as aspirações do Território em relação ao seu próprio processo de desenvolvimento, enquanto o Plano de Investimento do Território Rural (PITR) refletiu as demandas contidas no PDTR, que foram passíveis de financiamento pelo Pró-Semiárido, de acordo com suas normas operacionais. O PDTR também indicava projetos que demandavam outras parcerias no Território Rural.

Para a etapa de planejamento e construção do PDTR, foram sugeridas as etapas e os instrumentos apresentados no Diagrama 5. Para que, a partir do conhecimento crítico da realidade, se possa prospectar o futuro almejado, é fundamental recorrer às práticas e técnicas de dinâmicas de grupo, no sentido de desenvolver comportamentos sociais que viabilizem sempre a construção coletiva.

Os mapas mentais referentes ao passado e ao futuro serviram para o planejamento, a discussão e a análise das informações visualizadas, pois permitiram a participação de todos os membros da comunidade e, portanto, constituíram-se como um dos instrumentos mais variados. A partir dos mapas, também foi possível visualizar diferentes alternativas para a solução dos problemas.

A Matriz de Organização Comunitária, baseada na “FOFA” (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), permitiu identificar, analisar e visualizar a situação atual do Território Rural para promover um fortalecimento organizativo.

As Fortalezas são fatores internos ao Território que contribuem para seu melhor desempenho. As Fraquezas são fatores que influenciam negativamente o desempenho. As Oportunidades referem-se a fatores externos que influenciam ou poderiam influenciar positivamente o desenvolvimento organizativo do Território Rural, mas que estão fora do seu controle. As Ameaças são fatores externos que influenciam negativamente o desenvolvimento organizativo territorial, mas sobre os quais o grupo de famílias agricultoras não tem controle.

O instrumento “Uso do Tempo da Família” buscou trabalhar as relações de gênero, permitindo visualizar que medidas deveriam ser adotadas pela comunidade para melhorar essas relações, a partir de análise e discussão prévias. A análise da rotina diária das atividades de mulheres e homens ajudou a evidenciar a distribuição das tarefas, tornando visível o trabalho desempenhado por cada membro da família e permitindo compreender a dinâmica das relações sociais de gênero, o apoio mútuo, os esforços de cada um, o intercâmbio e também os conflitos. Tornou evidente a carga de trabalho real das mulheres, ao mesmo tempo em que contribuiu para a valorização do trabalho delas.

A organização de uma agenda para acesso às políticas públicas dedicadas à Agricultura Familiar no Território Rural partiu do princípio de que essas políticas têm como objetivo principal promover a sustentabilidade ambiental, social e econômica das atividades desenvolvidas por agricultores familiares e empreendedores familiares rurais. Essas políticas também deveriam apoiar os agricultores familiares, com foco no combate à pobreza rural, levando à geração de renda, redução do êxodo rural e, conseqüentemente, à sobrevivência no campo. Em tese, elas seriam capazes de diminuir algumas das dificuldades históricas para o desenvolvimento do setor, como a baixa capitalização, a dificuldade de acesso ao crédito e o acesso aos mercados modernos pela adoção de novas tecnologias.

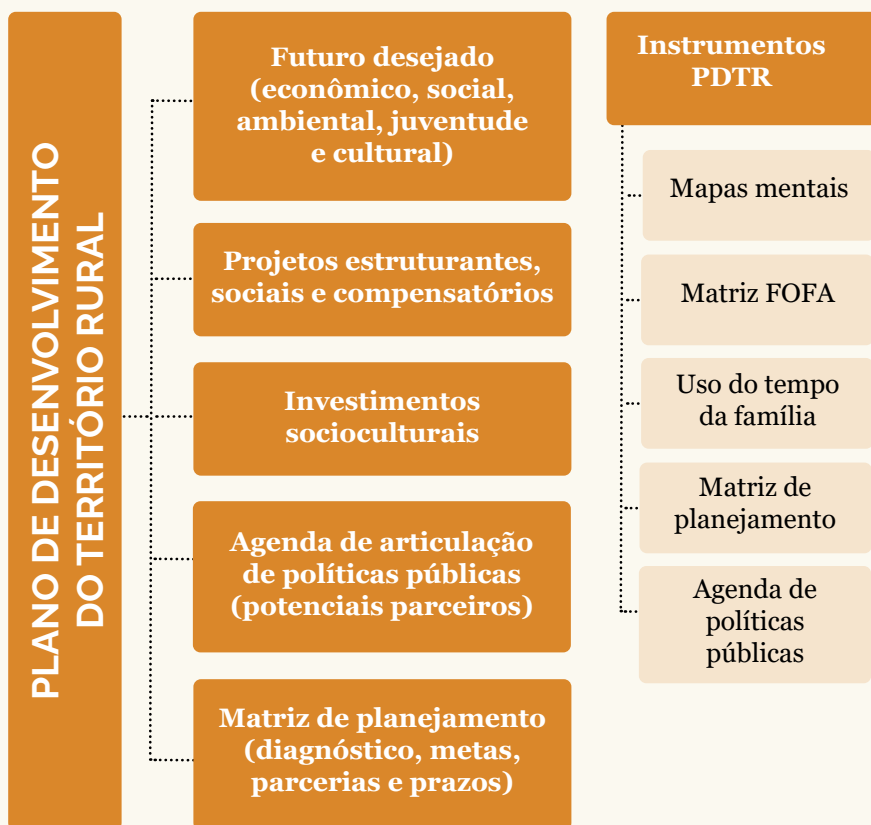


Diagrama 5 - Etapas do Plano de Desenvolvimento do Território Rural - PDTR.

### 3.3. PLANO DE INVESTIMENTO DO TERRITORIAL RURAL - PITR

Os Planos de Investimento tiveram como objetivo proporcionar um processo gradual de redesenho dos agroecossistemas, promovendo o desenvolvimento de estilos de agricultura mais sustentáveis, considerando as seguintes dimensões:

- **Social:** organização, fortalecimento das representações sociais, melhoria da qualidade de vida, autonomia, segurança alimentar e nutricional, participação de jovens e mulheres nas decisões.

- **Ambiental:** redução do uso de insumos contaminantes, conservação da agrobiodiversidade, melhoria dos indicadores de qualidade ambiental do solo e da água.
- **Econômica:** geração e apropriação de renda, eficiência produtiva, organização econômica, agroindustrialização, acesso a mercados.

O enfoque sistêmico tem se tornado cada vez mais necessário, devido à crescente complexidade dos sistemas organizados e manejados pelo ser humano e à emergência do conceito de sustentabilidade, que lançou novos desafios na área rural, sobretudo em relação à questão socioambiental. O enfoque sistêmico tem sido aplicado em diversas ações de pesquisa, desenvolvimento, ensino e extensão rural, principalmente em resposta às crescentes críticas aos projetos agrícolas reducionistas e disciplinares direcionados aos agricultores familiares, que não têm se beneficiado dos resultados.

No processo de planejamento e construção coletiva dos Planos de Investimento do Território Rural, os Territórios passaram a ser vistos sob o enfoque sistêmico, devido ao fato de estarem inseridos em um ecossistema que, alterado pela ação antrópica, passa a ser um agroecossistema, composto por diversos subsistemas. Em estreita conexão com o enfoque sistêmico, os projetos elaborados pelo Pró-Semiárido foram constituídos por subsistemas que englobaram um conjunto de metas e atividades vinculadas à realidade dos agroecossistemas. Esse conjunto de metas e atividades agrupadas em subsistemas, denominado Plano de Investimento, foi objeto de financiamento através de investimentos produtivos e socioculturais, com a efetivação de convênios celebrados entre a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) e uma entidade operadora localizada no Território Rural, representativa dos agricultores familiares.

Os Planos de Investimento elaborados foram fundamentados por teorias, conceitos e princípios amplamente utilizados pela Agroecologia, tais como:

## **Princípios dos planos de investimento dos territórios rurais**

**Utilização de práticas de conservação e regeneração dos recursos naturais:** solo (controle da erosão, fertilidade e saúde das plantas), água (captação/coleta, conservação in situ, manejo e irrigação), germoplasma (espécies nativas de plantas e animais, espécies locais, germoplasma adaptado), fauna e flora benéficas (inimigos naturais, polinizadores, vegetação de múltiplo uso).

**Diversificação temporal e espacial de atividades:** utilização de policultivos, agroflorestas, sistemas mistos de plantio e criação de animais, bem como a reciclagem de nutrientes e matéria orgânica por meio da utilização da biomassa de plantas (adubo verde, resíduos das colheitas, fixação de nitrogênio) e da biomassa animal (esterco, urina, etc.).

**Regulação biótica (proteção de cultivos e saúde animal):** uso do controle biológico natural (aumento dos agentes de controle natural) e do controle biológico artificial (importação e aumento de inimigos naturais, inseticidas botânicos, produtos veterinários alternativos, etc.).

A estratégia de elaboração dos projetos orientou-se pela racionalidade da agricultura familiar camponesa, incorporando elementos do manejo tradicional de recursos e recorrendo à prática constante da experimentação, onde o saber local e o saber externo se encontraram para gerar novas tecnologias sociais adaptadas à realidade local. A utilização do conhecimento local vinculado aos sistemas tradicionais de manejo dos recursos naturais é uma característica central para o enfoque

agroecológico de desenvolvimento rural, pois é o conhecimento local, em interação horizontal com o conhecimento científico, que pôde aportar soluções realmente sustentáveis para os Territórios Rurais integrantes do Pró-Semiárido.

Os investimentos tiveram como objetivo a melhoria da produção de alimentos básicos das unidades produtivas, fortalecendo e enriquecendo a dieta alimentar das famílias, envolvendo a valorização de produtos tradicionais e a conservação de germoplasma de variedades cultivadas locais, bem como a preparação para alcançar o mercado, aproveitando as potencialidades e oportunidades locais.

Os Planos de Investimentos procuraram garantir que os sistemas alternativos planejados resultassem em um fortalecimento não só das famílias, mas de todo o Território Rural, por meio da formação de Grupos de Interesse em torno dos subsistemas identificados a partir do instrumento de Modelização. Assim, as intervenções e processos tecnológicos foram complementados pelo financiamento de cursos, intercâmbios, encontros, seminários e outros eventos que reforçam o modo de produzir das famílias agricultoras, auxiliando simultaneamente na transição para novas tecnologias sociais, na soberania e segurança alimentar e nutricional, nas relações estabelecidas com o mercado e na construção de uma organização social capaz de promover a inclusão da juventude, considerando o enfoque e a equidade de gênero, a inclusão social e econômica das famílias, bem como o resgate e promoção da identidade e do patrimônio cultural

Especificamente, os subprojetos de Desenvolvimento do Capital Humano e Social buscaram:

- (1) promover a integração social e cultural dentro dos Territórios Rurais;
- (2) garantir a promoção de infraestrutura social e cultural, permitindo a ampliação da participação das mulheres nas atividades sociais e produtivas;

- (3) garantir a promoção, revitalização e resgate da cultura local e das práticas tradicionais de convivência com o Semiárido nos Territórios Rurais, estimulando a troca de experiências entre gerações.

*A construção dos Planos de Investimento do Território Rural a partir das demandas dos grupos de interesse demonstrou, de fato, que a agricultura familiar camponesa não é um segmento homogêneo. Pelo contrário, comporta uma complexa diversidade de formas e tipos, uma vez que está inserida em distintos contextos e realidades. A partir dessa característica da agricultura familiar camponesa, os grupos de interesse foram formados em torno de subsistemas viáveis indicados nos Planos de Desenvolvimento do Território Rural, materializados nos Planos de Investimento.*

*A aplicação da modelização de agroecossistemas permitiu aos grupos de interesse compreender mais facilmente os diversos fluxos de entrada e saída envolvendo o subsistema em questão. A análise de cada fluxo proporcionou a identificação de obstáculos, empecilhos e dificuldades que, uma vez superados, poderiam ser redesenhados rumo à transição agroecológica. Entende-se por transição agroecológica a mudança gradual nas formas de manejo dos sistemas de produção de baixa sustentabilidade para estilos de agricultura que incorporem princípios, métodos e tecnologias de base ecológica. Para isso, é necessário o redesenho da propriedade, a partir da orientação das atividades agrícolas e das instalações no espaço da unidade produtiva.*

No quadro abaixo, Gliessman (2002) enumera vários princípios que podem servir como fundamentos para pôr em prática essa transição agroecológica, os quais foram apropriados pelo Pró-Semiárido, tais como:

### **Princípios para uma transição agroecológica no Pró-Semiárido**

- Eliminar o uso de insumos externos não renováveis, que têm o potencial de prejudicar o meio ambiente e a saúde das famílias agricultoras.
- Incrementar a biomassa do sistema.
- Restabelecer as relações biológicas, em vez de reduzi-las ou simplificá-las.
- Adaptar o potencial genético e biológico de plantas e espécies animais cultiváveis às condições ecológicas locais.
- Enfatizar a conservação de solo, água, energia e recursos biológicos.
- Redesenhar o agroecossistema para que funcione com base em um novo conjunto de processos ecológicos.

A equipe de elaboração utilizou um software desenvolvido pelo Pró-Semiárido para a elaboração dos Planos de Investimento. Após uma devolutiva aos Grupos de Interesse, os planos são enviados à Unidade de Gestão do Projeto (UGP) para análise, aprovação e encaminhamento ao CODETER do respectivo Território de Identidade para análise consultiva, bem como aos setores competentes da CAR para a elaboração de convênios e repasse de recursos para a entidade associativa indicada pelo Território Rural.

O Gráfico 1 demonstra os subsistemas em torno dos quais foram constituídos os Grupos de Interesse nos Planos de Investimento dos Territórios Rurais. O subsistema caprinovinocultura atraiu a maior parte das famílias, seguido de quintais agroecológicos, avicultura, apicultura, agrobiodiversidade, mandiocultura e extrativismo de licuri.

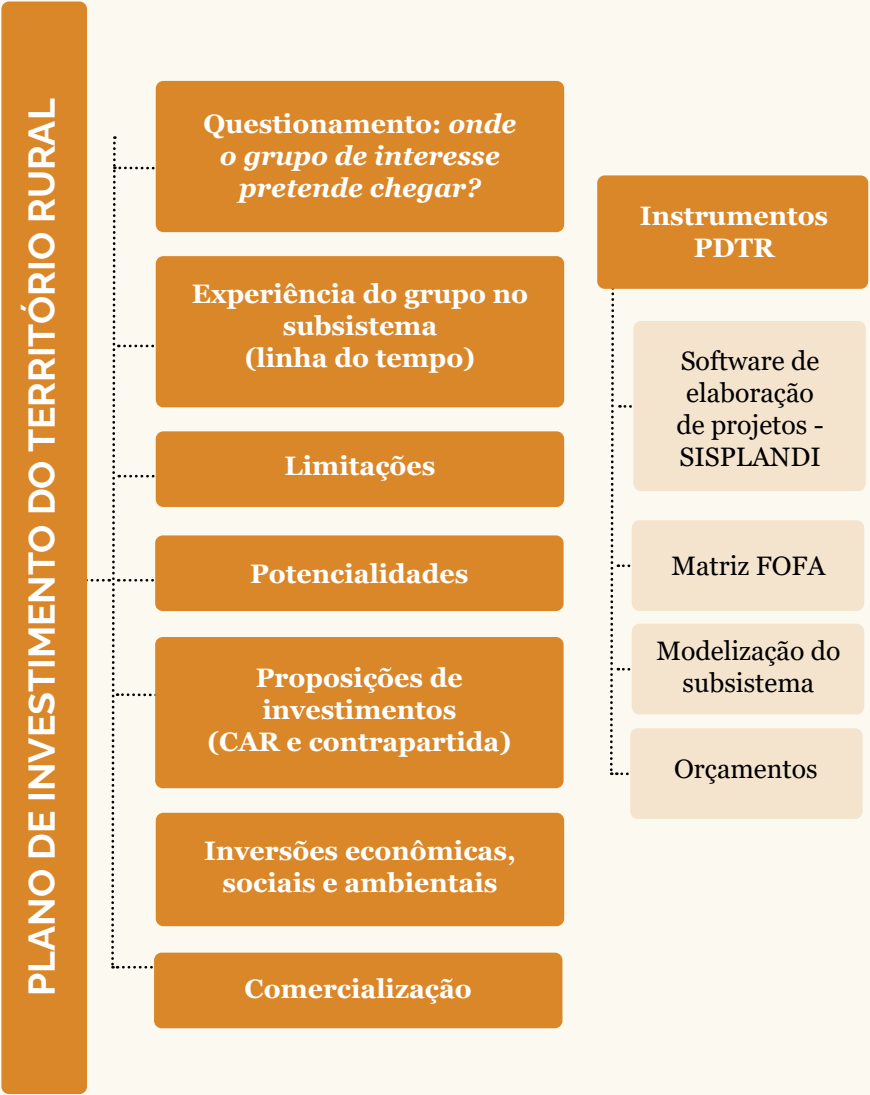


Diagrama 6 - Etapas do Plano de Investimento Territorial.

Gráfico 1 - Pró-Semiárido - Subsistemas  
(Nº de Famílias)





***Segurança Alimentar  
e Nutricional: dos  
Quintais ao Rebanho  
- (Capitalização de  
Experiência - Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 06 - Parte I)***



***Criação de Caprinos em  
Fundo de Pasto  
- (Capitalização de  
Experiência - Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 06 - Parte II)***





## A AGRICULTURA FAMILIAR CAMPONESA

Na última década do século XX, o conceito de agricultura familiar foi proposto por alguns autores como substituto para o de camponês, sendo aceito sem maiores reflexões por muitos, seja na academia, na burocracia do Estado, ou até mesmo entre os próprios agricultores, seus sindicatos e movimentos sociais. Contudo, curiosamente, desde meados dos anos 1990, a crescente crítica ao modelo de agricultura industrial capitalista e seus impactos negativos sobre a diversidade cultural e ambiental do planeta, além de seu caráter de espoliação, tem dado lugar ao ressurgimento do campesinato como identidade política (Marques, 2008).

Concordamos com a autora quando ela afirma que devemos entender o campesinato como uma classe social e não como um setor da economia, uma forma de organização da produção ou um modo de vida. O campesinato é apresentado como uma resistência ao modelo capitalista concentrador, que se manifesta no campo através da concentração de

terras nas mãos dos latifundiários — um posicionamento contrário ao paradigma do capitalismo agrário refletido na categoria de agricultura familiar, que defende como única alternativa para os pequenos produtores a integração ao mercado e a metamorfose do camponês em agricultor familiar.

Malagodi (2017) faz uma colocação conceitual rápida e prática: toda agricultura camponesa tem sua base familiar, mas nem toda produção familiar tem como base a agricultura camponesa. Os projetos e as políticas públicas destinados à agricultura familiar precisam responder à seguinte pergunta: de qual agricultura familiar estamos falando? A partir da resposta, será mais adequado delinear as metodologias e a operacionalização.



Uma das discussões proeminentes quanto à posição do camponato no modo de produção capitalista, bem como seu papel enquanto sujeito, se dá em relação à sua compreensão como classe social. A compreensão marxista sobre a composição das classes sociais se estrutura, fundamentalmente, em duas: a burguesia e o proletariado, sendo a primeira caracterizada pelos possuidores dos meios de produção, e a segunda, pelos despossuídos. Segundo Panta e Moreira (2021), a discussão atual se volta para o projeto de redefinição desse sujeito dentro do processo de desenvolvimento do modo de produção capitalista, atribuindo-lhe outras nomenclaturas, como a de agricultor familiar.

Carvalho (2012) argumenta que os movimentos sociais e estudiosos do camponato se posicionam pela delimitação do camponato enquanto classe social, pois entendem que os camponeses possuem interesses e representações em comum, tanto do ponto de vista econômico quanto político. É na condição de classe social que o camponato se torna um ator importante na disputa pelo poder e na formulação de políticas públicas.

Entretanto, Correia (2011) afirma que o patronato rural tenta continuamente descaracterizar o camponato como classe, buscando integrá-lo como uma fração ou estamento da burguesia rural brasileira, ao tentar caracterizá-lo como um segmento da agricultura patronal. Há uma tentativa contínua de criar ressignificações que emergem no "novo rural brasileiro", onde novos conceitos são utilizados como categorias sociais, a exemplo do "part-time" (atividade remunerada por um período de trabalho inferior ao praticado a tempo completo), como uma tentativa de unificação entre capitalista e camponês, bem como entre o setor patronal e o familiar, dificultando uma reclassificação das classes sociais no campo. Panta e Moreira (2021) são enfáticos ao classificar esses novos conceitos como vazios, pois não se pode enquadrar forçosamente o camponato em uma feição unilateralmente capitalista, visto que sua forma e relação de produção destoam da estrutura dominante, que, em tese, preconiza sua aniquilação.

Nos últimos anos, o Brasil conheceu avanços significativos no que concerne a uma melhor definição e compreensão das características e do significado do grupo social denominado agricultura familiar. O principal avanço, entre outros, refere-se ao reconhecimento da enorme diversidade econômica e heterogeneidade social desse grupo social, formado por pequenos proprietários de terra que trabalham com o uso da força de trabalho dos membros de suas famílias, produzindo tanto para seu autoconsumo quanto para a comercialização, e vivendo em pequenas comunidades ou povoados rurais.

*Do ponto de vista histórico, não há estranheza nisso, pois essa classe social sempre foi efetivamente diferenciada no Brasil. No entanto, seria um equívoco reducionista afirmar que o que contemporaneamente chamamos de agricultura familiar não representa nada de novo ou nenhum acréscimo em relação às denominações que lhe eram atribuídas no passado, como pequenas produções, produção de subsistência ou baixa renda, e, em um nível político e conceitual mais consistente, o campesinato.*

A pobreza, a privação de renda e a vulnerabilidade social continuam a afetar muitos desses agricultores e suas famílias, assim como no passado. Por isso, é importante enfatizar que a mudança de nome ou a adoção de uma nova terminologia, por si só, não altera a condição real de vida dos agricultores familiares, e menos ainda, sua identidade. Muitos camponeses, colonos, sitiantes e pequenos agricultores não deixarão de ser e de se definir como tal, independentemente de os teóricos e formuladores de políticas passarem a designá-los como agricultores familiares ou por outro termo que venha a ser utilizado (Neves, 1995). Como referiu Shanin (1980), a definição ou mesmo a revogação de um conceito de campesinato ou agricultor familiar não pode ser obra dos teóricos ou dos formuladores de políticas,

pois os próprios agentes sociais têm direito às suas definições e à construção de sua identidade, que é um processo social e político ao mesmo tempo.

Mas afinal, onde se localiza o campesinato? O campesinato se localiza em sua própria peculiaridade econômica, produtiva, reprodutiva e sociológica, que o torna um sujeito histórico, dada sua importância na construção social e na manutenção da vida organizada em sociedade. Assim, ele é compreendido enquanto classe por sua natureza e finalidade produtiva, que o diferencia da estrutura dominante. Os elementos de sua resistência perante as desigualdades impostas pela formação social dominante o distanciam de uma leitura linear sobre o sujeito social, que é rigidamente enquadrado pelas classes do capital (Panta e Moreira, 2021).

De forma geral, Wanderley (2014) afirma que o campesinato corresponde a uma forma social de produção, cujos fundamentos estão no caráter familiar, tanto nos objetivos da atividade produtiva — voltados para as necessidades da família — quanto no modo de organização do trabalho, que pressupõe a cooperação entre seus membros. Assim, o campesinato corresponde a uma forma de viver e trabalhar no campo que, mais do que uma simples forma de produzir, representa um modo de vida e uma cultura.

*Nesse contexto, a luta pelo reconhecimento e pela resistência camponesa, tanto do ponto de vista prático quanto teórico, torna-se uma necessidade frente às categorias que surgem como estratégia do Estado conservador neoliberal, em favor da burguesia, que busca desarticular a classe camponesa. Essa estratégia insere, no campo teórico e político, categorias que visam dividir a população camponesa, apresentando a realidade do campo brasileiro como homogênea e livre de conflitos e desigualdades (Pereira, 2023).*

Contudo, não se pode negar que a maioria das unidades de produção que constituem o vasto setor da agricultura familiar apresentam características camponesas, em função não somente de sua origem, mas sobretudo de sua diferenciação e até mesmo de sua oposição aos modelos do empreendimento agrícola ou da empresa capitalista (Wanderley, 1996).

É nesse contexto que, na década de 1990, durante o período neoliberal do governo de Fernando Henrique Cardoso e a intensificação do processo de reestruturação produtiva, foi apresentada a categoria "Agricultura Familiar", utilizada como o foco central das políticas públicas e tendo seus sujeitos nomeados como agricultores familiares, e não mais como camponeses (Pereira, 2023). Essa estratégia de substituir o conceito de camponês pela categoria de agricultura familiar, além de mascarar a realidade desigual do espaço agrário brasileiro, reflete também a lógica da teoria da modernização da agricultura e da dependência que os pequenos agricultores terão ao integrar o mercado capitalista.

Para Ploeg (2006), o surgimento do modo empresarial de produção agropecuária não fez desaparecer o modo camponês de produção. Em muitos lugares ao redor do mundo, permaneceram importantes "bolsões" de agricultura camponesa. A modernização da agropecuária implicou aumentos significativos na escala de produção, seguidos de reduções na absorção da força de trabalho. Também foi caracterizada pela introdução de tecnologias que garantiram uma intensificação produtiva, substituindo as formas de intensificação baseadas no trabalho, o que trouxe como consequências drásticas o êxodo rural, as diferenças estruturais, o processo de especialização, a concentração fundiária, a concentração de renda e a exploração da mão de obra.

Esses aumentos de escala e intensidade resultaram em um abrupto e multifacetado processo de mercantilização, especialmente na matriz de insumos da agricultura. A especialização da agricultura foi responsável por gerar graves problemas

ambientais, diminuindo a biodiversidade devido ao desmatamento e ao uso de agrotóxicos, que muitas vezes são pulverizados por aviões e atingem áreas vizinhas, matando animais e plantas. Também ocasionou perdas substantivas de solo agricultável, devido à erosão causada pela irrigação e manejo inadequado.

*Embora o paradigma da modernização esteja teoricamente desacreditado nos dias de hoje, ele ainda persiste como o principal modelo nas políticas, muitas vezes disfarçado. A maioria dos grupos agrários atuais é constituída por uma combinação confusa e altamente diversificada de diferentes modos de fazer agricultura. Alguns desses modos são semelhantes ao modo camponês, enquanto outros seguem uma lógica completamente diferente.*

Ploeg (2006) qualifica a agricultura camponesa moderna pela estreita articulação entre a produção e as relações sociais mais amplas que definem a posição do campesinato na sociedade — algo que ele chama de "condição camponesa", definida por seis características (Ploeg, 2008), conforme o quadro abaixo:

### **A condição camponesa**

- Relação de coprodução com a natureza: coprodução é o incessante encontro e interação mútua entre o homem e a natureza viva e, de forma geral, entre o social e o material. O resultado da coprodução pode fortalecer a base de recursos sobre a qual está fundada, contribuindo indiretamente para a criação de uma autonomia ainda maior.





- Construção e autogestão de uma base autônoma de recursos próprios: terra, fertilidade, trabalho, capital; bem como a prioridade dada aos recursos em trabalho (familiar) sobre os recursos em capital, e, assim, à intensificação do trabalho.
- Relação diferenciada com mercados diversificados, permitindo certa autonomia.
- Projeto de sobrevivência e resistência: ligado à reprodução da unidade familiar; na luta pela autonomia e sobrevivência, os camponeses resistem em diferentes cenários de expropriação, marginalização e subordinação, mesmo diante de agentes econômicos hegemônicos, utilizando seu território.
- Pluriatividade: refere-se à combinação das múltiplas inserções ocupacionais das pessoas que pertencem a uma mesma família, sendo uma delas a agricultura; esse fenômeno está relacionado com a queda crescente e continuada das rendas agrícolas.
- Cooperação e relações de reciprocidade: a reciprocidade na agricultura familiar camponesa envolve a circulação de bens materiais, simbólicos e de trabalho entre as pessoas. Pode gerar vínculos sociais mais amplos do que os mercantis, fortalecendo relações e construindo um espaço solidário.

Ploeg (2008) afirma que os camponeses, onde quer que vivam, relacionam-se com a natureza de formas que diferem radicalmente das relações implícitas em outros modos de fazer agricultura. Da mesma forma, os camponeses formulam e reformulam os processos de produção agrícola em realida-

des que contrastam significativamente com aquelas criadas por agricultores empresariais e capitalistas. Finalmente, eles moldam e desenvolvem seus recursos, tanto materiais quanto sociais, de modos distintos.

O processo de dissolução do campesinato, de acordo com a corrente ortodoxa representada historicamente por autores como Kautsky (1986) e Lenin (1980), ocorreria a partir da proletarianização ou expropriação dos camponeses, ou mesmo de uma diferenciação interna ao grupo, a qual levaria à constituição de camponeses pobres, que se tornariam trabalhadores assalariados, e ricos, que passariam a ser pequenos capitalistas. Segundo Mendes e Chelotti (2020), essa diferenciação ocorreria em virtude da modernização do campo, não havendo lugar para a pequena produção e a manutenção dos modos de vida camponeses na sociedade emergente.

Para Ploeg (2006), todos os sistemas agrícolas no mundo atual resultam de três arranjos político-econômicos distintos, porém combinados. São eles, descritos no quadro abaixo:

### **Combinação dos arranjos políticos dos sistemas agrícolas mundiais**

- A produção capitalista, na qual a relação salário-trabalho é central.
- A agricultura empresarial, com forte dependência do capital financeiro, afasta-se progressivamente da natureza na medida em que faz uso de insumos e outros fatores artificiais, o que significa que a agricultura está sendo industrializada.
- Agricultura camponesa que é fortemente baseada no capital ecológico, o qual propicia diferentes formas de coprodução entre o ser humano e a natureza viva.

Ploeg (2006) sumariza o panorama resultante no Figura 1. Ele mostra que há não apenas uma contradição central, mas pelo menos três. Também indica que existem interfaces complexas, às vezes confusas, entre as diferentes formas de agricultura. Em cada interface, haverá sobreposições consideráveis e altamente intrincadas, bem como movimentos contraditórios, mas combinados, de uma parte à outra da constelação.

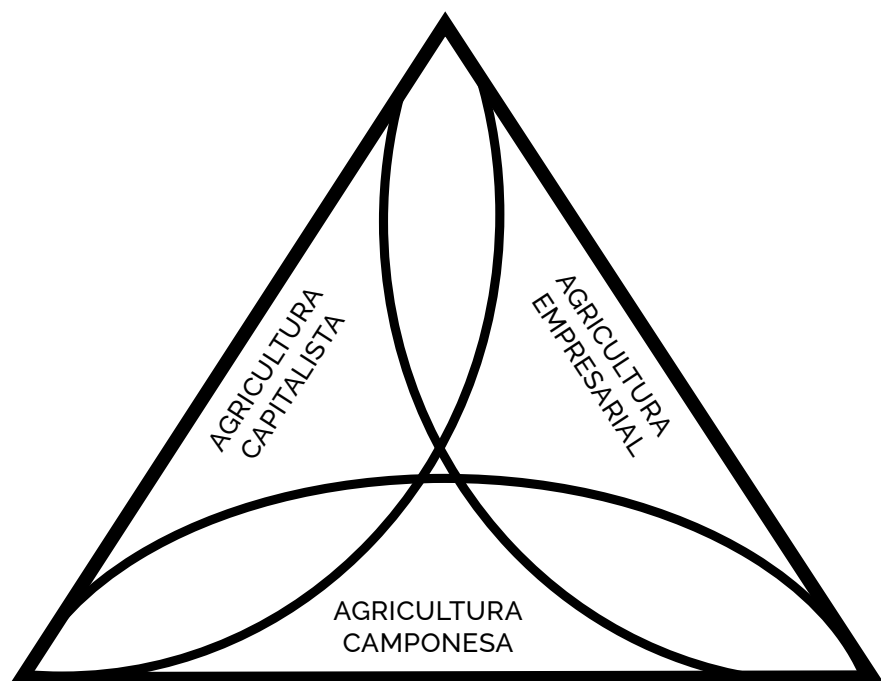


Figura 1. Arranjos político-econômicos dos sistemas agrícolas mundiais.

A partir dos anos 1960, materializou-se uma tendência de emergência da agricultura empresarial, concretizada a partir das novas condições introduzidas e consolidadas pelo projeto de modernização massiva iniciado nas décadas de 1960 e 1970 em quase todo o mundo, ainda que com diferentes ritmos e consistências. Abramovay (1992) indica o papel central do Estado na modernização agrícola como um fenômeno internacional.

No entanto, o campesinato não desapareceu com o avanço do capital. Ao contrário do que se previa, esses grupos continuaram se reinventando e se reestruturando diante dessa relação. Formas ditas não capitalistas de produção passaram a integrar as ruralidades contemporâneas nesse debate, quando o sistema capitalista se mostrou incapaz de oferecer possibilidades de trabalho e renda à maioria da população rural (Mendes et al., 2020). Podemos resumir que as propriedades camponesas fazem parte do sistema capitalista, embora não sejam uma unidade capitalista em si mesmas, pois não estão fundamentadas em uma relação capital/trabalho.

Molina et al. (2023) destacam que o processo de mercantilização do manejo dos agroecossistemas significou a subordinação do campesinato ao capitalismo, convertendo-o em fornecedor de alimentos baratos, algo chave para sua permanência. Portanto, o grau de campesinidade é inversamente proporcional ao grau de mercantilização dos agroecossistemas, o que culmina em processos constantes de descampezinização e recampezinização. Os autores são enfáticos ao afirmar que a construção de sistemas agroalimentares alternativos baseados em princípios agroecológicos é a única forma de reverter os processos de degradação. Isso se dá reafirmando a autonomia em relação aos mercados, reduzindo insumos e serviços externos, comercializando a produção em circuitos curtos e reduzindo a dependência de fontes externas de energia. A recampezinização reafirma valores como autonomia, autoabastecimento, vínculos locais e cidadania.

O grau de mercantilização dos agroecossistemas reflete o equilíbrio entre os recursos mobilizados nos mercados e os recursos reproduzidos no próprio agroecossistema e/ou mobilizados na comunidade por meio de relações de reciprocidade no sistema produtivo.

*O grau de mercantilização, entendido como o estágio em que as relações mercantis já penetraram no processo produtivo, acaba configurando*





*estilos contrastantes que podem levar a dois padrões polares de reprodução: a reprodução relativamente autônoma e historicamente garantida e a reprodução dependente do mercado (Ploeg, 1993). O primeiro corresponde ao modo de produção camponês e o segundo ao modo de produção empresarial (Ploeg, 2009).*

A maior contribuição do marco analítico dos estilos de agricultura é a demonstração de que, na vida real, esses dois modos de produção não podem ser classificados em um quadro dualista estático entre camponeses e empresários. Podemos ainda acrescentar que o camponês difere da figura do agricultor familiar pelo fato de além de constituir uma força de trabalho, constitui um modo de vida, no qual busca na terra não uma simples relação de exploração, mas uma relação de troca, uma relação sustentável, uma relação de sobrevivência. A própria técnica de cultivo é uma das diferenças essenciais entre o agricultor camponês e o agricultor familiar. Este numa tendência clara a aderir aos preceitos da revolução verde de especialização, artificialização do meio, produção direcionada ao mercado. Cabe aqui fazermos uma rápida e prática colocação conceitual: toda agricultura camponesa tem sua base familiar, mas nem toda produção familiar tem como base a agricultura camponesa (Malagodi, 2017).

*Para Molina et al. (2023), a definição genérica de “Agricultura Familiar” falha justamente por ocultar a variedade de configurações na organização do processo de trabalho agrícola, bem como as múltiplas trajetórias de transformação em função do maior ou menor grau de alinhamento ao Regime Agroalimentar Corporativo (RAC).*

Ainda de acordo com Malagodi (2017), de um modo geral, a Antropologia e a Sociologia distinguem os empreendimentos agrícolas comerciais das unidades familiares camponesas, principalmente devido à enorme complexidade e riqueza de formas sociais que estas últimas comportam. Do ponto de vista econômico, há uma diferença e uma identidade essencial: o produtor empresarial tem o objetivo de maximizar o investimento de capital privado (por isso está interessado em tecnologias que poupam mão de obra), enquanto o produtor familiar camponês visa à utilização plena de sua própria força de trabalho, recorrendo aos recursos naturais disponíveis e ao conhecimento técnico adquirido ao longo dos anos. No entanto, ambos buscam a reprodução da família e da vida das pessoas, embora um utilize a estratégia da acumulação de capital e o outro a maximização de sua própria força de trabalho e do aproveitamento dos recursos naturais disponíveis.

Desde o final da década de 1990, o Brasil institucionalizou uma abordagem dualista do seu setor agrícola, separando o apoio à agricultura familiar — por meio da criação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) — do apoio à agricultura patronal, tratado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essa medida apenas cristalizou a representação de uma agricultura dualística: uma agricultura capitalista empreendedora, exportadora, produtora de commodities, frente a uma pequena produção camponesa de subsistência, vista como atrasada e com um futuro fadado à extinção, mas que abastece o mercado, principalmente de gêneros alimentícios.

*No Brasil, especialmente nas últimas duas décadas, o posicionamento dos setores hegemônicos não está mais interessado em saber se existem ou não camponeses, mas sim em considerar que se trata de um modo de produção historicamente ultrapassado, fadado ao desaparecimento, como mostra o exemplo norte-americano. Portanto, a*





*reforma agrária e o apoio à agricultura familiar só podem se justificar como políticas sociais compensatórias ou como medidas complementares ao reconhecimento da pluriatividade. A ideia geral é que, com a generalização do capitalismo agrário no Brasil e a globalização dos mercados, a pequena produção agrícola não é mais competitiva e, portanto, está condenada.*

*Para Sabourin (2009), o principal perigo dessa visão é alinhar-se às teses mais liberais em matéria de desenvolvimento rural e defender políticas sociais de combate à pobreza rural que se limitem essencialmente a tentar corrigir a exclusão produzida pelas falhas dos mercados e dos instrumentos de política agrícola neoliberal.*

Desde então, essa visão tem sido fortalecida por uma oposição cada vez mais radical, institucionalizada no âmbito do Estado e mantida pela mídia, entre uma agricultura capitalista competitiva, que proporciona divisas, e uma agricultura familiar classificada como improdutiva, associada à reforma agrária e a compensações sociais custosas para o contribuinte. A maior expressão desse pensamento está cristalizada na destinação do orçamento para o Plano Safra 2024/2025, que destina apenas 16% de crédito à agricultura familiar como um todo. A ideia geral é que, com a generalização do capitalismo agrário no Brasil e a globalização dos mercados, a pequena produção agrícola não é competitiva e, portanto, está condenada. Assim, a reforma agrária e o apoio à agricultura familiar só podem se justificar como políticas sociais compensatórias ou como medidas complementares ao reconhecimento da pluriatividade

Outra evidência desse campo de lutas estabelecido no Estado e na sociedade brasileira é o fato de que há dez anos o Brasil tem um programa para diminuir o uso de agrotóxicos — o Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pronara) — que

nunca foi posto em prática. O país é o campeão na aplicação de agrotóxicos desde 2011. Em 2022, segundo dados da FAO, o Brasil usou mais de 800 mil toneladas de substâncias tóxicas, o que equivale a 22% do volume usado em todo o mundo (Schiochet, 2024).

Por sua vez, em razão dos privilégios ao setor agroexportador, a Embrapa estima que o consumo de agrotóxicos no Brasil aumentou 700% desde 1980, enquanto a área agrícola cresceu 78% no mesmo período. A maior parte desses produtos é aplicada no cultivo de commodities pelo agronegócio brasileiro, que possui as seguintes características: (i) baixa geração de impostos, (ii) pouca contribuição para a cesta alimentar, (iii) altos níveis de mecanização e automação, (iv) baixa geração de empregos, (v) contribuição para o processo de descampezinização, (vi) absorção da maior parte das dotações de crédito, e (vii) contribuição significativa para problemas ambientais. As áreas em que se plantam soja, milho, algodão e cana-de-açúcar recebem 84% dos agrotóxicos. Por outro lado, 420 mil agricultores familiares em pequenas propriedades representam um campo diferente e produzem alimentos, em que os gastos com agrotóxicos representam apenas 1,6% do total. Segundo o Censo Agropecuário (2017), esses agricultores produzem 70% do feijão, 34% do arroz, 87% da mandioca, 46% do milho, 38% do café e 21% do trigo.

*Wanderley (2017) afirma que a negação da condição de agricultor e da pertinência de instrumentos de política agrícola para atendê-los reiterou, como uma profecia autorrealizável, o estigma da marginalidade. A dificuldade parece residir na natureza da política agrícola que se pretendia estimular, a qual, de forma redundante, visava apenas incluir os até então excluídos no mesmo modelo de desenvolvimento dominante que os havia excluído.*

Enfim, a unidade agropecuária, seja ela altamente ou fracamente capitalizada, muito ou pouco desenvolvida tecnologicamente, depende do Estado e de políticas públicas eficientes e atentas às conjunturas. Isso quer dizer: toda agricultura depende de um suporte eficiente de diversos órgãos do Estado. Com relação à agricultura de base familiar e camponesa, há um vazio no planejamento político-econômico e nas ações do Estado, e esse buraco é justificado por estereótipos e preconceitos mantidos até hoje contra esse tipo de agricultura (Malagodi, 2017).

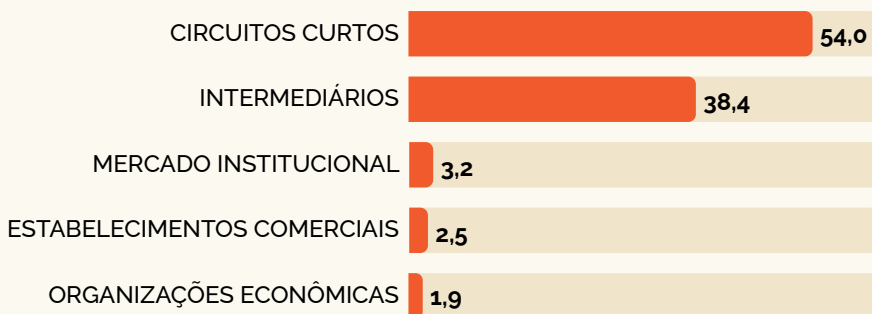
Portanto, é a expressão diversificada da natureza heterogênea dessa condição camponesa, em sua luta constante por autonomia e progresso em um contexto caracterizado por padrões de dependência múltiplos, que conduz a diferentes tipos de modos de produção camponesa, construídos em torno de características comuns: uma relação íntima com recursos naturais vivos, porém limitados à intensificação do trabalho e à valorização da ajuda mútua, além de um distanciamento institucionalizado das regras do mercado capitalista associado à capacidade de autonomia em relação ao mundo capitalista (Sabourin, 2009).

Em pesquisa sobre o destino da produção realizada em agosto de 2024 pelas entidades prestadoras de Assessoramento Técnico Contínuo (ATC) do Pró-Semiárido, em amostra de 1.704 Unidades Produtivas Familiares, constatou-se que, independentemente dos diversos tipos de mercados ou das diversas categorias de intermediários, a agricultura familiar camponesa mobiliza outras formas de destinação de sua produção e da diversidade de seus produtos, seja para autoconsumo ou para o fortalecimento de relações primordiais de gênero, parentesco e reciprocidade. O modo de produção camponês caracteriza-se pela autonomia relativa ligada a uma dependência parcial — por um lado, de mercados diversificados e, por outro, de recursos naturais escassos. Verificou-se também a prioridade dada aos recursos em trabalho familiar sobre os recursos em capital e, assim, à intensificação do trabalho. Esse modelo de produção agrícola

se caracteriza por regras oriundas do patrimônio cultural, produção em pequena escala, diversidade de alimentos produzidos e baixo investimento de capital, além da venda do excedente produzido localmente para feiras e mercados.

Observou-se, de forma conjuntural, que os circuitos de comercialização dos produtos agroalimentares estão se ampliando, tornando-se mais complexos e diversificados. As regiões de produção que abastecem os grandes centros urbanos se multiplicaram, os circuitos de comercialização se tornaram mais numerosos, e a grande distribuição e as indústrias multinacionais surgiram nos centros consumidores, sem, no entanto, eliminar as formas de transformação ou distribuição tradicionais. Portanto, vem daí o potencial de inclusão comercial de agricultores familiares pela comercialização em canais mais adequados às suas especificidades.

Gráfico 1 - Pró-Semiárido - Destino da Produção (%)  
Compilado



A pesquisa do Pró-Semiárido também revela (Gráfico 1) que mais da metade do valor da produção agropecuária é destinada aos circuitos curtos de comercialização, representados por feiras livres, feiras agroecológicas, vendas em domicílio e vendas por encomenda. A venda para intermediários ainda representa um valor considerável, correspondendo a 38,8% do valor total das vendas. Apesar de sua importância, o acesso ao mercado institucional ainda é muito baixo, representando apenas 3,2% do total das vendas, o que aproxima o consumo da produção de base familiar. A pesquisa também constatou que apenas 1,9% das vendas são realizadas por organizações econômicas, representadas pelas cooperativas agropecuárias existentes na região do Projeto, que foram financiadas com aportes do Pró-Semiárido.

Entretanto, de acordo com Serra (2013), o papel atribuído às cooperativas no processo de modernização agrícola da região Nordeste acabou por estigmatizar essas organizações durante décadas, o que resultou na replicação de inúmeros problemas, como a dificuldade de participação e controle efetivo dos sócios e o distanciamento dos princípios cooperativistas. Além disso, destaca-se a falta de estratégias para a inserção dos pequenos agricultores em seus quadros, bem como sua inclusão produtiva. Estudos mais recentes têm apontado outros problemas, como a baixa expertise em gestão, que torna essas organizações mais suscetíveis a falhas, a conflitos de interesses e à competição individual, devido à incapacidade de incorporar um número maior de agricultores (Pereira, 2002). Nesse sentido, pode-se afirmar que há uma série de fatores que regem o funcionamento das cooperativas e que orientam suas características no sentido oposto aos princípios normativos que integram a “doutrina” cooperativista.

Para Schneider (1981), existem três fatores que, isoladamente ou em conjunto, impulsionam as cooperativas agrícolas a reproduzirem ou reforçarem a estrutura econômica capitalista: (i) por se tratarem de estruturas praticamente inacessíveis à grande maioria dos trabalhadores rurais existentes no país e

terem pequena significação para uma importante parcela da população camponesa; (ii) normalmente, um grupo minoritário de produtores domina os demais cooperados mediante revezamento nos cargos diretivos da empresa, ditando os rumos de sua interação com o mercado; e (iii) como consequência, os camponeses não são encorajados a ingressar no sistema cooperativo, enquanto pequenos cooperados se sentem desestimulados a participar efetivamente.

No Pró-Semiárido, apesar do montante de recursos investidos em cooperativas da região, não há uma estratégia por parte dessas organizações para atrair camponeses para seus quadros. Muitos desses agricultores, pela ação efetiva do Projeto, encontram-se em um processo avançado de transição agroecológica, com produção diversificada, sendo muitos já integrantes de grupos de certificação orgânica participativa e comercializando sua produção majoritariamente por meio de circuitos curtos e intermediários. As cooperativas têm uma participação muito baixa no processo de compra dessa produção e, mais preocupante, atuam majoritariamente como intermediárias no processo de comercialização da produção familiar camponesa.

*A criação de novos mercados, a diversificação dos circuitos de venda, bem como a ampliação do leque de produtos comercializados são resultados da diversificação produtiva dos agroecossistemas estimulada pelo Pró-Semiárido. Dentre os 22 subsistemas em torno dos quais os agricultores formaram grupos de interesse, o que mais se destacou em volume de vendas foi a caprinovinocultura, com 28% do total, seguido dos quintais agroecológicos, com 17%, e do subsistema agrobiodiversidade, que representou 12% do total de vendas.*

*Os produtos de origem animal representaram 69% das vendas, enquanto os produtos de origem*





*vegetal corresponderam a 31% do total. Entre os produtos de origem animal que mais se destacaram estão a venda de animais vivos, leite, ovos e mel. Já entre os produtos de origem vegetal, as hortaliças (alface, coentro e tomate) e as frutas (maracujá amarelo, banana, acerola e umbu) foram os mais comercializados.*

As feiras foram particularmente importantes catalisadoras desse processo, especialmente por representarem um exemplo de circuito curto de comercialização de sistemas agroalimentares agroecológicos, fortalecendo a aproximação entre agricultores e consumidores e, assim, fortalecendo a agricultura local e regional de base agroecológica. O ATC estimulou a criação de 15 feiras de produtos agroecológicos nos diversos municípios da área de intervenção do Projeto. Outra modalidade que ganhou destaque, principalmente durante e após o período da pandemia provocada pela COVID-19, foi a venda por encomenda. Essa modalidade de venda, realizada principalmente por meio de aplicativos de comunicação online, respondeu por 15,1% da comercialização de produtos, segundo a pesquisa.

Apesar do desmonte sistemático de políticas públicas durante a execução do Projeto, o ATC conseguiu viabilizar o acesso das famílias ao mercado institucional por meio de três formatos: grupos informais, cooperativas e associações.

O acesso a circuitos mercantis mais estruturados para geração de renda foi polarizado pela participação, sobretudo das mulheres, o que permitiu a incorporação de custos anteriormente pagos a agentes de intermediação. Essa ocupação econômica contribui para o retorno das rendas obtidas à circulação local do dinheiro, gerando efeitos multiplicadores que ativam novos fluxos de remuneração, os quais permanecem nos territórios rurais e contribuem para o seu desenvolvimento.





## NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA

Este capítulo trata da perspectiva agroecológica adotada pelo Pró-Semiárido, visando à promoção do desenvolvimento sustentável, mas certamente abdicando da visão que busca encaixar a questão ambiental dentro dos modelos agrícolas dominantes da Revolução Verde. Trata-se de implementar estratégias que possam abordar os problemas enfrentados pelos camponeses, como a degradação ambiental, a injustiça e a desigualdade, e buscar, junto às famílias camponesas, soluções reais, em vez de encobri-los ou torná-los invisíveis, como ocorre em muitos programas desenvolvidos no meio rural que acabam por excluir a agricultura familiar camponesa em seus ecossistemas frágeis.

Como afirma Titonell (2019), a transição agroecológica também envolve a divisão de papéis e responsabilidades dentro da agricultura familiar camponesa, de forma que não se limita apenas ao agroecossistema, mas se estende ao sistema agroalimentar. Essa mudança é percebida por meio dos

processos de certificação orgânica agroecológica, da distribuição de alimentos, da busca por políticas públicas que beneficiem a agricultura de base ecológica, bem como da conservação da biodiversidade, da busca por qualidade de vida, do consumo de alimentos nutritivos e seguros, e das relações de reciprocidade entre produtor e consumidor. Enfim, a transição agroecológica nos sistemas agroalimentares vai ao encontro da inovação.



Segundo Stephen Gliessman (2009), a agroecologia surgiu nos anos 1930 e teve seu fortalecimento na década de 1980, quando houve a união da agronomia e da ecologia, disciplinas que até então eram antagônicas. A união dessas disciplinas possibilitou a criação de novas estratégias para o uso racional e equilibrado dos recursos naturais disponíveis para a agricultura. A agroecologia, como sistema de produção, é baseada em uma agricultura diversificada, na qual diferentes espécies vegetais são cultivadas no mesmo espaço, permitindo o equilíbrio do agroecossistema.

A complexidade da agroecologia vem da noção holística dos sistemas que formam a teia da vida, todos interligados e que, frequentemente, trocam energia e informações entre si. Essa abordagem integrada permite que a agroecologia seja capaz de interpretar os fenômenos da realidade agrária com maior eficácia, contemplando a maioria dos atores envolvidos em seus processos. Assim, a agroecologia, como ciência, pretende contribuir para o manejo e o (re)desenho de agroecossistemas sustentáveis, em uma perspectiva de análise multidimensional — econômica, social, ambiental, cultural, política e ética.

*Os princípios Agroecológicos, podem ser considerados tanto um modo de produção sustentável, quanto um novo paradigma da ciência. Como modo de produção, a Agroecologia propõe um repensar das práticas de cultivo de forma mais sustentável, ou seja, adoção de práticas que utilizem os recursos com eficiência e a menor entropia possível, a fim de causar pouco impacto no estoque de recursos disponíveis na biosfera, para que as gerações futuras também possam dispor. Como um novo paradigma da ciência, a Agroecologia se apoia sobre reflexões teóricas fornecidas por diferentes campos da ciência, proporcionan-*





*do princípios, conceitos e metodologias que subsidiam a transformação do atual sistema agroalimentar para sistemas agroalimentares mais sustentáveis (Caporal et al, 2002).*

Outro aspecto importante é o reconhecimento dos saberes locais, bem como o potencial desses conhecimentos nos Territórios Rurais. Qualquer intervenção que respeite esse elemento cultural rompe, em primeiro plano, com o difusionismo tecnológico e cria mecanismos para a disponibilização, apropriação e adaptação de conhecimentos e tecnologias que evitem a alienação dos sujeitos. Segundo Caporal et al. (2011), esse novo paradigma de desenvolvimento rural reconhece e se nutre dos saberes, dos conhecimentos e das experiências de comunidades que, historicamente, vivem em harmonia com a natureza — como a agricultura familiar camponesa, povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, entre outros. A troca de saberes científicos e tradicionais permite que a agroecologia trace estratégias sustentáveis de produção de alimentos. Sob a ótica da agroecologia, a sustentabilidade pode ser definida como "a capacidade de um agroecossistema manter-se socioambientalmente produtivo ao longo do tempo" (Caporal et al., 2002).

A expressão "agricultura sustentável" refere-se à "busca de rendimentos duráveis, em longo prazo, através do uso de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas", o que requer "a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico". Para buscar essa sustentabilidade, os agroecossistemas necessitam de processos de transição que permitam sair de situações degradantes para agroecossistemas mais sustentáveis, produtores de alimentos livres de contaminantes e que sigam o princípio da saudabilidade.

A agroecologia tem servido de base para a construção de uma cultura de convivência no Semiárido, pois adota como orien-

tação essencial enfoques pedagógicos construtivistas e de comunicação horizontal, por entender que o desenvolvimento rural passa por uma problematização do real, em cujo processo os atores envolvidos possam se encontrar em condições de igualdade para o diálogo. Tais metodologias permitiram a reconstrução histórica das trajetórias de vida e dos modos de produção, de resistência e de reprodução, assim como o desvendamento das relações das comunidades e dos Territórios Rurais com o seu meio ambiente, contribuindo para a identificação do potencial humano e social, além dos recursos localmente acessíveis.

A incorporação de referências ecológicas e ambientalistas na formulação de modelos e práticas agrícolas estabeleceu, ao menos, três objetivos principais na formulação de propostas de intervenção no Pró-Semiárido:

### **Missões agroecológicas do Pró-Semiárido**

- A luta contra a degradação dos agroecossistemas;
- A construção de novas regras disciplinares para o sistema agroalimentar;
- A promoção de práticas mais adequadas à preservação dos recursos naturais e à produção de alimentos mais saudáveis.

A dimensão local foi considerada portadora de potencial endógeno, a partir do qual as estratégias de organização dos sistemas produtivos no Projeto foram construídas coletivamente e de modo participativo. Um aspecto importante dessa concepção é a valorização das culturas, tradições, conhecimentos e experiências dos agricultores como ponto de partida para a indução de processos de inovação tecnológica.

A opção do Pró-Semiárido por uma agricultura sustentável sob o ponto de vista agroecológico se traduziu em uma compreensão holística dos agroecossistemas, capaz de atender, de maneira integrada, aos seguintes critérios:

### **Alguns critérios para alcançar uma agricultura sustentável**

- Baixa dependência de insumos comerciais;
- Uso de recursos renováveis localmente acessíveis;
- Aceitação e/ou tolerância das condições locais;
- Manutenção, a longo prazo, da capacidade produtiva;
- Conservação e preservação da diversidade biológica e cultural;
- Utilização do conhecimento e da cultura da população local;
- Produção de mercadorias para o consumo interno e para o mercado.

Foi nessa perspectiva estratégica que o Pró-Semiárido se posicionou, com a certeza de que a agroecologia seria capaz de revisitar e atualizar essa linha de pensamento, desenvolvendo-a na construção de uma cultura de convivência fundamentada na interação entre os conhecimentos e as técnicas geradas pela vivência da população local com seu meio, e aqueles originários dos processos de pesquisa científica contemporânea, respeitando a equidade de gênero e os valores culturais das comunidades e dos Territórios Rurais. Nesse sentido, destacam-se:

## **Perspectiva Estratégica do Pró-Semiárido**

- Técnicas de recuperação e conservação dos solos;
- Captação, armazenamento e utilização da água na propriedade;
- Manejo da vegetação, especialmente da Caatinga, por meio de um programa de Recaatingamento e um programa de Sementes Crioulas;
- Criação de ovinos, caprinos, suínos e aves caipiras;
- Agregação de valor como forma de beneficiar e transformar diversos produtos, além de outras tecnologias apropriadas às condições da agricultura familiar no Semiárido.

A dimensão econômica tem se configurado como um dos principais pontos críticos do processo de transição agroecológica no Semiárido. Submetidos a condições de miséria, pobreza ou descapitalização, os agricultores familiares e as organizações atuantes na região enfrentam o grande desafio de conciliar os investimentos necessários para a recuperação dos recursos naturais e o manejo agroecológico de seus sistemas de produção, por meio do desenvolvimento de um programa de Certificação Orgânica Participativa. O ponto de partida é o trabalho em torno do tema da segurança alimentar, que se dá por meio da valorização das sementes crioulas, da diversificação dos roçados e quintais, das cisternas de captação de água pluvial, do reuso de água domiciliar, dos barreiros-trincheiras, dos quintais agroecológicos, da apicultura, da criação de pequenos animais, entre outros.

Gliessman et al. (1998) destacam os seguintes princípios básicos da agroecologia:

## **Princípios básicos da agroecologia**

- Reciclagem de nutrientes e energia;
- Substituição de insumos externos;
- Melhoramento da matéria orgânica e da atividade biológica do solo;
- Diversificação das espécies de plantas e dos recursos genéticos dos agroecossistemas, no tempo e no espaço;
- Integração dos cultivos com a pecuária; Otimização das interações;
- Foco na produtividade do sistema agrícola em sua totalidade, em vez de rendimentos isolados de espécies distintas.

No contexto do Semiárido brasileiro, a análise das estratégias de convivência com o clima da região é um caminho promissor para discutir o potencial de resiliência às mudanças climáticas. Há evidências de que a participação em organizações sociais e o uso de práticas agroecológicas de produção tornam os sistemas produtivos mais resilientes a adversidades climáticas. O nível de biodiversidade presente nos sistemas agrícolas pode fazer uma enorme diferença quando estes são submetidos a perturbações bióticas ou abióticas. O funcionamento ecológico de qualquer agroecossistema, bem como a promoção de serviços ambientais, depende da presença de certo nível de diversidade de organismos. Uma das ameaças está associada às secas sucessivas, agravadas pelo atual contexto de mudanças climáticas. O Semiárido brasileiro já está mais quente e tem chovido menos. Esse quadro de aridização do clima já vem sendo apontado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). O risco de perda de variedades se acentua se as estratégias não forem bem estruturadas.

Ao mesmo tempo em que o clima se constitui como uma ameaça, as soluções para enfrentar as mudanças climáticas passam pela valorização do material genético que foi desenvolvido nessas condições adversas. É importante destacar isso, pois, no contexto atual, o material genético que está sendo conservado e melhorado localmente é aquele com as melhores condições para enfrentar um quadro de adversidades, mantendo seu desempenho produtivo. Esses materiais vêm sendo melhorados há séculos, já em condições de um ambiente com características de semiaridez.

## 5.1. A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

---

A agricultura sustentável deve estar fundamentada em alguns princípios, como produzir de forma estável e eficiente, assegurar a segurança e autossuficiência alimentar, utilizando práticas agroecológicas ou tradicionais de manejo, com vistas a preservar a cultura local e as pequenas propriedades, conservando e recompondo os recursos naturais, entre outros aspectos indispensáveis ao equilíbrio ecossistêmico.

Portanto, a transição agroecológica pode se constituir como uma possibilidade de produção agrícola sustentável, já que “os requisitos básicos de um sistema sustentável são a conservação dos recursos renováveis, a adaptação dos cultivos ao ambiente, e a manutenção de um nível alto e estável de produtividade” (Costa, 2017).

A transição agroecológica é uma mudança de perspectiva sobre o papel dos sistemas alimentares e, portanto, inclui a participação dos atores locais na reflexão sobre as novas relações de produção e consumo, além da formulação coletiva de políticas públicas. Destaca-se a importância da diversidade, do compartilhamento de conhecimento, da cultura, dos alimentos tradicionais e dos valores sociais como estratégias para aumentar a reciclagem, a co-criação e a eficiência dos agroecossistemas (Neves e Imperador, 2022).

Gliessman (2002) propôs cinco níveis de transição agroecológica, partindo de modelos convencionais e/ou hegemônicos para sistemas agroalimentares mais sustentáveis e com preservação ambiental, que são:

### **Níveis de transição agroecológica**

- **Nível 1:** Redução do uso de agroquímicos e otimização das técnicas existentes para alcançar a ecoeficiência.
- **Nível 2:** Substituição dos agroquímicos por insumos de origem orgânica.
- **Nível 3:** Redesenho dos agroecossistemas para basear sua operação em um novo conjunto de relações ecológicas que incrementem a sustentabilidade. Nessa fase, o papel do Assessoramento Técnico é fundamental.
- **Nível 4:** Restabelecimento de uma ligação mais direta entre quem cultiva alimentos e quem os consome, estabelecendo laços de confiança por meio de circuitos curtos de comercialização.
- **Nível 5:** Mudanças gerais, com a conscientização de práticas sustentáveis por parte de todos os envolvidos no sistema agroalimentar, principalmente dos consumidores.

O sistema agroalimentar dominante caminha para a insustentabilidade, sendo responsável por diversos efeitos nocivos à sociedade. Destacam-se as mudanças climáticas como a culminação de um conjunto de externalidades negativas decorrentes do modelo hegemônico de intensificação da agricultura, resultando em insegurança alimentar e nutricional, com oferta de alimentos de baixa qualidade nutricional

e sujeitos à presença de resíduos de agroquímicos. Tem-se também a degradação ambiental, que inclui a contaminação de rios, águas, ar, solos e de ecossistemas como um todo, causando a exaustão dos recursos naturais. Além disso, os produtos ultraprocessados de baixa qualidade da agricultura industrial têm provocado reflexos negativos na saúde humana. Vale ressaltar o modelo excludente de produção, que marginalizou os pequenos produtores rurais. Nesse sentido, faz-se necessário um novo modelo de produção, com nova dinâmica de organização e estratégias coletivas de geração de trabalho e renda no campo.

Diante da crise do atual modelo do sistema agroalimentar, torna-se urgente a necessidade de mudanças profundas de cunho socioecológico que lidem com as causas e os efeitos dos danos ambientais. A agroecologia assume esse papel de construir sistemas agroalimentares sustentáveis, livres de desigualdade social ou territorial. A agroecologia se expressa na autonomia em relação aos mercados, no comércio justo, na luta dos camponeses, na saúde coletiva, segurança alimentar e nutricional, economia solidária e equidade. A transição do sistema convencional para a agroecologia é feita de forma gradual. A transição agroecológica, conforme Caporal et al. (2004), é um processo gradual e multilinear de mudança no manejo dos agroecossistemas, movendo-se ao longo do tempo de um modelo agroquímico para um modelo de base ecológica. Para Torrens (2020), um sistema agroalimentar sustentável se estrutura a partir de oito pilares, conforme demonstrado no quadro abaixo:

### **Pilares para um sistema agroalimentar sustentável**

- ***Diversificação sociocultural e identidade territorial:*** Valorização dos padrões de consumo e dos alimentos saudáveis locais, implicando na redução e eliminação de produtos ultraprocessados.





- ***Qualidade nutritiva dos alimentos:***  
Contribuir para a nutrição e saúde humana, bem como o bem-estar físico e mental, apoiado por pesquisas e inovação na agricultura.
- ***Utilização de tecnologias e práticas sustentáveis:*** Uso de tecnologias, insumos e práticas de manejo que garantam a reprodução dos ecossistemas.
- ***Resiliência às mudanças climáticas:***  
Fortalecer a resiliência dos ecossistemas, diminuindo as externalidades negativas da atividade agrícola sobre os recursos naturais.
- ***Protagonismo da agricultura familiar:***  
Promover autonomia e controle da agricultura familiar sobre os novos padrões de sistemas agroalimentares, vinculados à economia solidária e a processos de inclusão social.
- ***Encadeamentos produtivos nos territórios:*** Favorecer a coesão social, a governança e o acesso a ativos (terra, água, tecnologias, financiamento, infraestrutura produtiva), serviços e mercados.
- ***Redes de cooperação:*** Formar redes compostas por vários atores que trabalham de forma cooperativa para atingir objetivos comuns no âmbito da agricultura familiar camponesa.
- ***Conexões integradas ao contexto socioambiental:*** Considerar as conexões e dimensões integradas ao contexto socioambiental.

A transição agroecológica, entendida como um processo gradual de mudança ao longo do tempo nas formas de manejo e gestão dos agroecossistemas, numa perspectiva ecológica, possibilita uma maior racionalização produtiva de cada agroecossistema, além de proporcionar uma visualização da mudança de atitude e dos valores dos atores sociais em relação ao manejo dos recursos naturais. Faz-se necessário a construção de grupos de indicadores, que possuam características quantitativas ou qualitativas e que possam mensurar as alterações ocorridas, de forma a se configurarem como instrumentos capazes de comunicar processos, fatos ou tendências complexas a um público mais amplo.

O Pró-Semiárido considerou relevante construir indicadores para testar a eficácia das metodologias implantadas junto aos agricultores familiares e para avaliar os processos de transição agroecológica e a sustentabilidade dos resultados alcançados. Estes indicadores foram úteis nos processos de planejamento de ações e atividades, além de balizar quais avanços foram obtidos e qual a perspectiva de futuro. Em trabalhos realizados, o uso de indicadores tem ocorrido com maior frequência em estudos nas áreas de administração, planejamento e avaliação, sendo, do ponto de vista ambiental, utilizados em pesquisas que envolvem análise de agroecossistemas, com ênfase em aspectos ecológicos, como indicadores de sustentabilidade.





## 5.2. AS SEMENTES CRIOULAS

---

O Pró-Semiárido tem encampado a luta pela formação de uma rede de guardiões e guardiãs de sementes crioulas. As sementes crioulas são consideradas uma das portas de entrada para a transição agroecológica, devido à sua adaptação a sistemas produtivos de baixo uso de insumos externos, aspecto essencial para a agricultura familiar camponesa. Dessa forma, o Pró-Semiárido inspira políticas públicas a partir das inúmeras possibilidades de fortalecimento e construção de redes de sementes crioulas, fundadas em bancos de sementes familiares, coletivos e territoriais.

Ao longo da história até os dias atuais, a luta da agricultura familiar camponesa é, essencialmente, uma luta por autonomia. Essa batalha ocorre dentro de cada propriedade individualmente, mas também envolve comunidades rurais e movimentos sociais do campo. No entanto, a partir do início da Revolução Verde, surgiram forças que passaram a determinar não apenas o que se produz, mas também quanto, onde, como, por quem e para quem será produzido. Isso evidencia a existência de uma disputa entre diferentes forças.

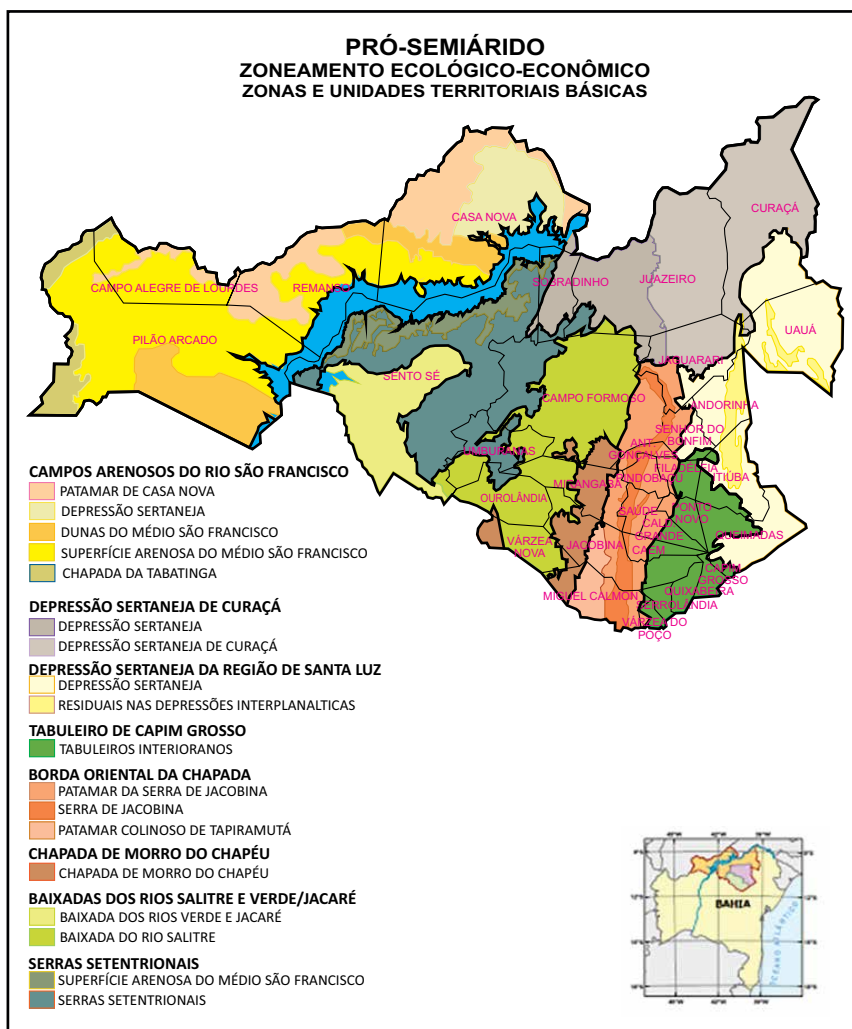
As sementes de cultivares comerciais, ao longo das últimas décadas, têm levado ao estreitamento crescente da base genética das plantas cultivadas, contribuindo para um processo conhecido como erosão genética. Um exemplo disso é a emergência do setor privado como ator preponderante na pesquisa e a dominância do mercado agrícola e tecnológico por conglomerados de corporações. Esse cenário, combinado ao monopólio de patentes, confere um controle sem precedentes sobre as bases biológicas da agricultura e do sistema agroalimentar. A apropriação de direitos corporativos sobre a base genética da agricultura obriga, inclusive, as instituições públicas a negociar licenças com empresas detentoras de biotecnologias para que possam pesquisar e liberar organismos geneticamente modificados e outros sujeitos a patentes.

A agroecologia, como ciência, há décadas vem defendendo a agrobiodiversidade e as sementes crioulas, contribuindo significativamente para que o campo brasileiro possa usufruir de autonomia na escolha das variedades a serem cultivadas, resgate das tradições e fontes de segurança e sustentabilidade alimentar. Os bancos de sementes crioulas, por sua vez, representam um mecanismo de segurança no acesso a essas sementes, garantindo estoques e sua disponibilidade aos agricultores familiares.



O movimento agroecológico pelas sementes crioulas é uma luta para defender, resgatar, multiplicar e valorizar as sementes tradicionais. As sementes crioulas fortalecem a autonomia dos agricultores, contribuem para a preservação da agrobiodiversidade e promovem a resiliência e sustentabilidade dos sistemas alimentares. Além disso, desempenham um papel crucial na preservação da cultura tradicional no Semiárido brasileiro. As variedades crioulas são dinâmicas, encontrando-se em permanente processo evolutivo e de adaptação às condições ambientais e aos sistemas de cultivo.

Em respeito aos princípios agroecológicos adotados e compreendendo a importância de preservar e aprimorar os conhecimentos, saberes e práticas dos guardiões da agrobiodiversidade, o Pró-Semiárido estabeleceu parcerias com a Embrapa Semiárido, o Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (Sasop) e o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) para constituir um programa de Sementes Crioulas. Dessa forma, o Projeto encara desafios como a perda de diversidade genética decorrente das monoculturas tradicionais, a contaminação das sementes crioulas por genótipos transgênicos e sementes híbridas, além de garantir a disponibilidade de sementes adaptadas localmente.



A evolução das espécies na área do Pró-Semiárido foi moldada por uma imensa heterogeneidade ecológica nos 32 municípios que o compõem. Nessa região, ocorrem oito Zonas Ecológico-econômicas, 17 Unidades Territoriais Básicas, 16 Fitofisionomias, além de tipos climáticos que variam do Árido ao Semiárido, e do Subúmido ao Seco. A precipitação média anual oscila entre 400 e 1.000 mm, e a altitude varia de 200 a 1.200 metros. Essas condições diversas influenciam diretamente na seleção natural dos genótipos mais adaptados, permitindo a adaptação dos indivíduos a diferentes ambientes.

A metodologia desenvolvida pela Embrapa e implementada pelos parceiros no programa de sementes do Pró-Semiárido buscou valorizar e conservar a biodiversidade, promover a autonomia, fortalecer a adaptação e aumentar a resiliência. Esse trabalho visa melhorar a relação entre o desenho dos cultivos, o potencial produtivo de cada agroecossistema e as limitações ambientais, como clima e paisagem, garantindo, assim, a sustentabilidade.



### 5.3. A CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA PARTICIPATIVA NUM CONTEXTO DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

---

A experiência do Pró-Semiárido com a Certificação Orgânica Participativa, desde o ano de 2018, teve como objetivo fomentar a agricultura familiar camponesa e povos tradicionais, organizando-os como membros do Sistema Participativo de Garantia (SPG), para que fossem estimulados a assumir o protagonismo da conservação ambiental, da segurança e soberania alimentar, através da produção agroecológica e do desenvolvimento socioeconômico de suas comunidades e Territórios Rurais, tendo os camponeses — homens, mulheres e jovens — como atores principais do processo.

No SPG, cada grupo precisa fazer parte de um OPAC, que deve ser credenciado pelo ministério. O OPAC é a pessoa jurídica que responde pelo SPG e concede o certificado. A Rede de Agroecologia Povos da Mata é uma articulação dos produtores da agricultura familiar, assentados da reforma agrária, de comunidades indígenas e quilombolas, assim como de seus consumidores (co-produtores) e técnicos.

A agroecologia procura interrelacionar o saber de diferentes áreas do conhecimento, com o objetivo de propor um encaminhamento para a agricultura que respeite as



condicionantes ambientais impostas pela natureza para essa atividade econômica. É preciso deixar claro que o processo de certificação orgânica, afastado dos pressupostos teóricos da agroecologia — de equilíbrio entre parâmetros ecológicos, agrônômicos, econômicos e sociais — deixa muito a desejar na construção de um desenvolvimento minimamente sustentável. Constata-se que são os sistemas familiares camponeses que estão melhor posicionados para implementar essas novas práticas agroecológicas, apesar de sua heterogeneidade enquanto categoria.

O Sistema Participativo de Garantia, praticado pela Rede Povos da Mata, envolve um processo horizontal de avaliação da conformidade orgânica, no qual a decisão é compartilhada entre todos os participantes, instituindo um poder compartilhado e democrático. Os atores envolvidos nesse processo são chamados a ter pensamento e voz ativa, além de um comportamento colaborativo, para que a Rede se estruture e a certificação participativa tenha credibilidade, garantindo qualidades vitais e orgânicas para o consumidor. Organizados em grupos nas suas comunidades, buscam trocar experiências de saberes populares e tecnologias inovadoras, realizar a manutenção e ampliação da biodiversidade, tendo na agroecologia a base para o desenvolvimento sustentável. Claramente, procu-

ram manter as sementes e as raças crioulas, realizar o controle social para garantir a certificação orgânica de suas unidades produtivas, organizar o acesso a diferentes canais de comercialização, além de participar da construção de um mercado justo e solidário, garantindo assim trabalho e renda.

Observa-se que, para os objetivos de mercado exclusivamente, uma definição restrita de agricultura orgânica é utilizada no sentido de proteger tanto o agricultor quanto o consumidor, sendo que os padrões orgânicos estipulam a proibição do uso de determinados insumos e ditam uma série de práticas a serem seguidas. Dessa maneira, com a sobrevalorização do produto em si, em detrimento da importância da forma como ele é produzido, permite-se o estabelecimento de esquemas de procedimento que acarretam, de certa forma, uma simplificação da perspectiva de equilíbrio do agroecossistema, para que o enfoque passe a ser apenas o que é permitido ou não. Em geral, as características do mercado e as demandas dos consumidores influenciam diretamente as tecnologias de produção na agricultura orgânica. Daí a necessária adesão, em primeiro plano, à ciência agroecológica como matriz primordial

Constata-se, em geral, que, do ponto de vista exclusivo do mercado, há uma busca pelo ‘produto limpo’, relegando a um segundo plano as demandas ambientais da racionalidade ecológica global, em favor do atendimento das demandas de mercado e da simples observância de normas mínimas de produção, prejudicando, assim, a adoção de procedimentos com uma visão mais abrangente do sistema de produção como um todo.

Existem diversos fatores que podem afetar o preço final dos alimentos, como custos de produção, transporte, local de compra e até gastos com certificação, no caso dos orgânicos. Entretanto, não é correto afirmar que os produtos certificados orgânicos, mediante a utilização dos Sistemas Participativos de Garantia de base agroecológica, sejam necessariamente mais caros — trata-se de um mito. Diversas pesquisas realizadas no

Brasil mostraram que esses produtos podem ser mais baratos ou ter preços equivalentes aos dos cultivados com agrotóxicos, num estilo de produção convencional que utiliza as premissas da agricultura industrial empresarial.

*busca por alimentos saudáveis tem fortalecido os processos de certificação. Segundo Dias et al. (2016), os mecanismos de acreditação são um reflexo de uma sociedade que, cada vez mais, baseia suas diferenciações e interações sociais no consumo, buscando dispositivos que protejam essa relação, garantam o direito do consumidor, ao mesmo tempo que assegurem a confiança e estabeleçam uma mediação segura na relação produtor-consumidor.*

Tem sido assustador para a sociedade, por exemplo, os impactos da exposição crônica a agrotóxicos perigosos, que têm sido associados ao câncer, às doenças de Alzheimer e Parkinson, a distúrbios hormonais, problemas de desenvolvimento e esterilidade. Eles também podem causar numerosos problemas neurológicos, como perda de memória, perda de coordenação, capacidade visual reduzida e habilidades motoras comprometidas. Outros possíveis efeitos incluem asma, alergias e hipersensibilidade. Tais sintomas são, muitas vezes, sutis e podem não ser reconhecidos pela comunidade médica como efeitos clínicos causados por agrotóxicos.

Desde abril de 2011, foi lançada no Brasil a Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida. Trata-se de uma rede de organizações da sociedade composta por movimentos sociais do campo e da cidade, organizações sindicais e estudantes, entidades científicas de ensino e pesquisa, conselhos profissionais, ONGs, grupos de consumo responsável, dentre



outros, que têm como objetivo denunciar os efeitos dos agrotóxicos e do agronegócio, e anunciar a agroecologia como caminho para um desenvolvimento justo e saudável da sociedade. A saudabilidade tem ocupado espaço até mesmo como uma ideologia, vinculando-se a determinadas práticas, como veganismo, vegetarianismo e formas de produção agroecológicas. Também pode depender do grau de processamento dos alimentos, que podem ser modificados do seu estado original através de pasteurização, esterilização, congelamento, desidratação, altas pressões, entre outros. Já a valorização de origem é uma tendência que revela a importância do lugar e dos rótulos, suscitando questões como a utilização, a politização do mercado e a rastreabilidade. Por fim, a valorização do sabor e do prazer no ato de cozinhar e comer são os seus principais pilares.

Por sua vez, Niederle (2014) afirma que “a certificação constitui uma tentativa de transferir a um selo valores sociais que devem ser comunicados para consumidores distantes dos espaços de produção”. No caso específico da certificação participativa, ela permite o acesso dos camponeses à obtenção do selo a custos muito mais baixos, quando comparado à certificação por auditoria, o que culmina em tornar viável a inserção de pequenos agricultores nos sistemas de certificação, principalmente quando aplicado a sistemas locais de produção e comercialização de alimentos. Quando o tópico é a importância da certificação, a feira sempre se destaca como canal, tanto

para o produtor quanto para o consumidor. Um dos formatos mais frequentes que assumem os circuitos curtos são as interações diretas entre produtores e compradores. Os consumidores compram produtos diretamente do produtor ou do processador, de forma que autenticidade e confiança são mediados por meio de interações pessoais. Consistem basicamente na venda direta, através de feiras, mercados de produtores, compra e entrega a domicílio, dentre outros.



***Vídeo:  
Sementes  
Crioulas***



***Sementes  
Crioulas -  
(Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 07)***



***Vídeo:  
Certificação  
Orgânica***



***Certificação  
Orgânica -  
Sistematização  
de Experiências  
- (Caderno Pró-  
Semiárido Ed. 09)***



## 5.4. O MÉTODO LUME NO PRÓ-SEMIÁRIDO

---

Fundamentado em pressupostos teórico-conceituais postulados por escolas de Economia crítica, no enfoque sistêmico e em abordagens participativas para construção do conhecimento agroecológico, o método “Lume: análise econômico-ecológica de agroecossistemas” foi desenvolvido pela AS-PTA com o objetivo de apoiar processos e programas de desenvolvimento rural, ao dar visibilidade a relações econômicas, ecológicas e políticas que singularizam os modos de produção e de vida da agricultura familiar e que são ocultadas ou descaracterizadas pela teoria econômica convencional, bem como pelas estatísticas oficiais organizadas segundo essa teoria (Petersen et al., 2017).

O método foi empregado no Pró-Semiárido, não só como forma de alargar os conhecimentos agroecológicos das suas diversas equipes, mas também como aplicação da sua metodologia no sentido de instalar processos de pesquisa e análise de agroecossistemas da Agricultura Familiar Camponesa, com o intuito de proporcionar respostas a um leque variado de questões de interesse dos agentes envolvidos no Projeto. Dessa forma, evita-se a adoção das perspectivas genéricas e universalistas para descrição dos processos de mudança social, típicas das visões estruturalistas de desenvolvimento rural, incapazes de identificar e descrever o papel das famílias e comunidades rurais como agentes protagonistas das transições sociotécnicas.

O Pró-Semiárido tem utilizado a metodologia Lume para o desenvolvimento de diversas pesquisas e elaboração de artigos com diferentes finalidades, dentre as quais a submissão em edições do Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA). Na sequência, serão disponibilizados dois artigos. O primeiro, submetido e aprovado na categoria de Resumo Expandido Trabalho Científico, no XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado de 4 a 7 de novembro de 2019, em Sergipe, com o título de Análise Ecológico-Econômica de Agroecossistema

com ênfase comparativa em dois subsistemas. O segundo, com o título Monitoramento e Avaliação de Sistemas Agroflorestais Utilizando o Método Lume, submetido e aprovado no XII Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado na cidade do Rio de Janeiro em novembro de 2023.



***Vídeo:  
Impactos do  
Pró-Semiárido:  
Metodologia  
Lume***

***Luzes no Sertão  
- (Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 03)***



#### **5.4.1. Análise Ecológico-Econômica de Agroecossistema com ênfase comparativa em dois subsistemas**

A transição agroecológica tem provocado reflexões entre agricultores familiares no sentido de revisarem as suas estratégias, muitas delas adotadas conforme a busca pelo incremento de renda, tendo como premissa o crescimento de escala mediante a expansão de área e uso de agrotóxicos, de acordo com os princípios da Revolução Verde adotados pela agropecuária convencional. O problema central está relacionado à ilusão provocada pela renda bruta que determinados subsistemas apresentam, principalmente ao adotarem o pacote tecnológico da modernização da agricultura. A análise ecológica-econômica de agroecossistemas, o método Lume, tem ajudado os agricultores nessa reflexão, uma vez que o método procura dar visibilidade a relações econômicas, ecológicas e políticas que não são objeto de análise pelos métodos utilizados pela economia convencional. O método foi escolhido para o estudo do agroecossistema Sítio Palmares, localizado no Território Rural Sertão Forte, comunidade de Olho d'Água, município de Juazeiro-BA. No agroecossistema em foco foram identificados os subsistemas Avicultura, Caprinovinocultura criada em Fundo de Pasto, o Quintal e, por fim, o Roçado, com destaque para a cultura do tomate. Neste artigo, objetiva-se a análise comparativa dos subsistemas Caprinovinocultura e Roçado, em razão de apresentarem valores similares de renda bruta, apesar das estratégias adotadas no subsistema Roçado estarem bem próximas da agricultura convencional.

Pretende-se que a utilização do método Lume seja capaz de deixar claro que, além dos efeitos danosos ao ambiente e à saúde, o subsistema Roçado, calcado na cultura do tomate à base do pacote tecnológico da Revolução Verde, também apresenta mais uma ilusão, desta vez do ponto de vista econômico. Em que pese esse subsistema apresentar, no período estudado, uma renda bruta superior ao subsistema Caprinovinocultura, outros índices e indicadores serão aportados pela análise do método para ajudar nas reflexões de outras tantas famílias, como a de Leonardo, Rebeca e Levi, do Sítio Palmares.

#### **5.4.1.1. Metodologia**

O estudo foi realizado no Sítio Palmares, com área de 3,5 ha e área coletiva de fundo de pasto de 5.300 ha. Localizado no Território Rural Sertão Forte, Comunidade de Olho d'Água, o estabelecimento é gerido pelo Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA), composto pela família Leonardo Trindade Conceição, Rebeca Oliveira Trindade e Levi Oliveira Trindade. O sítio tem as seguintes coordenadas geográficas: 9°52'02.96" de latitude sul e 40°29'02.01" de longitude a oeste de Greenwich. O agroecossistema encontra-se localizado na Unidade Territorial Básica Baixada do Rio Salitre, caracterizada pela ocorrência de Caatinga arbórea densa e aberta, sob a ação do clima árido, com precipitação média anual em torno de 400 a 500 mm.

A Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas, o método Lume, foi utilizada para o estudo do agroecossistema do Sítio Palmares. O método situa o agroecossistema em questão como unidade de gestão econômico-ecológica e pretende lançar luz sobre a economia ecológica, analisando a sustentabilidade advinda da relação existente nos processos cíclicos entre bens ecológicos e econômicos. Procura situar o agroecossistema em questão na dimensão da economia política, suas relações de poder no âmbito da produção, transformação e circulação de mercadorias produzidas. O método propõe novos conceitos e instrumentos para dar visibilidade ao trabalho feminino na geração e apropriação de riqueza.

A aplicação da metodologia em campo foi constituída de duas visitas à propriedade, onde se fez uso de entrevistas semiestruturadas com o NSGA para levantamento de dados do núcleo familiar, o acesso à terra e outros espaços naturais, bem como a realização de uma travessia no sentido de percorrer toda a propriedade. Posteriormente, levantou-se a trajetória do agroecossistema do ponto de vista da história da família, onde foi averiguada uma linha do tempo que teve início com a constituição do núcleo familiar. Na linha do tempo são elencadas variáveis externas e internas significativas para a tra-

jetória do NSGA no agroecossistema. Na sequência, a família elaborou o mapa do agroecossistema, a partir do qual foi possível constituir a modelização do agroecossistema, identificando seus subsistemas, mediadores de fertilidade, os fluxos de insumos e produtos dentro e fora do agroecossistema. Por fim, identificou-se a divisão de trabalho no agroecossistema por gênero e geração.

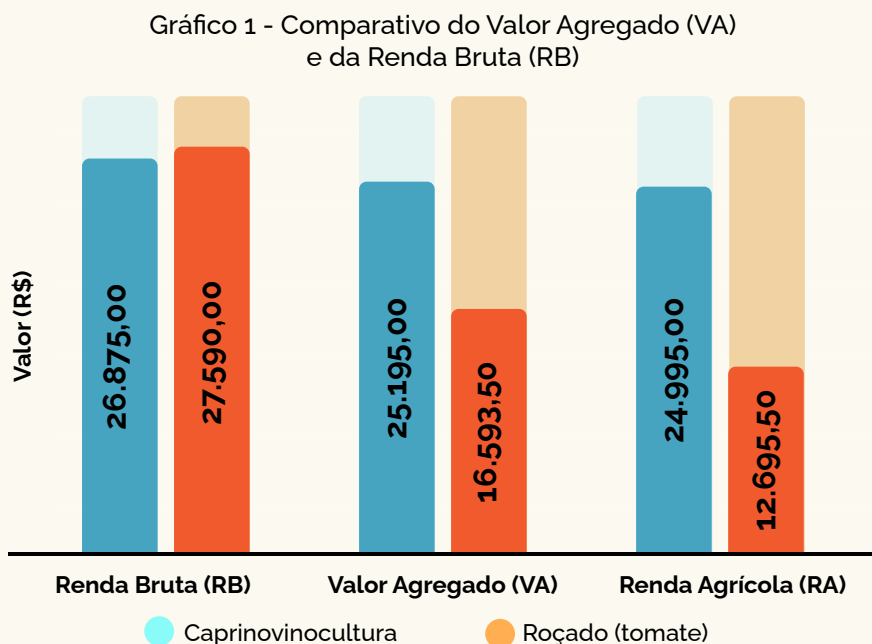
A segunda visita ao agroecossistema contou com a utilização do instrumento entrevista semiestruturada, procedendo-se ao levantamento de dados econômico-ecológicos correspondentes ao período de um ano agrícola, com o auxílio do mapa e do diagrama de fluxos de insumos e produtos para posterior preenchimento e processamento em uma planilha em Excel elaborada para esse fim. Os dados relativos aos produtos, insumos, itinerário técnico e pagamentos a terceiros foram levantados para cada subsistema identificado.

#### 5.4.1.1. Resultados e discussão

Dentre os quatro subsistemas identificados no agroecossistema analisado, os subsistemas Roçado (tomate) e Caprinovincultura em regime aberto de Fundo de Pasto (sistema comunitário de criação solta na Caatinga) apresentam valores de rendas brutas muito similares, com ligeira vantagem para o subsistema Roçado, como pode ser visualizado na Gráfico 1. A renda bruta corresponde ao somatório dos valores da produção vendida, autoconsumida, doada e/ou trocada, alcançada também pela dedução dos valores de estoque do produto bruto, conforme o método Lume utilizado.

Entretanto, quando o método revela o Valor Agregado (VA) alcançado pelos dois subsistemas em questão, observa-se uma queda substancial no VA do subsistema Roçado. Como o VA equivale ao somatório dos valores da produção vendida, autoconsumida, doada e/ou trocada, deduzidos os custos relacionados ao consumo de bens utilizados na sua produção, o subsistema Roçado adquiriu mudas, fertilizantes e agrotóxicos

fora do território, em valores muito superiores aos adquiridos pelo subsistema Caprinovinocultura em fundo de pasto.



Renda Agrícola (RA), encontrada pela subtração dos pagamentos de serviços de terceiros aos VA, por sua vez, representa a parcela do VA que de fato é apropriada pelo NSGA. Como o sistema de produção de tomate requer o pagamento extra de mão de obra, notadamente nos momentos de colheita, transporte e aplicação de agrotóxicos, a RA do subsistema apresentou valores bem menores que o subsistema de caprinovinocultura em fundo de pasto.

Além da ilusão econômica inicial, induzida por valores mais elevados de RB do subsistema roçado representado pela cultura do tomate que adota o sistema de produção da agricultura convencional, a utilização massiva de agrotóxicos provocou a morte de 22 animais que se alimentaram dos restos da cultura contaminados, além de ter causado graves problemas de saúde aos agricultores envolvidos na sua produção.

### **5.4.1.3. Conclusões**

O NSGA fez uso da cultura de tomate por apenas dois anos e, felizmente, reconheceu que poderia se concentrar em outros subsistemas de base agroecológica, principalmente depois do Assessoramento Técnico Contínuo – ATC prestado à família pelo Projeto Pró-Semiárido, através da organização não governamental IRPAA.

Vale ressaltar que o emprego do método Lume permite a visualização de aspectos econômicos e ecológicos ocultos nos métodos de análise convencional, contribuindo na reflexão de técnicos e agricultores, principalmente na atual conjuntura brasileira, onde o ritmo de liberação de novos agrotóxicos encontra-se bastante acelerado.

### **5.4.2. Monitoramento e avaliação de sistemas agroflorestais utilizando o método Lume**

Numa perspectiva agroecológica, os sistemas agroflorestais são entendidos como arranjos sequenciais de espécies ou de consórcios de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, por meio dos quais se busca, ao longo do tempo, reproduzir uma dinâmica sucessional natural, visando a atender demandas humanas de modo sustentável. Dessa forma, o uso de agroflorestas visa a equilibrar os estímulos ecológicos e econômicos. Esse processo, em teoria, pode criar um sistema de agricultura sustentável, que reduz o tempo de pousio, mantém fluxo de caixa constante por meio da diversidade de produção, combina objetivos de curto e longo prazo e mantém a terra em estágios diferentes de sucessão secundária.

Por sua vez, a análise ecológica-econômica de agroecossistemas, o método Lume, tem ajudado os agricultores nessa reflexão, uma vez que procura dar visibilidade a relações econômicas, ecológicas e políticas que não são objeto de análise pelos métodos utilizados pela economia convencional, apesar de serem escassas as ferramentas analíticas que permitam atestar a

superioridade das racionalidades econômicas e ecológicas dos agroecossistemas de gestão familiar sobre a lógica empresarial que informa o capitalismo agrário. Daí a opção pela análise ecológica-econômica de agroecossistemas (método Lume) para o monitoramento e avaliação de Sistemas Agroflorestais de base agroecológica de que trata este artigo.

Este trabalho faz uso da aplicação do método Lume para monitoramento e avaliação de um Sistema Agroflorestal, utilizando o agroecossistema da família Gonçalves, situado no município de Juazeiro, Bahia, na Unidade Geoambiental Baixada do Rio Salitre, com vegetação predominante de Caatinga arbórea densa e aberta, sob ação do clima árido e precipitação média anual entre 400 e 500 mm. O NSGA é composto por quatro membros: além do casal Valmira e Edson, a família Gonçalves é integrada pelos filhos jovens Emily e Bento.

#### 5.4.2.1. Metodologia

O método orienta a construção de conhecimentos em etapas sucessivas de levantamento e análise de informações e dados sobre o funcionamento econômico-ecológico de agroecossistemas. O levantamento de informações e dados é realizado por meio de entrevista semiestruturada conduzida com os membros dos Núcleos de Gestão dos Agroecossistemas (NSGA). A entrevista é realizada em duas etapas em visitas a campo. Na primeira visita, são levantadas informações de natureza qualitativa sobre a estrutura e o funcionamento do agroecossistema. Para tanto, conta com o auxílio do guia de questões que delimita os focos de atenção e os procedimentos metodológicos para o registro das informações. Em PETERSEN et al. (2017) e PETERSEN et al. (2021) encontram-se os conceitos e procedimentos metodológicos requeridos para o entendimento e aplicação do método.

A descrição da trajetória do agroecossistema tem por objetivo resgatar as inovações/mudanças significativas na sua estrutura e no seu funcionamento ao longo do tempo. O diálogo

com os membros da família é orientado por um guia de questões que busca explorar a evolução de fatores determinantes para a atual configuração do agroecossistema. A interpretação das informações registradas na linha do tempo pode ser realizada em dois sentidos complementares. No sentido longitudinal, ao longo dos anos, são identificadas mudanças ocorridas na trajetória.

A modelização do agroecossistema é realizada em três momentos: (i) Representação da estrutura do agroecossistema; (ii) Representação do funcionamento do agroecossistema (definição dos fluxos); e (iii) Qualificação e quantificação dos fluxos. Elaborados na forma de diagramas de fluxos, os modelos têm o objetivo de facilitar a comunicação sobre o complexo de informações envolvidas na organização interna do agroecossistema, bem como suas relações com o exterior (suprasistemas). Os produtos representados nos fluxos de saída dos subsistemas só podem seguir dois destinos: o NSGA (representando produtos convertidos em rendas não monetárias) e os suprassistemas. Neste último caso, se o destino for o mercado, o fluxo representa a conversão do produto em renda monetária. Se o destino for a comunidade, o fluxo representa a conversão do produto em renda não monetária (admitindo que esse fluxo de saída será de alguma forma recompensado por intermédio de mecanismos de reciprocidade).

A segunda etapa da entrevista tem por objetivo levantar novas informações e dados para refinar e aprofundar a análise do agroecossistema realizada. A entrevista se inicia com a apresentação e o debate das sistematizações e análises previamente realizadas. Além de obter informações adicionais para aperfeiçoar a análise qualitativa do agroecossistema, a segunda etapa é dedicada à coleta de dados para a realização de uma análise quantitativa do desempenho econômico do agroecossistema.

#### **5.4.2.2. Resultados e Discussão**

A família Gonçalves iniciou a implantação do subsistema SAF na sua propriedade a partir de 2019, e desde então pode-se verificar a influência exercida por esse subsistema nos diversos atributos sistêmicos, na análise qualitativa e, principalmente, na análise quantitativa. A modelização do agroecossistema da família apontou dez subsistemas principais: (i) Sistema Agroflorestal, (ii) Caprinovinocultura, (iii) Avicultura, (iv) Horta, (v) Cultivos Anuais, (vi) Suinocultura, (vii) Fruticultura de Sequeiro, (viii) Beneficiamento, (ix) Área de Caatinga e (x) Quintal. Observa-se que o SAF, apesar de ser um subsistema recente dentro desse agroecossistema, interage com 80% dos subsistemas e mediadores de fertilidade, com entradas e saídas de insumos. Isso reflete a importância do subsistema SAF no agroecossistema em estudo, tanto nos aspectos qualitativos quanto quantitativos.

A partir dos fluxos de produtos do agroecossistema da família Gonçalves, observou-se que em dois anos após a sua implantação, o subsistema SAF já conseguia encaminhar produtos para o núcleo familiar, contribuindo com a renda não monetária e segurança alimentar e nutricional. Os seus produtos também são destinados ao mercado, colaborando com o incremento da renda monetária familiar. As relações de reciprocidade estabelecidas com a comunidade caracterizam uma dinâmica de dádiva e de redistribuição, criadora de sociabilidade. Para Sabourin (1999), trata-se de uma ação ou prestação efetuada sem expectativa imediata ou sem certeza de retorno, com vista a criar, manter ou reproduzir a sociabilidade, comportando, portanto, uma dimensão de gratuidade.

No sentido de uma avaliação mais precisa na composição das rendas do agroecossistema da família Gonçalves, bem como para verificar a influência do SAF no resultado geral, utilizou-se um artifício de comparar duas situações: a primeira, original, com a participação do SAF; e a segunda, sem o subsistema SAF. Nesta última, são retirados todos os dados do SAF, no

sentido de gerar dados econômicos sem a contribuição do sub-sistema SAF, como pode ser acompanhado no quadro 1 abaixo. Observa-se uma vantagem interessante para a análise da situação com SAF, notadamente no Produto Bruto (15,42%), no Valor Agregado (15,04%) e na Renda Agrícola (15,65%).

**Quadro 1 - Comparativo entre as situações com SAF e sem SAF.**

| INDICADOR                                   |               | SIGNIFICADO                                     |                |
|---------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|----------------|
| Produto Bruto                               |               | (PB) Somatórios de Produtos                     |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 29.868,70                                   | 25.263,00     | 4.605,70                                        | 15,42%         |
| Valor Agregado                              |               | (VA) Receita Bruta<br>- Consumos Intermediários |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 24.600,10                                   | 20.901,00     | 3.699,10                                        | 15,04%         |
| Consumo Intermediário                       |               | (CI) Insumos adquiridos no Mercado              |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 4.679,00                                    | 4.274,00      | 405,00                                          | 8,66%          |
| Valor Agregado Territorial                  |               | (VAT) Valor Agregado - CIFT                     |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 25.300,00                                   | 21.601,00     | 3.699,00                                        | 14,62%         |
| Consumo Intermediário<br>Fora do Território |               | (CIFT)                                          |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 3.979,00                                    | 3.574,00      | 405,00                                          | 10,18%         |
| Renda Agrícola                              |               | (RA) Valor Agregado<br>- Pagamento a Terceiros  |                |
| COM SAF (R\$)                               | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                       | % DA DIFERENÇA |
| 23.640,00                                   | 19.941,00     | 3.699,00                                        | 15,65%         |

| Custos de Produção |               | (CP) Consumo Intermediários Comprados + Pagamento a Terceiros |                |
|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| COM SAF (R\$)      | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                                     | % DA DIFERENÇA |
| 4.679,00           | 4.271,00      | 408,00                                                        | 8,72%          |

| Renda Agrícola Monetária |               | (RAM) RA - [Autoconsumo + Doações Recebidas] |                |
|--------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------|
| COM SAF (R\$)            | SEM SAF (R\$) | DIFERENÇA                                    | % DA DIFERENÇA |
| 9.092,00                 | 7.820,00      | 1.272,00                                     | 13,99%         |

O Produto Bruto (PB) corresponde ao somatório de todos os produtos obtidos no agroecossistema durante o exercício: (i) bens da produção vegetal e animal vendidos, (ii) bens produzidos e autoconsumidos, (iii) doados ou utilizados para fazer pagamentos em espécie, avaliados pelo preço que seria pago caso comprados nos mercados, e (iv) estocados. Na situação com SAF, o PB alcançou R\$ 29.868,70, enquanto que sem o SAF no agroecossistema, o PB não passou de R\$ 25.263,00, o que demonstra uma diferença de R\$ 4.605,70 creditada à presença do subsistema SAF.

Outro indicador interessante na avaliação e monitoramento dos SAFs é o Valor Agregado (VA), que equivale ao somatório dos valores da (i) produção vendida, (ii) autoconsumida, (iii) doada e/ou trocada, descontados dos custos relacionados aos consumos intermediários (custo dos insumos adquiridos no mercado). O VA pode ser entendido também como a nova riqueza gerada de fato pelo trabalho do núcleo social de gestão do agroecossistema. A análise do método LUME demonstrou que o SAF alcançou um VA de R\$ 3.049,00, o que representa 12,4% do VA aferido para todo o agroecossistema. A média de VA dos 10 subsistemas ficou em torno de R\$ 2.460,00, enquanto que o SAF já apresenta um valor agregado superior.

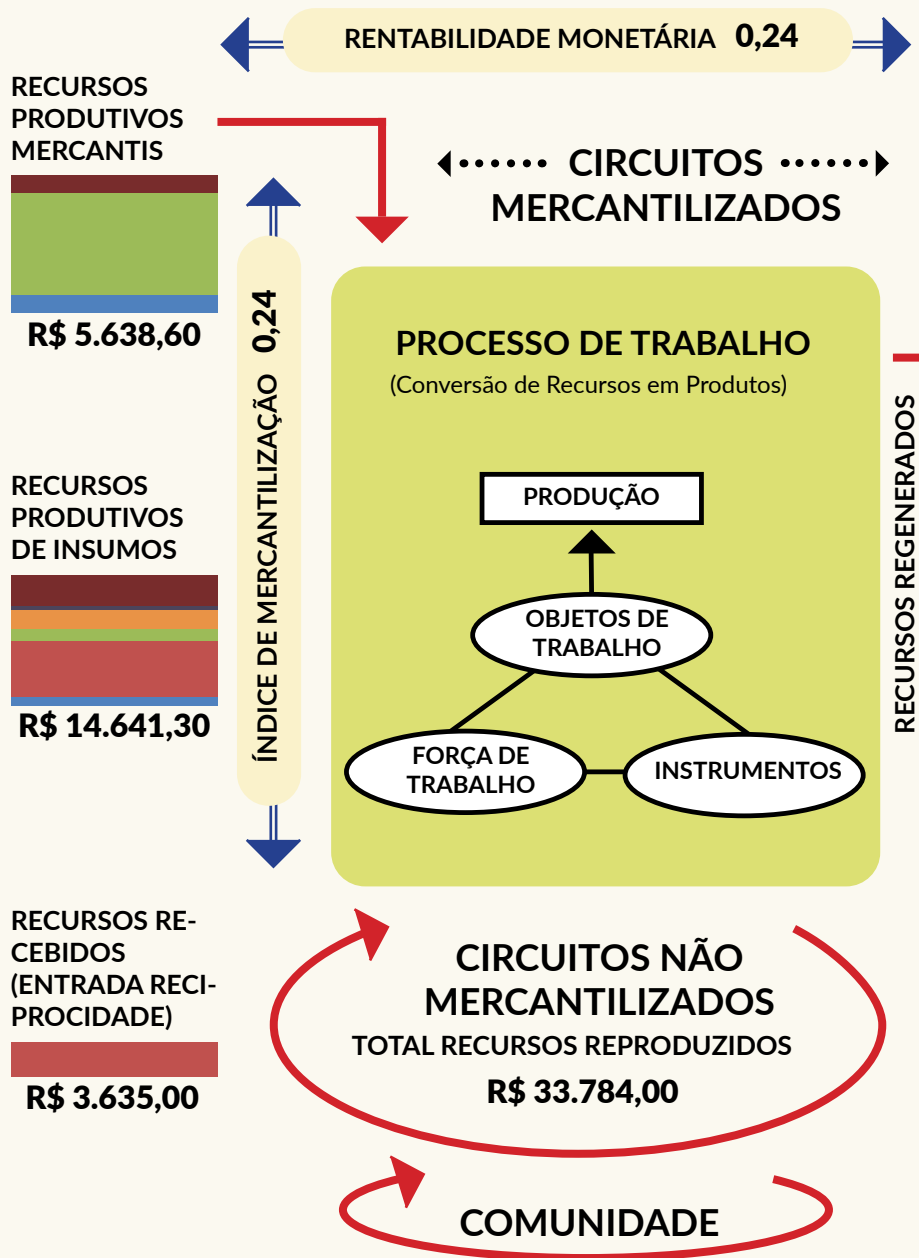


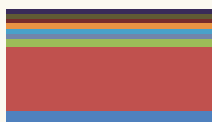
Figura 1 - Diagrama síntese obtido da análise do método LUME.

**PRODUTIVOS  
VENDIDOS**



**R\$ 5.638,60**

**PRODUTIVOS  
CONSUMIDOS  
(AUTOCONSUMO)**



**R\$ 12.637,20**

**PRODUTOS  
DOADOS  
(SAÍDA RECIPROCIDADE)**



**R\$ 2.870,50**

A imagem reproduzida na Figura 1 representa o diagrama-síntese que demonstra uma visão agregada dos fluxos econômico-ecológicos no agroecossistema numa situação com SAF, ou seja, do processo de conversão de recursos em produtos. No lado esquerdo do diagrama são reproduzidos três gráficos de barras empilhadas que representam os equivalentes monetários dos recursos produtivos mercantis (recursos que entram no processo como mercadorias – R\$ 5.639,60), os recursos reproduzidos (insumos produzidos em ciclos produtivos precedentes – R\$ 14.641,30) e os recursos recebidos (recursos mobilizados por meio de relações de reciprocidade na comunidade – R\$ 3.635,00). No seu lado direito, o diagrama representa os produtos e também são reproduzidos três gráficos de barras: produtos vendidos (produção comercializada – R\$ 13.771,00), produtos consumidos (autoconsumo pelo núcleo social de gestão do agroecossistema – R\$ 2.870,50) e produtos doados (saída por reciprocidade – R\$ 2.870,50).

No diagrama-síntese, dois índices chamam a atenção: o índice de mercantilização e a rentabilidade monetária. Maiores índices de mercantilização indicam que parte importante do trabalho de reprodução no agroecossistema é externalizada e que a manutenção e a contínua ampliação da base de recursos autocontrolada são um aspecto secundário no planejamento do processo de trabalho. Por outro lado, maior campesinidade significa menores índices de mercantilização e incorpora também objetivos de médio e longo prazos relacionados à ampliação da base de recursos autocontrolada e ao aprimoramento da eficiência técnica do processo de conversão.

A partir de uma análise comparativa em duas situações experimentadas, na situação com a presença do subsistema SAF, esse índice ficou em 0,24, enquanto na situação sem SAF cresceu para 0,36, o que permite concluir que os SAFs conseguem reduzir a dependência do agroecossistema em relação aos mercados de insumos e serviços.

Por sua vez, o índice de rentabilidade monetária equivale à renda agrícola monetária recuperada por unidade de custo monetário investido na produção. O indicador não se aplica quando não existe custo monetário, pois a renda é igual ao valor agregado. No caso do agroecossistema de Valmira, Edson, Emily e Bento, esse índice alcançou 1,44 na situação com SAF e foi menos eficiente na situação sem SAF, chegando a apenas 1,31.

### 5.4.2.3. Conclusões

A crise agrícola-ecológica instalada, resultante do fracasso do paradigma dominante de desenvolvimento e das estratégias de desenvolvimento convencionais, revelou-se fundamentalmente limitada em sua capacidade de promover um desenvolvimento equânime e sustentável. Não foram capazes nem de atingir os mais pobres, nem de resolver o problema da fome, da desnutrição ou as questões ambientais. As famílias agricultoras perderam sua autonomia pela dependência dos insumos industriais, além de as monoculturas promoverem a devastação ambiental.

A expansão do conhecimento e uso dos sistemas agroflorestais faz um resgate do saber acumulado das famílias agricultoras, a partir da compreensão da dinâmica de ciclos naturais e da sucessão de espécies, resultando em uma agricultura regenerativa. Por outro lado, a agroecologia tem ampliado os instrumentos e métodos de monitoramento e análise de agroecossistemas, a exemplo do método Lume, extremamente mais qualificado e adaptado para avaliar e monitorar os avanços da agricultura de base ecológica.



***Lume - aplicação da metodologia Lume em agroecossistemas familiares assessorados pelo Pró-Semiárido - (Caderno Pró-Semiárido - Ed: 01)***

***Agroecologia na boca do povo do Semiárido - (Caderno Pró-Semiárido - Ed: 05)***





## **ASSESSORAMENTO TÉCNICO CONTÍNUO ÀS FAMÍLIAS AGRICULTORAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA E DA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

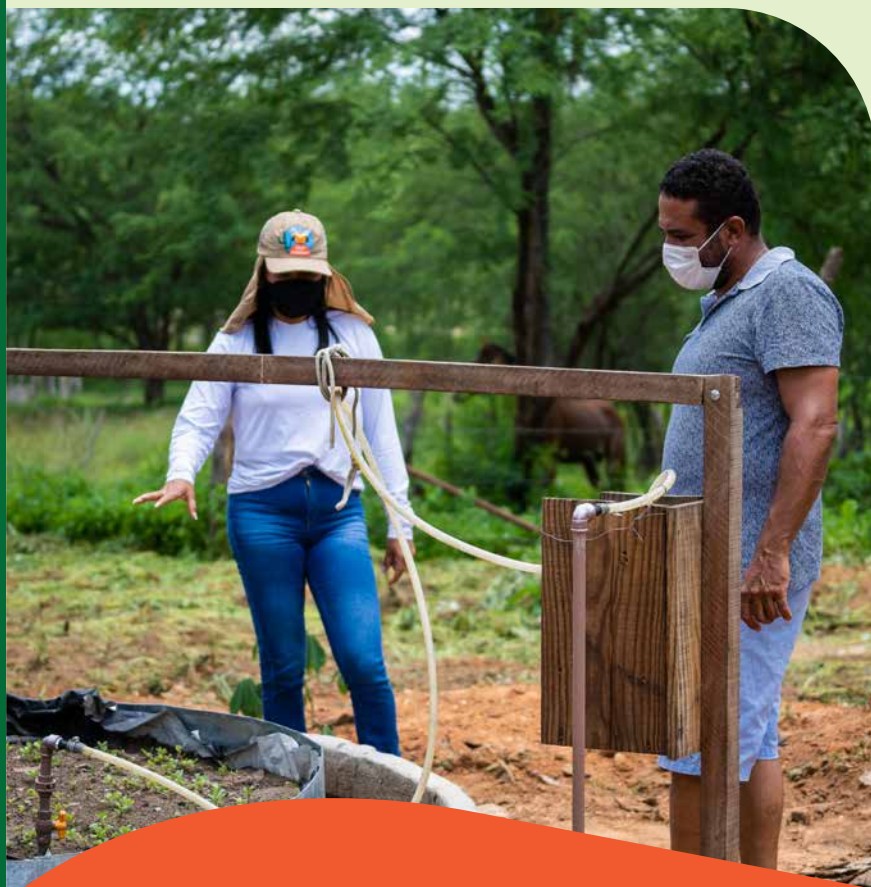
Este capítulo aborda, de forma breve, um histórico da Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil como forma de contextualizar o rompimento paradigmático trazido pela PNATER-2003. A crise do modelo hegemônico foi acompanhada pela crise da ATER pública, calcada na transferência de tecnologias mediante um processo difusionista, caracterizado por uma relação sujeito-objeto, no sentido de promover uma modernização da agricultura brasileira. A diversidade de modelos e metodologias de ATER surgidos após a década de oitenta traz anseios da sociedade civil organizada

e dos movimentos sociais, que são defendidos na PNATER-2003, notadamente com a perspectiva da transição agroecológica. Elencando como parte dessa diversidade, o capítulo trata também da experiência do Pró-Semiárido na Bahia, que se aproxima bastante do que defendia a PNATER-2003, embora tenha ocorrido uma significativa modificação do seu conteúdo ao ser regulamentada em 2010.

Discutir sobre a experiência do Pró-Semiárido se faz importante em razão de o projeto de desenvolvimento rural ter rompido com o clientelismo e, democraticamente, ter chegado aos mais pobres, mediante a utilização de um método mais justo de seleção de comunidades rurais. Esse novo cenário foi possível porque o Projeto utilizou a teoria de desenvolvimento territorial de planejamento ascendente e endógeno, identificando Territórios Rurais marcados pela exclusão, principalmente em razão da falta de oportunidades, desorganização e baixo acesso às políticas públicas.

O Projeto implementado na Bahia, desde 2016, também rompeu com as diretrizes da velha forma de prestar o serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural aos agricultores, majoritariamente de caráter produtivista e difusionista, ao adotar um processo de assessoramento técnico contínuo com base no construtivismo de Jean Piaget, bem como baseado ainda na visão de comunicação de Paulo Freire e na teoria da complexidade de Edgar Morin. Outrossim, o Projeto adotou a agroecologia nas suas dimensões científica, tecnológica e de movimento

político-social e valorizou o saber do agricultor que, junto ao conhecimento da equipe técnica, composta por organizações não governamentais, construiu um conhecimento novo junto às famílias agricultoras. A metodologia foi reforçada pela instalação de um processo de formação continuada de técnicos e agricultores por meio da criação do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido (NEACS), alicerçado em diversos indicadores de transição agroecológica e no método de educação de adultos desenvolvido por Paulo Freire.



A extensão rural no Brasil teve início no ano de 1948, com a missão de superar o atraso da agricultura tradicional mediante a promoção do progresso técnico da agropecuária, no sentido de inserir os agricultores no mercado. O serviço foi estruturado a partir do modelo extensionista instalado nos Estados Unidos desde 1920, o qual, por sua vez, havia obtido êxito na modernização da agricultura norte-americana. O contexto geopolítico da época envolvia uma disputa ideológica entre Estados Unidos e União Soviética, daí a América Latina ter sido palco de investimentos norte-americanos em razão da estratégia de combater a suposta progressão comunista no continente.

Esse processo foi bem aceito pela aristocracia brasileira em virtude do apoio ao seu domínio político, num ambiente de industrialização e urbanização do país, pois respaldava a ideia de progresso técnico, inserção do Brasil na economia mundial e a possível melhoria da qualidade de vida da população. Entretanto, mostrou-se retrógrado por não contestar e nem pretender explicar as mudanças nas estruturas sociais necessárias naquele momento para solucionar as precárias condições de camponeses e trabalhadores rurais. Ao contrário, reforçou os vínculos internacionais de dependência da economia brasileira ao capital estrangeiro, agravando os problemas já existentes.

*A partir do pressuposto de que as atitudes e os comportamentos das famílias agricultoras eram inadequados e insuficientes para melhorar seus níveis de renda e livrá-las da pobreza, a extensão rural surgiu com o objetivo de lhes levar informações e conhecimentos técnicos para melhorar os seus níveis de renda e retirá-las da condição de atraso. As causas dessa situação de pobreza eram atribuídas aos próprios camponeses e não às estruturas político-econômicas que historicamente criaram obstáculos e impedimentos ao seu desenvolvimento. Os métodos de trabalho não levavam*





*em consideração os conhecimentos, as práticas e as experiências agrícolas, individuais ou comunitárias, dos agricultores envolvidos nas ações, mas apenas transmitiam conhecimentos e demonstravam técnicas validadas em outros contextos.*

A implementação da extensão rural, então, passou a ser calcada na transferência dos resultados científicos obtidos pela pesquisa agropecuária, influenciados pelos interesses das indústrias produtoras de insumos e máquinas, e que serviriam para alcançar os objetivos de aumentar a produção de gêneros alimentícios. O pretenso modelo de modernização rural instalou, nessa circunstância, um processo linear envolvendo a pesquisa agropecuária e a extensão rural, que finalizava na família agricultora. Essa dinâmica, conhecida como difusão de tecnologias, tem como etapas intermediárias a transferência do conhecimento gerado na pesquisa para a extensão rural e desta para a família agricultora, que tem a opção de adotá-lo ou rejeitá-lo.

Os princípios difusionistas consideram a difusão e a alocação de ideias novas como uma transferência de certos traços de cultura de uma área civilizada a outra não-civilizada, como também pretendem estender os conhecimentos gerados nos campos experimentais até os agricultores. Nesse processo, cabe à extensão arrolar recursos aos agricultores, por meio do crédito rural, aos que satisfizessem um determinado perfil, conduzindo-os à adoção de pacotes tecnológicos oriundos da Revolução Verde mediante a disseminação de sementes melhoradas, uso intensivo de insumos industriais e mecanização, com a pretensão de promover um vasto aumento na produção e produtividade agropecuária. Deste modo, nessa época foi possível observar a transição no Brasil de país amplamente agrário, a desencadear um processo industrial com a adoção do modelo de desenvolvimento rural baseado na difusão de pacotes tecnológicos modernizantes. Se, por um lado, a mecanização intensiva

dispensou mão de obra rural para a indústria e a construção civil, por outro, as políticas de pesquisa agropecuária, crédito rural e Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) foram voltadas para o fortalecimento desse modelo.

Vale ressaltar que as ações de modernização agrícola implementadas a partir da década de setenta não enfatizaram a necessidade de pesquisa local, de dialogicidade e de reconhecimento de saberes, nem tampouco reconheceram a diversidade de agriculturas presentes nos territórios brasileiros. Além de não buscar alternativas ao modelo difusionista, a ATER fez uso de métodos pouco participativos, engessados por uma sequência baseada na persuasão-adoção-assistência, e colocados em prática mediante um amplo programa de crédito rural.

O modelo de ATER brasileiro, público e gratuito, alcançou a sua culminância na década de 70 e início dos anos 80. Todavia, a década de 80 foi marcada por mudanças no setor, a partir das quais a economia de gastos públicos motivou uma redução da disponibilidade dos recursos governamentais para o crédito rural e para o serviço de ATER, o que incentivou as adversidades no Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIBRATER) e a extinção da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), em 1990, evidenciando a crise das entidades estaduais de ATER.

Em que pese a Constituição Federal de 1988 determinar que as políticas agrícolas contemplassem especificamente os serviços de ATER, o marco legal sofreu inúmeras alterações. O fato é que, na legislação pós-Constituição de 1988, os serviços de ATER só receberam um tratamento específico com a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, a Lei Agrícola, como foi denominada, a qual, por sua vez, reitera o paradigma produtivista da difusão de tecnologias.

Entretanto, desde 1985, com o fim do regime militar, tomou corpo o movimento da agricultura alternativa, o qual trouxe debates sobre agroecologia, reforma agrária e atribuições do

serviço público. Um ano antes, em 1984, foi realizado o I Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, em Petrópolis – RJ, quando começaram a surgir diversos estudos questionadores do modelo modernizador.

*A crítica ao difusionismo produtivista e à modernização agrícola baseou-se principalmente na exclusão dos sujeitos historicamente marginalizados e na transferência vertical da tecnologia gerada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). A partir de então, a sociedade civil organizada teve ampla participação na construção de uma nova visão da ATER.*

Rodrigues (1997) aponta que, nesse período, predominou o humanismo crítico na ATER brasileira, o qual pautava o empoderamento dos agricultores familiares, o papel do Estado como parceiro e delegava ao extensionista o diálogo horizontal e democrático. A nova proposta baseou-se amplamente na visão freiriana de valorização dos saberes locais e na construção coletiva de soluções, capitaneadas pelos próprios agricultores, sendo o extensionista intermediador desse processo.

Nesta conjuntura, as organizações não governamentais (ONGs), os sindicatos e as organizações de agricultores passaram a ter papel de destaque em experiências regionais de ATER. Simultaneamente, algumas empresas revendedoras de máquinas e insumos agrícolas também assumiram este papel, prestando assistência técnica através da recomendação de re-cultúrio e uso de seus produtos.

Essas ONGs passaram a adotar princípios e metodologias da Agroecologia no final da década de 1980, por meio de uma abordagem que preza pelo estímulo aos mercados locais, valorização do saber e tecnologias tradicionais na produção de base ecológica, estratégias de soberania alimentar, preservação de sementes

crioulas, entre outras questões (Luzzi, 2007). A autora também afirma que, desde o início da década de 1990, houve a disseminação dos princípios agroecológicos entre importantes ONGs de extensão rural, o que levou, entre outras consequências, à projeção da Agroecologia como movimento social a partir da rearticulação das bases do movimento da Agricultura Alternativa no Brasil.



## 6.1. O DIFERENCIAL DA PNATER DE 2003

A Extensão Rural, motivada pela evolução econômica, política, social e cultural e pela necessidade de implementação de políticas públicas para atender às demandas do meio rural, passou por diversas fases de reorganização de suas metas e finalidades. O argumento central do difusionismo produtivista como orientador das concepções e práticas extensionistas continuava a ser criticado em razão da exclusão dos pequenos agricultores, que não conseguiam seguir a dinâmica capitalista (Dias, 2007), bem como das implicações negativas à sociedade e ao meio ambiente geradas pelas ações direcionadas à difusão do pacote tecnológico da Revolução Verde. Em decorrência, as instituições de ATER passaram a ser objeto de críticas e questionamentos internos e externos, os quais culminaram, no início dos anos 1980, na emergência de um movimento de “repensar a extensão rural” em todo o país.

Em 2003, após um período de inexistência de políticas públicas consistentes para a ATER, surgiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER), com o propósito de realizar a transição para a agricultura de base ecológica e atender às novas demandas da sociedade por um modelo produtivo pautado no desenvolvimento sustentável (Lima et al., 2017). A conjuntura política e socioambiental que marcou o início do século XXI foi caracterizada pela forte influência dos ideais do desenvolvimento sustentável, expresso no Relatório Brundtland (Nosso Futuro Comum), elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento e publicado pelas Nações Unidas em 1987. Ela também teve influência pela consolidação de um governo democrático e popular, que procurava criar mecanismos de participação e controle social das políticas públicas no Brasil. Nessas circunstâncias, a PNATER foi elaborada buscando instituir novas bases teórico-metodológicas para a evolução de uma prática extensionista mais alinhada com a sustentabilidade dos sistemas produtivos e com a promoção da emancipação de grupos sociais até então excluídos das políticas de ATER no país.

Em 2003, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) passou a ser responsável pelas atividades de ATER, como estabelece o Decreto nº 4.739, de 13 de junho daquele ano. Por delegação da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), um grupo de técnicos coordenou a elaboração da nova política de ATER, promovendo um amplo processo de consulta, a partir de audiências, encontros e seminários envolvendo representações dos agricultores familiares, de movimentos sociais e de prestadoras de serviços de ATER governamentais e não governamentais. Este processo democrático e participativo envolveu mais de 100 entidades e mais de 500 pessoas e levou à construção de alguns consensos e a um conjunto de acordos, o que resultou no documento que sintetiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (MDA, 2004).

*A PNATER de 2003, tendo como suporte os princípios do desenvolvimento sustentável, propôs mudanças na Assistência Técnica e Extensão Rural brasileira, buscando romper com o difusionismo e com as práticas tecnicistas. Pautou suas orientações na agricultura de base ecológica, na perspectiva do uso racional dos recursos e da preservação ambiental, bem como na ação qualificada de agentes extensionistas (Caporal, 2009). O seu texto original apresentou uma explícita e consistente perspectiva ao trazer um conjunto alternativo de ideias e valores contrários ao que historicamente defendia a ATER hegemônica.*

A partir de então, passou-se a exigir um novo perfil dos extensionistas, para que atuassem como facilitadores das ações e serviços de ATER, baseando-se em técnicas que fomentassem a participação e o diálogo com as famílias agricultoras. Para Caporal (2011), a PNATER-2003 incorporou mudanças que vinham sendo sugeridas há anos, dentre as quais se destaca uma orientação fundamental para os tempos atuais: promover o desenvolvimento rural sustentável com base nos princípios da Agroecologia.

A PNATER-2003 apontava que a ATER deveria perseguir o desenvolvimento rural sustentável mediante a utilização de métodos e técnicas que propiciassem a transição agroecológica no sentido de alcançar estilos de agricultura sustentável, baseados nos preceitos da Agroecologia. Dessa forma, constituiu-se como a primeira política pública da esfera federal a incluir a Agroecologia como uma ciência orientadora. Esse fato, por si só, já adiantava a necessidade de alterações substanciais

no manejo dos agroecossistemas e no modelo tecnológico, forjados nos pacotes tecnológicos da Revolução Verde e esculpidos nos parâmetros da dita "modernização".

A PNATER propôs uma série de diretrizes inovadoras, estabelecendo que a prestação de serviços deveria ser pautada por metodologias participativas, gratuita, ter os princípios agroecológicos como diretriz técnica e a agricultura familiar como público exclusivo. O documento ainda explicita que a gestão da política (planejamento, monitoramento e avaliação) deveria ser compartilhada com a sociedade civil via conselhos municipais, regionais, estaduais e federal, dos quais participariam representantes de setores estatais, da representação dos agricultores e da sociedade civil organizada (MDA, 2004)

Para Borsatto (2022), fatores estruturais e conjunturais do Estado brasileiro sistematicamente impediram que fossem efetivadas as inovações contra-hegemônicas previstas na primeira versão da PNATER, como, por exemplo, a exclusividade para a agricultura familiar, a abordagem multi/interdisciplinar, o paradigma tecnológico baseado na Agroecologia, o desenvolvimento endógeno, o controle social da política, a abordagem construtivista e a coordenação descentralizada

A perda da coesão sistêmica e o início de experiências locais de reestruturação ainda pouco estudadas e conhecidas não significaram, para as agências estatais de ATER, uma ruptura com o passado assistencialista, difusionista e produtivista. Ao contrário, esse passado firmou-se como uma tradição, uma referência e um saber-fazer que podem até ter se tornado questionáveis e menos relevantes diante da crise instalada e dos desafios colocados às práticas, mas não um passado superado nas competências e habilidades de milhares de extensionistas formados para esse tipo de intervenção (Dias, 2007). É preciso também destacar o intenso processo de formação difusionista, tanto *lato sensu* quanto *stricto sensu*, de uma gama de pesquisadores e professores universitários, em universidades brasileiras e estrangeiras.

*A adoção da Agroecologia como referencial teórico pela primeira versão da PNATER fez com que a Agroecologia ganhasse crescente reconhecimento em espaços que vão além dos restritos à política, principalmente em instituições de ensino e pesquisa. Entretanto, como denuncia Caporal (2011), ao longo do ano de 2009, viria a ocorrer outro processo de debate sobre ATER, desta vez com quase nenhuma participação da sociedade civil. Tratava-se da elaboração do Projeto de Lei nº 5.665/2009, posteriormente transformado na Lei 12.188, sancionada pelo Presidente da República em 11 de janeiro de 2010. Estranhamente, o processo, que foi conduzido pela Secretaria da Agricultura Familiar/MDA, acabou por excluir a Agroecologia do conjunto das orientações.*

A criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER) para coordenar e implementar a PNATER em 2013 restaurou os ideais do modelo difusionista. Alicerçada na transferência de tecnologia, a nova agência foi instalada sob a alegação de que a pesquisa agropecuária brasileira já havia desenvolvido milhares de projetos, produzido conhecimentos e tecnologias, e que, no entanto, muitas vezes eles não eram adotados pelos agricultores. Esse tipo de diretriz pressupõe uma tecnologia que seja aplicável a qualquer realidade (ou que a realidade se adapte à tecnologia), com limitações para ser aplicado em sistemas complexos e diversos, desvinculado das condições naturais, bem como da valorização dos conhecimentos dos agricultores. Com isso, a ANATER reafirma, portanto, a história hegemônica da ATER brasileira, de cunho produtivista e difusionista, calcada na comunicação sujeito-objeto estabelecida entre os extensionistas e as famílias agricultoras.



## 6.2. PRESSUPOSTOS PARA UMA CONCEPÇÃO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO CONTÍNUO - ATC

---

Ao ponderarmos que a ação da equipe técnica é influenciada pelo tipo ou perfil do público a que se destina, podemos constatar que a ação do profissional está fundamentada principalmente em teorias da comunicação e da pedagogia. É fato que as escolhas teóricas e metodológicas, feitas com base em uma relação sujeito-objeto, colocam as famílias agricultoras em uma situação de pouca ou nenhuma possibilidade de interferir ou tomar decisões. A inovação é idealizada e planejada como uma sequência simplificada de eventos transmissíveis, em que os técnicos mobilizam métodos, instrumentos e recursos para persuadir as famílias a adotá-las. Esse tipo de relação posiciona os agricultores como receptores de conhecimentos estendidos das universidades e centros de pesquisa por meio do agente denominado extensionista. Estabelecem-se, dessa forma, papéis hierárquicos muito claros entre cientistas, extensionistas e agricultores, numa perspectiva inflexível da crença no poder da tecnologia moderna para solucionar problemas socioambientais complexos mediante os processos denominados de difusionismo e de transferência de tecnologia.

Freire (1983) buscou explicar que o termo extensão se encontra em relação significativa com transmissão, entrega, doação, messianismo, mecanicismo, invasão cultural, manipulação, etc. Segundo o filósofo, todos estes termos envolvem ações que, transformando o homem em quase “coisa”, o negam como um ser de transformação do mundo. Além de negar a formação e a constituição do conhecimento autêntico, nega a ação e a reflexão verdadeiras àqueles que são objetos de tais ações. Com isso, não se quer negar aos agrônomos e técnicos em agropecuária, que atuam neste setor, o direito de ser um educador-educando, com os agricultores, educandos-educadores. Pelo contrário, precisamente porque se entende que este é o seu dever, que esta é a sua tarefa de

educar e de educar-se, não se pode aceitar que seu trabalho seja rotulado por um conceito que o nega.

*A adoção da Agroecologia como referencial teórico pela primeira versão da PNATER fez com que a Agroecologia ganhasse crescente reconhecimento em espaços que vão além dos restritos à política, principalmente em instituições de ensino e pesquisa. Entretanto, como denuncia Caporal (2011), ao longo do ano de 2009, viria a ocorrer outro processo de debate sobre ATER, desta vez com quase nenhuma participação da sociedade civil. Tratava-se da elaboração do Projeto de Lei nº 5.665/2009, posteriormente transformado na Lei 12.188, sancionada pelo Presidente da República em 11 de janeiro de 2010. Estranhamente, o processo, que foi conduzido pela Secretaria da Agricultura Familiar/MDA, acabou por excluir a Agroecologia do conjunto das orientações.*

Freire também reforça que o conhecimento não se estende daquele que se julga sabedor até aqueles que se julgam não sabedores: o conhecimento se constitui, de fato, nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica dessas relações (Freire, 2008). Isso demanda um esforço não de extensão, mas de conscientização que, bem realizado, permite aos indivíduos se apropriarem criticamente da posição que ocupam com os demais no mundo. Em Freire (2008), constata-se que esta é a razão pela qual a "educação como prática da liberdade" não é a transferência ou a transmissão do saber nem da cultura; não é a extensão de conhecimentos técnicos; não é o ato de depositar informes ou fatos nos educandos.

A problematização e os desafios para a construção da Pedagogia de um Assessoramento Técnico Contínuo (ATC), que de

fato seja emancipadora, apontam para a necessidade de focar e valorizar os seguintes elementos:

- ***O contexto econômico, ambiental e social do agricultor:*** o ATC deve promover a capacidade da equipe técnica e dos agricultores de diagnosticarem a realidade e de agirem sobre ela para transformá-la, impregnando de sentido suas vidas. Para isso, é necessário que o técnico conheça e compreenda o contexto cultural, a realidade do agricultor, seu modo de pensar e ver o mundo, suas fontes de informação. Neste campo, também merecem destaque as dimensões socioculturais – costumes, valores, crenças, tradições e saberes – das comunidades tradicionais. A Unidade Produtiva Familiar e sua inserção no Território Rural são, dessa forma, pontos de partida para que a realidade imediata seja inserida em quadros mais abrangentes, estabelecendo relações com outras dimensões fora do território.
- ***As condições objetivas e subjetivas do agricultor:*** identificar, por meio de diálogos e estudos, as reais condições e necessidades do agricultor, sua consciência da situação – ingênua ou crítica – e sua percepção dos limites e possibilidades de organização e participação para a transformação da realidade. A ação de empoderamento do agricultor requer um fazer sensível e imerso na sua realidade, a partir de seu território rural, do seu lugar de vida, convivência, trabalho e relações sociais, de forma que aborde suas problemáticas, reconhecendo seus desafios e potencialidades. É na sua existência concreta (pessoal e coletiva) que os indivíduos se constroem e reconstroem constantemente pelo diálogo, ora afirmando, ora contrapondo-se, mas, na intrínseca sociabilidade do ser humano, sempre reconstruindo a si e ao coletivo em que atuam. Nesse sentido, a prática da equipe técnica passa também pela solidariedade, pela afetividade e pelas emoções (elementos constitutivos do humano), sendo que o ouvir e o se fazer ouvir ocupam papéis determinantes neste processo.

- ***O saber popular como ponto de partida:*** os saberes do agricultor, que radicam em seu contexto econômico, ambiental e social, constituem o ponto de partida para a construção de um conhecimento novo e para a transformação da realidade. Daí a importância da leitura do mundo. A construção do conhecimento é um processo dialógico no qual se realiza coletivamente a leitura do mundo e se organiza um conteúdo libertador, em que todos têm o que ensinar e aprender, superando as ideologias que pregam a separação entre o pensar e o agir, entre o conceber e o executar. Não existe saber melhor nem pior, mas saberes diferentes. Nesse sentido, o saber da equipe técnica do Pró-Semiárido não pode ser anulado, mas, sim, aprimorado e cotejado com um conhecimento diferente apropriado pelos agricultores, que, juntos, construirão um conhecimento novo.
- ***O planejamento participativo:*** a democracia participativa tem como fundamento o princípio "o que pertence a todos deve ser decidido por todos". O planejamento é o momento privilegiado da decisão sobre as ações a realizar, os rumos a seguir. O planejamento participativo implica a autonomia de cada Território Rural em escolher o seu caminho, considerando que cada experiência é única. A ação transformadora será necessariamente dialógica e com relações horizontais, de cooperação entre os sujeitos, de forma a superar as relações de dominação, negadoras da condição humana, porque impedem o outro de ser sujeito do processo, de se libertar. A ação da equipe técnica deverá constituir-se em uma prática libertadora, em que técnicos e agricultores ocupem o lugar de sujeitos da história. No processo de Ordenamento Territorial do Pró-Semiárido, os Planos de Investimento elaborados com os diversos grupos de interesse refletem essa premissa; contudo, o processo de planejamento é contínuo e deve refletir nas decisões tomadas sobre "o que fazer" após a decodificação temática de cada roda de aprendizagem, a partir do que serão elaborados os pla-

nos de ação como resultado da problematização, reflexão e conscientização dos Grupos de Interesse.

- **Os princípios agroecológicos e de convivência com o semiárido:** o ATC é coadjuvante da construção de um novo modelo de desenvolvimento rural, baseado na ecosustentabilidade. O desenvolvimento sustentável requer o exercício de uma consciência crítica do agricultor sobre o impacto ambiental da ação humana e de estratégias agrícolas que preservem o equilíbrio ambiental. A construção do paradigma da transição agroecológica, baseado na trilogia ciência/práticas tecnológicas/movimento social, requer uma conexão da equipe técnica com a bibliografia disponível sobre os temas que serão debatidos nas rodas de aprendizagem, mediante a leitura e a discussão do material instrucional disponível como forma de preparação para a decodificação e problematização com os grupos de interesse. Será útil para nortear a discussão nas rodas sobre as práticas adotadas e que carecem de uma evolução no sentido prático da transição agroecológica. O trabalho grupal, territorial, associativo e as conexões em redes (sementes crioulas, certificação participativa, feiras agroecológicas, Reconnecting, etc.) destacam-se como elementos importantíssimos no sentido do fortalecimento do movimento agroecológico.

### 6.3. O ASSESSORAMENTO TÉCNICO CONTÍNUO E DIALÓGICO NO PRÓ-SEMIÁRIDO – SURGE UM NÚCLEO DE ESTUDOS NO SEMIÁRIDO

---

O Assessoramento Técnico Contínuo (ATC) às famílias agricultoras no Pró-Semiárido tem como eixo principal a adesão aos princípios da Convivência com o Semiárido e da Agroecologia. Considerado um projeto político já em curso, a Convivência tem como fundamento uma política de desenvolvimento que

envolve as dimensões econômica, humana, ambiental, cultural, científica e tecnológica, visando à ampliação e ao fortalecimento das experiências locais populares. A Agroecologia, como a ciência do lugar, tem servido de base para a construção de uma cultura de convivência com o Semiárido, pois adota como orientação essencial os enfoques pedagógicos construtivistas e de comunicação horizontal, por entender que o desenvolvimento rural passa por uma problematização sobre o real e em cujo processo os atores envolvidos possam encontrar-se em condições de igualdade para o diálogo. Tais metodologias devem permitir a reconstrução histórica das trajetórias de vida e dos modos de produção, de resistência e de reprodução, assim como o descobrimento das relações das comunidades e dos Territórios Rurais com o seu meio ambiente, contribuindo para a identificação do potencial humano e social, bem como dos recursos localmente acessíveis.

O ATC no Pró-Semiárido tem sido implementado por 10 entidades do terceiro setor (ONGs), selecionadas através de edital de chamamento público para atender a 13.800 famílias de agricultores familiares, situadas em 115 Territórios Rurais, constituídos por 460 comunidades rurais escolhidas por intermédio de um fórum de representantes da sociedade civil regional. O ATC conduziu todo o processo de ordenamento territorial, de planejamento ascendente dos investimentos em diversas categorias, como infraestrutura, equipamentos e formação, os quais foram capazes de proporcionar um processo gradual de mudanças nos agroecossistemas.

A perspectiva do Projeto tem sido a de construir um processo formativo de técnicos e das famílias agricultoras que possibilite alternativas para o bem viver no campo, valorizando os saberes, a cultura e a realidade local. A formação continuada da equipe técnica e dos agricultores aconteceu mediante a instituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido (NEACS) no âmbito de todo o Pró-Semiárido. Partiu do princípio de que a construção do conhecimento agroecológico se constitui em processo contínuo frente a uma

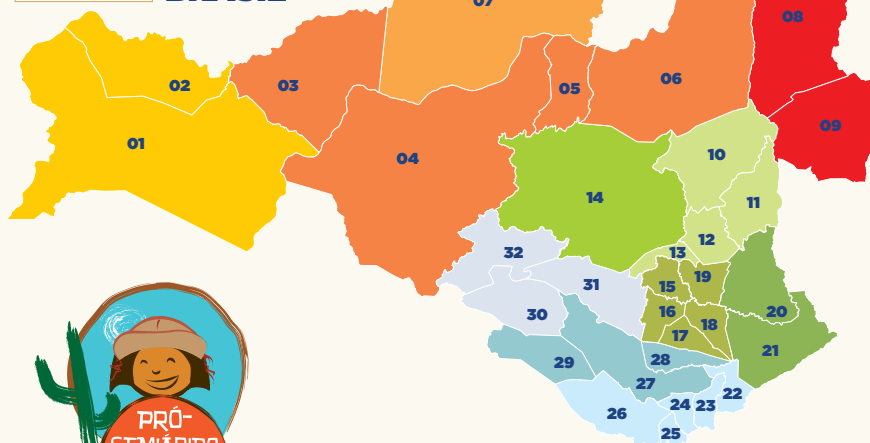
realidade dinâmica, requerendo do ser humano evolução e construção permanentes (RAMOS et al., 2019). O NEACS envolveu 11.275 agricultores, dos quais 59,29% são mulheres e 15,46% são jovens. A equipe técnica inicial foi composta por 115 Técnicos em Agropecuária de nível médio e 20 técnicos com formação em Ciências Agrárias de nível superior, integrantes das onze organizações governamentais executoras do Assessoramento Técnico Contínuo (ATC).

O Núcleo é formado por quatro instâncias: (i) Encontros Trimestrais de Avaliação, Formação e Programação; (ii) Encontros Agroecológicos; (iii) Dias de Estudo, os quais são realizados entre técnicos com vistas à preparação da equipe de ATC para as Rodas de Aprendizagem programadas com os agricultores dos diversos grupos de interesse de cada Território Rural, como também para a escolha, leitura e discussão de bibliografia relativa às demandas temáticas dos diversos grupos de interesse, à luz das atividades financiadas pelos Planos de Investimento dos Territórios Rurais (PITR) e para a preparação das diversas Rodas de Aprendizagem a serem desenvolvidas com as famílias; e (iv) Rodas de Aprendizagem, que compreendem círculos de pesquisa com temática específica, conduzidos pelos técnicos, que exercem um papel instigador e educador, com o objetivo de levar os agricultores a refletirem de forma crítica sobre o tema e sobre a sua prática, mediante um roteiro que traga uma sequência de perguntas e questões norteadoras, registro escrito e fotográfico para elaboração do relato da experiência.





## PROJETO PRÓ-SEMIÁRIDO BAHIA BRASIL



### ● UNIDADE GESTORA DO PROJETO - JUAZEIRO

#### SASOP

- 01. Pilão Arcado
- 02. Campo Alegre de Lourdes

#### IRPAA

- 03. Remanso
- 04. Sento Sé
- 05. Sobradinho
- 06. Juazeiro

#### SAJUC

- 07. Casa Nova

#### COOPERCUC

- 08. Curaçá
- 09. Uauá

### ● ESCRITÓRIO LOCAL - SR. DO BONFIM

#### IDESA

- 10. Jaguarari
- 11. Andorinhas
- 12. Senhor do Bonfim
- 13. Antônio Gonçalves

#### IRPAA

- 14. Campo Formoso

#### CACTUS

- 15. Pindobaçu
- 16. Saúde
- 17. Caldeirão Grande
- 18. Ponto Novo
- 19. Filadélfia

#### ARESOL

- 20. Itiúba
- 21. Queimadas

**UNIDADE GESTORA DO  
● PROJETO - JACOBINA**

**APPJ**

- 22. Capim Grosso
- 23. Quixabeira
- 24. Serrolândia
- 25. Várzea do Poço
- 26. Miguel Calmon

**COFASPI**

- 30. Ourulândia
- 31. Mirangaba
- 32. Umburanas

**COOPSER**

- 27. Jacobina
- 28. Caém
- 29. Várzea Nova

Figura 1. Espacialização das Organizações Não Governamentais prestadoras do serviço de ATC no Pró-Semiárido.

*A criação de “grupos de interesse” nos territórios rurais, envolvendo agricultores e agricultoras, também foi um procedimento importante para conferir um caráter sistemático aos processos de inovação sociotécnica*

As Rodas de Aprendizagem representam o ponto alto das ações do NEACS, por representarem de fato a ação educadora entre a equipe técnica, educadora, e as famílias agricultoras, educandos. Trata-se essencialmente de uma ação pedagógica e educativa. A primeira pergunta que se impõe é: de que educação estamos tratando? Na história das ideias pedagógicas e das práticas educacionais, as pedagogias e metodologias participativas tiveram início com o pensamento pedagógico antiautoritário, na segunda metade do século XIX. Ao referendar as pedagogias e metodologias participativas, associa-se logo à pedagogia crítica, emancipadora, conscientizadora. Espera-se, portanto, que, a partir das Rodas de Aprendizagem, ocorra a formação para a autonomia, para a cidadania e para a transformação social.





# NEACS

NÚCLEO DE ESTUDOS  
EM **AGROECOLOGIA** E  
CONVIVÊNCIA COM O  
**SEMIÁRIDO**

A participação advinda das Rodas de Aprendizagem é um pressuposto da própria aprendizagem. Como dizia Jean Piaget, você só conhece realmente o que construiu autonomamente. O autor afirma que o ser humano é um projeto em construção permanente, que se realiza como um processo de autoconstrução e transformação. Fica evidente nas Rodas de Aprendizagem que a teoria construtivista utilizava parte da premissa de que o conhecimento não é dado, nada está pronto ou acabado, mas se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico

e social. Levy (1999) ajuda nessa compreensão quando afirma que “quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender”.

No quadro abaixo, poderemos visualizar muitas limitações e obstáculos que precisam ser levados em conta nos processos participativos, conforme trazido por BRASIL - MDA (2010):

### **Obstáculos aos processos participativos**

- Nossa pouca experiência democrática;
- Mentalidade que atribui aos técnicos, e apenas a eles, a capacidade de decidir e/ou executar;
- Nossa própria estrutura social que é vertical;
- O autoritarismo que impregnou nosso ethos social;
- O tipo de liderança que tradicionalmente domina nossa atividade política;
- Nossa cultura patrimonialista, que leva muitos ocupantes de cargos e muitos técnicos situados na estrutura de poder a “tomar posse” do saber e do querer, a privatizar o espaço político à sua vontade, o que limita o sentido da participação à mera subserviência da colaboração com a vontade do outro.

A partir das ideias e obstáculos colocados acima, a concepção das Rodas de Aprendizagem foi buscar na teoria de Castoriadis (1982) o embasamento para a sua execução a partir das perguntas e questionamentos dos educadores e da oralidade

dos educandos. O autor busca no imaginário social as bases do processo de construção do sujeito, utilizando as categorias psicanalíticas do ID e do EGO, interpretadas como heteronomia e autonomia. O imaginário coletivo é constituído pelo magma de significações sociais – valores, crenças, desejos, exigências – inculcadas, depositadas no inconsciente (ID) do indivíduo ao longo de sua vida. Quando o indivíduo age pelo impulso do inconsciente, é regulado por ele, permanecendo na esfera da heteronomia (sujeição do indivíduo à vontade de terceiros), da alienação, pois age movido pelo outro.

*Para Castoriadis, “ser regulado pelo inconsciente e suas pulsões é permanecer na esfera da heteronomia”. A autonomia consiste em apropriar-se do inconsciente e trazê-lo ao nível do consciente através da oralidade, do falar sobre os problemas, segundo a sentença de Freud: onde era o ID será o EGO. Nisso reside o processo de construção do sujeito, a ser realizado pela educação: alcançar a esfera da autonomia. Consiste em trazer ao nível do consciente o magma de significações sociais, refletir criticamente sobre os problemas relativos à agricultura camponesa, tomar consciência e propor soluções. É no nível do consciente que acontecem as possibilidades de mudanças nas relações socioambientais.*

A partir desse entendimento, a contribuição de Freire (2000) é fundamental para dar sentido às Rodas de Aprendizagem. O autor concebe a educação como um processo de emancipação e transformação do mundo, em que o papel do educador não é o de convencer o educando, mas de vencer com ele, construir junto: "Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão" (FREIRE, 2000).

*Doravante fica claro a inconveniência dos processos hegemônicos difusionistas mediados pela transferência de tecnologias acatado pela Assistência Técnica e Extensão Rural instalados no Brasil, baseados na relação sujeito/objeto, que Freire denomina de educação bancária. A educação emancipadora é uma educação contra as outras concepções que, por adotarem a concepção liberal, focada no indivíduo, são promotoras das desigualdades, da dependência, da passividade, da impotência, da obediência.*

Portanto, o assessoramento técnico dialógico, promovido pelas Rodas de Aprendizagem, caracteriza-se como uma relação sujeito/sujeito, de consciências articuladas e solidárias no coletivo. Trata-se de uma educação como acesso à produção cultural e à construção de um processo emancipatório, a partir da conscientização dos sujeitos (autoconhecimento e conhecimento da realidade).

O exercício do ATC, desenvolvido no âmbito do NEACS, desvinculou-se da concepção histórica da extensão rural, difusionista por excelência, e deu lugar a uma prática social baseada na “aprendizagem”, isto é, na construção de saberes adequados para impulsionar estilos de agricultura e manejo dos recursos naturais que sejam capazes de estabelecer patamares crescentes de sustentabilidade. Dessa forma, o Pró-Semiárido pretendeu contribuir para a transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre ao longo do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas.

*Para Petersen (2023), a incorporação dessa pedagogia crítica para a capacitação das equipes técnicas foi orientada pelo objetivo de adotar abordagens inovadoras de assessoria às famílias e organizações locais da agricultura familiar.*





*Um objetivo central exercitado no âmbito do NE-ACS foi o desenvolvimento de “uma nova cultura de registro”, com a finalidade de orientar processos de sistematização de experiências e criar ambientes de análise crítica sobre as dinâmicas de transformação socioecológica e econômica nos diferentes contextos territoriais de atuação do Projeto Pró-Semiárido.*

A trajetória histórica da ATER deixa claro a necessidade de mudanças não apenas nos enfoques temáticos do desenvolvimento rural, mas, principalmente, na superação do paradigma tradicional da relação vertical entre equipe técnica e agricultor (sujeito-objeto), estabelecendo uma nova relação democrática e emancipadora (sujeito-sujeito). O quadro de crise econômica e socioambiental, deflagrado pelos modelos de desenvolvimento pautados pela Teoria da Difusão de Inovações — amplamente conhecidos como os pacotes da "Revolução Verde" — necessita ser efetivamente superado e substituído por novos procedimentos teóricos, metodológicos e práticos que promovam o desenvolvimento rural sustentável, a autonomia das populações rurais e o fortalecimento da cidadania. Para isso, é preciso desenvolver processos educativos que fomentem a construção da consciência crítica dos sujeitos, de forma que eles possam ter cada vez mais compreensão da sua realidade e, assim, maior possibilidade de atuação, acesso e apropriação dos conhecimentos e organização coletiva. Ao defendermos a cidadania e a autonomia dos sujeitos, estamos negando a passividade, a alienação, a submissão "dos que não sabem" e afirmando a participação popular, os saberes populares, a conscientização e a formação de sujeitos críticos e ativos, comprometidos com a transformação da realidade que os oprime, por uma realidade de justiça e igualdade para todos.





## 6.4. INSTRUMENTOS AGROECOLÓGICOS E A MENSURAÇÃO DE RESULTADOS NO PRÓ-SEMIÁRIDO

---

Essa concepção pedagógica do ATC foi concretizada em instrumentos metodológicos inovadores, dentre os quais se destacam as “rodas de aprendizagem” e os “relatos de experiência”. A criação de “grupos de interesse” nos territórios rurais envolvendo agricultores e agricultoras também foi um procedimento importante para conferir um caráter sistemático aos processos de inovação sociotécnica promovidos pelo Projeto Pró-Semiárido (Petersen, 2022). A criação e implementação do NEACS foi capaz de produzir resultados mensuráveis a partir da utilização de ferramentas como os Indicadores de Transição Agroecológica (ITA), a Escrituração Zootécnica (ANOTE), bem como os Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas (ISA), a Avaliação Ecológico-Econômica de Agroecossistemas (LUME) e as Cadernetas Agroecológicas, que, aplicados aos grupos de interesse, foram fundamentais para incrementar a autonomia das famílias assessoradas, notadamente na produção própria de insumos, no aumento da biodiversidade, do autoabastecimento alimentar e da disponibilidade de água.

A construção da autonomia econômica, técnica e socio-organizativa cumpriu com as estratégias estabelecidas pelo Pró-Semiárido. A diversidade de fontes de renda das famílias e o importante incremento da renda agrícola, bem como da renda de autoconsumo, trouxeram reflexos positivos na segurança alimentar e nutricional e na qualidade de vida das famílias. Nesse ínterim, verificou-se um incremento da capacidade de resposta dos agroecossistemas, na medida em que ocorreu o crescimento dos estoques vivos, de insumos e uma ampliação da biodiversidade e agrobiodiversidade, além da expansão da diversidade de mercados.

A partir dos princípios da Agroecologia e de seu potencial técnico-científico, o Projeto vem colaborando com as famílias no sentido de redesenhar seus agroecossistemas mediante o fomento de atividades financiadas pelos Planos de Investimento dos Territórios Rurais e a construção de um conhecimento novo, gestado a partir de Rodas de Aprendizagem, experimentação local e dias de estudo preparatórios realizados pelas equipes técnicas.

*Pretendeu-se, com a construção da ferramenta Indicadores de Transição Agroecológica (ITA), o monitoramento do trabalho da assessoria técnica e, ao mesmo tempo, o subsídio para NEACS no sentido de avaliar intervenções e avanços do ATC na transição agroecológica. Para tanto, foram utilizados 44 indicadores compostos em sete grupos temáticos (biodiversidade, manejo do solo, manejo da criação, relações associativas e com o mercado, manejo de água, construção do conhecimento agroecológico e manejo de culturas). Assim, em três anos de coleta e análise, foram computadas 31.568 intervenções de avanços de transição agroecológica, com média de 276,2 por Território Rural ou de 23 intervenções por trimestre em cada TR, correspondendo a 32% do plano de trabalho trimestral do ATC. Outro número importante são as rodas de aprendizagem: das 8.208 ocorrências nos planos de trabalho do ATC, 24,6% apresentaram resultados na transição agroecológica. Esses resultados demonstram a interação da ferramenta e os resultados de transição agroecológica junto às famílias agricultoras.*

Já o sistema de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas (ISA) avalia alguns princípios e critérios que norteiam a transição de agroecossistemas para um padrão de maior resiliência e sustentabilidade. Está fundamentado em diversos trabalhos sobre indicadores de sustentabilidade e sobre avaliação de impactos ambientais para o setor agropecuário. Para cada indicador, é gerado um índice que varia de 0 a 1, obtido a partir de funções que atribuem valor às variáveis. O sistema ISA foi aplicado pelo Pró-Semiárido em 2017 e reaplicado em 2022, em uma amostra de 5.193 Unidades Produtivas Familiares.

O balanço econômico opera verificando a produtividade e o valor de venda das atividades de maior peso na receita monetária total do estabelecimento. Nele, é avaliada a composição da renda da família (atividade agrícola, não agrícola, gerada dentro ou fora do estabelecimento, proveniente de aposentadoria, pensão ou ajuda financeira). O balanço econômico registrou um incremento de 30,5% no período considerado.

Com relação à gestão de resíduos gerados no estabelecimento, verificam-se a coleta, a destinação, o reaproveitamento e o tratamento dado aos resíduos sólidos e efluentes. A pesquisa aferiu que, no indicador Gestão do Empreendimento, os agroecossistemas pesquisados obtiveram um incremento de 76%, enquanto que o indicador Gestão da Informação alcançou um avanço de 36%, e o indicador Gerenciamento dos Resíduos obteve a marca de 62% no período estudado. Esses dados obtidos pelos três indicadores conferem um incremento de 53% no subíndice Gestão do Estabelecimento Rural.

Ao verificar as questões relativas à disponibilidade de bens e de serviços essenciais, como a disponibilidade de água em quantidade e qualidade, e a segurança alimentar mediante a disponibilidade de frutas, hortaliças e fontes de proteína animal, o sistema ISA registrou um incremento de 23,4% na sua avaliação.

A anotação zootécnica, denominada no Pró-Semiárido de ANOTE, consiste em registrar todos os eventos ou práticas que ocorrem no ambiente de determinada propriedade que possui atividade de exploração animal. É uma avaliação de acompanhamento de todos os acontecimentos e índices zootécnicos que possibilita a realização de um manejo correto. Trata-se do levantamento de dados a campo, anotados pelos agricultores, através dos quais é possível estabelecer os índices zootécnicos, fundamentais durante o processo de tomada de decisão. A análise do ANOTE permitiu, dentre outras variáveis, observar que 89% dos insumos foram produzidos localmente, enquanto apenas 11% foram adquiridos nos mercados.

*Petersen (2023), em pesquisa realizada com o auxílio do método Lume (Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas), constatou que o trabalho agrícola contribuiu com maior peso na composição da renda total das famílias (44,7%), o que comprova a relevância das produções agrícolas e pecuárias na área atendida pelo Projeto. Entretanto, a participação proporcional dos valores advindos de políticas sociais (31,6%) e da pluriatividade (23,7%) na renda total evidenciam a importância dessas categorias de renda. Segundo a pesquisa, a Renda Agrícola média teve um incremento de 19,5% em decorrência da introdução de inovações sociotécnicas incorporadas aos agroecossistemas. Por sua vez, a Renda Agrícola Monetária teve um acréscimo médio de 18,3% em razão da combinação entre a maior diversidade de produtos comercializados, a agregação de valor a produtos beneficiados e o acesso a novos circuitos curtos de comercialização. As cadernetas agroecológicas registraram que 57% da produção das mulheres foi destinada à venda, enquanto 33% foi destinada ao consumo da família.*

Cabe ressaltar que a pesquisa Lume identificou um aumento de quatro vezes no valor agregado, resultante da significativa redução da compra de insumos nos mercados. Esse resultado está relacionado aos conhecimentos adquiridos nos processos formativos do ATC, que estimularam a implementação de inovações, como a produção de insumos próprios a partir dos recursos ecológicos disponíveis, tais como esterco, sementes, água, palhadas, forragem, grãos e plantas da Caatinga. Os ganhos de eficiência alcançados na conversão de insumos em produtos e na manutenção dos baixos custos relativos de produção contribuíram para a ampliação da autonomia e, portanto, da sustentabilidade dos agroecossistemas.

A pesquisa ainda percebe que a disponibilidade de produtos para o autoconsumo teve um aumento significativo para as famílias, que passaram a consumir uma maior variedade de alimentos oriundos de diversos subsistemas apoiados pelo Projeto, como a criação de pequenos animais, sistemas agroflorestais, quintais agroecológicos, apiários e agrobiodiversidade. Os investimentos realizados pelo Projeto em infraestrutura hídrica, como cisternas, canteiros econômicos e sistemas de reuso de água cinza e esgoto total, contribuíram para a dinamização desses subsistemas, garantindo o acesso à água potável e maior regularidade na produção de alimentos durante todo o ano.

Por fim, como resultados da pesquisa Lume, as ações desenvolvidas pelo Projeto, com um forte componente de participação social, possibilitaram que as mulheres se engajassem em espaços de gestão (Comissão de Controle Social, Direção de Associações) e na construção coletiva do conhecimento (grupos de interesse, rodas de aprendizagem, intercâmbios, cadernetas agroecológicas etc.). Esse processo de maior integração social das mulheres possibilitou o acesso à informação e às ações de fomento que apoiaram seus projetos produtivos, como a criação de galinhas, o enriquecimento dos quintais com mudas frutíferas, o incremento das hortas, a avicultura, a suinocultura e o beneficiamento. Esses aspectos, enumerados pela pesquisa,

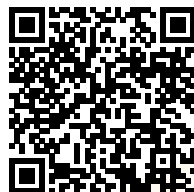
explicam os resultados positivos alcançados na Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), ao aumentar o controle das mulheres e das mulheres jovens sobre recursos tangíveis e intangíveis.

*A perspectiva agroecológica que orienta todo o trabalho do Projeto, reforçada pela implementação de uma rede de guardiões e guardiãs de sementes crioulas, bem como pela criação de dois Núcleos de Certificação Orgânica Participativa, garante agroecossistemas sustentáveis, que produzem alimentos saudáveis, diversificados e seguros, melhorando os benefícios nutricionais da população rural e urbana e proporcionando uma melhor convivência com o Semiárido.*

*Além disso, o Pró-Semiárido implementa um processo de Recaatingamento, uma metodologia de mitigação dos efeitos da desertificação e do aquecimento global. Esse processo visa à manutenção dos serviços ecossistêmicos associados, como a regulação climática, o sequestro e fixação de carbono, e a conservação e recuperação do bioma Caatinga, recuperando áreas em avançado estado de degradação e elaborando, junto com os agricultores, planos de manejo para o uso sustentável das áreas ainda em bom estado de conservação, principalmente as áreas de criação de uso coletivo, denominadas fundos de pasto.*



***Destino da  
Produção  
- (Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 09)***



***Núcleos de Estudos em  
Agroecologia e Convivência  
com o Semiárido - NEACS***



***Indicadores de Transição  
Agroecológica - (Caderno Pró-  
Semiárido - Ed. 02)***

***Vídeo Assessoramento  
Técnico Contínuo (ATC)***



## EPÍLOGO

---

O Projeto Pró-Semiárido favoreceu a construção do conhecimento contextualizado, valorizando espaços coletivos, aprimorando e fortalecendo processos organizativos preexistentes de gestão econômica e ecológica pautados pela Agricultura Familiar Camponesa. Esse tipo de inovação foi dinamizado pela combinação sinérgica que envolveu a gestão coletiva realizada pelas Comissões de Controle Social criadas durante o Ordenamento Territorial, uma nova abordagem acerca das relações de gênero, o fomento material e imaterial veiculado mediante convênios com as Associações Comunitárias locais, bem como a ação do Assessoramento Técnico Contínuo (ATC) calcada nas Rodas de Aprendizagem, que organizou os processos de inovação por intermédio de grupos de interesse formados voluntariamente por agricultoras e agricultores em torno de subsistemas.

O conceito de hegemonia trata da capacidade revelada por um ou mais grupos sociais de dirigir outros grupos sociais através do consentimento. Tornar-se hegemônico significa conseguir uma posição de supremacia na sociedade, passando a dominá-la através da força, das instituições do Estado, do governo político, dos paradigmas, das teorias e correntes de pensamento. Esse conceito pode mostrar toda a amplitude dos relacionamentos entre as estratificações da sociedade. Pode-se afirmar que a história da humanidade é uma história de hegemonias, de lutas para ganhar consentimento, de inúmeras formas de se conceber uma apologia da homogeneidade e da integração cultural unilateral que vêm, de alguma forma, cristalizar ideias pré-concebidas marcadas por interpretantes dominadores.

Gramsci dissertou sobre a hegemonia como a dominação cultural e ideológica que as classes dominantes exercem sobre as classes subalternas. Pode ser alcançada por meio da disseminação de uma visão de mundo que legitima a ordem social existente. Denominam-se contra-hegemônicas aquelas orientações que não apenas não conseguiram se tornar dominantes, mas que buscam intencional e sistematicamente colocar os diversos paradigmas a serviço das forças que lutam para transformar a ordem vigente, visando instaurar uma nova forma de sociedade.

As relações paradigmáticas enfrentadas pelo Pró-Semiárido lhe impuseram escolhas entre o hegemônico e o contra-hegemônico. O contexto hegemônico trouxe a colonialidade reafirmada no sentido de acabar com os limites da semiaridez e combater a seca. O modelo hegemônico e pretendo de modernização rural, fundamentado nos preceitos da Revolução Verde, assentado na monocultura e na especialização, nas sementes transgênicas, nos agroquímicos e no produtivismo, e na redução da biodiversidade, propunha uma artificialização do meio. Não menos hegemônica era a dinâmica de ATER, conhecida como difusão de tecnologias, que tem como pilar a transferência do conhecimento, numa relação sujeito/objeto entre técnicos e camponeses. Hegemônica também era a compreensão da dissolução do campesinato, a partir da proletarianização ou expropriação dos camponeses, e da constituição de uma agricultura familiar moderna de cunho empresarial. O Projeto também enfrentou um contexto hegemônico de projetos estatais assistencialistas, resultantes de planejamento exógeno e descendente. Não menos hegemônico era o Regime Agroalimentar Corporativo, controlado por grandes corporações agroalimentares.

A matriz paradigmática escolhida pelo Projeto pode ser considerada contra-hegemônica. Alicerçada na convivência com o Semiárido e na agroecologia como principal instrumento de mitigação dos riscos climáticos, a agroecologia assume um papel de construção de sistemas agroalimentares sus-

tentáveis, sem desigualdade social ou territorial. O enfoque agroecológico se expressa na autonomia em relação aos mercados, no comércio justo, na luta dos camponeses, na saúde coletiva, na segurança nutricional e alimentar, na economia solidária e na equidade de gênero. Estabeleceu o protagonismo dos camponeses mediante o planejamento endógeno e ascendente, a execução e o gerenciamento dos Planos de Desenvolvimento e Investimentos dos Territórios Rurais através de organizações locais.

Também é contra-hegemônico um programa de sementes crioulas instalado pelo Pró-Semiárido, mediante o fortalecimento de uma rede de guardiães e guardiões da biodiversidade, representado por material genético conservado e melhorado localmente, que reúne as melhores condições de rusticidade e adaptabilidade, mantendo seu desempenho produtivo em condições de um ambiente com características de semiaridez. Nessa mesma condição, encontra-se o programa de Recaatingamento, que é uma metodologia de mitigação dos efeitos da desertificação e do aquecimento global. Visa à manutenção dos serviços ecossistêmicos associados, como a regulação climática, o sequestro e fixação de carbono, e a conservação e recuperação do bioma Caatinga.

O Pró-Semiárido também trata o Assessoramento Técnico às famílias camponesas de forma contra-hegemônica. A educação emancipadora, dialógica e com relações horizontais, de cooperação entre os sujeitos, é capaz de superar as relações de dominação e resgatar a autonomia. O Projeto favoreceu a construção do conhecimento contextualizado, valorizando espaços coletivos, aprimorando e fortalecendo processos organizativos preexistentes de gestão econômica e ecológica. O Assessoramento Técnico Contínuo (ATC), calcado nas Rodas de Aprendizagem, organizou os processos de inovação por intermédio de grupos de interesse formados voluntariamente por agricultoras e agricultores em torno de subsistemas.

Em que pese tratar-se de um projeto de raiz contra-hegemônica, o Pró-Semiárido ocupou a primeira posição no ranking de projetos financiados pelo FIDA em 98 países, já em 2019<sup>1</sup>. Em 2024, a Bahia celebra o anúncio de mais uma vitória significativa no cenário do desenvolvimento rural, com o Projeto Pró-Semiárido sendo eleito, pelo segundo ano consecutivo (2022 e 2023), o melhor do mundo pelo FIDA<sup>2</sup>, destacando-se entre mais de 120 iniciativas globais financiadas pelo Fundo.

Em 2021, o FIDA publicou o Relatório de Balanço sobre Agroecologia nas Operações do FIDA: uma abordagem integrada para sistemas alimentares sustentáveis<sup>3</sup>. O estudo baseia-se em uma análise documental sistemática de todos os 207 projetos apoiados pelo fundo como baseados na agroecologia, a partir das seguintes características: (i) aumento da eficiência no uso de recursos para reduzir e/ou substituir insumos externos; (ii) reciclagem de água, nutrientes, biomassa e energia; e (iii) diversificação e integração de diferentes setores agrícolas para elevados níveis de biodiversidade.

O estudo conclui que (i) 13% dos projetos são inteiramente baseados em práticas agroecológicas; (ii) 47% são parcialmente agroecológicos; e (iii) 40% não são baseados na agroecologia. O relatório classifica o Pró-Semiárido como um bom exemplo de projeto totalmente agroecológico implementado em um contexto semiárido tropical-seco, situando-se entre os 13% do total de projetos. O estudo considera que práticas agroecológicas são implementadas para lidar com as condições semiáridas e para orientar a produção agrícola e a gestão dos recursos naturais dos agricultores familiares.

---

<sup>1</sup> <https://brasil.un.org/pt-br/85013-projeto-de-desenvolvimento-rural-na-bahia-lidera-ranking-de-investimentos-do-fida>

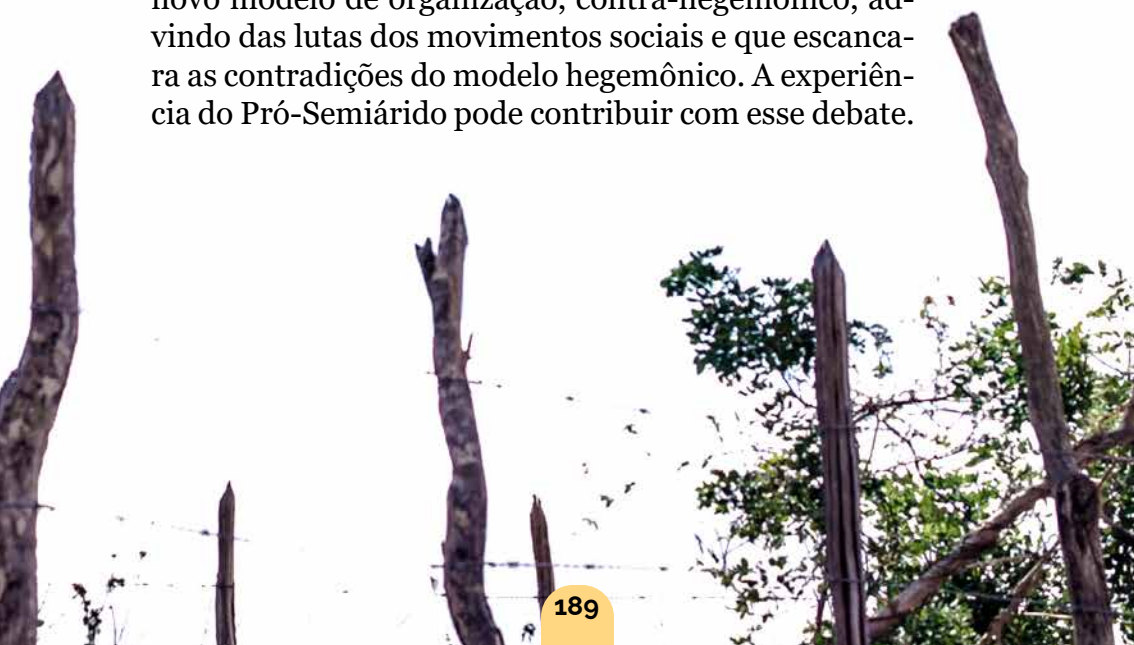
<sup>2</sup> <https://www.bnews.com.br/noticias/cidades/projeto-da-bahia-e-eleito-o-melhor-do-mundo-pelo-fundo-internacional-de-desenvolvimento-agricola.html>

<sup>3</sup> <https://www.ifad.org/en/w/publications/stock-take-report-on-agroecology>





Portanto, este livro procura trazer uma reflexão para as agências de desenvolvimento nacionais e internacionais, bem como para o Estado em suas diversas instâncias indutoras do desenvolvimento rural sustentável, assim como para organizações não governamentais associadas ao meio rural. A ideia de modernização da agricultura como principal ferramenta para elevar a renda e o desenvolvimento do meio rural cede lugar a um novo modelo de organização, contra-hegemônico, advindo das lutas dos movimentos sociais e que escancara as contradições do modelo hegemônico. A experiência do Pró-Semiárido pode contribuir com esse debate.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão. Estudos Rurais.** Editoria Hucitec/Anpocs, Editoria da UNICAMP; São Paulo: Campinas, 1992.

ABRAMOVAY, R. **Para una teoría de los estudios territoriales.** In: MANZANAL, Mabel; NEIMAN, Guillermo; LATTUADA, Mario. Desarrollo rural: Organizaciones, instituciones y territorios. Buenos Aires: Ciccus, 2006,

ALBRECHTS, L. **Strategic Spatial Planning Revisited Experiences from Europe.** Anais do 3rd Regional Development and Governance Symposium. Mersin, 27-28 October 2008.

ALKIRE, S.; CHATTERJEE, M.; CONCONI, A.; SETH, S.; VAZ, A. **Poverty in ruraland urban areas: direct comparisons using the global.** MPI 2014. Disponível em <https://ophi.org.uk/publications/B-24>. Acesso em 12 de jun. de 2024.

ALTIERI, M. A., KOOHAFKAN, P. **Strengthening resilience of farming systems: A key prerequisite for sustainable agricultural production.** In: **Wake up before it is too late: make agriculture truly sustainable now for food security in a changing climate.** UNCTAD, TER 13 Report. Geneva. 2013

ALVES, L. S. F. **Culturas De Ordenamento Territorial: conceituações e perspectivas histórico analíticas.** Mercator, Fortaleza, v. 13, n. 3, p. 63-73, set./dez. 2014.

ANDRADE, M. C. D. **Nordeste: alternativas da agricultura.** Campinas: Papirus, 1988.

ANDRADE, M. C. D. **O Nordeste e a Nova República.** Recife: Asa, 1987.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). **Declaração do Semiárido**. 1999. Disponível <https://www.asabrasil.org.br/> Acesso em 22 jul. 2024.

ASSIS, R. L. de. ROMEIRO, A. R. **Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002. Editora UFPR.

BADUE, A.; GOMES, F., **Parcerias entre Consumidores e Produtores na Organização de Feiras**. Caminhos para práticas de consumo responsável, v. 1, p. 9, 2011.

BAPTISTA, N. de Q; CAMPOS, C. H. **Educação Contextualizada Para A Convivência Com O Semiárido**. In. Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social. Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/ REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2013.

BARRIOS, E. et al. **The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives**. Ecosystems and People, v. 16, n. 1, p. 230-247, 2020.

BIHAIN, N. M. **A trajetória da educação infantil no MST: de ciranda em ciranda aprendendo a cirandar. Dissertação de Mestrado em Educação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

BORGES, S. S.; SERPA, A. **O Papel dos Agentes Públicos e da Sociedade Civil na Implementação de Políticas de Desenvolvimento Territorial no Estado da Bahia: uma análise preliminar**. Revista Geografares, n. 11, p.31-59, 2012.

BORSATTO, R. S; THOMSON, C.; RIGA, H. L; BERGAMASCO, S. M. P. P. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater): fim de um ciclo?** Revista Emancipação, Ponta Grossa, v. 22, p. 1-20, e2220283, 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER.** Brasília: MDA/SAF, 2010.

BURSZTYN, M. **O Poder dos Donos, 20 anos depois... Ou a incrível e triste história das populações desfavorecidas e suas elites desalmadas.** Raízes, Campina Grande, vol. 22, nº 01, p. 73–79, jan./jun. 2003.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

CAPORAL, F. R. **Bases para uma Política Nacional de Formação de Extensionistas Rurais.** Brasília: Biblioteca AGPTEA, 2009. 55 p.

CAPORAL, F. R. **Extensão rural e os limites à prática dos Extensionistas do serviço público.** 1991. 221f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Santa Maria, RS. Santa Maria, 1991.

CAPORAL, F. R. **Lei de Ater: exclusão da Agroecologia e outras armadilhas.** Cadernos de Agroecologia, [s.l.], v. 6, n. 2, dez. 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia.** Agroecol. e Desenv. Rural. Sustent, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, jul./set. 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável.** In: CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, Edisio Oliveira de (Org.). Princípios e perspectivas da Agroecologia. Paraná: IFPR, 2011. P. 13-39.

CARVALHO, H. M. de. **O campesinato contemporâneo como modo de produção e como classe social.** In: Revista NERA. Boletim DATALUTA. Presidente Prudente, 2012.

CASTORIADIS, C. **A Criação histórica: o projeto da autonomia.** Porto Alegre: Palmarinca, 1991.

CONTI, I. L.; PONTEL, E. **Transição paradigmática na convivência com o Semiárido.** In: **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social.** Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS/ REDEgenteSAN / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2013.

CORREIA, S. C. C. **Resistência e formas de (re)criação camponesa no semiárido paraibano.** (Dissertação de Mestrado). 281 f. Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Departamento de Geografia. Universidade Federal da Paraíba, 2011.

CUNHA, D. A. da, BRAGA, M. J. **Mudanças climáticas e convivência com o semiárido.** Viçosa, MG: Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável - IPPDS, UFV, 2022.

DAGNINO, E. (Org.). **Anos 90: política e sociedade no Brasil.** São Paulo: Brasiliense. 1994.

DANTAS, B. G.; SAMPAIO, J. A.; CARVALHO, M. A. G. **Os povos indígenas do Nordeste Brasileiro: um esboço histórico.** In: Cunha, M. C. (Org.). História dos índios do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p. 431-456.

DAROLT, M. R. **Circuitos curtos de comercialização de alimentos ecológicos: reconectando produtores e consumidores.** In: NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L. DE; VEZZANI, F. M. (Orgs.). Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013. (p. 139- 170).

DELGADO, N; LEITE, S. **Gestão Social e Novas Institucionalidades no âmbito da Política de Desenvolvimento Territorial.** In: DELGADO, Nelson e LEITE, Sérgio (Coor). Políticas públicas, atores sociais e desenvolvimento territorial no Brasil. Brasília: IICA, 2011.

DELLASTA, H. P. CORAZZA, R. I. **Resiliência socioecológica em agroecossistemas: revisão da literatura sobre possíveis conexões entre práticas agroecológicas e princípios de resiliência.** Cadernos de Agroecologia - ISSN 2236-7934 - Anais da Reunião Técnica sobre Agroecologia - Agroecologia, Resiliência e Bem Viver - Pelotas, RS - v. 17, n. 3, 2022.

DIAS, M. M. **As mudanças de direcionamento da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) em face do difusionismo.** Revista Oikos, v. 18, p.11-21, 2007.

DIAS, V. V., RÉVILLION, J. P., TALAMINI, E. **Cadeias curtas de alimentos orgânicos: aspectos das relações de proximidade entre consumidores e agricultores no Brasil.** In M. Gazolla S. HESPANHA, P. R. Da expansão dos mercados à metamorfose das economias populares. Revista Critica de Ciências Sociais, (84), 49-63. 2009.

DIAS, V., SALVATE, N., RÉVILLION, J., SCHNEIDER, S. **A importância da certificação nos circuitos curtos de alimentos orgânicos.** Revista Espacios, v. 37, n.3, p.13-27, 2016.

DUQUE, G. **“Conviver com a seca; contribuição da Articulação do Semiárido/ASA para o desenvolvimento sustentável”**, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, nº 17, 2008, pp. 133-140.

FERRARO JR, L. A; BURSZTYN, M. **Das Sesmarias à Resistência ao Cercamento: razões históricas dos Fundos de Pasto.** CADERNO CRH, Salvador, v. 23, n. 59, p. 385-400, Maio/Ago. 2010

FERREIRA, A. S., COELHO, A. B. **O Papel dos Preços e do Dispendio no Consumo de Alimentos Orgânicos e Convencionais no Brasil.** RESR, Piracicaba-SP, Vol. 55, Nº 04, p. 625-640, Out/Dez. 2017.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade.** 31ª edição, São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

FRIEDMANN, J. **The Uses of Planning Theory: a bibliographic essay.** *Journal of Planning Education and Research*. V. 28, 2008, p. 247-257

GAZOLLA, M; SCHNEIDER, S. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas.** Porto Alegre: UFRGS, 2017.

GLIESSMAN, S. R.; ENGLES, E; KRIEGER, R. **Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture.** CRC press, 1998.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HAESBAERT, R. **Precarização, reclusão e “exclusão” territorial.** Terra Livre Goiânia Ano 20, v. 2, n. 23 p. 35-52 Jul-Dez/2004.

IFAD. **Projeto de desenvolvimento Rural Sustentável da Região Semiárida da Bahia – Pró-semiárido.** Relatório de Desenho de Projeto, 2013.

LEROY, J. P. **Territórios do Futuro: Educação, meio ambiente e ação coletiva.** Rio de Janeiro. Ed.: Lamparina editora, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura.** 1999. Rio de Janeiro

LIMA, T. L. B; TOLEDO, C; OLIVEIRA, M. L. R. **A Lei de ATER e seus princípios: uma reflexão a partir de um escritório local do INCAPER.** Revista Espacios, v. 38, p. 5-15, 2017.

LUZZI, N. **O debate agroecológico brasileiro: uma discussão a partir dos EBAAS e da experiência do PTA/FASE.** 2007. 182f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, agricultura e sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: [http://orgprints.org/21839/1/Luzzi\\_Debate.pdf](http://orgprints.org/21839/1/Luzzi_Debate.pdf). Acesso em: 9 mai. 2024.

MALAGODI, E. **Por que a questão agrária é uma questão da agricultura de base familiar e camponesa?** In: DELGADO, Guilherme Costa. Bergamasco, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.) Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

MALUF, R. S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais.** Ensaios FEE, 25(1), 299-322. 2004.

MALVEZZI, R. **Semiárido: uma visão holística.** Brasília: Confea, 2007.

MARQUES, M. I. M. **A Atualidade do Uso do Conceito de Camponês.** Revista NERA. Presidente prudente. Ano 11, nº. 12. Pp. 57 – 67. 2008.

MARX, K. **Teorias da mais valia: história crítica do pensamento econômico.** Tradução de Reginaldo Sant`Ana. São Paulo: DIFEL, 1980. (Livro 4 de O Capital, v. 2).

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.** Brasília: MDA, 2004.

MENDES, H. N; CHELOTTI, M. C. **Os equilíbrios da unidade camponesa: contribuição teórico-metodológica para o estudo do mundo rural em geografia.** Geog Ens Pesq, Santa Maria, v. 24, 2020.

MERRETT, C. D.; WALZER, N. (Ed.). **Cooperatives and local development: Theory and applications for the 21st century.** ME Sharpe, 2004.

MOLINA, M. G. ; PETERSEN, P. ; PEÑA, F. G. ; CAPORAL, F. R. **Introdução à Agroecologia Política.** 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2023. v. 1. 333p.

MONTEIRO, D. LONDRES, F. **Pra que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil.** In.: SAMBUICHI, Regina Helena Rosa, et al. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Ipea. Brasília. 2017.

MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). **Dossiê MST Escola.** Caderno de Educação, nº 13, Edição Especial, 1ª edição, agosto de 2005.

MST Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. **A luta continua: como se organizam os assentados.** São Paulo: MST, 1986. 35p. (Caderno de Formação n. 10).

NEVES, D. P. **Agricultura familiar, questões metodológicas.** Reforma Agrária, vol. 25, 1995, p. 21-37.

NEVES, J. A. IMPERADOR, A. M. **A transição agroecológica: desafios para a agricultura sustentável.** Revista GEAMA, Scientific Journal of Environmental Sciences and Biotechnology, 8(3): 05-14, dezembro 2022.

NIEDERLE, P. A. **Os agricultores ecologistas nos mercados para alimentos orgânicos: contramovimentos e novos circuitos de comércio.** Sustentabilidade em Debate - Brasília, v. 5, n. 3, p. 79-96, set/dez 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Rural Population ‘Left Behind’ by Uneven Global Economy, Speakers Note, as Second Committee Debates Poverty Eradication.** 2019. Disponível em: <https://press.un.org/en/2019/>. Acesso em 12 de jun. de 2024.

PANTA, R. L. S; MOREIRA, I. T. **Uma breve discussão sobre o Campesinato como Classe Social.** OKARA: Geografia em debate, v. 15, n. 1, p. 20-32, 2021.

PERAFÁN, M. E. V; OLIVEIRA, H. **Território e Identidade. Coleção Política e Gestão Culturais. Secretaria de Cultura do Estado da Bahia.** P55 Edições: Salvador, BA, 2013.

PEREIRA, A. W. V. **Agricultura Familiar ou Campone-  
sa? Reflexões e Tensões a Respeito dos Conceitos.** Re-  
vista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 25, n.1, p.  
175-188, 2023.

PEREIRA, J. R. **Cooperativas agroindustriais e peque-  
nos produtores rurais: velhos dilemas em novos con-  
textos.** Agronegócio cooperativo: reestruturação e estraté-  
gias. Viçosa: UFV/DER, p. 119-140, 2002.

PEREIRA, S. C. **Sertão, o Semiárido e suas repre-  
sentações territoriais.** Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 42,  
e65452, 2023.

PEREZ-MARIN, A.M.; MENEZES, R.S.C.; DIAS, E.M.; SAM-  
PAIO, E.V.S.B. **Efeito da Gliricidia sepium sobre nu-  
trientes do solo, microclima e produtividade do mi-  
lho em sistema agroflorestal no agreste paraibano.**  
Rev. Bras. Ciênc. Solo, Viçosa, v.30, p.555-564, 2006.

PETERSEN, P.; SILVEIRA, L. M.; FERNANDES, G. B.; AL-  
MEIDA, S. G. **Método de análise econômico-ecológica  
de agroecossistemas.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017. 246 p.

PETERSEN, P. et al. **Luzes do Sertão: trajetória de  
emancipação social na agricultura familiar do semi-  
árido da Bahia, efeitos do Pró Semiárido.** Caderno Pró-  
-Semiárido, Juazeiro, v. 3, Ano 3, p. 160-172, 2022. Disponível  
em: <https://aspta.org.br/files/>. Acesso em: 3 jul. 2023.

PETERSEN, P.; SILVEIRA, L.; FERNANDES, G. B.; ALMEI-  
DA, S. G. de. LUME [livro eletrônico]: **Método de Análise  
Econômico-ecológico de Agroecossistemas.** Rio de Ja-  
neiro: AS.PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia, 2021.

PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. **Tradução de Dirceu  
Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva.** São  
Paulo e Rio de Janeiro: Editora Forense, 1970.PIAGET, Jean.  
(1959) Aprendizagem e conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas  
Bastos,1975.

PITAGUARI, S. O.; LIMA, J. F. de. **As ideias keynesianas e o crescimento do produto nas economias locais.** In: Revista Internacional de Desenvolvimento Local, Campo Grande, v. 6, n. 10, p. 11-20, 2005.

PLOEG, J D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização.** Porto Alegre-RS. Editora da UFRGS, Coleção Estudos Rurais. 2008.

PLOEG, J. D. van der. **O modo de produção camponês revisitado.** Em: S. Schneider (Org.), A diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, pp. 13-54. 2006

PLOEG, J.D van der. **O modo de produção camponês revisitado.** In: SCHNEIDER, S. (Ed.). A Diversidade da Agricultura Familiar. vol. 2. Porto Alegre: Editora da UFRGS,. p. 13-54. 2009

PLOEG, J.D. van der. **El proceso de trabajo agrícola y la mercantilización.** In: DE MOLINA, Manuel González; GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Ecología, campesinado e história. Madrid: Ediciones La Piqueta, 1993. p. 153-196.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização.** Trad. Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 372 p.

PLOEG, J. D. van der. **Sete teses sobre a agricultura camponesa.** In: PETERSEN, Paulo. (org) **Revista Agrícolas: experiências em agroecologia. Edição Especial. Agricultura familiar camponesa na construção do futuro.** Rio de Janeiro: AS-PTA, pp 17-32. 2009.

POLLAN, M. **O dilema do onívoro: uma história natural de quatro refeições.** Tradução: Cláudio Figueiredo. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2007.

PRA, M., SABOURIN, E., PETERSEN, P., SILVEIRA, L. **Lógicas e estratégias de comercialização na agricultura familiar do Agreste da Paraíba.** Estudos Sociedade e Agricultura, 24(1), 5-27. 2016.

QUIJANO, A. **Colonialidad del poder y clasificación social.** In: Castro-Gómez, S.; Grosfoguel, R. (Eds.). El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007. p. 93-126.

QUIJANO, A. **Colonialidad y modernidad-racionalidad.** In: Bonillo, H. Los Conquistados. Bogotá: Tercer Mundo, Flacso, 1992. p. 437-449.

RAMOS, C. H. de S. et al. **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido – NEACS.** Capitalização de Experiência. Salvador, 2019. 100 p. (ISBN 978-85-96685-02-0).

RAMOS, C. H. de S. **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido – NEACS.** XII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Caderno de Agroecologia-ABA. Anais [...], Rio de Janeiro. 2023.

RAMOS, C. H. de S; AMARANTE, E. MORAES, V. L. A. **Monitoramento e Avaliação de Sistemas Agroflorestais utilizando o método Lume.** Caderno Pró-Semiárido, v. 5, Ano 5, 108 p, 2024.

RAMOS, C. H. de S; CARVALHO, M. S. de. **Aplicação do método LUME para análise econômico-ecológica do Sítio Palmares em Juazeiro-BA.** Caderno Pró-Semiárido, v. 1, Ano 1, 95 p, 2019.

RAMOS, C. H. de S; MORAES, V. L. A. **Indicadores de Transição Agroecológica: Subsídios ao Assessoramento Técnico Contínuo.** Caderno Pró-Semiárido, v. 2, Ano 2, p. 125, 2020.

RENTING, H., MARSDEN, T. K., BANKS, J. **Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development.** Environment & Planning A, 35(3), 393-411. 2003.

ROBERTS. P. **O Fim dos Alimentos.** Tradução: Ana Gibson. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RODRIGUES, C. M. **Conceito de seletividade de políticas públicas e sua aplicação no contexto da política de extensão rural no Brasil.** Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília, v. 14, n. 1, p. 113-154, 1997.

SABOURIN, E. **Práticas de reciprocidade e economia de dádiva em comunidades rurais do Nordeste brasileiro.** Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas, [S. l.], n. 20, p. 41-49, 1999.

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil. Entre a troca mercantil e a reciprocidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, C. F., SIQUEIRA, E. S., ARAÚJO, I. T. MAIA, Z. M. G. **A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar.** Ambiente & Sociedade, 17(2), 33-52. 2014.

SCHIOCHET, F. **Ministério da Agricultura boicota programa de redução de agrotóxicos há dez anos.** O Joio e O Trigo, São Paulo, 7 ago. 2024.

SCHNEIDER (Orgs.), **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar.** Porto Alegre: UFRGS. 2017.

SCHNEIDER, J. E. **O Cooperativismo Agrícola na Dinâmica Social do Desenvolvimento Periférico Dependente: o caso brasileiro,** in LOUREIRO, Maria Rita Garcia (org.). Cooperativas Agrícolas e Capitalismo no Brasil, São Paulo: Cortez, 1981.

SCHNEIDER, S., GAZOLLA, M. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas.** In: In: S. Schneider & M. Gazolla (Orgs.), **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas – negócios e mercados da agricultura familiar (1ª ed).** Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2017.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade.** 1. Ed. São Paulo: companhia de bolso, 2010.

SERRA, E. **A participação do Estado na formação e desenvolvimento das cooperativas agrícolas no Brasil.** Campo-território: revista de geografia agrária, v.8, n.16, p.6-37, ago, 2013.

SHANIN, T. **A definição de camponês: conceituações e desconceituações.** Novos Estudos CEBRAP. São Paulo: Editora brasileira de ciência. Nº 26, 1980.

SILVA, V. R. da; PEREIRA, M. C. de B. **Das colonialidades à emergência de um novo paradigma no Semiárido brasileiro desde as racionalidades camponesas: um caminhar para além do desenvolvimento?** Edição especial - Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens. Vol. 55, p. 358-380, dez. 2020.

SOUZA, J. G. de. **O Nordeste brasileiro: Uma experiência de desenvolvimento regional.** - Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1979.

TITONELL, P. **Las transiciones agroecológicas: múltiples escalas, niveles y desafíos.** Revista de La Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo, v. 51, n. 1, p. 231-246, 2019.

VIGOTSKY, Lev. **A Formação Social da Mente.** SP, Martins Fontes, 1999.

WANDERLEY, M. de N. B. **O Campesinato Brasileiro: uma história de resistência.** Revista de Economia e Sociologia Rural. (RESR), Piracicaba-SP, Vol. 52, Supl. 1, p. S025-S044, 2014.

WANDERLEY, M. de N. B. **“Franja Periférica”, “Pobres do Campo”, “Camponeses”: dilemas da inclusão social dos pequenos agricultores familiares.** In: DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.). Agricultura Familiar Brasileira: Desafios e Perspectivas de Futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

WANDERLEY, M. de N. B. **O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 328p.

WANDERLEY, M. de N. B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro.** In: XX Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS), GT 17 – Processos sociais agrários, Caxambu (MG), 1996, 17p.

WILKINSON, J. **A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar.** Estudos Sociedade e Agricultura, 11(2), 62-87. 2003.

WORLD DATA LAB. 2021. Disponível em: <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2020/02/21/to-move-the-needle-on-ending-extreme-poverty-focus-on-rural-areas>. Acesso em: 20 jul. 2023.

YAZBEK, M. C. **Classes subalternas e assistência social.** São Paulo: Cortez. 1993.

ZARNOTT, A. V. et al. **Avanços e retrocessos na política de extensão rural brasileira: análise crítica sobre a ANATER.** Rev. Fac. Agron. La Plata, v. 116, Número especial Extensión Rural, p. 107-119, 2017.

## ANEXOS

---



### INVESTIMENTOS NOS TERRITÓRIOS RURAIS, POR ZONAS ECOLÓGICO-ECONÔMICAS E UNIDADES TERRITORIAIS BÁSICAS

A Caatinga é um dos biomas mais degradados do país e o principal na área de atuação do Pró-Semiárido, concentrando mais de 60% das áreas suscetíveis à desertificação. Historicamente, esta região vem sofrendo com a ausência de práticas de manejo do solo, monocultura, pecuária extensiva e inúmeras queimadas. Atualmente, as principais causas de desmatamento estão associadas à extração de mata nativa para a produção de lenha e carvão vegetal destinado às fábricas gesseiras e à produção siderúrgica. Tal impacto é sentido na fertilidade do solo, na extinção de espécies da fauna e flora e, consequentemente,

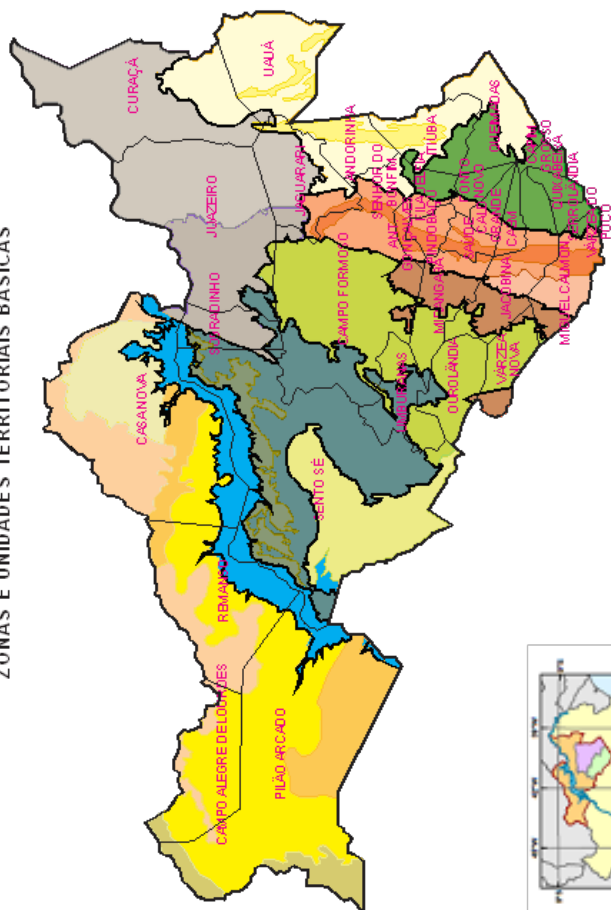
na piora da qualidade de vida da população. Essas práticas já levaram à devastação de 45% deste bioma. As experiências das populações tradicionais e dos agricultores familiares que vivem na Caatinga e investem em um manejo diferenciado e sustentável do solo têm demonstrado que é possível a convivência com as características da região, com cultivo diversificado e a criação de animais saudáveis.

O Projeto vem se apropriando das informações disponibilizadas pelo Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE BA, instrumento de gestão socioeconômica e ambiental que tem como objetivo orientar o planejamento e a tomada de decisões sobre programas, projetos e atividades que utilizam recursos naturais e promover o desenvolvimento sustentável. As delimitações territoriais do ZEE BA são chamadas de Zonas, as quais foram definidas a partir da convergência de características geoambientais e socioeconômicas do Estado, unindo as Unidades Geoambientais (espaços com solo, clima, hidrografia e vegetação semelhantes) e as Unidades de Paisagem (regiões marcadas por atividades produtivas, como agricultura e pecuária). O território baiano foi dividido em trinta e seis zonas que reúnem características físicas, ambientais e socioeconômicas semelhantes. Na área compreendida pelo Pró-Semiárido, ocorrem oito zonas ecológicas, de forma integral ou parcial, que estão sendo utilizadas pelo Projeto para qualificar seus investimentos, conforme pode ser visualizado a seguir no primeiro anexo.

Já as Unidades Territoriais Básicas (UTBs) exprimem o conceito geográfico de zonalidade através de atributos ambientais que permitem diferenciá-las de outras unidades vizinhas, ao mesmo tempo em que possuem vínculos dinâmicos que as articulam a uma complexa rede integrada por outras unidades territoriais. Essas UTBs são definidas por fotointerpretação, no processo manual de observação e identificação de regiões e imagens de satélite. O gráfico abaixo demonstra a ocorrência das UTBs por Zona Ecológico-Econômica e o número de Territórios Rurais trabalhados pelo Projeto.

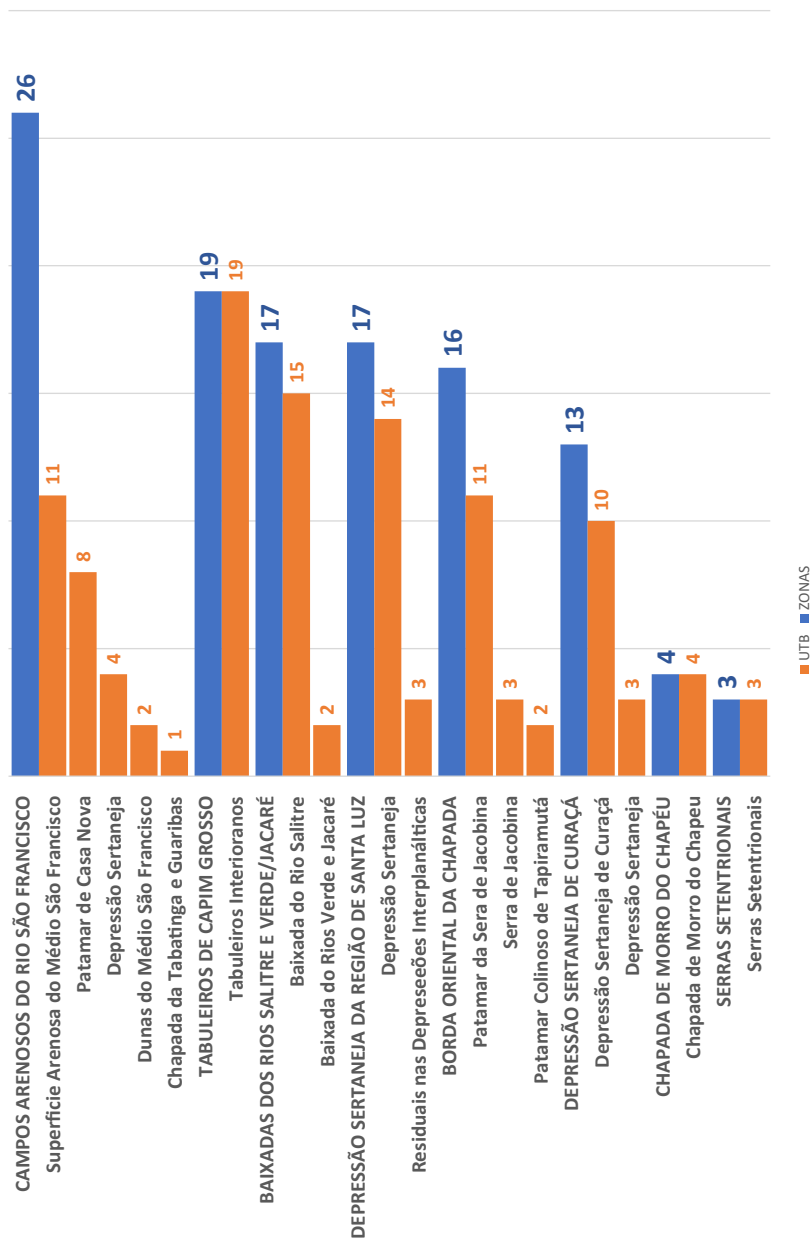
## PRÓ-SEMIÁRIDO

### ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO ZONAS E UNIDADES TERRITORIAIS BÁSICAS

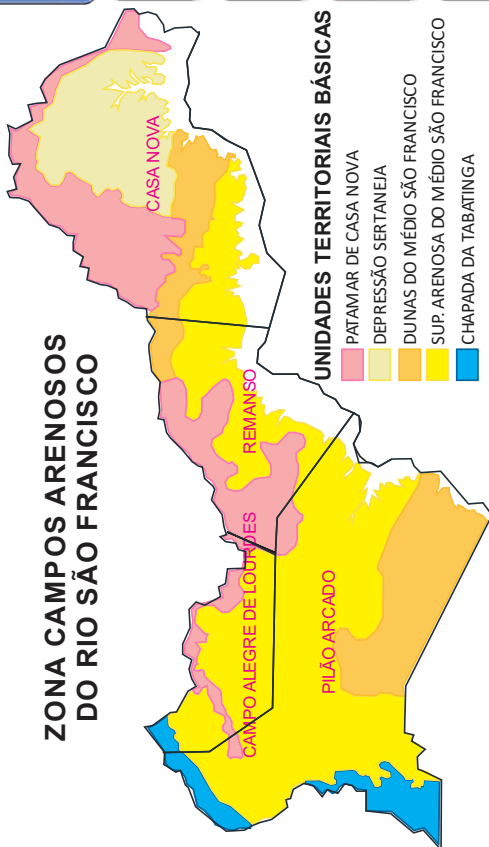


- CAMPOS ARENOSOS DO RIO SÃO FRANCISCO
- PATAMAR DE CASA NOVA
  - DEPRESSÃO SERTANEJA
  - DUNAS DO MÉDIO SÃO FRANCISCO
  - SUPERFÍCIE ARENOSA DO MÉDIO SÃO FRANCISCO
  - CHAPADA DA TABATINGA
- DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇA
- DEPRESSÃO SERTANEJA
  - DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇA
- DEPRESSÃO SERTANEJA DA REGIÃO DE SANTA LUÍ
- DEPRESSÃO SERTANEJA
  - RESÍDUOS NAS DEPRESSÕES INTERPLANALTICAS
- TABULEIRO DE CAPIM GROSSO
- TABULEIROS INTERIORES
- BORDA ORIENTAL DA CHAPADA
- PATAMAR DA SERRA DE JACOBINA
  - SERRA DE JACOBINA
- PATAMAR COLINOSO DE TAPIRAMUTÁ
- CHAPADA DE MORRO DO CHAPÉU
- CHAPADA DE MORRO DO CHAPÉU
- BAIXADAS DOS RIOS SALITRE E VERDE/JACARÉ
- BAIXADA DOS RIOS VERDE E JACARÉ
  - BAIXADA DO RIO SALITRE
- SERRAS SETENTRIONAIS
- SUPERFÍCIE ARENOSA DO MÉDIO SÃO FRANCISCO
  - SERRAS SETENTRIONAIS

Nº DE TERRITÓRIOS RURAIS POR ZONA ECOLÓGICO ECONÔMICA E POR UNIDADE TERRITORIAL BÁSICA



## ZONA CAMPOS ARENOSOS DO RIO SÃO FRANCISCO



### Zona Campos Arenosos do Rio S Francisco



- 26 Territórios Rurais
- 2.888 famílias
- R\$ 10.617.433,04 investidos

#### Subsistemas e Grupos de Interesse



APICULTURA, CAPRINOVINOCULTURA, AVICULTURA, QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, AGROBIODIVERSIDADE, BENEFICIAMENTO – BURITI, BENEFICIAMENTO FRUTICULTURA, CANA-DE-AÇÚCAR AGROECOLÓGICA e MANDIOCUCLTURA

#### PATAMAR DE CASA NOVA

- **VEGETAÇÃO:** Caatinga arbórea aberta
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido e árido.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 500 e 700 mm.
- **ALTITUDE:** Varia de 400 a 500m.

#### DEPRESSÃO SERTANEJA

- **VEGETAÇÃO:** Caatinga Arbórea Aberta e Contata entre Cerrado/ Caatinga Arbórea /Floresta Est. e Decidual.
- **CLIMA:** Semiárido e Subúmido a Seco.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 400 e 900 mm.
- **ALTITUDE:** Varia de 400 a 500m.

#### DUNAS DO MÉDIO SÃO FRANCISCO

- **VEGETAÇÃO:** Cerrado e Caatinga, ambas Arbóreas Abertas.
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido e
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 600 e 700mm.
- **ALTITUDE:** Varia de 400 a 500m.

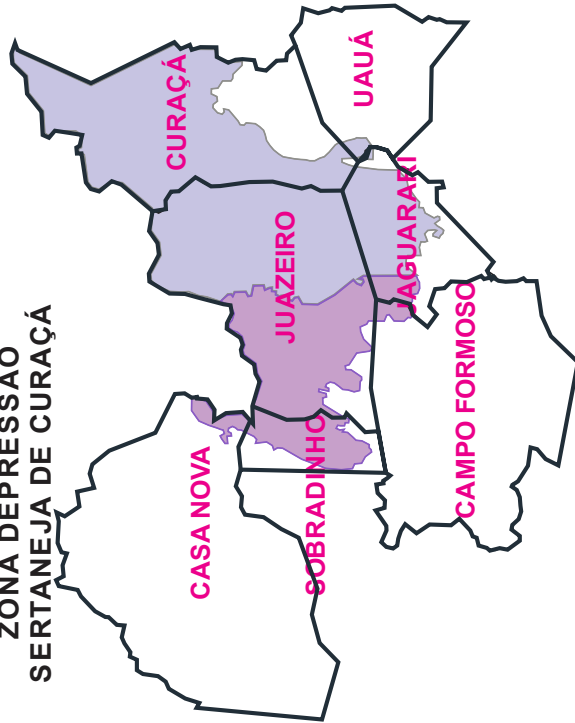
#### SUP. ARENOSA DO MÉDIO S. FRANCISCO

- **VEGETAÇÃO:** Caatinga e em menor escala Cerrado
- **CLIMA:** Sob a ação do clima árido.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 500 e 700 mm
- **ALTITUDE:** Varia de 400 a 500 m

#### CHAPADA DA TABATINGA

- **VEGETAÇÃO:** Cerrado Florestado e Arborizado.
- **CLIMA:** Sob ação do clima subúmido a seco.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 700 e 900mm.
- **ALTITUDE:** Varia de 400 a 700m.

## ZONA DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇÁ



### UNIDADES TERRITORIAIS BÁSICAS

■ DEPRESSÃO SERTANEJA

■ DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇÁ



#### Zona Depressão Sertaneja de Curaçá

##### 13 Territórios Rurais

- 1.142 famílias
- R\$ 5.341.834,24 investidos



#### Subsistemas e Grupos de Interesse

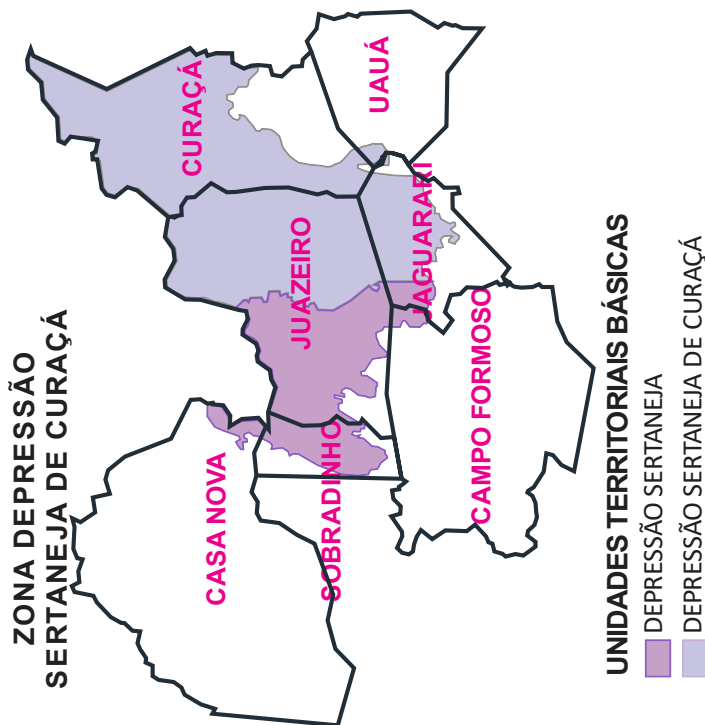
CAPRINOVINOCULTURA, QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, AGROBIODIVERSIDADE, AVICULTURA, PISCICULTURA, MANDIOCULTURA, ARTESANATO, FRUTICULTURA, BENEFICIAMENTO, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS e CORTE E COSTURA

## DEPRESSÃO SERTANEJA

- **VEGETAÇÃO:** *Coatinga arbórea aberta e contato entre cerrado / coatinga arbórea / floresta estacional e floresta estacional decidual.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima semiárido e subúmido a seco.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 400 e 900mm*
- **ALTITUDE:** *de 400 a 600m*

## DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇÁ

- **VEGETAÇÃO:** *Coatinga arbórea aberta.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima árido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *de 400 a 500mm*
- **ALTITUDE:** *entre 400 e 500m*



#### Zona Depressão Sertaneja de Curaçá

13 Territórios Rurais

- 1.142 famílias
- R\$ 5.341.834,24 investidos



#### Subsistemas e Grupos de Interesse

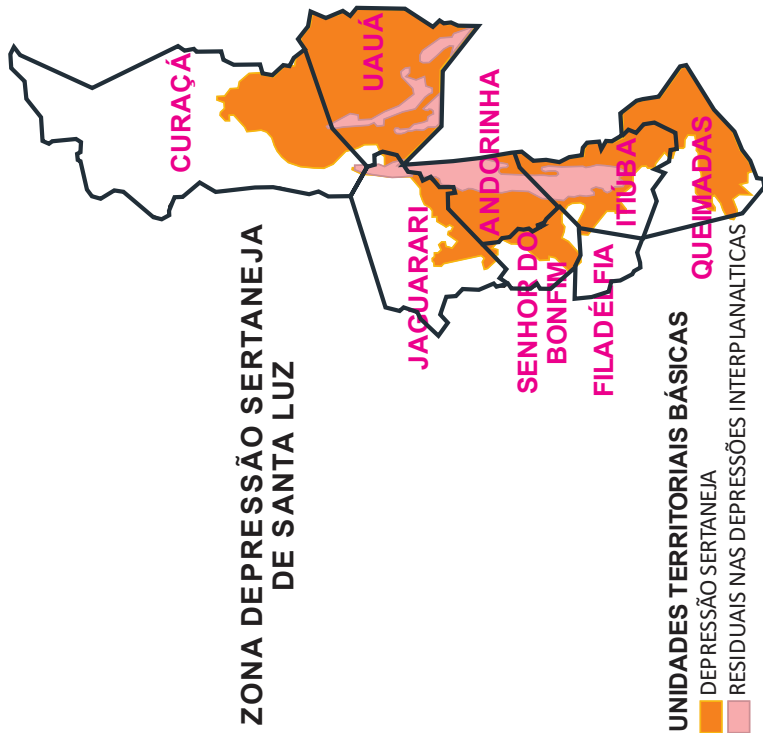
CAPRINOVINOCULTURA, QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, AGROBIODIVERSIDADE, AVICULTURA, PISCICULTURA, MIANDIOCULTURA, ARTESANATO, FRUTICULTURA, BENEFICIAMENTO, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS e CORTE E COSTURA

### DEPRESSÃO SERTANEJA

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea aberta e contato entre cerrado /caatinga arbórea /floresta estacional e floresta estacional decidual.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima semiarrido e subúmido a seco.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 400 e 900mm*
- **ALTITUDE:** *de 400 a 600m*

### DEPRESSÃO SERTANEJA DE CURAÇÁ

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea aberta.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima árido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *de 400 a 500mm*
- **ALTITUDE:** *entre 400 e 500m*



**Zona Depressão Sertaneja da Região de Santa Luz**



- 17 Territórios Rurais
- 1.730 famílias
- R\$ 7.576.855,94 Investidos

**Subsistemas e Grupos de Interesse:**

CAPRINOVINOCULTURA, QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, AGROBIODIVERSIDADE, AVICULTURA, FRUTICULTURA, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, ARTESANATO, AGROEXTRATIVISMO, PRODUÇÃO DE FENO, PISCICULTURA, BOVINOCULTURA, EXTRATIVISMO – LICURI, POLICULTIVOS, SISAL e APICULTURA



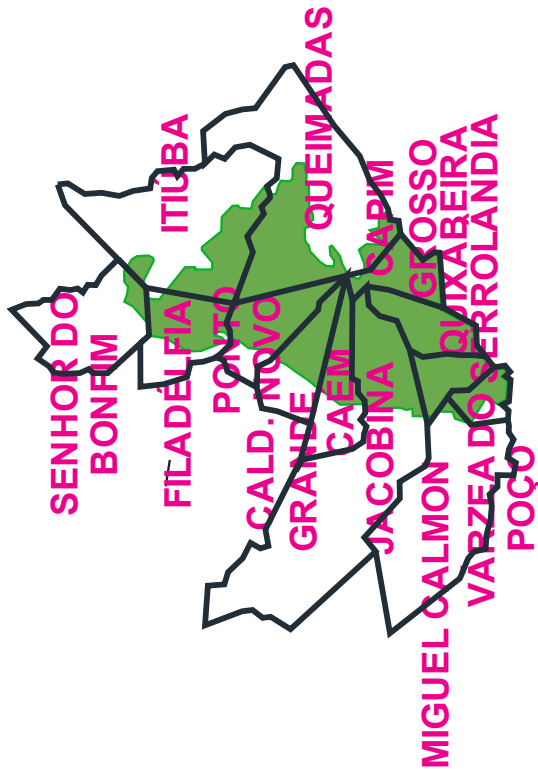
**DEPRESSÃO  
SERTANEJA**

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea aberta e contato entre cerrado /caatinga arbórea /floresta estacional e floresta estacional decidual.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima semiárido e subúmido a seco.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 400 e 900 mm*
- **ALTITUDE:** *de 400 a 600m*

**RESIDUAIS NAS  
DEPRESSÕES  
INTERPLANÁLTICAS**

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea e/ou arbustiva densa e aberta.*
- **CLIMA:** *sob a ação do clima semiárido e árido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 400 e 700 mm*
- **ALTITUDE:** *de 500 a 800m*

## ZONA TABULEIRO DE CAPIM GROSSO



### UNIDADE TERRITORIAL BÁSICA

 TABULEIROS INTERIOBANOS



**Zona Tabuleiro de Capim Grosso**

- 19 Territórios Rurais
- 1.881 famílias
- R\$ 6.451.652,22 Investidos



**Subsistemas e Grupos de Interesse**

- QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, CAPRINOVINOCULTURA,, AVICULTURA, EXTRATIVISMO – LICURI, BOVINOCULTURA, MANDIOCUltURA, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, FRUTICULTURA e APICULTURA

**TABULEIROS INTERIOBANOS**

- **VEGETAÇÃO:** Contato Floresta Estacional e Caatinga.
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido a subúmido.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 700 e 850 mm.
- **ALTITUDE:** entre 200 e 400m

PATAMAR DA SERRA DE JACOBINA  
SERRA DE JACOBINA  
PATAMAR COLINOSO DE TAPIRAMUTÁ

- 16 Territórios Rurais
- 1.683 famílias
- R\$ 5.563.917,35

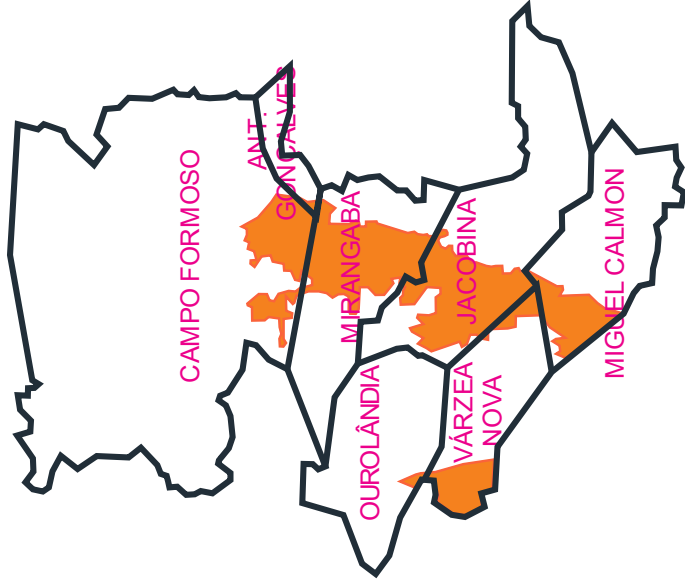
- QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, AVICULTURA, AGROBIODIVERSIDADE, MANDIOCUCLTURA, FRUTICULTURA, CAPRINOVINOCULTURA, AGROEXTRATIVISMO, SISTEMAS AGROFLORESTAIS – SAFs, PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS, APICULTURA, EXTRATIVISMO – LICURI e ARTESANATO

- **VEGETAÇÃO:** Contato de *coatinga* com floresta estacional
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** Entre 600 e 800mm
- **ALTITUDE:** : Varia de 500 a 700m.

- **VEGETAÇÃO:** Cerrado arbóreo aberto e refúgio ecológico montano
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 600 e 1.000mm.
- ALTITUDE:** Em torno de 1.000m.

VEGETAÇÃO: Floresta estacional decidual.  
CLIMA: Semiárido a subúmido.  
PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL: entre 600 e 1.000mm.  
ALTITUDE: Entre 300 e 600m.

# ZONA CHAPADA DE MORRO DO CHAPÉU




Zona Chapada de Morro do Chapéu  
4 Territórios Rurais  
444 famílias  
R\$ 1.556.515,45 investidos



Subsistemas e Grupos de Interesse:  
QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, CAPRINOVINOCULTURA,  
AVICULTURA, AGROBIODIVERSIDADE,  
MANDIOCULTURA, APICULTURA, BOVINOCULTURA e  
ARTESANATO.

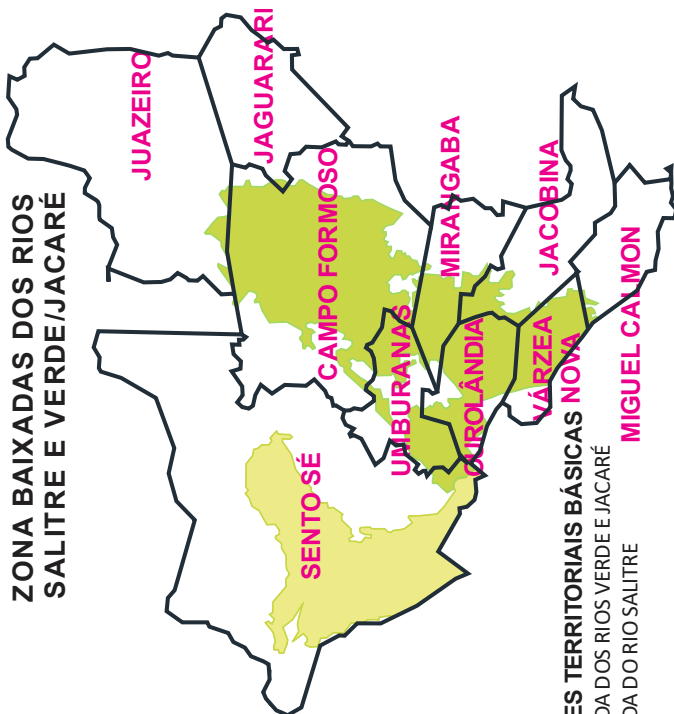
## CHAPADA DE MORRO DO CHAPÉU

- **VEGETAÇÃO:** : Cerrado gramíneo lenhoso e arbóreo aberto e contato de cerrado com floresta estacional e caatinga.
- **CLIMA:** Sob ação do clima semiárido.
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** entre 600 e 850mm.
- **ALTITUDE:** de 800 a 1.000m

## UNIDADE TERRITORIAL BÁSICA

CHAPADA DE MORRO DO CHAPÉU

## ZONA BAIXADAS DOS RIOS SALITRE E VERDE/JACARÉ



### Zona Baixada do Rio Salitre e Verde/Jacaré



- 17 Territórios Rurais
- 1.539 famílias
- R\$ 6.451.652,22 investidos

### Grupos de Interesse



- QUINTAIS AGROECOLÓGICOS, CAPRINOVINOCULTURA, AVICULTURA, AGROBIODIVERSIDADE, MANDIOCULTURA, ARTESANATO e APICULTURA.

## BAIXADA DOS RIOS VERDE E JACARÉ

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea densa e aberta.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima semiárido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 550 e 700mm*
- **ALTITUDE:** *entre 400 e 600m.*

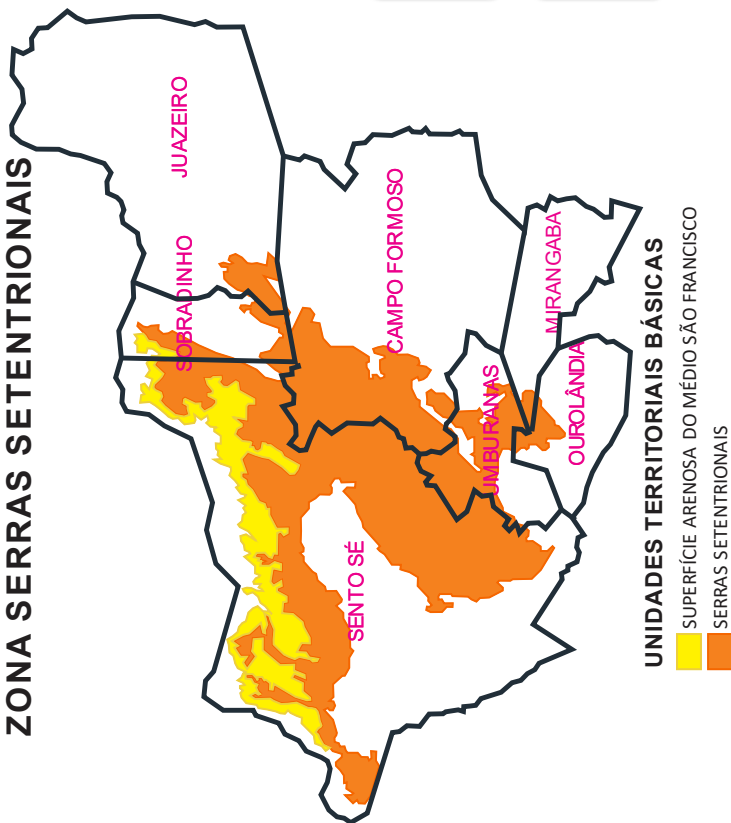
## BAIXADA DO RIO SALITRE

- **VEGETAÇÃO:** *Caatinga arbórea densa e aberta*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima árido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 400 e 500mm...*
- **ALTITUDE:** *entre 400 e 800m.*

### UNIDADES TERRITORIAIS BÁSICAS

- BAIXADA DOS RIOS VERDE E JACARÉ
- BAIXADA DO RIO SALITRE

# ZONA SERRAS SETENTRIONAIS



## Zona Serra Setentrional



- 3 Territórios Rurais
- 306 famílias
- R\$ 1.082.992,48 investidos

Subsistemas e Grupos de Interesse  
AGROBIO DIVERSIDADE, CAPRINO VINOCULTURA,  
MANDIO CULTURA e APICULTURA.



## SUPERFÍCIE ARENOSA DO MÉDIO SÃO FRANCISCO

- **VEGETAÇÃO:** *Coatinga e em menor escala Cerrado.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima árido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 500 e 700mm*
- **ALTITUDE:** *entre 400 e 500m.*

## SERRAS SETENTRIONAIS

- **VEGETAÇÃO:** *Coatinga arbórea densa e aberta e cerrado.*
- **CLIMA:** *Sob ação do clima semiárido.*
- **PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL:** *entre 500 e 650mm.*
- **ALTITUDE:** *Entre 500 a 1.200m.*

[www.sdr.ba.gov.br](http://www.sdr.ba.gov.br)  
[www.car.ba.gov.br/prosemiarido](http://www.car.ba.gov.br/prosemiarido)

SALVADOR: Av. Viana Filho, Conjunto SEPLAN – CAB, CEP: 41.745-000. Tel: (71) 3115-6762

JACOBINA: Rua Mairi, 04, Centro. CEP: 44.700-000. Tel: (74) 3621-3128

SENHOR DO BONFIM: Av. da Agricultura, s/n – antigo Derba. CEP: 48.970-000. Tel: (74) 3541-7521

JUAZEIRO: R. Engenheiro Viana, nº 7, Casa. Bairro: Country Club / CEP: 48.902-325. Tel: (74) 3611-3933



**BAHIA**  
*Sem fome*



**FIDA**

Investindo nas populações rurais



**CAR**  
Campanha de Desenvolvimento e Ação Regional

GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO RURAL



ISBN: 978-65-984739-7-6



9 786598 473976