

# ADEILZA E VALDIR: QUANDO GERMINAM AS SEMENTES DO ENGAJAMENTO SOCIAL



ALAGOA NOVA, PARAÍBA



# ADEILZA E VALDIR: QUANDO GERMINAM AS SEMENTES DO ENGAJAMENTO SOCIAL

ALAGOA NOVA, PARAÍBA

Outubro, 2021

Realização



AS·PTA

INNOVA  
Agricultura Familiar

Financiadores



**Texto:**

Adriana Galvão Freire, Ivanilson Estevão da Silva (AS-PTA)  
José Afonso Bezerra Matias, Valterlândio Cardoso (Patac)

**Projeto Gráfico:**

Z.dizain

**Fotos:**

Flávio Costa

**Tiragem:**

1000 exemplares

**Realização:**

Polo da Borborema  
AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia  
INNOVA-AF

**Parceria:**

Patac

**Financiadores:**

FIDA | IICA

**Polo da Borborema**

BR104 Km 06 – Distrito de São Miguel  
Esperança | Paraíba | CEP: 58135-000  
Caixa Postal: 37  
E-mail: poloborborema@uol.com.br

 [polodaborborema](#)

**AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia**

BR104 Km 06 – Distrito de São Miguel  
Esperança | Paraíba | CEP: 58135-000  
Caixa Postal: 33  
E-mail: asptapb@aspta.org.br

[www.aspta.org.br](http://www.aspta.org.br)

 [asptaagroecologia](#)

 [agroecologiaaspta](#)

**INNOVA-AF**

O projeto busca fortalecer as capacidades das famílias camponesas por meio da gestão participativa do conhecimento e da disseminação de boas práticas para a adaptação às mudanças climáticas. Implementado durante 2018-2021 em oito países da América Latina e do Caribe, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do meio rural.

[www.innova-af.iica.int/](http://www.innova-af.iica.int/)

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. CARACTERIZAÇÃO	6
3. TRAJETÓRIA DA FAMÍLIA	7
4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO AGROECOSSISTEMA	12
5. ANÁLISE DOS ATRIBUTOS DE SUSTENTABILIDADE	18
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
ANEXO	25



# 1. INTRODUÇÃO

Este texto apresenta os principais resultados do estudo de caso do agroecossistema gerido por Adeilza e Valdir, no município de Alagoa Nova, Paraíba, com emprego do método Lume de análise econômico-ecológica de agroecossistemas<sup>1</sup>. A equipe de assessores da AS-PTA realizou três entrevistas semiestruturadas com o casal entre outubro de 2020 e agosto de 2021.

O estudo foi realizado no quadro do projeto INNOVA-AF, iniciativa que busca fortalecer as capacidades das famílias camponesas por meio da gestão participativa do conhecimento e da disseminação de boas práticas para a adaptação às mudanças climáticas em oito países da América Latina e do Caribe, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do meio rural.

Além desta introdução, o texto contém seis seções. A seção 2 apresenta uma caracterização geral do agroecossistema e a seção 3 aborda fatos importantes da trajetória da família. A seção 4 é dedicada à descrição da estrutura e do funcionamento do agroecossistema. A seção 5 é dedicada à análise de sustentabilidade, com ênfase no atributo Integração social. A sexta e última seção apresenta as considerações finais.

---

1. Os procedimentos metodológicos estão detalhados em anexo.

## 2. CARACTERIZAÇÃO

Adeilza (53 anos) e Valdir (50), que compõem o núcleo social de gestão do agroecossistema (NSGA), residem numa propriedade de 5,5 ha pertencente à família de Adeilza. A propriedade está localizada na comunidade rural de Cutias, que dista 7 km da sede de Alagoa Nova, um dos 13 municípios que constituem o Polo da Borborema.

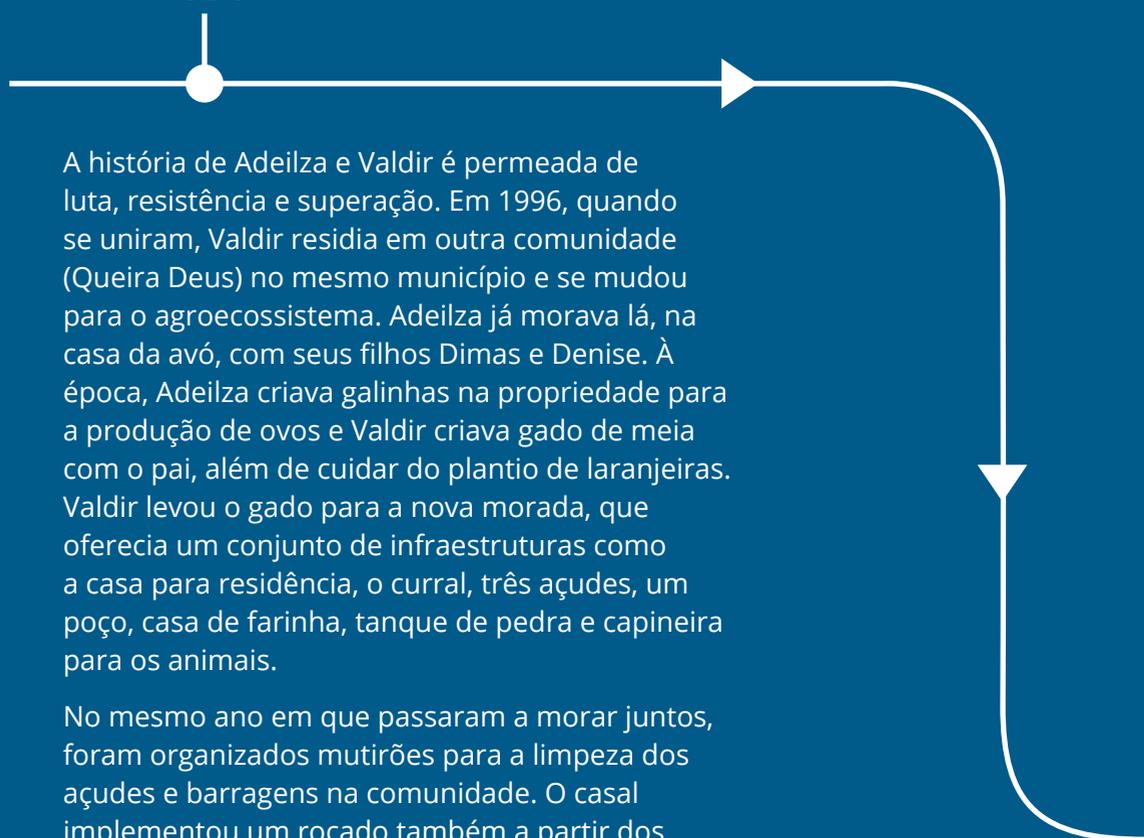
Alagoa Nova está situada na microrregião de brejo, na mesorregião do Agreste paraibano, que, recentemente, passou a fazer parte do Semiárido Legal devido às mudanças climáticas na região.

Com relevo bastante acidentado e propriedades que variam de 0 a 5 ha, a comunidade de Cutias está localizada na porção mais úmida do município. Ocupa-se da produção de frutas, com destaque para banana e citrus. Congrega aproximadamente 25 famílias, que são organizadas por uma associação e alguns grupos de Fundo Rotativo Solidário (FRS). Conta também com um grupo de mulheres.

Adeilza e Valdir residem e trabalham na terra pertencente aos pais de Adeilza, mas o casal tem total autonomia para fazer a gestão de 2,5 ha (do total de 5,5 ha) que configuram seu agroecossistema, foco do estudo em questão. Eles participam dos espaços de integração social, com destaque ao protagonismo de Adeilza, que atualmente integra a diretoria da associação comunitária e do STTR de Alagoa Nova, além de ser ativa nos processos territoriais de construção e acesso a mercados e auto-organização das mulheres. Adeilza também faz parte da rede de feiras agroecológicas EcoBorborema e do grupo municipal de mulheres.

### 3. TRAJETÓRIA DA FAMÍLIA

1996



A história de Adeilza e Valdir é permeada de luta, resistência e superação. Em 1996, quando se uniram, Valdir residia em outra comunidade (Queira Deus) no mesmo município e se mudou para o agroecossistema. Adeilza já morava lá, na casa da avó, com seus filhos Dimas e Denise. À época, Adeilza criava galinhas na propriedade para a produção de ovos e Valdir criava gado de meia com o pai, além de cuidar do plantio de laranjeiras. Valdir levou o gado para a nova morada, que oferecia um conjunto de infraestruturas como a casa para residência, o curral, três açudes, um poço, casa de farinha, tanque de pedra e capineira para os animais.

No mesmo ano em que passaram a morar juntos, foram organizados mutirões para a limpeza dos açudes e barragens na comunidade. O casal implementou um roçado também a partir dos mutirões, que é uma prática comum na região. Além disso, Adeilza começou a plantar ervas medicinais em recipientes e pequenos canteiros no arredor de casa, e hortaliças para o autoconsumo.

Ainda em 1996, o casal passou a compor a Associação Comunitária e se associou ao Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR) de Alagoa Nova. O irmão de Adeilza se responsabilizava pela comercialização das frutas produzidas na propriedade familiar no CEASA em Campina Grande.

1998

A partir de 1998, o casal deu início à produção própria de mudas de laranja para replantio do pomar e para a venda na comunidade, o que constituiu um novo subsistema. Nesse mesmo ano, Adeilza e Valdir constituíram um pequeno banco de sementes familiar que até hoje representa uma importante infraestrutura, além de ser uma estratégia de manutenção da autonomia da família e de proteção das espécies locais, que também garantem um bom grau de responsividade ao agroecossistema em relação aos estoques de insumos e à adaptabilidade.

2011

Em 2011, um conjunto de inovações e mudanças começou a transformar a realidade de maneira mais substantiva para a família e seu agroecossistema. Isso foi possível a partir de uma maior aproximação do casal do trabalho realizado pelo STTR de Alagoa Nova e da dinâmica do Polo da Borborema, constituindo, assim, a oportunidade de receberem assessoria técnica da AS-PTA.

O casal passou a participar de vários espaços socio-organizativos de gestão de bens comuns e construção do conhecimento contextual e adaptado, a exemplo das oficinas para a produção de biofertilizantes e plantas medicinais, acesso a FRS, participação em feiras agrocológicas, dentre outros.

2012

Adeilza participou pela primeira vez da Marcha Pela Vida das Mulheres e Pela Agroecologia em 2012. Desde então, tem participado todos os anos, em defesa da vida das mulheres e da agroecologia. Durante o evento acontece também uma feira em que ela comercializa seus produtos. Nesse mesmo ano, Adeilza acessou pela primeira vez o FRS de telas e ampliou sua criação de galinhas. Após participar de uma oficina de arborização, recebeu mudas de frutíferas da rede de viveiros do Polo da Borborema.

2015

Em 2015, novamente por intermédio dos FRSs, recebeu uma ovelha.

2016

A feira agroecológica de Alagoa Nova foi inaugurada em 2016, e para agregar maior valor aos seus produtos, Adeilza iniciou o beneficiamento de beiju, tapioca, pé de moleque e bolo. O tempo dedicado ao artesanato passou a ser dedicado à venda de seus produtos na feira. Nesse mesmo ano, tornou-se sócia da rede de feiras agroecológicas EcoBorborema e passou a compor a diretoria da associação e do STTR.

2018

Em 2010, Valdir e Adeilza haviam construído um tanque de pedra, com o objetivo de melhorarem a disponibilidade de água consumida pela família. Os recursos foram doados pela família de Adeilza. Em 2018, a partir do acesso ao FRS de cisternas, conquistaram a cisterna de consumo (16 m<sup>3</sup>) e melhoraram a infraestrutura de captação e armazenamento de água.

A capacidade de trabalho do agroecossistema sofreu revezes e levou a família a promover mudanças para se adaptar às novas condições. Em 2012 faleceu o irmão de Adeilza, que era responsável pela venda das frutas no CEASA de Campina Grande. Isso os levou a venderem as frutas para atravessadores, prática que persiste até os dias atuais. Em 2013, Dimas, o filho de Adeilza, por ocasião de seu casamento, saiu da casa da família para residir em outra. Embora more na mesma propriedade, ele deixou de dedicar seu tempo para o agroecossistema. Em 2018, devido às mudanças na configuração do núcleo, eles optaram por trocar as cinco ovelhas por um garrote, minimizando a demanda de trabalho para gestão do rebanho.

2019

Por fim, em 2019, Denise, filha de Adeilza, migrou para São Paulo, restando apenas o casal para assumir os trabalhos no agroecossistema.

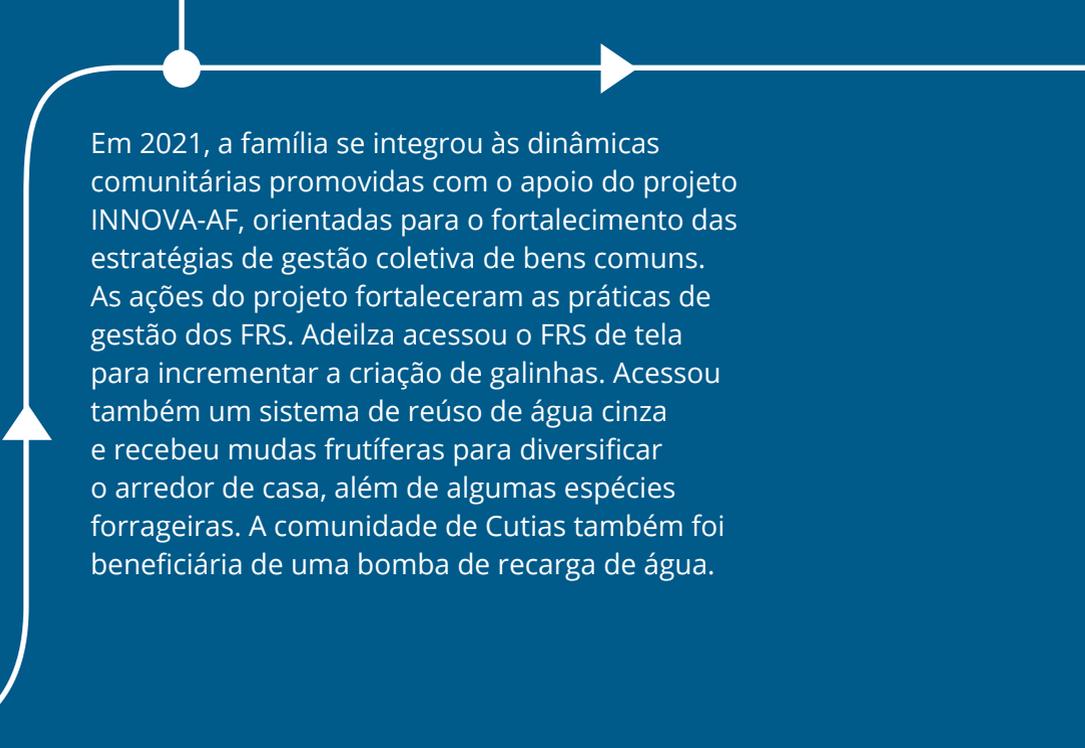
Impulsionados pela participação na Feira Agroecológica Regional de Campina Grande, em 2019, Valdir e Adeilza passaram a comercializar seus produtos beneficiados em vários outros espaços regionais. Como estratégia de fortalecimento do beneficiamento, foi nesse mesmo ano que Adeilza, com outras mulheres da comunidade, formou o FRS de fogões ecológicos.

2020

Em 2020, a comunidade que havia parado o beneficiamento da mandioca desde 2015, por falta de insumo devido à baixa na produção, voltou a beneficiar na casa de farinha da família, fazendo o pagamento com a conga<sup>2</sup>.

Em 2020, com a chegada inesperada da pandemia, as feiras agroecológicas da região ficaram suspensas por um período considerável. Contudo, a família passou a fornecer seus produtos para a composição de cestas de produtos agroecológicos distribuídas pelo Polo da Borborema e AS-PTA na região. Adeilza e Valdir acessaram o auxílio emergencial distribuído pelo governo federal. Também forneceram cafés da manhã para as reuniões do projeto INNOVA que aconteceram na comunidade.

2. Conga é o pagamento de 20% da farinha produzida ao dono da casa de farinha.



2021

Em 2021, a família se integrou às dinâmicas comunitárias promovidas com o apoio do projeto INNOVA-AF, orientadas para o fortalecimento das estratégias de gestão coletiva de bens comuns. As ações do projeto fortaleceram as práticas de gestão dos FRS. Adeilza acessou o FRS de tela para incrementar a criação de galinhas. Acessou também um sistema de reúso de água cinza e recebeu mudas frutíferas para diversificar o arredor de casa, além de algumas espécies forrageiras. A comunidade de Cutias também foi beneficiária de uma bomba de recarga de água.

## 4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO AGROECOSSISTEMA

O agroecossistema de 2,5 ha está organizado em oito subsistemas – “arredor de casa”, frutas, roçado, criação de gado, viveiro de mudas, matinha, beneficiamento e criação de peixe – conforme descrição a seguir:



### “ARREDOR DE CASA”

Este subsistema é composto da criação de aves e dos canteiros de hortaliças, plantas medicinais e flores dispostos no entorno da casa da família. É neste subsistema que Adeilza produz alimentos saudáveis para o consumo familiar, assim como para as trocas e doações de produtos que ocorrem com familiares e vizinhos. Adeilza aproveita insumos produzidos no arredor de casa para o beneficiamento (ovos) e para adubar os próprios canteiros no subsistema, o que contribui para aumentar a reciprocidade ecológica no agroecossistema. Para garantir a água necessária à produção neste subsistema, a família conta com duas caixas d’água, além do sistema de reúso de água e das garrafas pet que Adeilza dedicadamente utiliza para armazenar água da chuva.

## FRUTAS

Este subsistema é responsável por mais de uma dezena de tipos de frutíferas, sendo a laranja e a banana produtos importantes para a geração de renda monetária da família, ainda que a comercialização seja feita para o atravessador que busca as frutas na localidade. Além dessas duas frutas comercializadas, a família consome e doa uma rica diversidade de frutas (mamão, manga, jabuticaba, jaca, graviola, abacate, seriguela, acerola, maracujá e azeitona preta), que contribuem para a sua segurança alimentar e a de familiares e vizinhos. Valdir emprega a maior parte do seu tempo neste subsistema, onde desenvolve práticas de manejo e conservação de solo como a cobertura morta e o biofertilizante, experimentadas nas oficinas das quais participou. Adeilza beneficia parte das frutas produzidas neste subsistema, transformando-as em doces.



## ROÇADO

Neste subsistema são produzidos de forma consorciada dois tipos de fava, os variados feijões (rosinha, macassar, preto e carioca), o milho, a macaxeira e a mandioca, todos produtos consumidos pela família. É do roçado que saem também importantes insumos para outros subsistemas. A mandioca é destinada para o beneficiamento e transformada em farinha, beiju, tapioca e bolos. As sementes são armazenadas no banco de sementes da família e utilizadas para os plantios dos ciclos seguintes. O milho alimenta as aves, que também recebem os restos de cultura dos canteiros. Parte da palhada é destinada para o próprio roçado, parte vai para o arredor de casa e outra parte serve para alimentar o garrote. Neste subsistema também empregam o uso da cobertura de solo e de biofertilizante, além da adubação com esterco bovino.



## CRIAÇÃO DE GADO

Embora seja um subsistema constituído apenas de um animal (garrote), cumpre um papel fundamental na dinamização de processos ecológicos no agroecossistema, pois fornece esterco que potencializa a produção no roçado, no arredor de casa e na produção de mudas. A alimentação dada ao animal advém de outros subsistemas, sendo a maior parte da capineira presente na várzea e de restos de culturas. A água fornecida vem dos açudes. O agroecossistema dispõe de estrutura de curral para abrigar o animal.



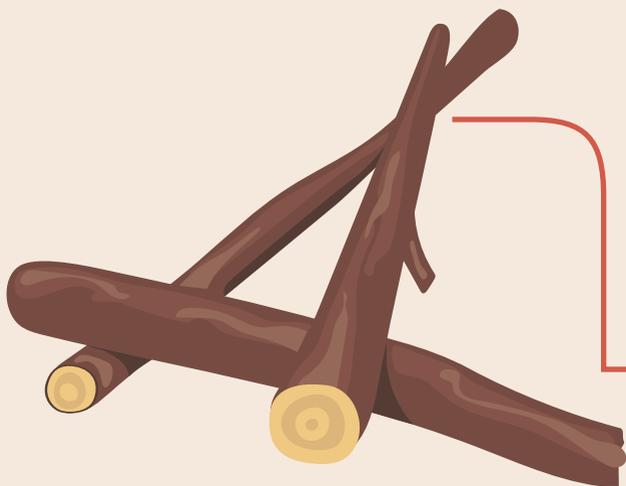
## VIVEIRO DE MUDAS

A família mantém um viveiro de mudas de laranja e limão. Além de ser fonte importante de produção de insumos para o subsistema frutas, também impulsiona expressivamente a renda familiar com a venda na comunidade. Valdir é o responsável pelo manejo e gestão deste subsistema.



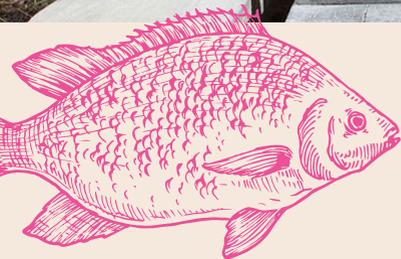
## MATINHA

Adeilza e Valdir conservam uma “matinha”, que utilizam como fonte de estacas para a manutenção das cercas da propriedade e para a extração da lenha utilizada no fogão, além de ser insumo para o subsistema beneficiamento.



## BENEFICIAMENTO

Este tem sido um subsistema bastante estratégico para a família. Além das vendas efetuadas na comunidade, nas feiras municipais e regionais e em eventos, em 2020, Adeilza vendeu parte da sua produção para a composição das cestas emergenciais distribuídas por ocasião da crise sanitária. Some-se a isso o fato de a família ter aumentado a diversidade na sua alimentação, além da considerável doação que faz de seus produtos na comunidade. Do total dos custos intermediários (insumos) com este subsistema, menos de 10% é adquirido no mercado convencional, enquanto o restante vem dos outros subsistemas. Com as frutas eles produzem doces e sucos; em alguns casos, licor. Com a mandioca, produzem beiju, tapioca, goma e bolos. Dos insumos do arredor de casa emergem os chás, o lambedor e os bolos (ovos). Contam ainda com um fogão ecológico e com a casa de farinha, que serve a toda a comunidade.



## CRIAÇÃO DE PEIXE

É composto de três pequenos açudes nos quais a família pesca peixes para o consumo. Eles obtiveram cerca de 45 kg de peixe no ano de 2020, enriquecendo, portanto, a dieta proteica. Além da sua contribuição para a segurança alimentar e nutricional, este subsistema cumpre também o papel de espaço de lazer.

Como pode ser observado na Figura 1, os subsistemas estão bastante integrados entre si e o fluxo de produtos (setas na cor laranja). Havia uma diversidade de 49 produtos no ano de 2020, que estava direcionado ao autoconsumo (21 produtos consumidos), aos mercados territoriais (11 produtos) com exceção da banana, laranja e parte da farinha de mandioca (vendidos no mercado convencional), e à relação de reciprocidade (doações e trocas) com a comunidade local. Do ponto de vista da geração de renda monetária para a família, os subsistemas que mais contribuem são: frutas, beneficiamento e viveiro de mudas.

Quanto ao fluxo de insumos (setas na cor azul), a família adquire no mercado convencional apenas as embalagens e alguns ingredientes para o beneficiamento de produtos, sacos e fitilhos para a produção das mudas do viveiro e algumas sementes e mudas para o arredor da casa, o que confere um baixo índice de mercantilização e de dependência externa de insumos. Destaca-se a estratégia do banco de sementes, que garante disponibilidade e variedade para os plantios no roçado e para a conservação das sementes adaptadas.

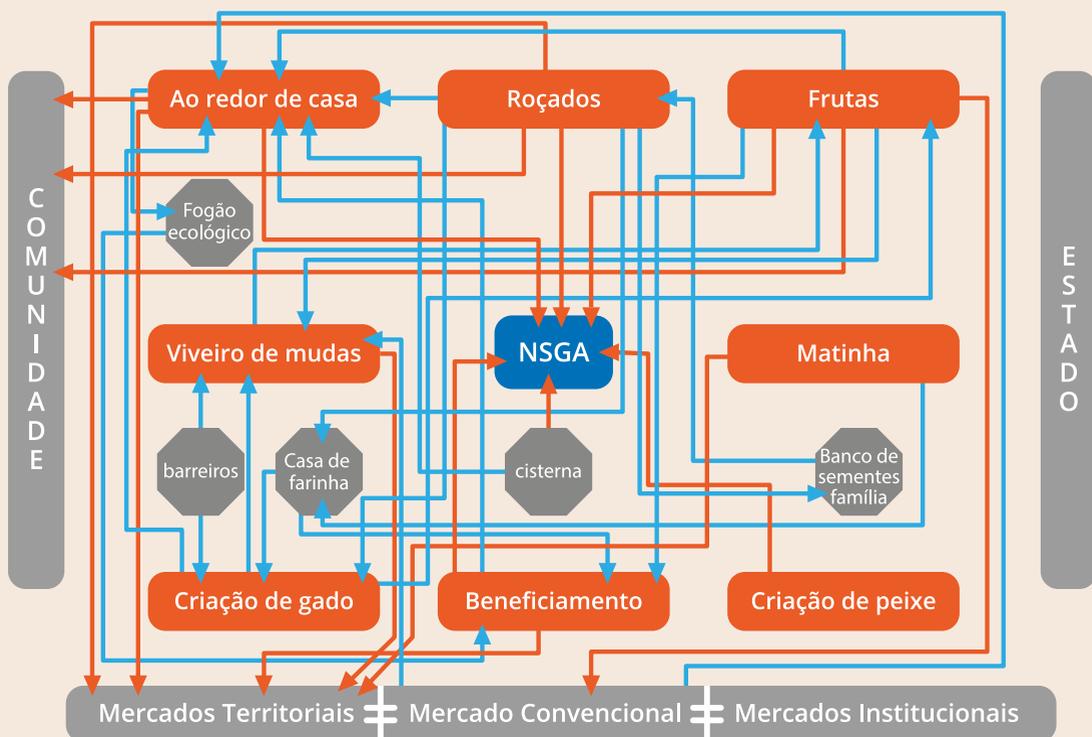


Figura 1: Diagrama de fluxos de produtos e insumos do agroecossistema de Adeilza e Valdir, Alagoa Nova, Paraíba

## 5. ANÁLISE DOS ATRIBUTOS DE SUSTENTABILIDADE

A análise qualitativa do agroecossistema gerido por Adeilza e Valdir se baseou nas transformações ocorridas a partir do ano de 2011, quando o casal passou a se aproximar cada vez mais da dinâmica do STTR, do Polo da Borborema e a receber assessoria da AS-PTA, engajando-se em redes sociotécnicas de aprendizagem e em espaços sociopolíticos e organizativos. O casal avalia o ano de 2011 como um “ponto de virada” nas suas vidas, pois foi a partir dele que aconteceram as inovações e mudanças mais substantivas na trajetória do agroecossistema. Esse fato direcionou o olhar da análise qualitativa para o intervalo de tempo entre 2011 e 2020.

Na tabela síntese se encontram os índices sintéticos das análises qualitativas dos atributos autonomia, responsividade, integração social e equidade de gênero/protagonismo das mulheres. Ao se comparar o ano de 2011, considerado como o ano de referência, com o ano de 2020, que foi o ano da análise, verifica-se uma evolução nos quatro atributos avaliados, uma vez que em todos eles ocorreram mudanças que geraram mais impactos positivos do ponto de vista da sustentabilidade. É notável que os atributos que mais evoluíram proporcionalmente no período foram a integração social e a responsividade, que serão aprofundados logo em seguida. Destaca-se também a equidade de gênero/protagonismo das mulheres.

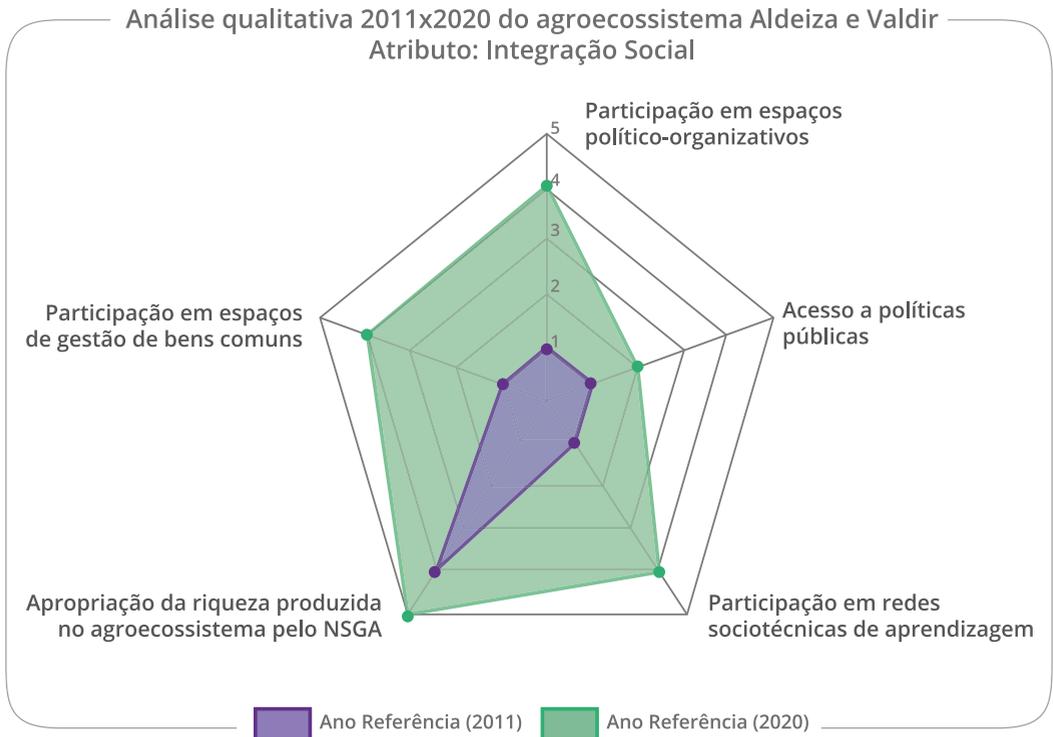
Tabela 1: Evolução dos atributos sistêmicos entre os anos 2011 e 2020 do agroecossistema de Adeilza e Valdir, Alagoa Nova, Paraíba

Atributos Sistêmicos	Ano de referência (2011)	Ano atual (2020)
Autonomia	0,71	0,79
Equidade de Gênero / Protagonismo da Mulheres	0,25	0,55
Responsividade	0,30	0,60
Integração Social	0,15	0,70
<b>Índice de SÍNTESE (0-1)</b>	<b>0,35</b>	<b>0,66</b>

O maior salto evolutivo entre 2011 e 2020 ficou a cargo do atributo de integração social, cujo índice passou de 0,15 para 0,70 (Tabela 1), com evoluções em todos os cinco parâmetros analisados, conforme explicita o Gráfico 1. São eles: participação em espaços político-organizativos; participação em redes sociotécnicas de aprendizagem; participação em espaços de gestão de bens comuns; acesso a políticas públicas; apropriação da riqueza produzida no agroecossistema pelo NSGA.

Os maiores avanços se deram na participação em espaços político-organizativos, nas redes sociotécnicas de aprendizagem e nos espaços de gestão de bens comuns, todos evoluindo de uma nota muito baixa (em 2011) para uma alta (em 2020). Esse salto do ponto de vista político-organizativo ocorreu pela integração, em especial de Adeilza, em espaços como a diretoria da associação comunitária e do STTR, engajamento na Marcha Pela Vida da Mulheres e Pela Agroecologia, além de compor o grupo municipal de mulheres e a rede de feiras Ecoborborema. Adeilza reforça que sua aproximação do STTR e da associação influenciou seu envolvimento em redes municipais e regionais, a exemplo das comissões de mulheres e de mercados.

O engajamento na Marcha das Mulheres levou às transformações também analisadas no parâmetro de Equidade de gênero/protagonismo das mulheres, levando esse atributo a evoluir de 0,25 para 0,55 (Tabela 1). Adeilza relata como a sua vida e o próprio agroecossistema melhoraram depois do seu engajamento na marcha. Isso demonstra, por exemplo, o quanto a integração social está relacionada ao impulso de inovações que resultam em melhorias em todos os outros atributos. A participação nesses espaços amplia o conhecimento de informações pelo NSGA, o que, por sua vez, facilita o acesso e a execução de políticas públicas, além da construção de novos conhecimentos.



**Gráfico 1: Análise qualitativa do atributo integração social do agroecossistema de Adeilza e Valdir, Alagoa Nova, Paraíba**

Ao longo do período analisado, a família se integrou ao movimento do Polo da Borborema, o que favoreceu sua participação em espaços de troca de experiências e a construção do conhecimento, contribuindo para a qualificação do trabalho realizado no agroecossistema. Por meio da participação sistemática em oficinas (rearborização, plantas medicinais, biofertilizante), intercâmbios e mutirões, dentre outros, o conhecimento pôde ser apropriado, resultando em inovações fundamentais para a intensificação da produção com autonomia pela família.

Embora não tenham acessado muitas políticas públicas<sup>3</sup>, a família tem construído suas próprias estratégias para garantir sua base de recursos autocontrolada e sua autonomia em relação aos mercados de insumos, buscando sempre aprimorar a gestão do seu agroecossistema. A participação nos espaços de aprendizagem e as trocas de conhecimentos foi fundamental para que isso ocorresse, assim como o acesso a novos merca-

3. No período analisado, Adeilza acessou uma chamada de ATER (2015) e o auxílio emergencial (2020), além da continuidade de acesso ao Bolsa Família (que ocorre desde 2003).

dos regulados localmente, o investimento em infraestrutura e sua autonomia em relação a água, alimentos para os animais e garantia sobre o uso da terra.

A participação em espaços de gestão de bens comuns, a exemplo dos FRS (de telas, ovelhas, fogões e cisternas), o engajamento na rede de feiras EcoBorborema e os trabalhos realizados em mutirão foram condição para ampliar o acesso a recursos coletivos mobilizados para o processo de trabalho da família. Além disso, possibilitam a construção e a afirmação de relações de cooperação e reciprocidade, que são essenciais para a agricultura familiar camponesa.

Em termos de responsividade – denominação dada pelo método Lumepara a capacidade de dar respostas às alterações e mudanças que fogem ao controle do núcleo de gestão familiar e afetam seu funcionamento –, o agroecossistema do casal apresentou uma expressiva evolução desde 2011 (Gráfico 2), tendo o índice passado de 0,30 para 0,60 em 2020 (Tabela 1).

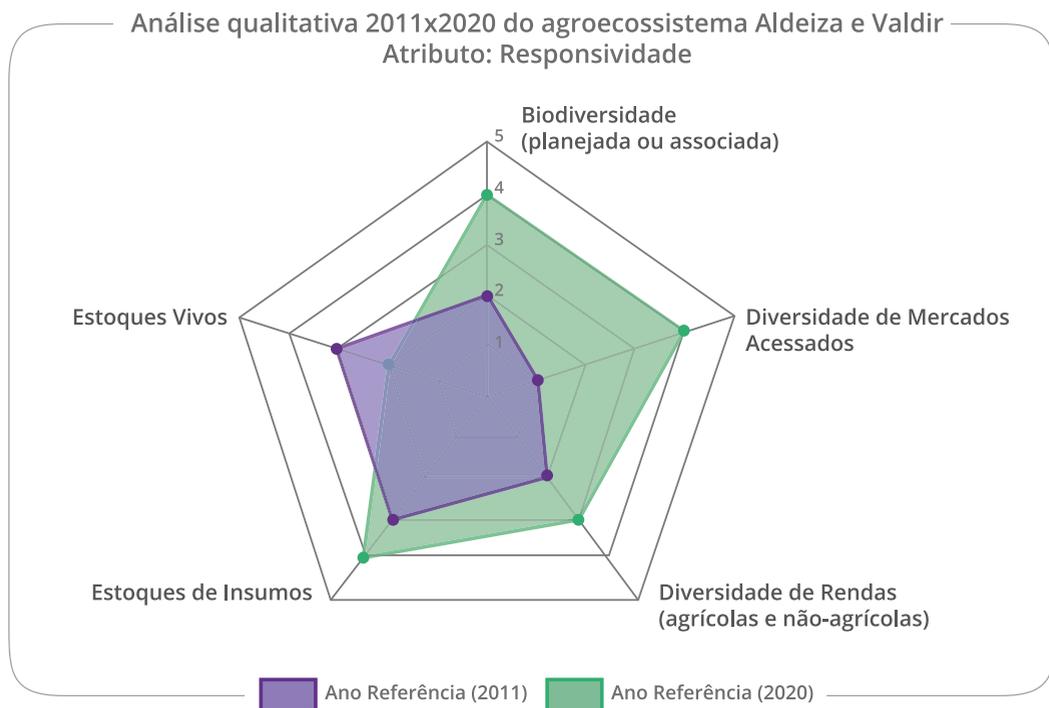


Gráfico 2: Análise qualitativa do atributo responsividade do agroecossistema de Adeilza e Valdir, Alagoa Nova, Paraíba

Dos cinco parâmetros analisados, quatro apresentaram crescimento, com destaque maior para a diversidade de mercados acessados e para a biodiversidade (planejada ou associada). Se antes só vendiam as frutas para atravessador, passaram a acessar as feiras agroecológicas (municipal e regional), a vender na comunidade e a entregar cestas solidárias com produtos beneficiados. Isso foi possível graças à integração social de Adeilza. A diversidade de mercados acessados também contribuiu para a diversidade de rendas.

A partir do engajamento nas redes sociotécnicas de aprendizagem, do acompanhamento técnico e do conhecimento adquirido nesses processos, a biodiversidade do agroecossistema passou de baixa em 2011 para alta em 2020. Rearborizaram a área com introdução de plantas frutíferas e florestais, implementaram consórcios de plantas cultivadas com nativas e diversificaram as sementes guardadas no banco de sementes, além de preservarem uma “matinha” com árvores nativas no agroecossistema.

O único parâmetro que apresentou recuo foi o de estoques vivos, em função da troca de cinco ovelhas por um garrote. Embora isso represente diminuição do estoque vivo, foi a estratégia encontrada pela família para se adaptar à limitação da força de trabalho, depois da saída dos filhos do agroecossistema.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em que pese a pequena extensão de área que compreende o agroecossistema do casal Adeilza e Valdir, é notório como a trajetória estudada evidencia um conjunto de mudanças significativas nas suas condições sociopolíticas e técnico-produtivas, e a sua capacidade de intensificar produtivamente mantendo boa responsividade, sem comprometer sua autonomia e sua base de recursos.

Adeilza e Valdir fizeram do agroecossistema um espaço de valorização e reprodução da vida. Dedicaram-se a participar dos processos de aprendizagem e experimentação dinamizados pelo Polo da Borborema e pela AS-PTA, e assim puderam estruturar melhor seus espaços produtivos e buscar novos canais de comercialização, por exemplo. Transformaram pequenos espaços de terra em áreas produtivas, sendo a renda agrícola essencial e substantiva no componente de renda familiar. À medida que foram complexificando ecologicamente o agroecossistema, aumentaram sua base de recursos autocontrolada e ampliaram a quantidade de alimentos produzidos, o que resultou em aumento de vendas e incremento da qualidade da alimentação da família.

Ao se engajarem em espaços político-organizativos estratégicos como a associação e o sindicato, puderam sistematicamente ampliar suas oportunidades. A integração em dinâmicas territoriais impulsionaram um conjunto de outros processos que, somados, desencadearam a evolução evidenciada por este estudo.

Adeilza se destaca pelo protagonismo assumido na gestão do agroecossistema, impulsionando muitas oportunidades que puderam usufruir a partir da sua integração social. À medida que pôde se libertar de alguns padrões e construir paulatinamente seu empoderamento, Adeilza foi se fortalecendo com suas companheiras, ampliando sua liberdade. Ao participar da Marcha pela Vida das Mulheres e pela Agroecologia, seu engajamento foi potencializado, o que se refletiu no desenvolvimento do agroecossistema, por meio da incorporação de inovações, a exemplo do beneficiamento. Contudo, é importante dizer que esses avanços implicaram o aumento das horas de trabalho. Ainda assim, Adeilza é referência de superação frente a uma realidade social fortemente estruturada pelo conservadorismo patriarcal e pelo

machismo, os quais impõem limites às liberdades e ao pleno desenvolvimento das mulheres, gerando ainda mais pobreza, desigualdade e exclusão.

Ressalta-se, ainda, o acesso aos fundos rotativos e às feiras agroecológicas, importantes espaços de gestão de bens comuns que fortalecem a dinâmica socio-organizativa do território, criando melhores oportunidades para as famílias. Ao acessarem o FRS, puderam superar o limite de baixa capacidade de poupança e o baixo acesso a políticas públicas, possibilitando pequenos investimentos sem comprometer a renda familiar. Esses investimentos, ao longo do tempo, contribuíram para melhorar a eficiência do agroecossistema. A participação em feiras, por sua vez, aliada às inovações introduzidas nos processos produtivos, contribuíram para a apropriação da riqueza gerada e para a diversificação dos mercados acessados.

Depreende-se que o impacto das mudanças introduzidas aprimorou a sustentabilidade do agroecossistema, o que pode ser observado em relação aos diferentes parâmetros dos atributos estudados. Afirma-se, portanto, que a inserção na dinâmica territorial de processos pertinentes no nível do agroecossistema, da comunidade e entre iniciativas municipais e regionais – e que sustenta o projeto de desenvolvimento da Borborema e de convivência com o semiárido – é um caminho bastante promissor para o enfrentamento da pobreza e das desigualdades.

## ANEXO: NOTAS METODOLÓGICAS

Foram utilizados no estudo os seguintes instrumentos metodológicos, preconizados pelo método Lume de análise econômico-ecológica de agroecossistemas para levantamento e registro ordenado de informações a campo: a) travessia pelo estabelecimento, para identificação dos subsistemas de produção e do capital fundiário; b) elaboração de um mapa do agroecossistema; c) elaboração de um modelo explanatório para a representação da trajetória do agroecossistema no tempo (linhas do tempo); d) elaboração de um modelo para a identificação das origens dos insumos consumidos e destinos dos produtos gerados (diagramas de fluxos de produtos e insumos); e) planilha para o registro de informações quantitativas da economia do agroecossistema no ciclo anual de 2020.

Foram analisados os seguintes atributos de sustentabilidade: integração social, autonomia, responsividade, equidade de gênero/protagonismo das mulheres e protagonismo da juventude. Cada atributo foi avaliado a partir de julgamentos qualitativos de um conjunto de parâmetros, tomando-se como referência as mudanças registradas na linha do tempo. Cada parâmetro foi avaliado, tendo como referência a configuração do agroecossistema em dois momentos de sua trajetória (2020 e 2011), segundo as seguintes notas: muito baixo, baixo, médio, alto, muito alto. As justificativas para as notas foram registradas em um quadro. Foram compostos gráficos tipo radar a partir das notas, gerando uma representação visual das mudanças qualitativas identificadas entre os dois períodos analisados. Foram produzidos índices sintéticos (de zero a um) para representar o nível relativo do atributo em 2011 e 2020.











Realização



Financiadores

