

# OSANA, LAERTE E BRAZ

Realização: Centro Feminista 8 de Março

Estudo de caso - efeitos  
econômicos e ecológicos de  
inovações sociotécnicas em  
agroecossistema segundo o  
método Lume



FEVEREIRO 2022



Projeto executado por:



Financiado por:



Comunidade  
Melancias

---

Município  
**Apodi**

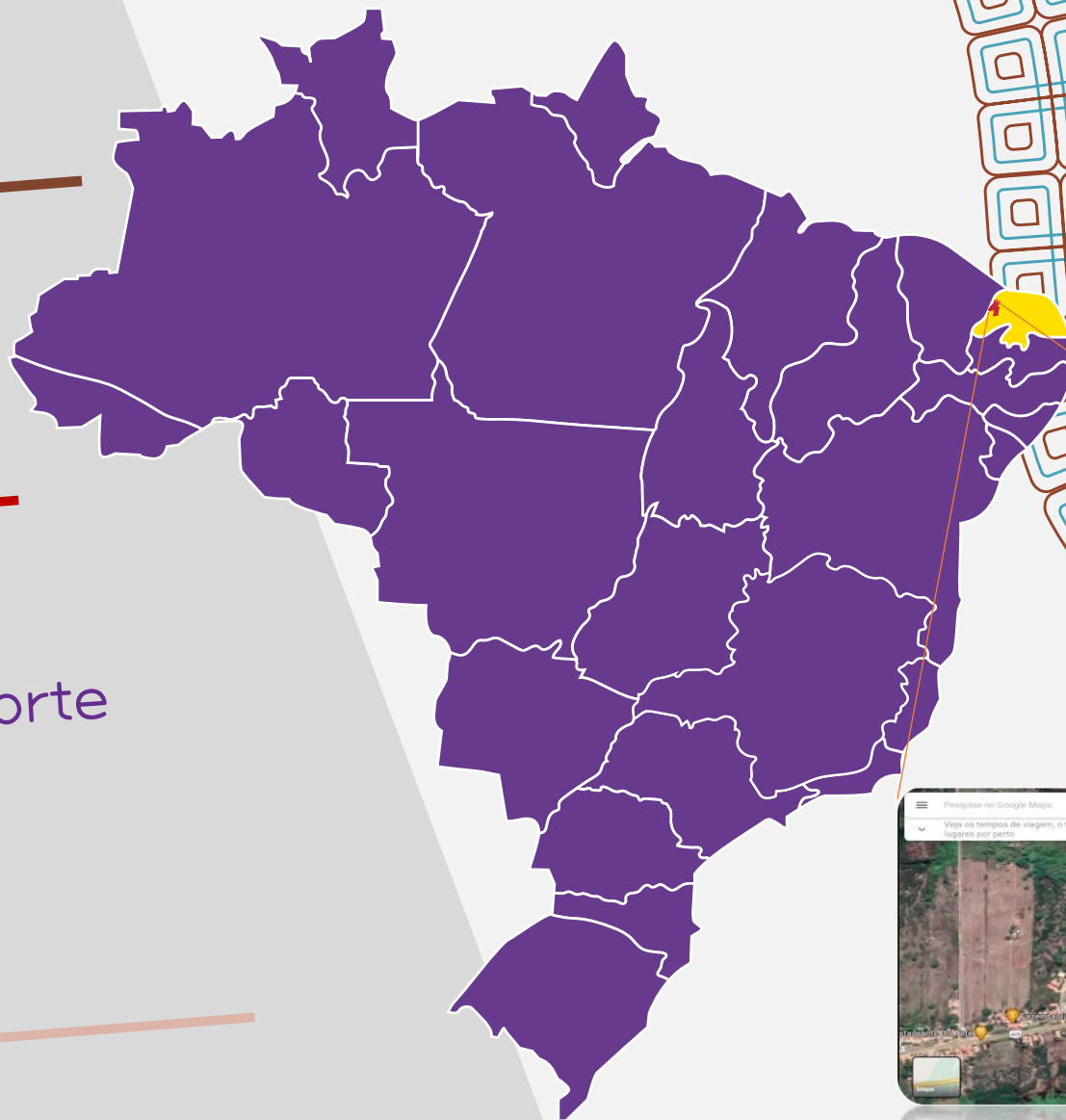
---

Estado  
Rio Grande do Norte

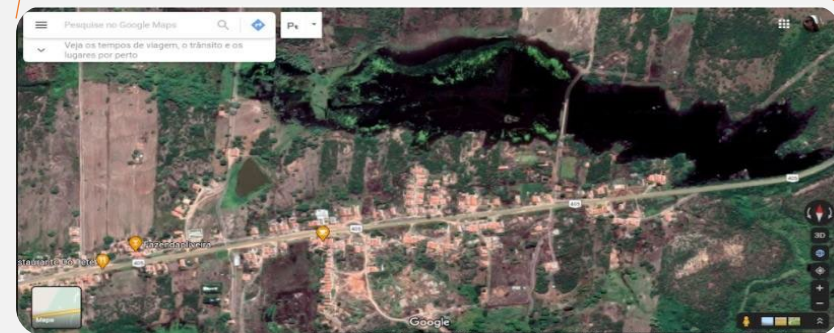
---

Território  
Sertão do Apodi

---



LOCALIZAÇÃO



# COMPOSIÇÃO DO NÚCLEO SOCIAL DE GESTÃO DO AGROECOSSISTEMA

PARENTESCO  
SEXO  
IDADE  
RESIDE NA UNIDADE FAMILIAR  
TEMPO DEDICADO AO AGROECOSSISTEMA  
OCUPAÇÃO FORA DO AGROECOSSISTEMA

Maria Osana Gurgel  
de Oliveira

Esposa  
Feminino  
41  
Sim  
Integral  
-

Laerte de  
Oliveira Costa

Esposo  
Masculino  
47  
Sim  
Integral  
-

Bráz Antônio de  
Oliveira Costa

Filho  
Masculino  
23  
Sim  
Integral  
-

# ACESSO À TERRA

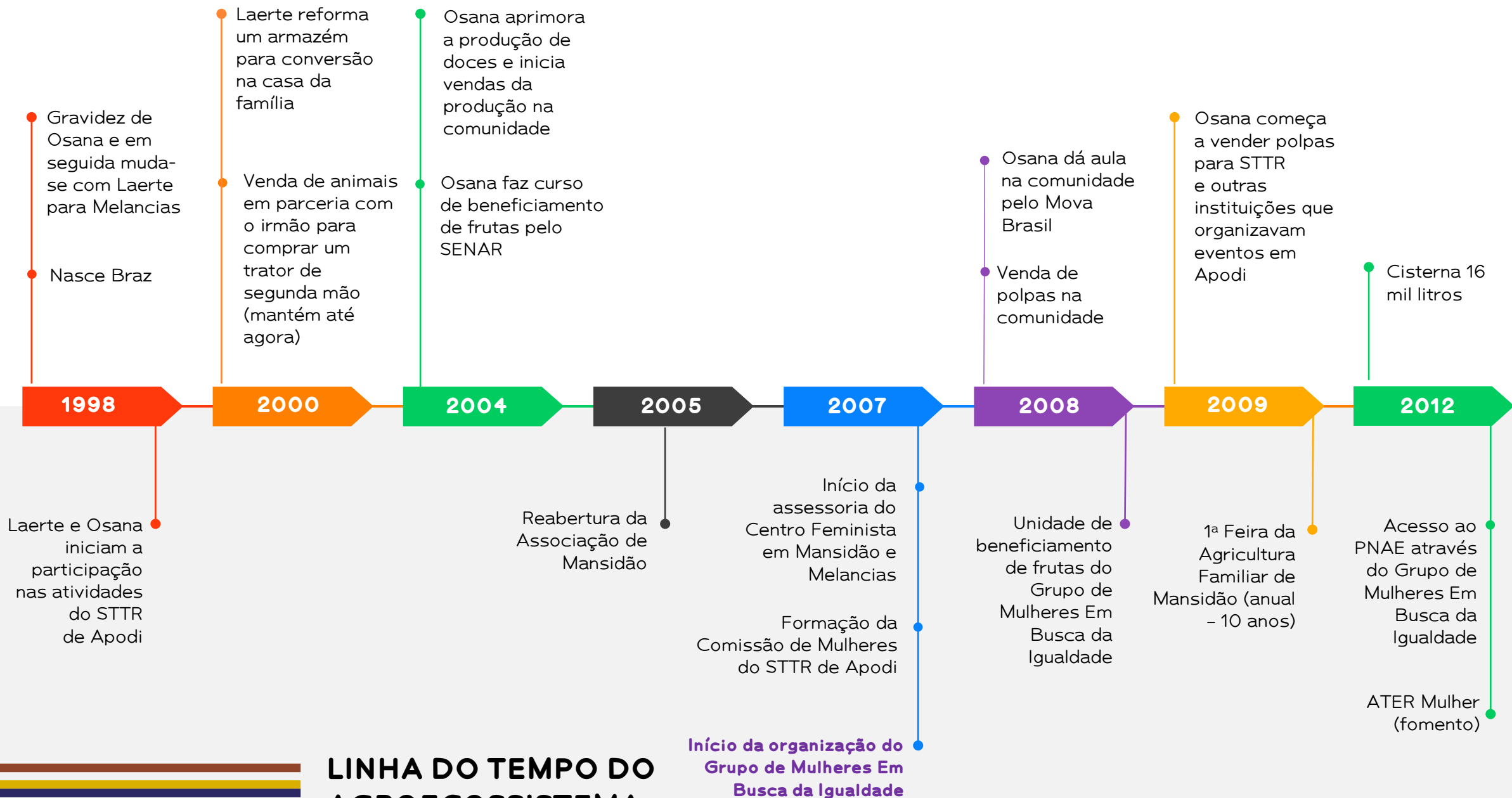


TOTAL DA ÁREA  
**30,5** ha

	Denominação da área	Forma de acesso à terra	Município	Dimensão (ha)
1	Mansidão	Própria	Apodi	30
2	Melancias	Arrendado	Apodi	0,5



[illegible]



## LINHA DO TEMPO DO AGROECOSSISTEMA



# Subsistemas



Sumario interactivo

1

Psicultura

2

Beneficiamento

3

Roçado

4

Bovinocultura

5

Ovinocultura

6

Avicultura

7

Pomar/Baixio

8

Extrativismo



# 1

SUBSISTEMA

## PSICULTURA

Peixes para  
consumo e venda

**Mediador:**  
açude





# 2

SUBSISTEMA

# BENEFICIAMENTO



Beneficia leite,  
frutas, tilápias, cana  
de açúcar e sorgo



**Mediador:**  
Açude



# 3

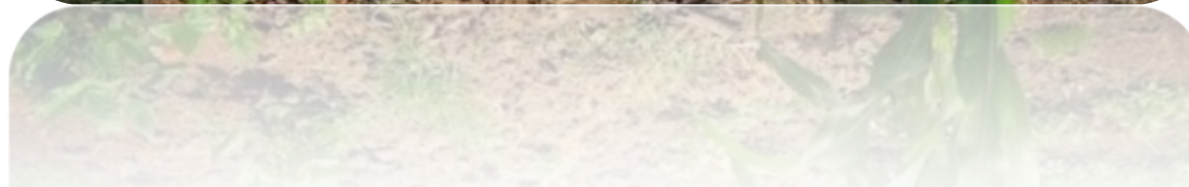
SUBSISTEMA

## ROÇADO

Culturas de  
sequeiro: milho,  
feijão e sorgo

**Mediador:**

Arado tração animal





# 4

SUBSISTEMA

# BOVINOCULTURA

Produção de crias,  
carne e leite

**Mediador:**

Silos e Sistema Água Viva





# 5

SUBSISTEMA

# OVINOCULTURA

Produção de carne,  
crias e matrizes



**Mediador:**  
Açude e silo



# 6

SUBSISTEMA

## AVICULTURA

30 galinhas e  
21 pintos

40 guinés





# 7

SUBSISTEMA

## POMAR/BAIXIO

1,5 ha

Bananeiras, cana de açúcar, capim, manga, mamão, goiaba etc.



### **Mediador:**

Cacimbão/Cisterna  
Calçadão/Sistema de  
irrigação da água do  
açude comunitário



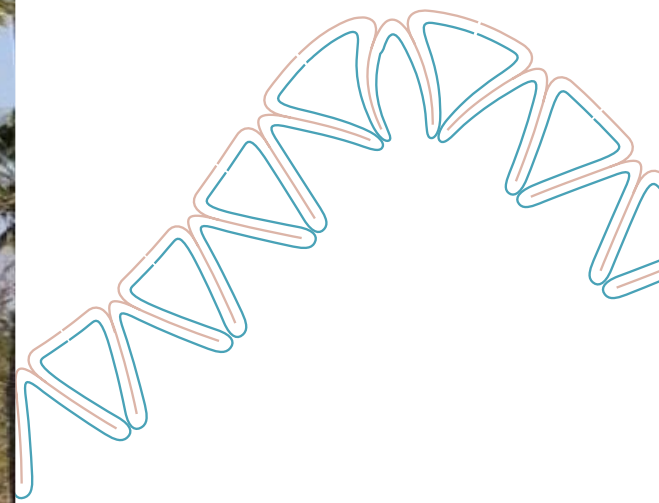


# 8

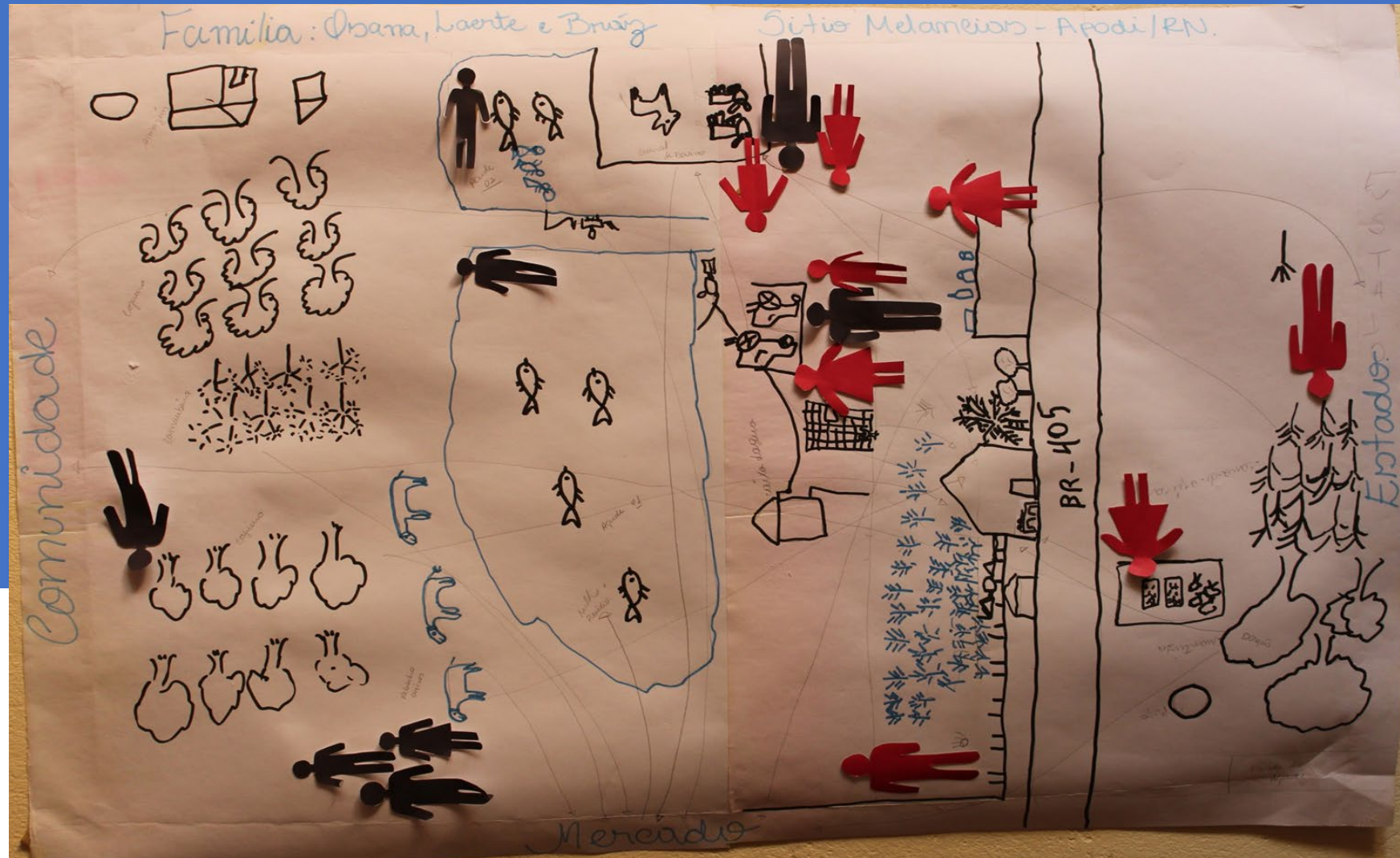
SUBSISTEMA

## EXTRATIVISMO

Cajueiro e  
carnaúba



# CROQUI DO AGROECOSSISTEMA



# Divisão de trabalho no agroecossistema por gênero e geração

## <sup>1</sup> Tempo dedicado:

- 1 Pouco tempo;
- 2 Tempo médio;
- 3 Muito tempo;
- 0 não dedica tempo para a atividade.

## <sup>2</sup> Tomada de decisão

- 2 responsável(eis) pela tomada de decisão;
- 1 participa da tomada de decisão, mas não tem a palavra final;
- não participa da tomada de decisão.



### Trabalho mercantil e autoconsumo



### Trabalho doméstico e cuidados

### Participação Social

### Pluriatividade

### Outras atividades



## Tempo dedicado<sup>1</sup>



## Tomada de decisão<sup>2</sup>

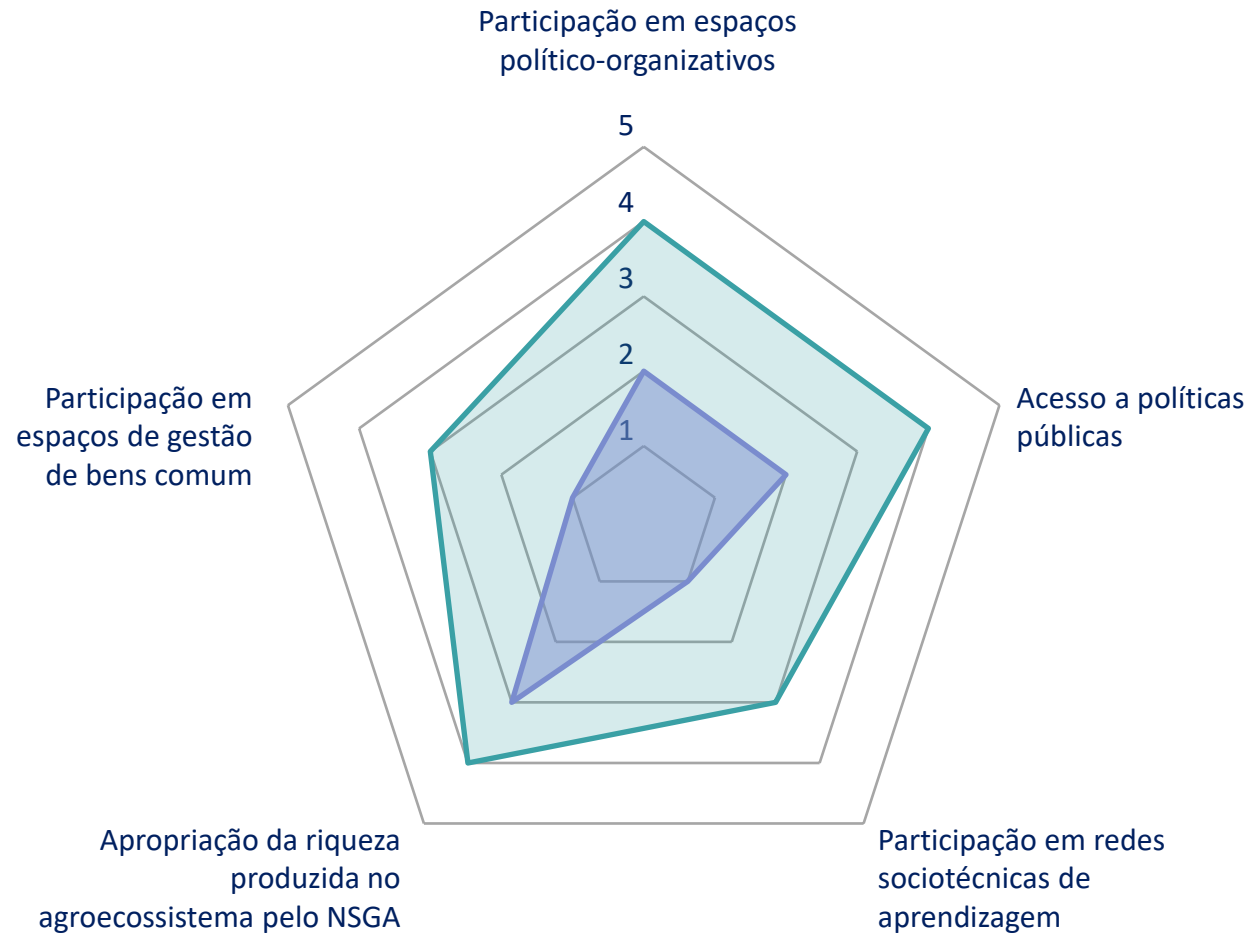
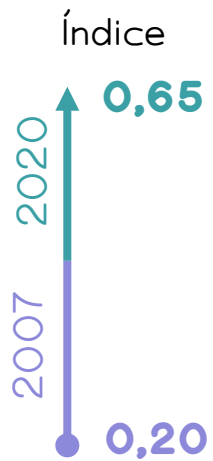
		Mulher Osana	Homem Laerte	Jovem Homem Braz		Mulher Osana	Homem Laerte	Jovem Homem Braz
<b>Trabalho mercantil e autoconsumo</b>	Roçado	2	2	1		2	2	-
	Ovinos	1	2	1		2	2	-
	Extrativismo	1	1	1		2	2	-
	Quintal	3	1	1		2	1	-
	Pomar/baixo	2	2	1		2	2	-
	Beneficiamento	3	1	1		2	1	1
	Comerciação	2	1	0		2	2	1
<b>Trabalho doméstico e cuidados</b>	Fazer comida	3	0	0		2	-	-
	Limpar a casa, lavar e passar roupa	3	0	0		2	-	-
	Lavar roupa	3	0	0		2	-	-
<b>Participação Social</b>	STTR Apodi	2	1	1				
	Associação Melancias/Mansidão	2	1	1				
	Marcha Mundial das Mulheres	2	0	0				
	Rede Xique Xique	1	0	0				
<b>Pluriatividade</b>		0	0	0				
<b>Outras atividades</b>		0	0	0				
		29	12	8				



A decorative border composed of many interlocking triangles, each formed by two overlapping lines (one blue, one orange), arranged in a circular pattern around the central text.

# ANÁLISE QUALITATIVA

# Integração social

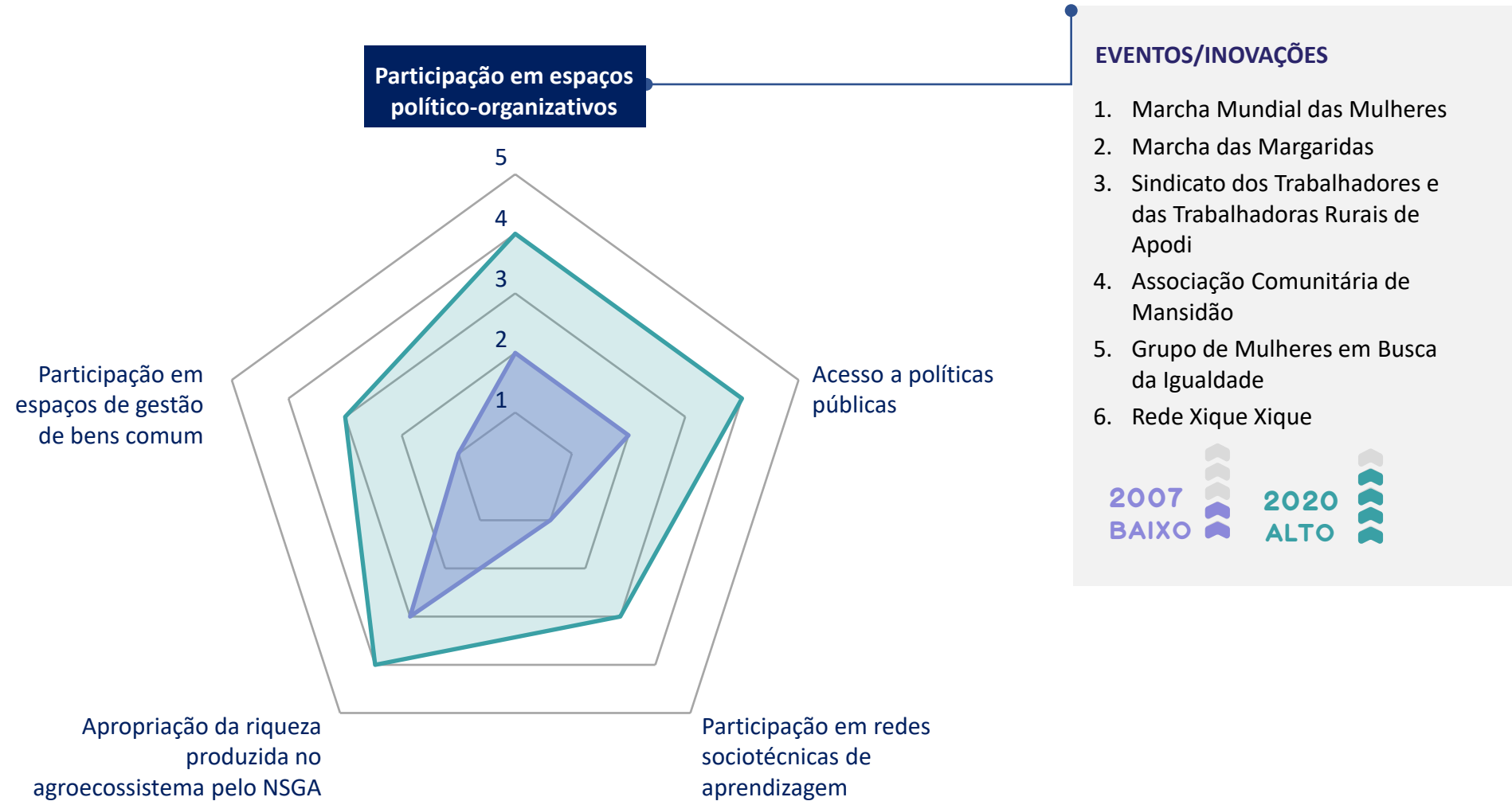


2007 2020

Anos de referência

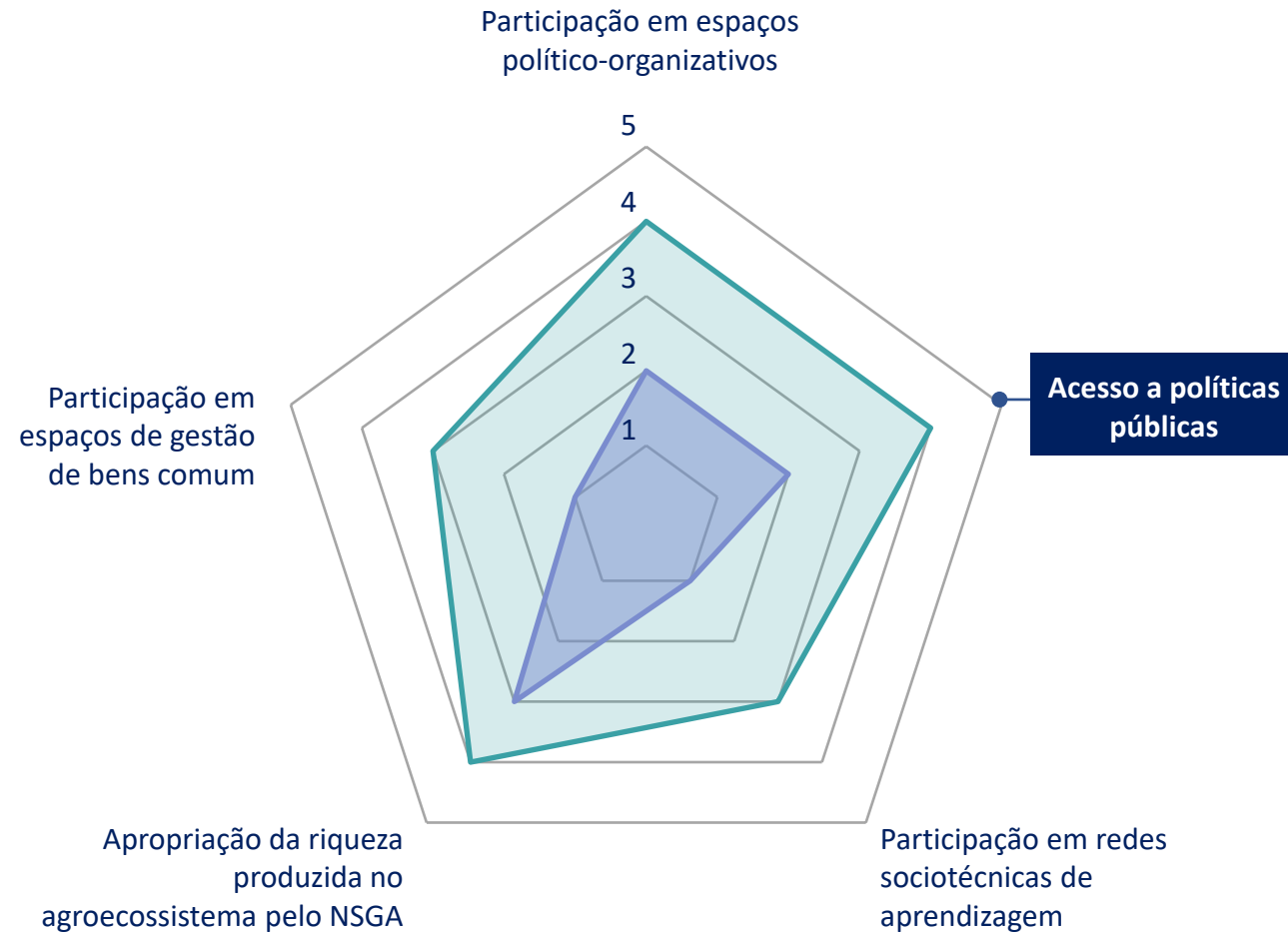
# Integração social

2007 2020  
0,20 ÍNDICE 0,65



# Integração social

2007 2020  
0,20 ÍNDICE 0,65



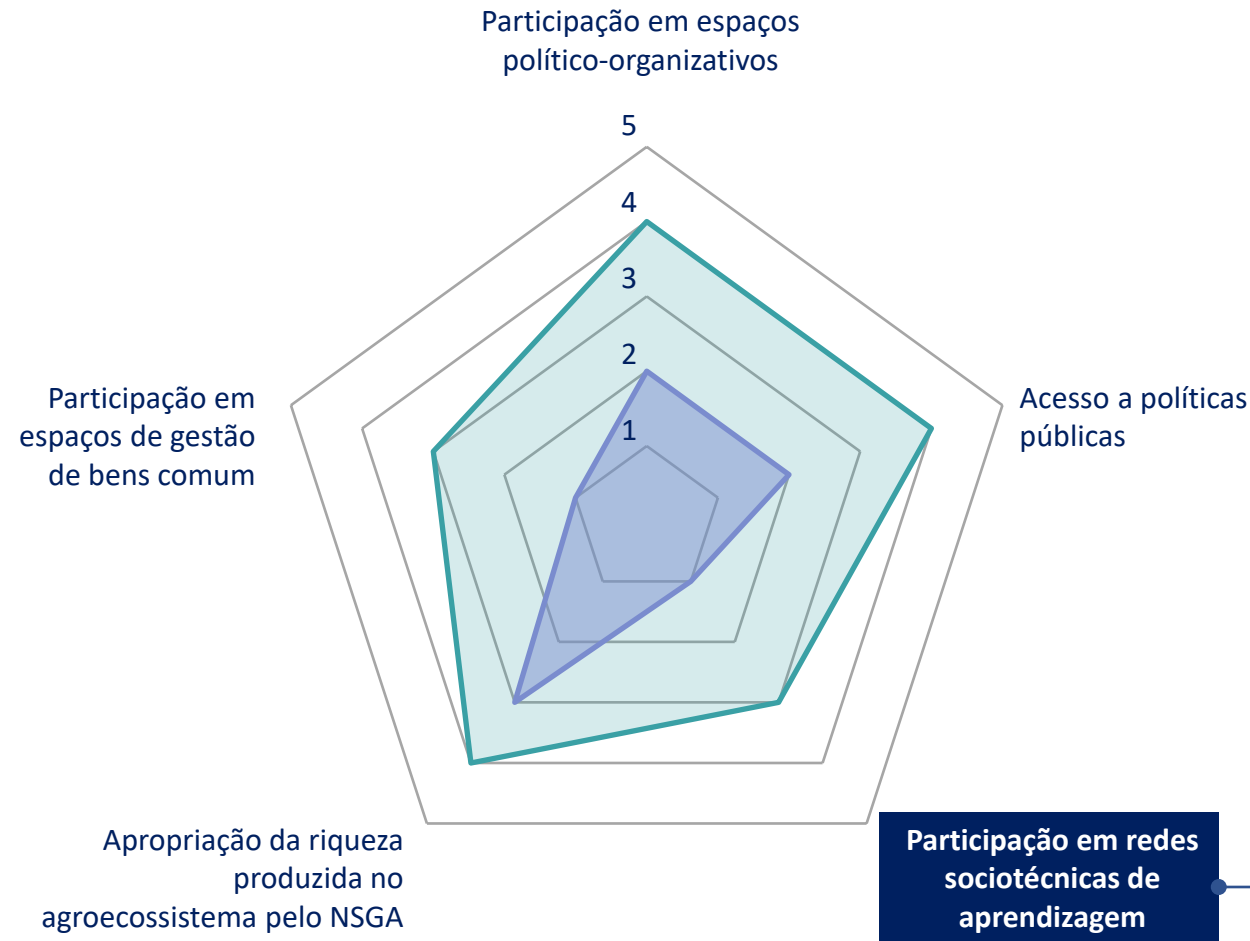
## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. PNAE
2. ATER Mulheres (110/2007)
3. PDHC
4. Bolsa Família
5. SUS
6. P1MC
7. P1+2
8. Governo Cidadão RN (reforma da unidade de polpas)
9. MOVA BRASIL
10. Seguro Safra
11. Auxílio Emergencial

2007 2020  
BAIXO ALTO

# Integração social

2007 2020  
0,20 ÍNDICE 0,65



## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Curso de beneficiamento de leite
2. Curso de beneficiamento de frutas
3. Oficinas de formação política no STTR de Apodi, na FETARN, na Marcha Mundial das Mulheres e nas atividades do CF8
4. Intercâmbios de experiências de agricultoras e agricultores experimentadores
5. Oficinas preparatórias Marcha das Margaridas 2007 a 2019
6. Cadernetas agroecológicas

2007  
MUITO  
BAIXO

2020  
MÉDIO



# Integração social



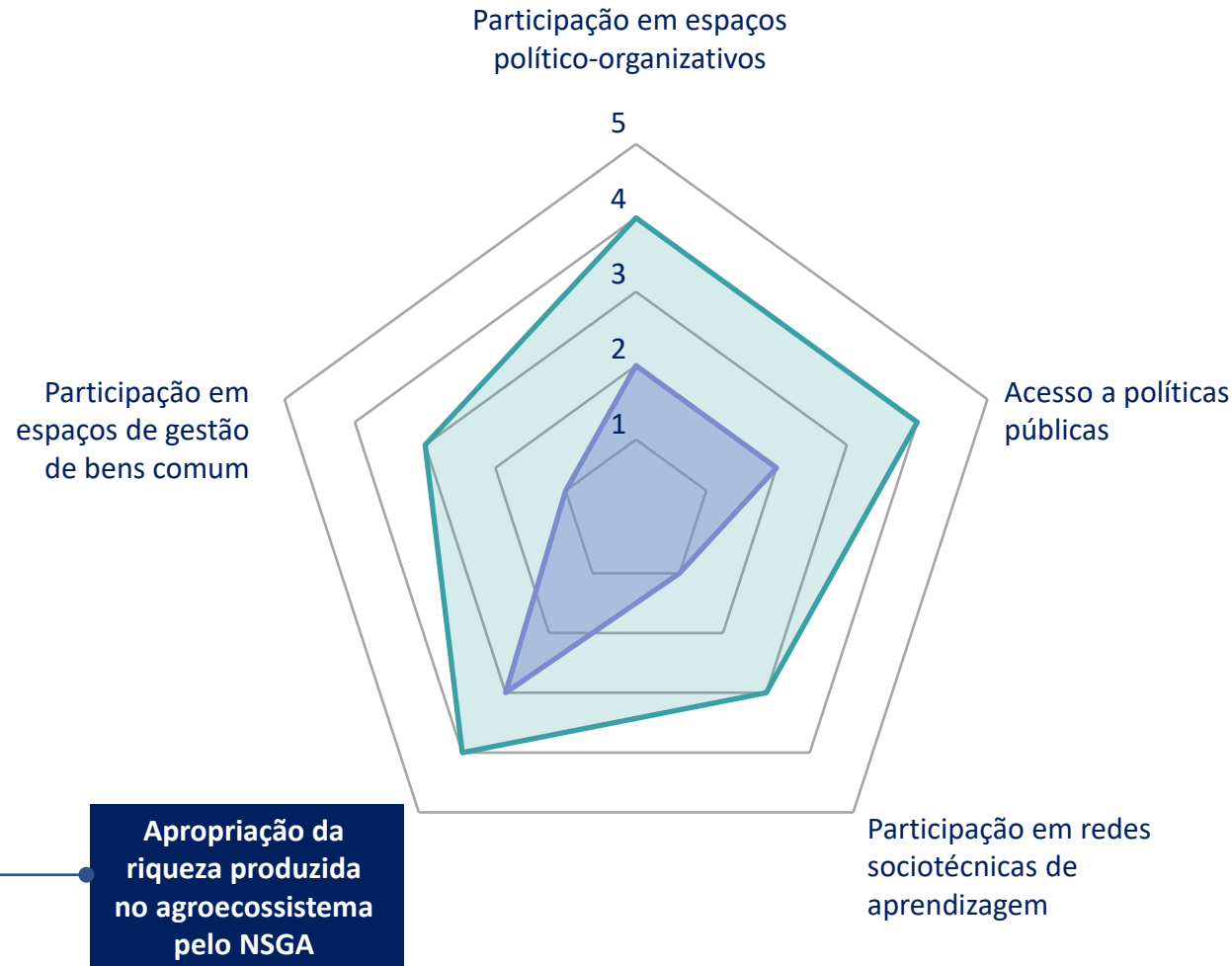
## EVENTOS/INOVAÇÕES

### 1. Venda para o mercado convencional

- leite e derivados
- doces e geleias
- ovos
- polpa de frutas
- gado (tem o atravessador intermediando a venda)
- ovelhas
- feijão
- tilápia
- bolos

### 2. Venda para mercados institucionais

- PNAE (polpa de frutas)
- PECAFES (polpa de frutas)



# Integração social



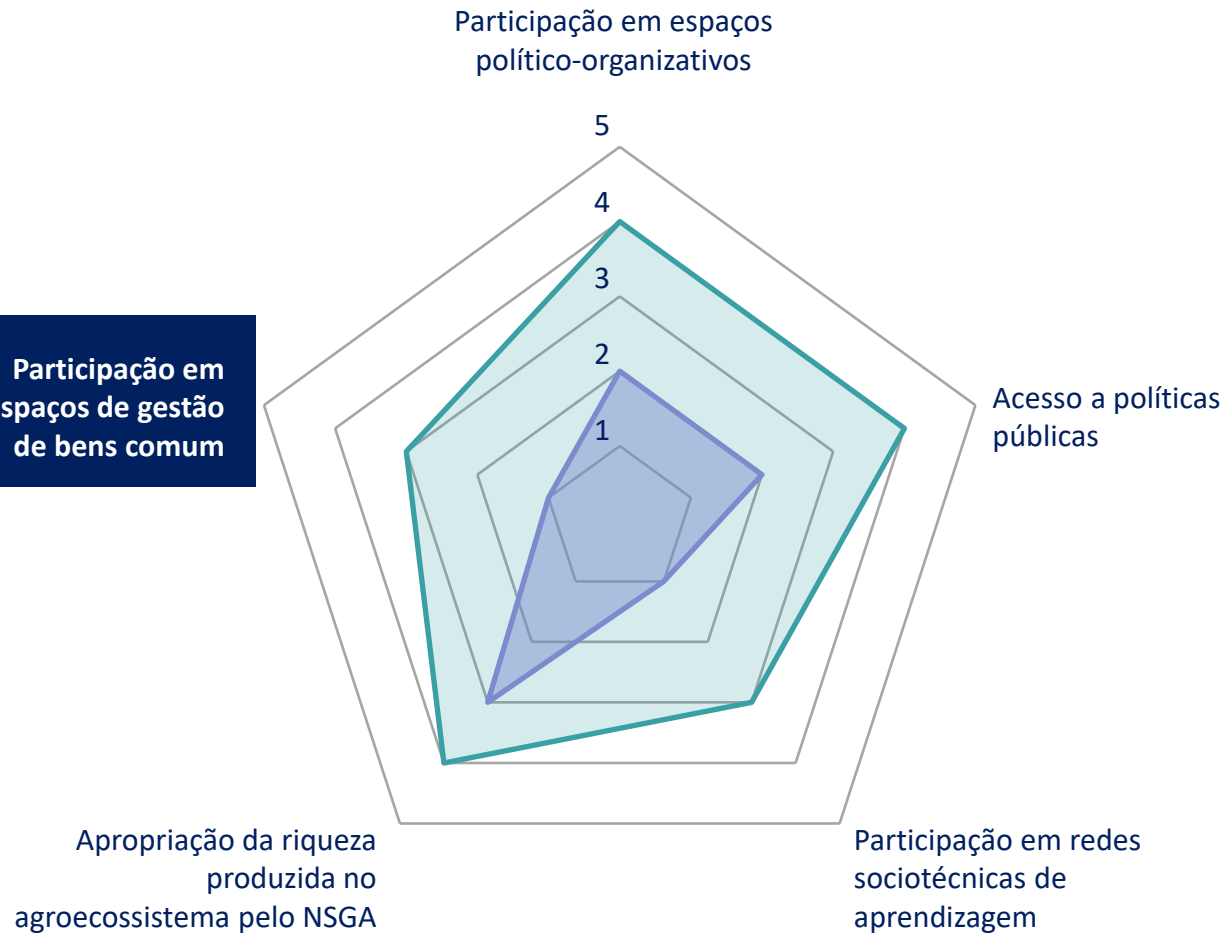
## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Rede Xique Xique
2. Grupo de Mulheres em Busca da Igualdade (gerencia a Unidade de Beneficiamento de Frutas)
3. Casa de polpas
4. Açude comunitário

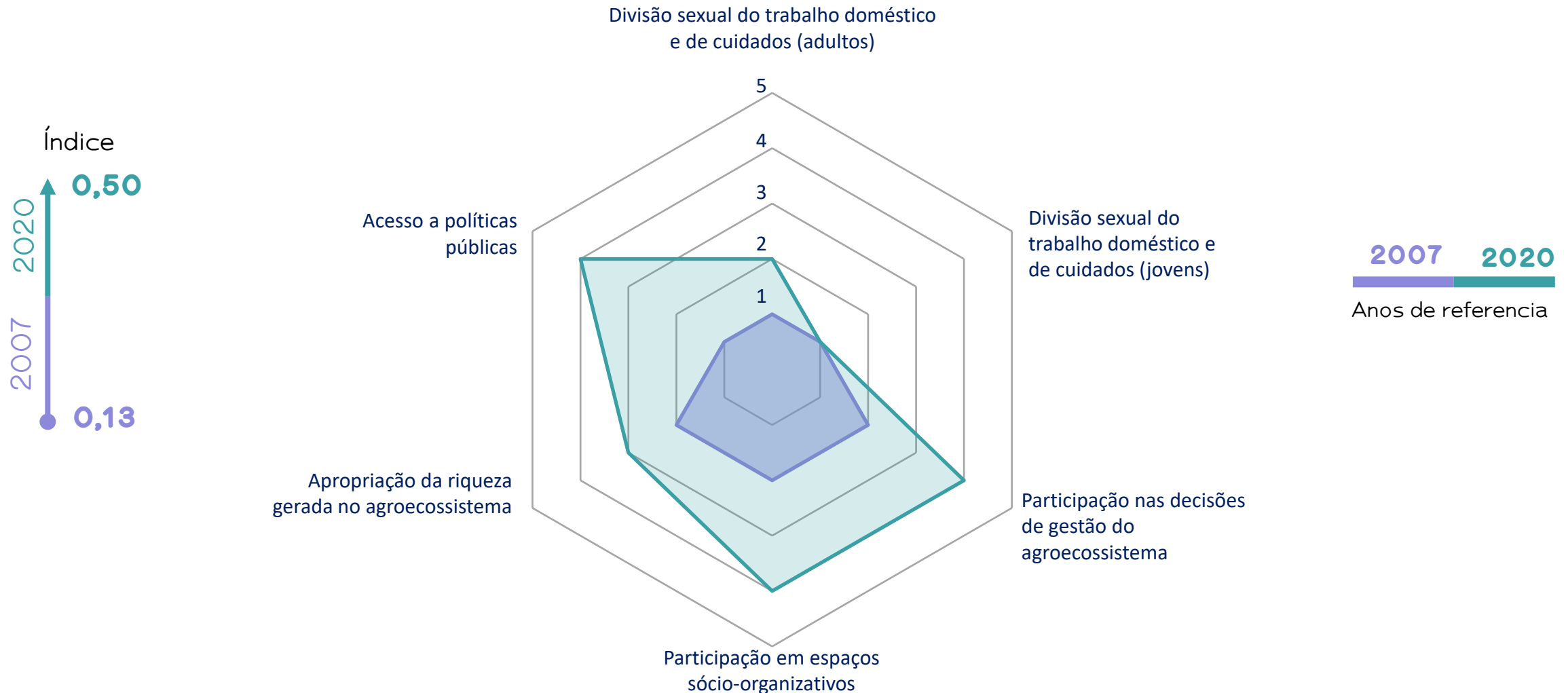
2007  
MUITO  
BAIXO

2020  
MÉDIO

Participação em  
espaços de gestão  
de bens comum



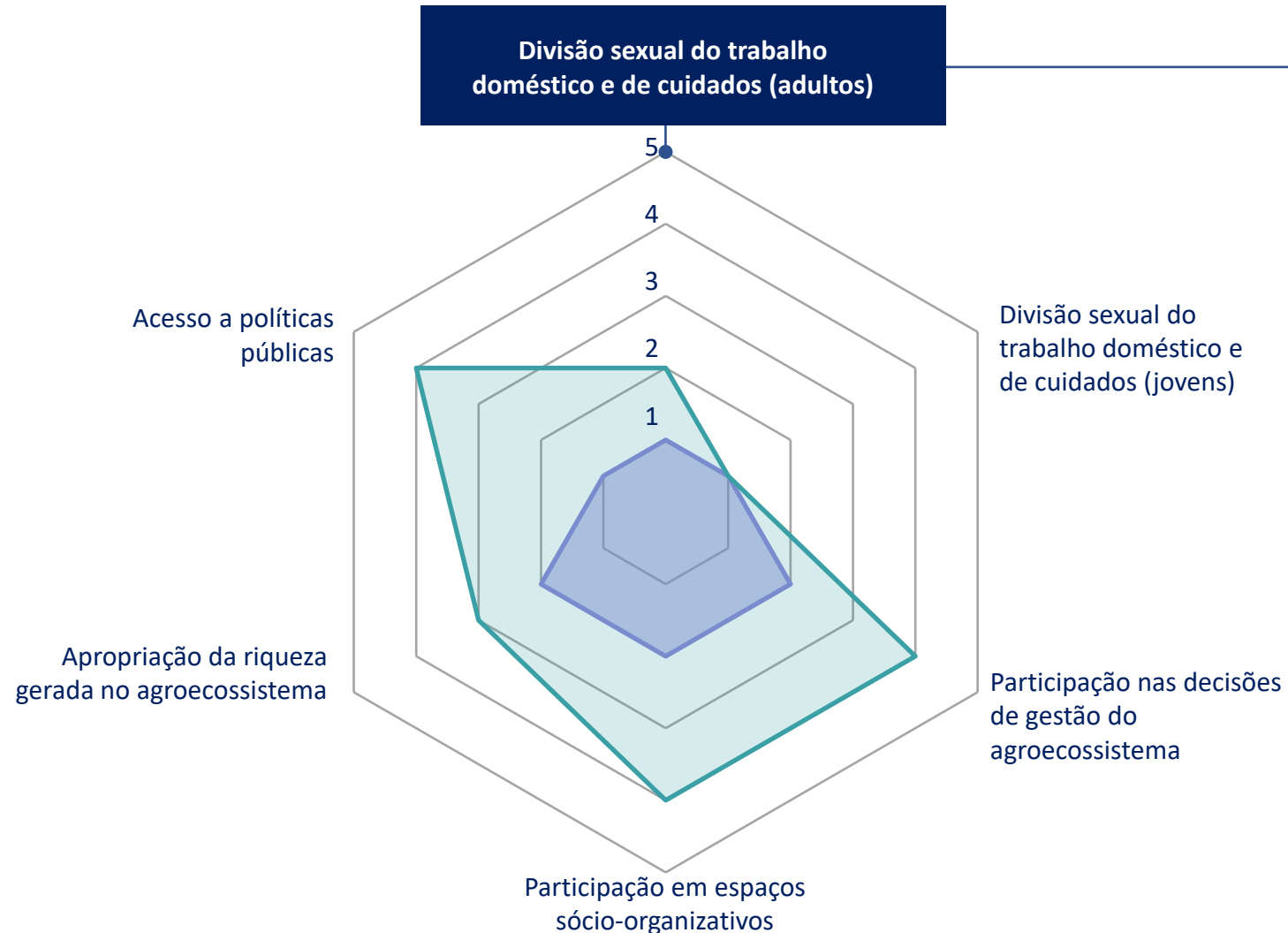
# Análise Qualitativa Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres



# Análise Qualitativa

## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50



### EVENTOS/INOVAÇÕES

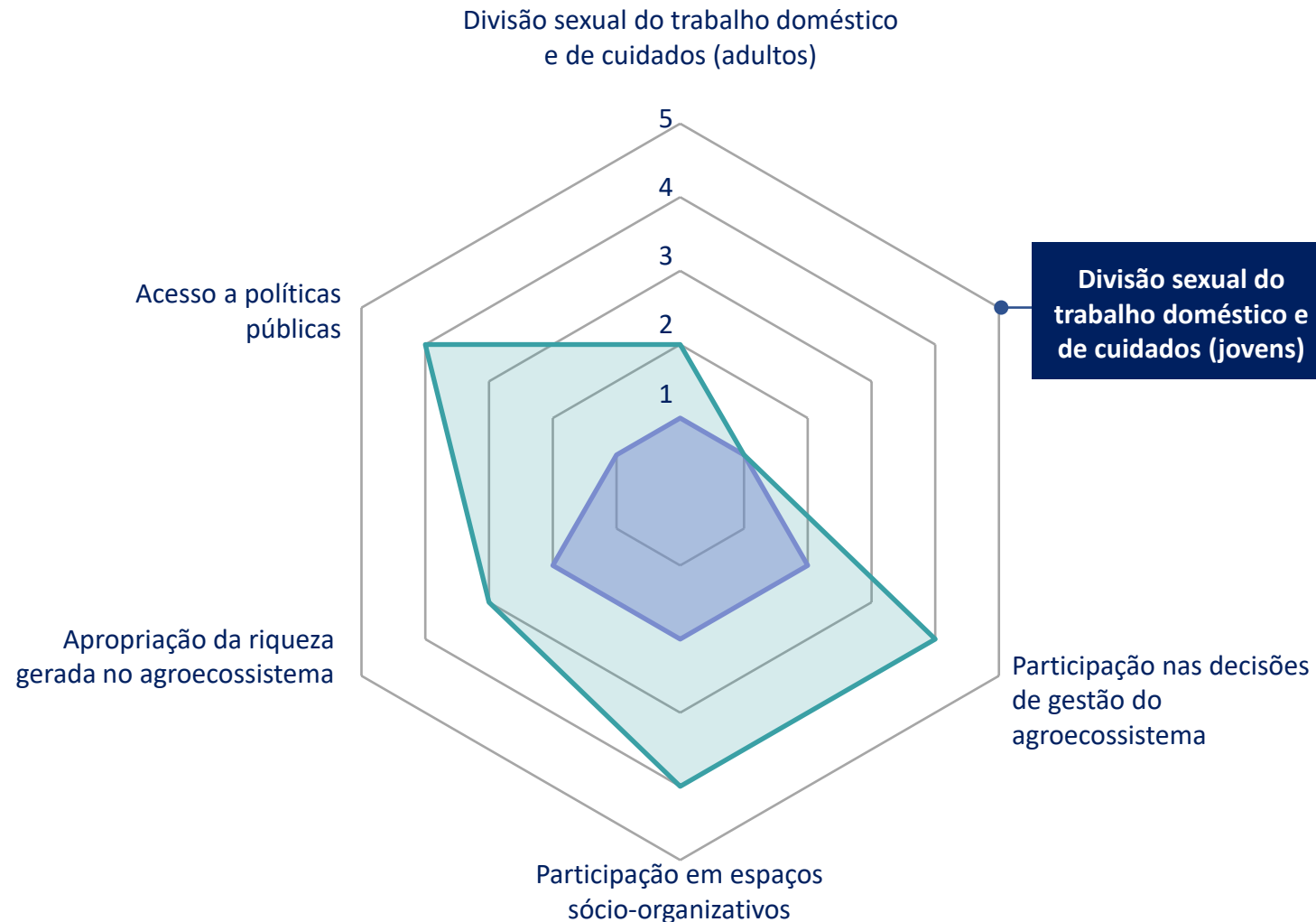
1. Fogão a gás
2. Geladeira

2007 MUITO BAIXO 2020 BAIXO

# Análise Qualitativa

## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50



### EVENTOS/ INOVAÇÕES

1. Só existe um jovem na família, portanto, esse parâmetro não se aplica a esse NSGA.

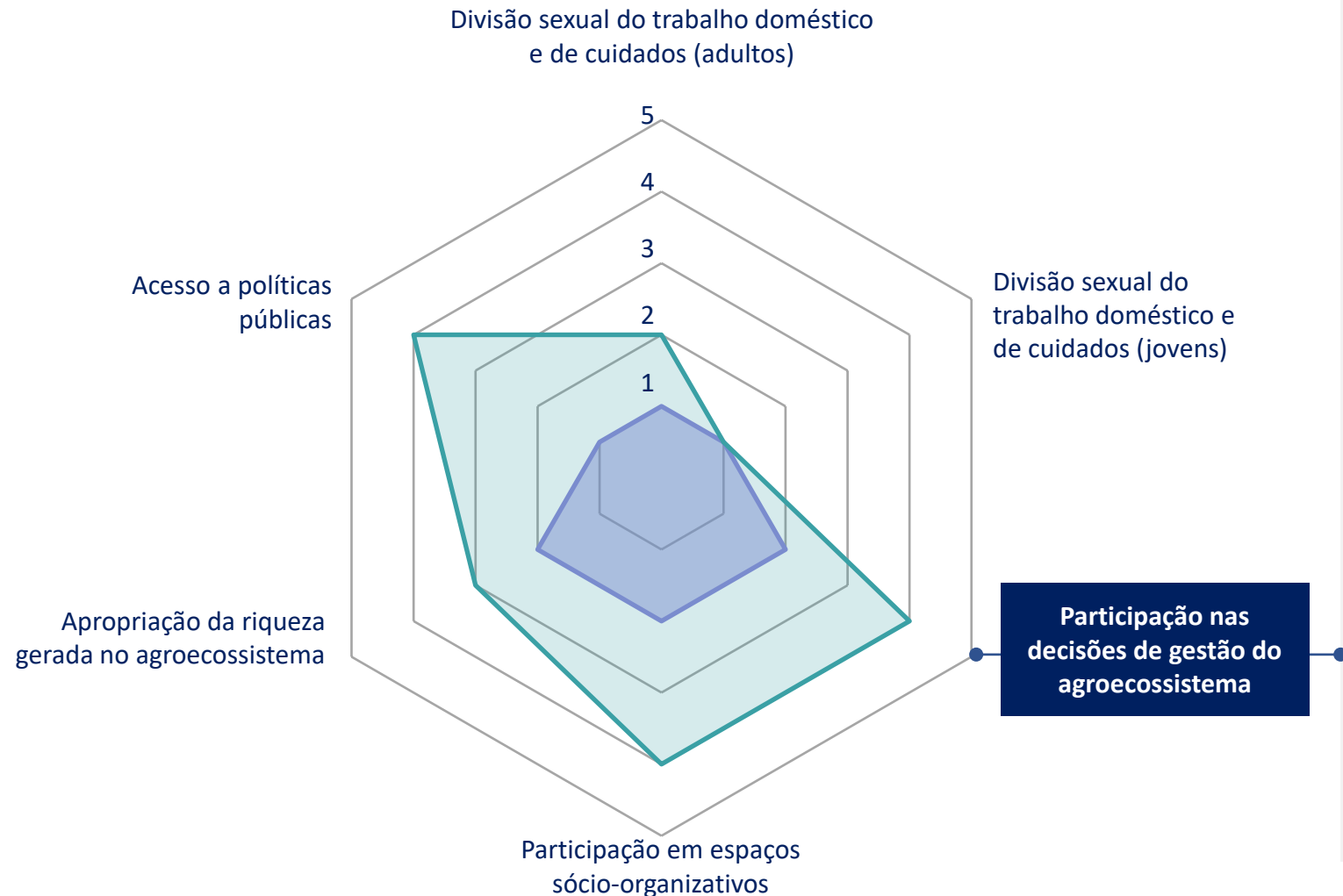
2007 2020  
MUITO MUITO  
BAIXO BAIXO



# Análise Qualitativa

## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50



### EVENTOS/ INOVAÇÕES

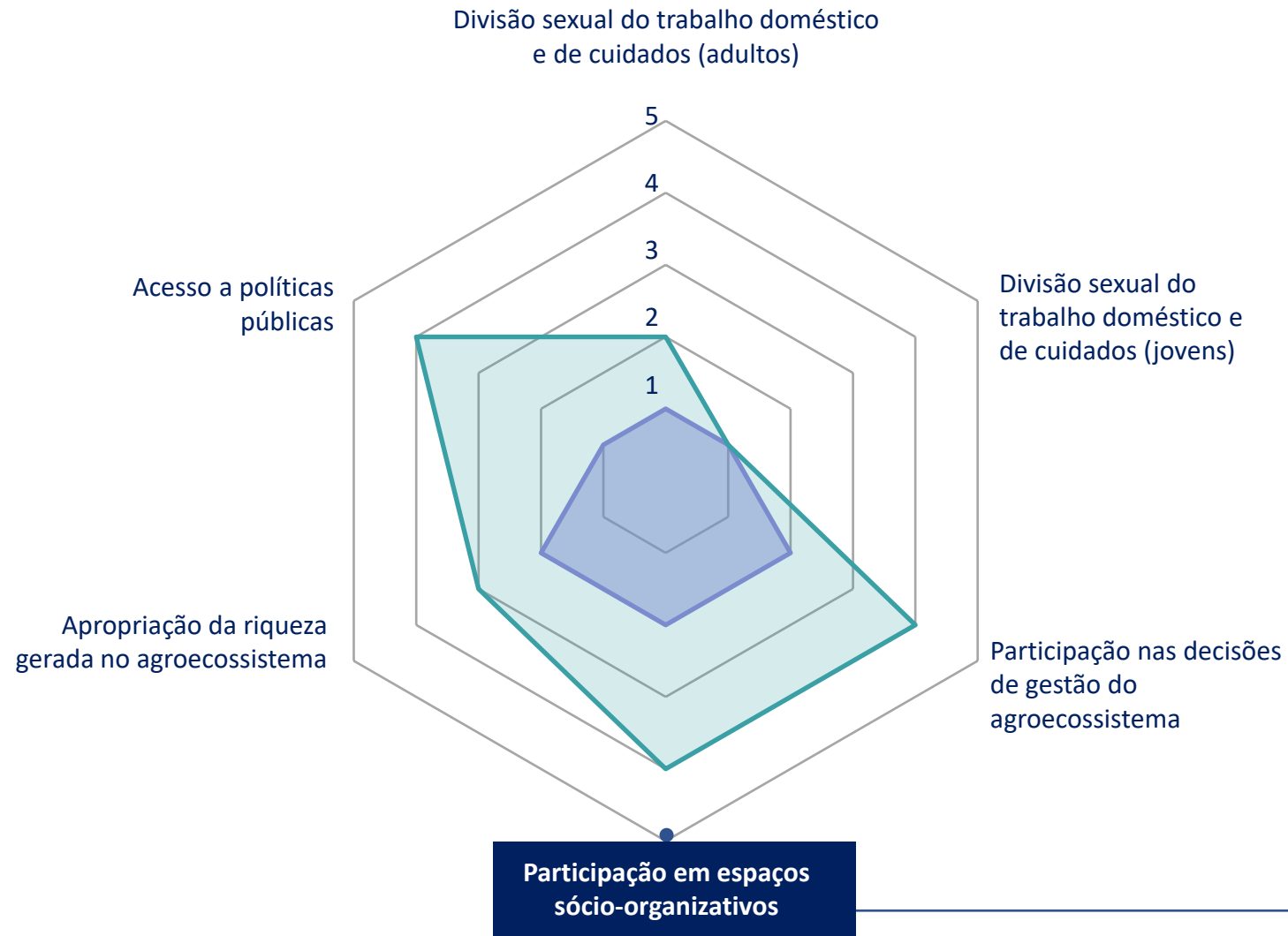
1. Curral (2007)
2. Unidade de beneficiamento de polpa de frutas (2008) e reforma iniciada 2017 (Governo do RN/ Banco Mundial)
3. Cisterna 16 mil litros (2012)
4. Cisterna de produção (2013)
5. Aprisco (2014)
6. Aviário (2014)
7. Moto (2015)
8. Reuso de água (2019)
9. Pomar (2020)
10. Forrageira (2010) (uso compartilhado com sogro)
11. Cacimbão
12. Máquina de moer cana para caldo de cana

2007 2020  
BAIXO ALTO

# Análise Qualitativa

## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50



### EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Marcha Mundial das Mulheres
2. Marcha das Margaridas
3. Sindicato dos Trabalhadores e das Trabalhadoras Rurais de Apodi
4. Associação Comunitária de Mansidão
5. Grupo de Mulheres Em Busca da Igualdade
6. Rede Xique Xique

2007 2020  
BAIXO ALTO

# Análise Qualitativa

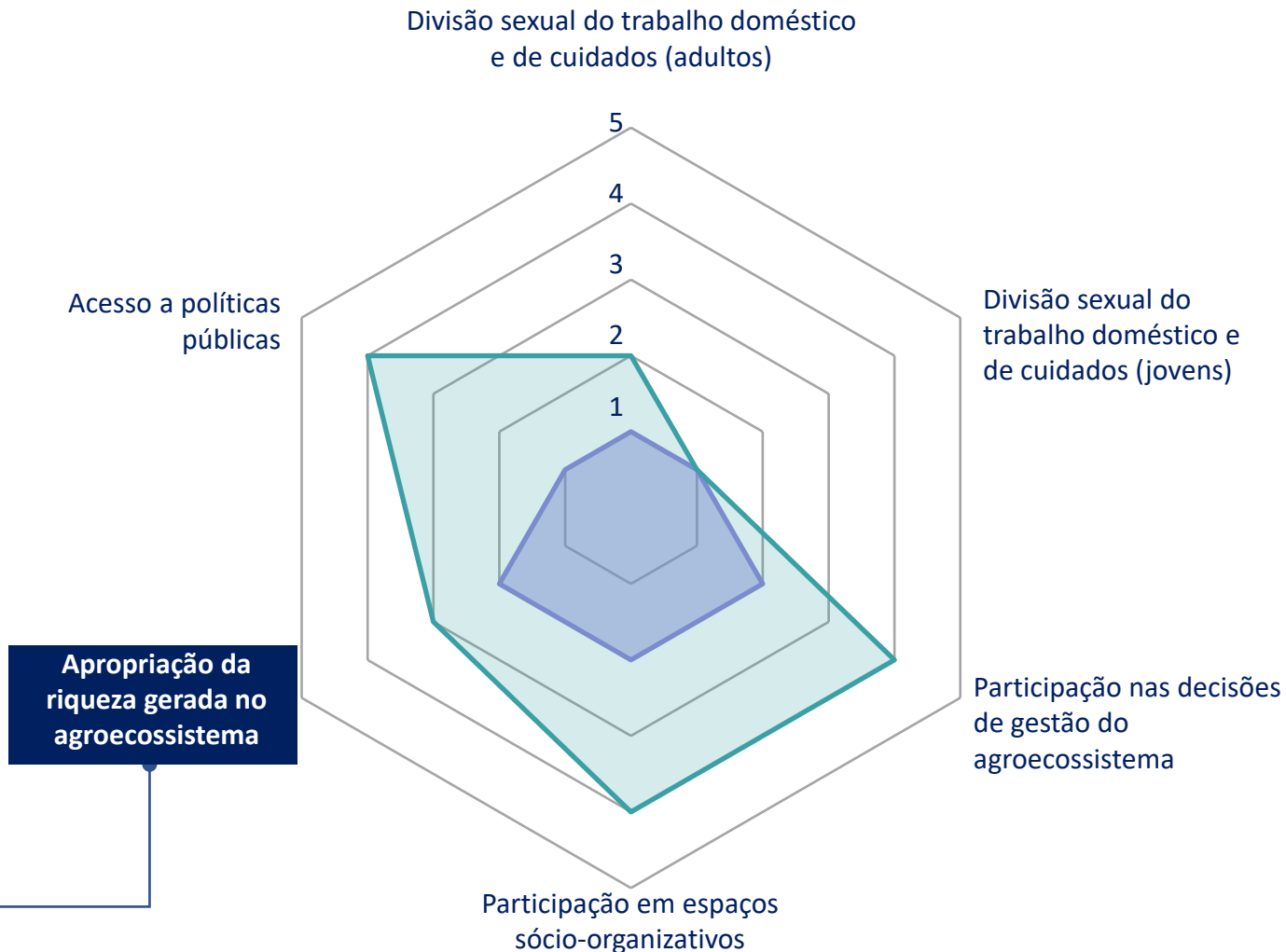
## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50

**EVENTOS/INOVAÇÕES**

1. Compra da geladeira
2. Compra da moto
3. Compra de uma mesa grande para a cozinha

2007 BAIXO 2020 MÉDIO



# Análise Qualitativa

## Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres

2007 2020  
0,13 ÍNDICE 0,50

### EVENTOS/INOVAÇÕES

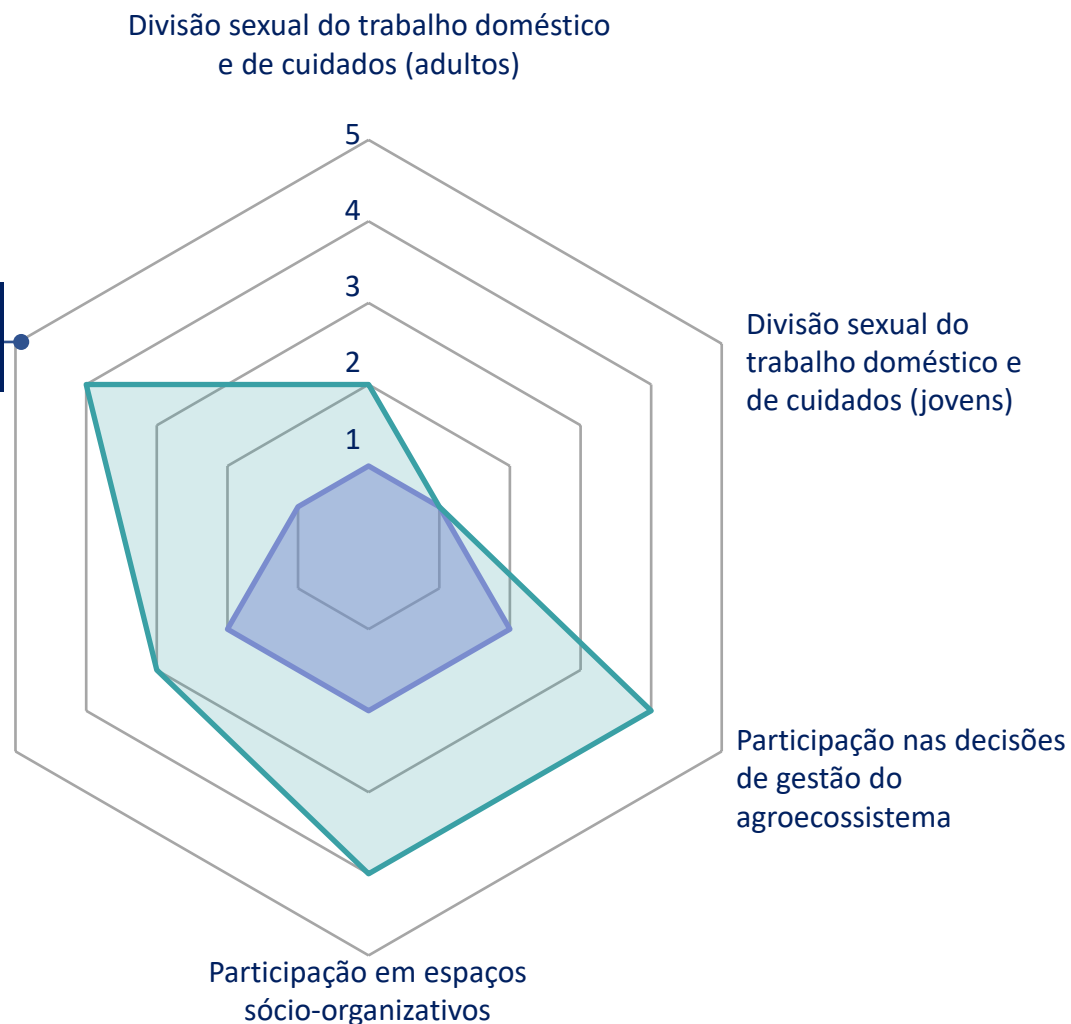
1. PNAE
2. ATER Mulheres (110/2007)
3. PDHC
4. Bolsa Família
5. SUS
6. P1MC
7. P1+2
8. Governo Cidadão RN (reforma da unidade de polpas)
9. MOVA BRASIL
10. Seguro Safra
11. Auxílio Emergencial

2007  
MUITO  
BAIXO

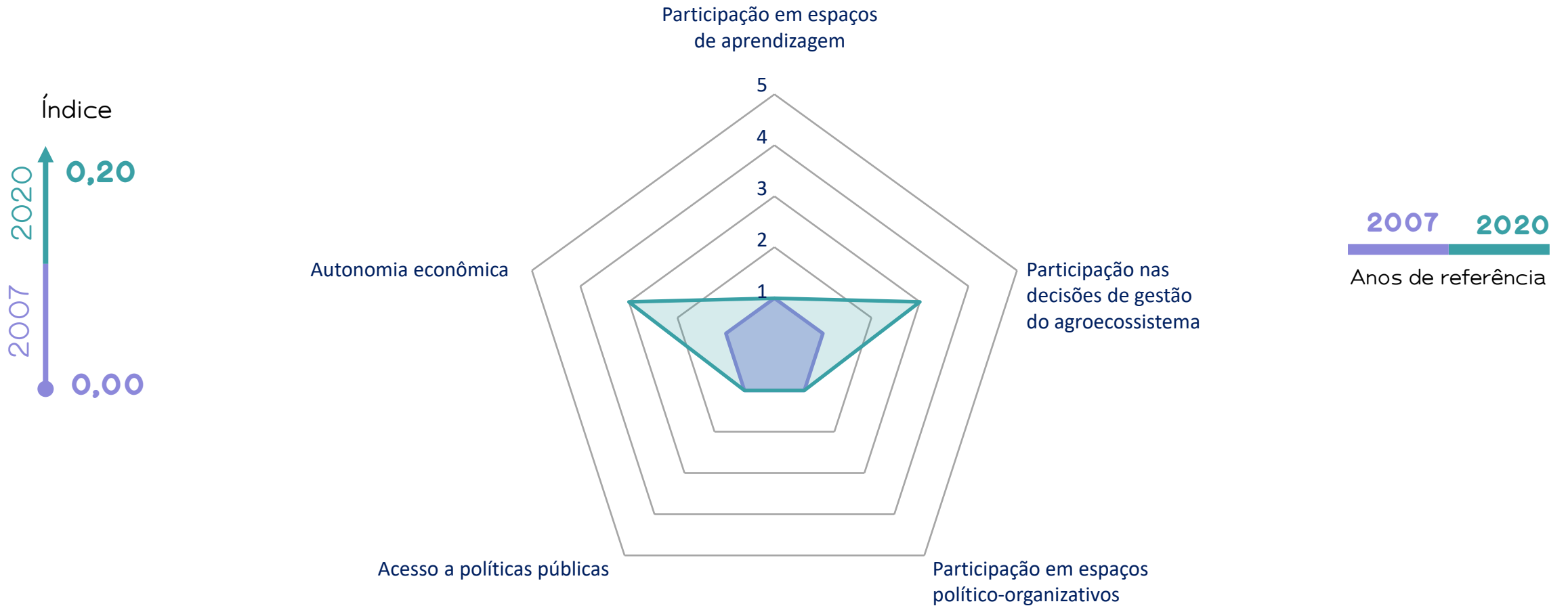
2020  
ALTO

Acesso a políticas públicas

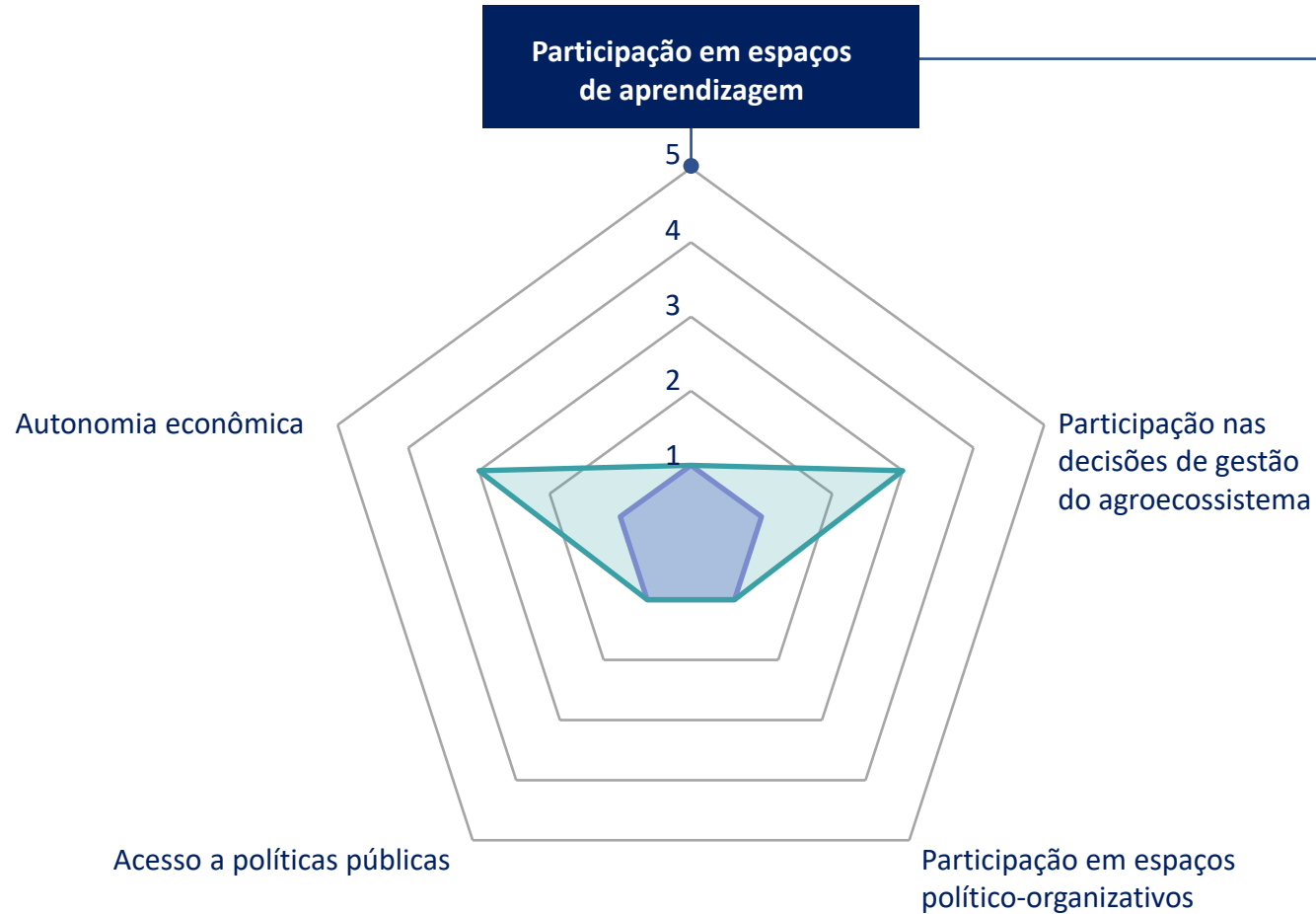
Apropriação da  
riqueza gerada no  
agroecossistema



# Protagonismo da Juventude



# Protagonismo da Juventude

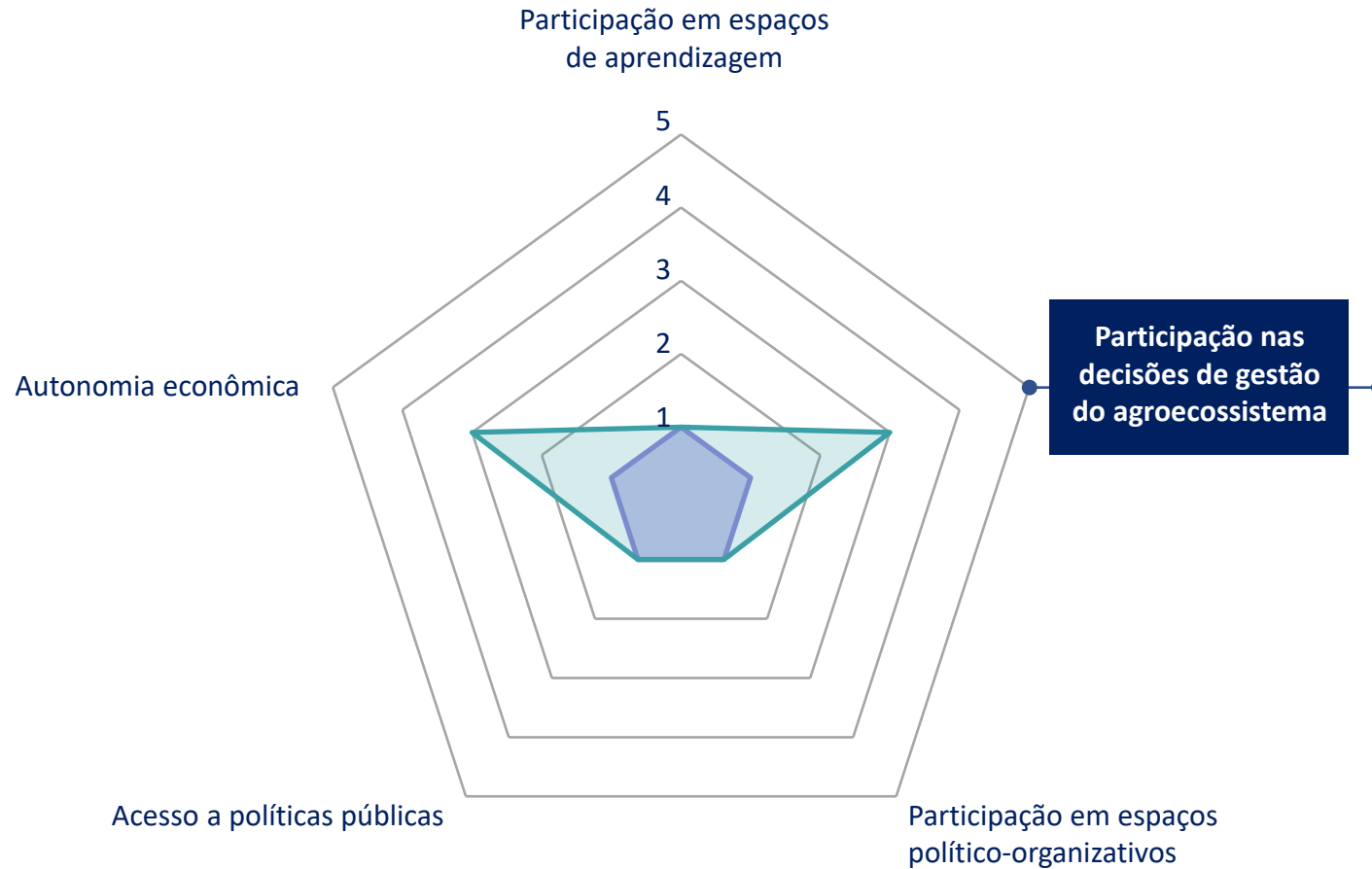


## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Não houve mudanças.



# Protagonismo da Juventude



## EVENTOS/INOVAÇÕES

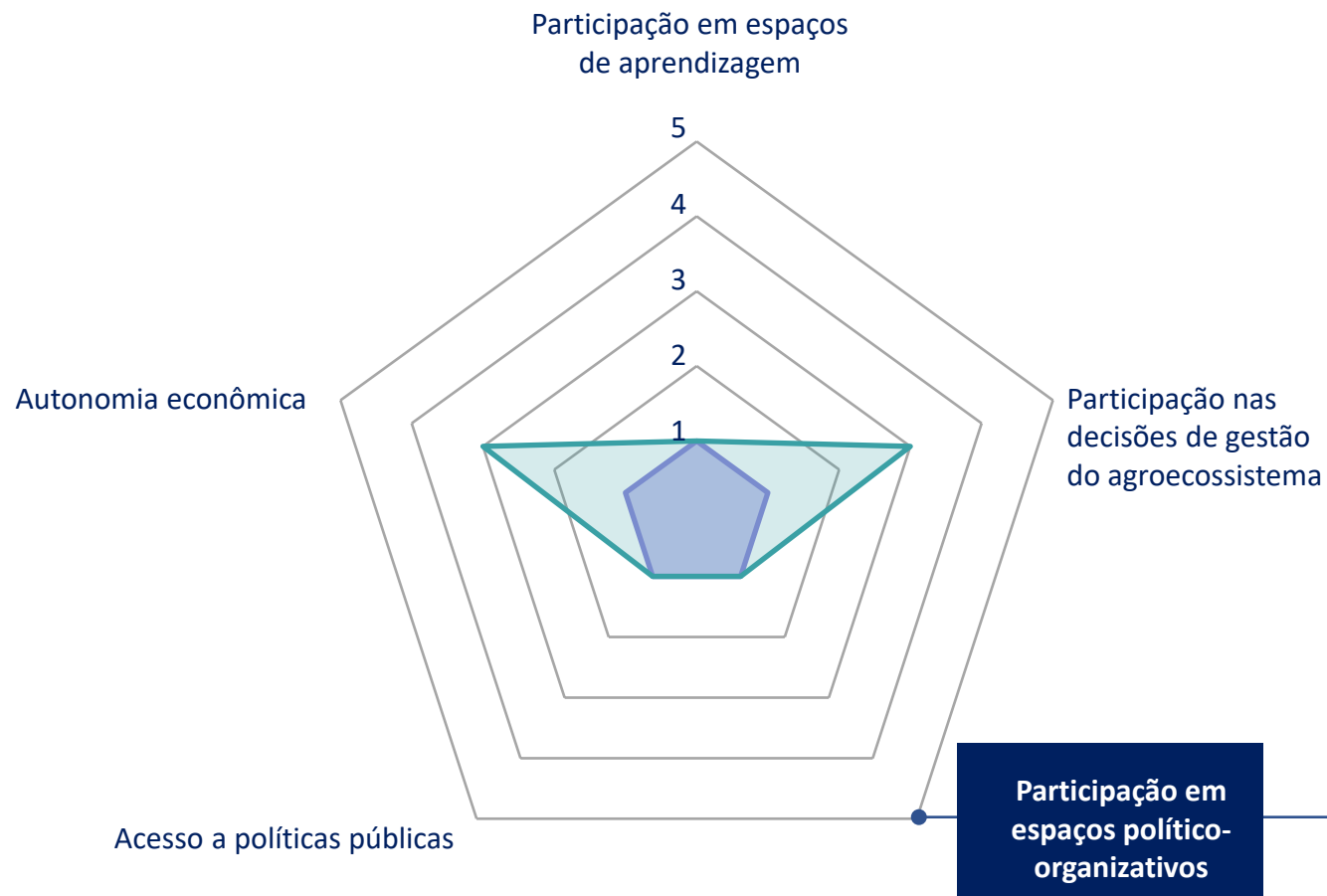
1. O jovem da família também participa das conversas sobre a gestão do agroecossistema, sendo ele quem gerencia o subsistema piscicultura.





# Protagonismo da Juventude

2007 2020  
0,00 ÍNDICE 0,20



## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Não houve mudanças.

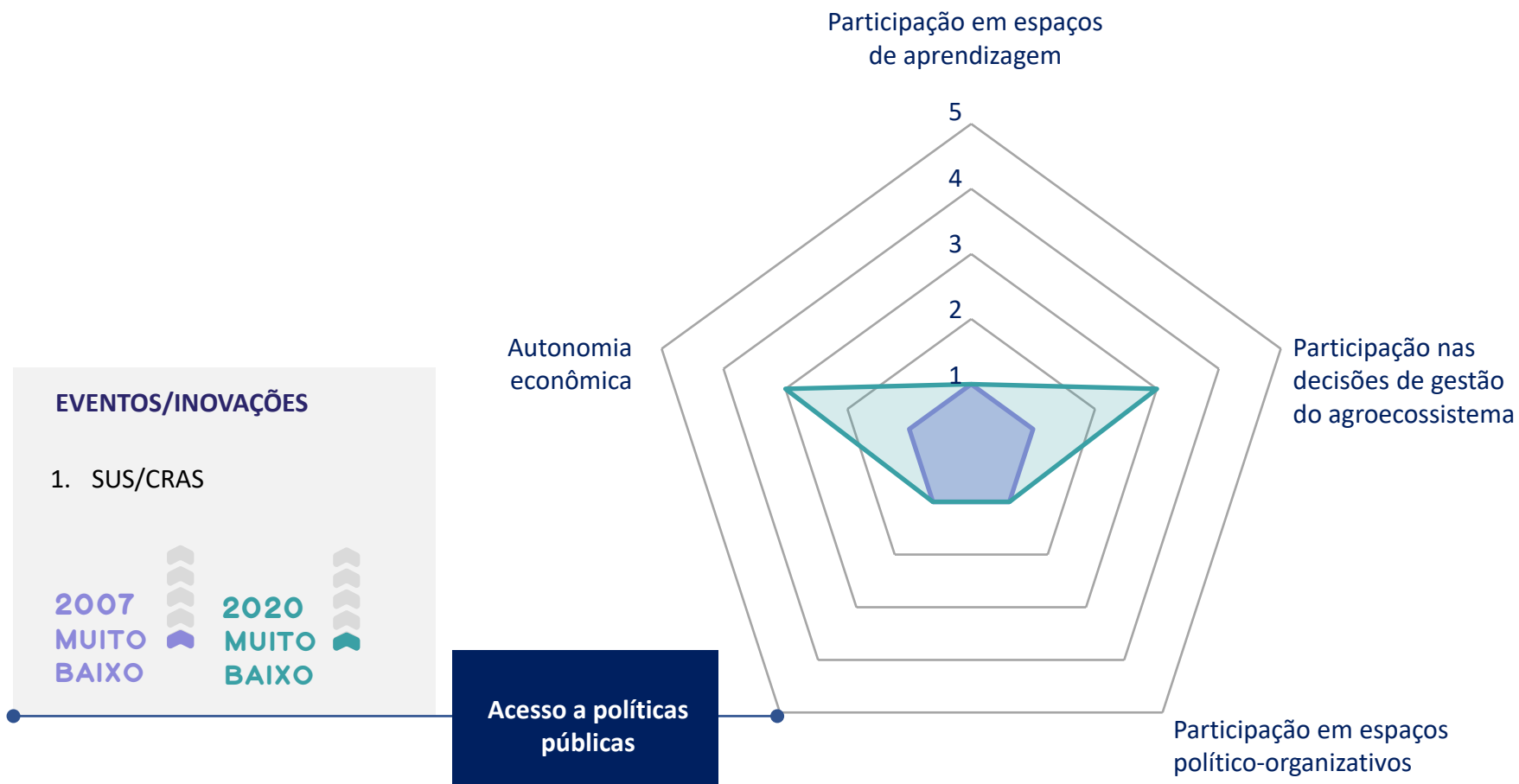
2007  
MUITO  
BAIXO



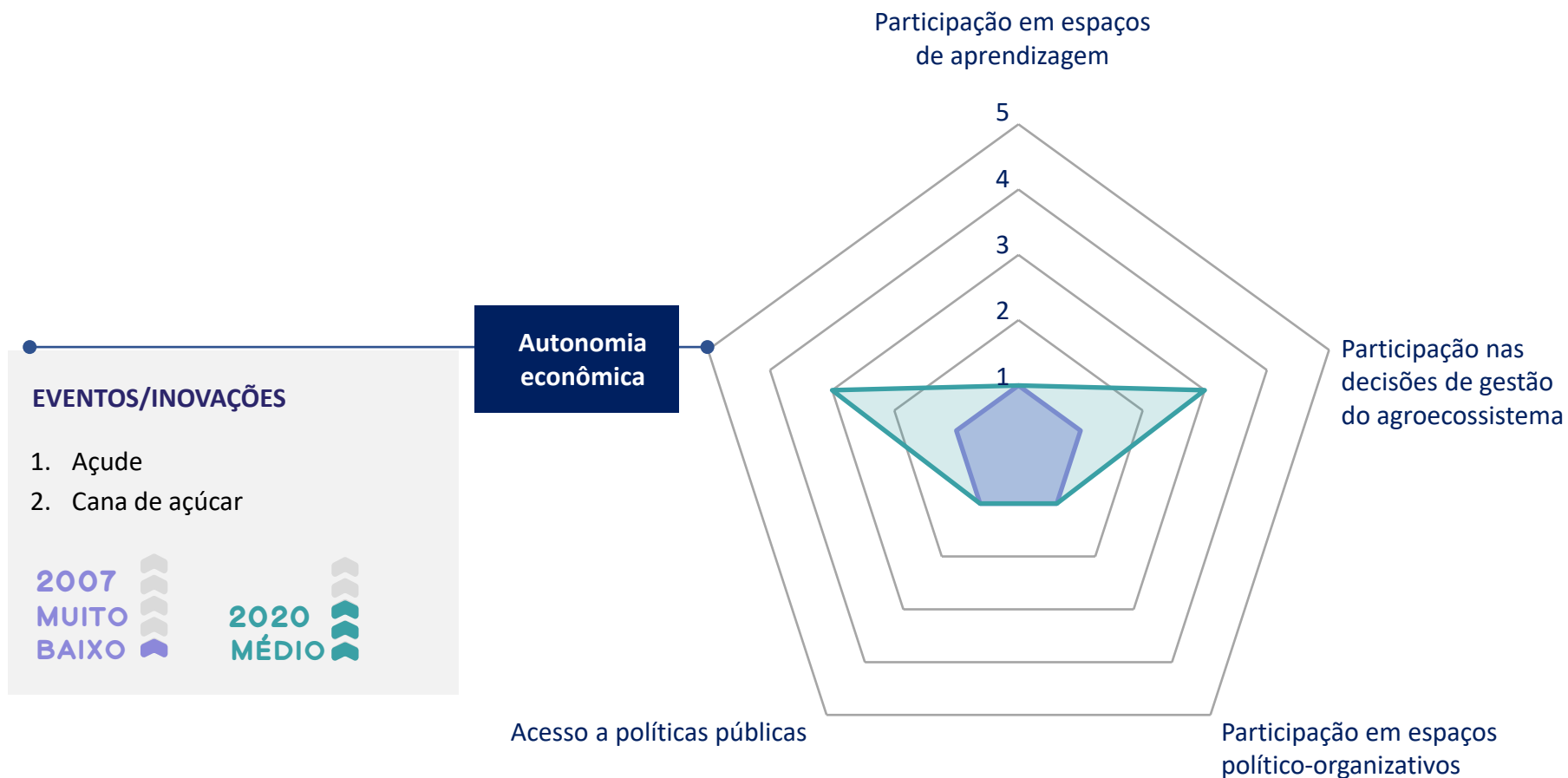
2020  
MUITO  
BAIXO



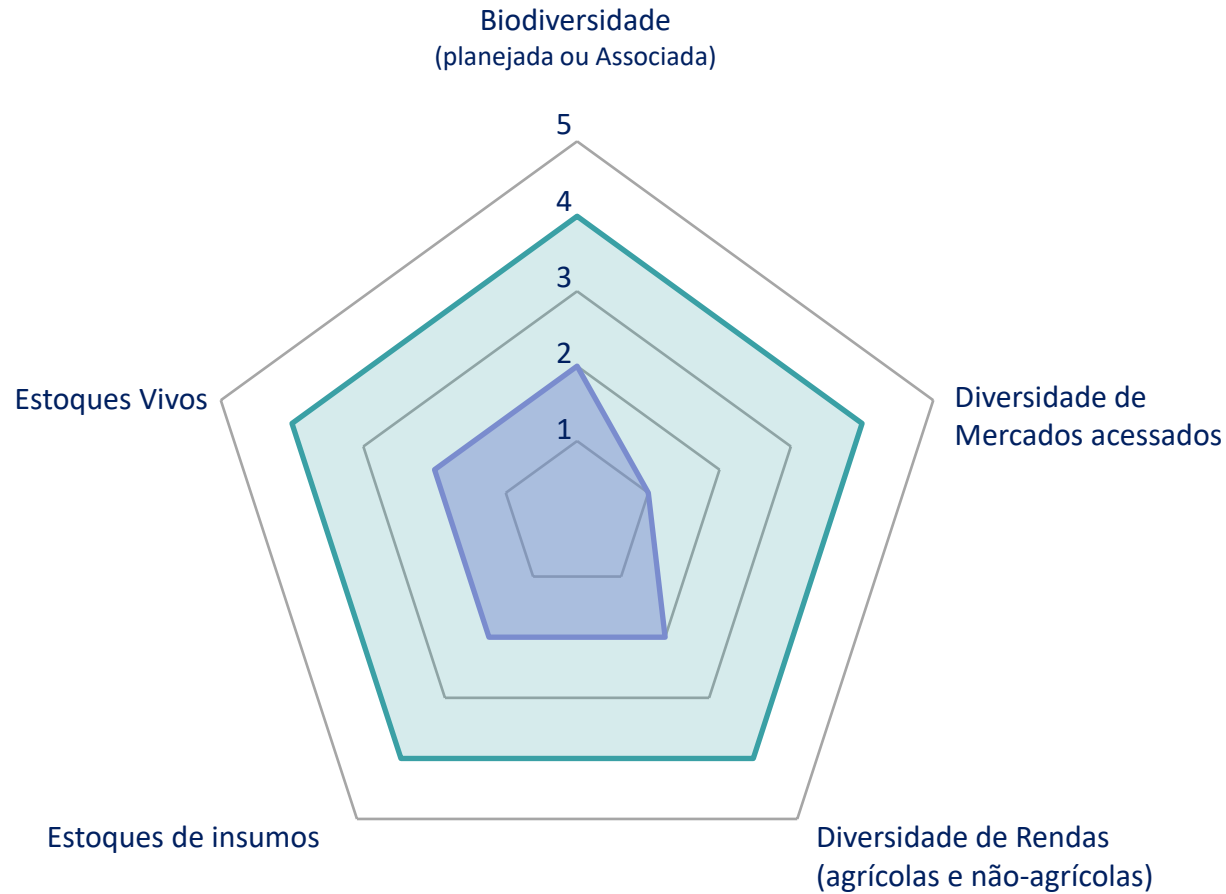
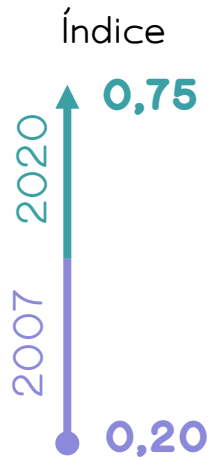
# Protagonismo da Juventude

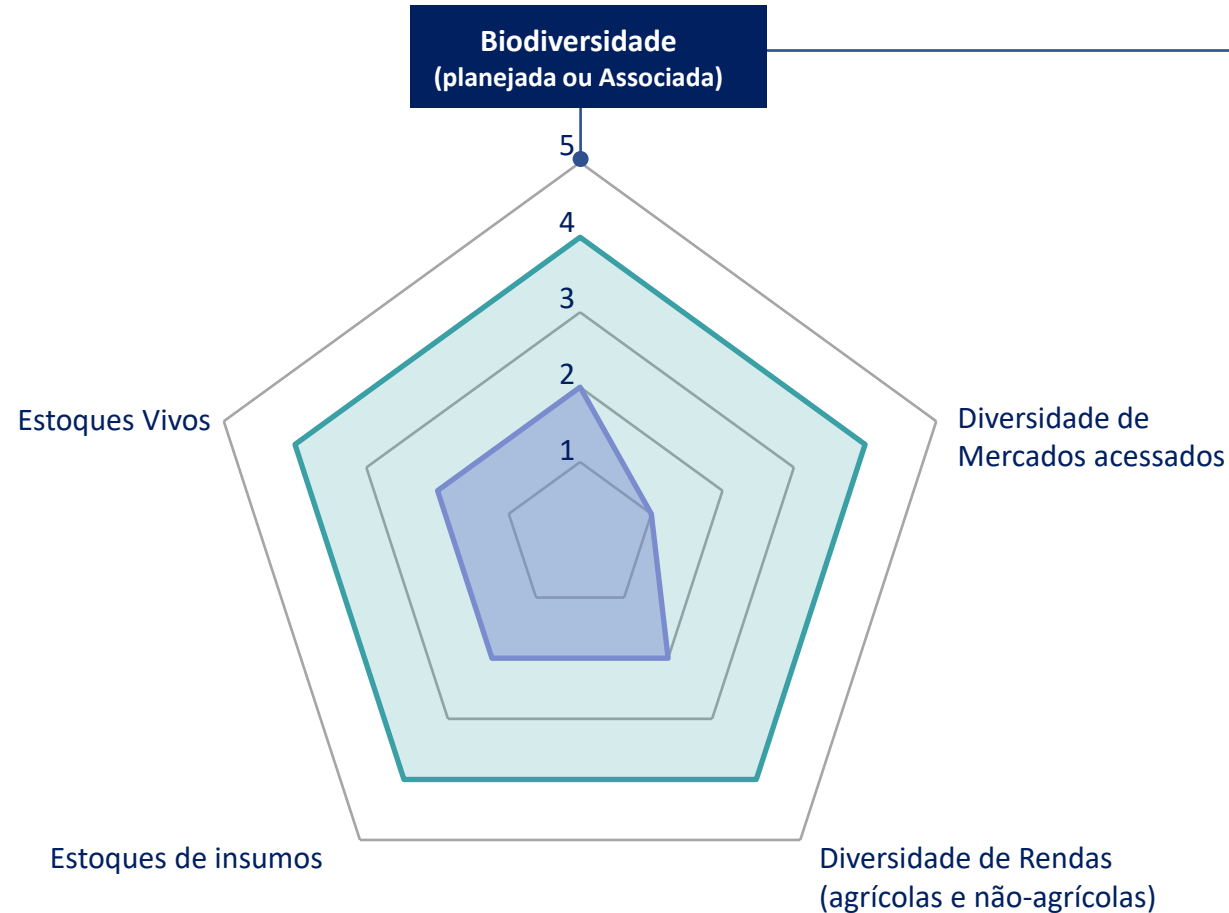


# Protagonismo da Juventude



# Responsividade



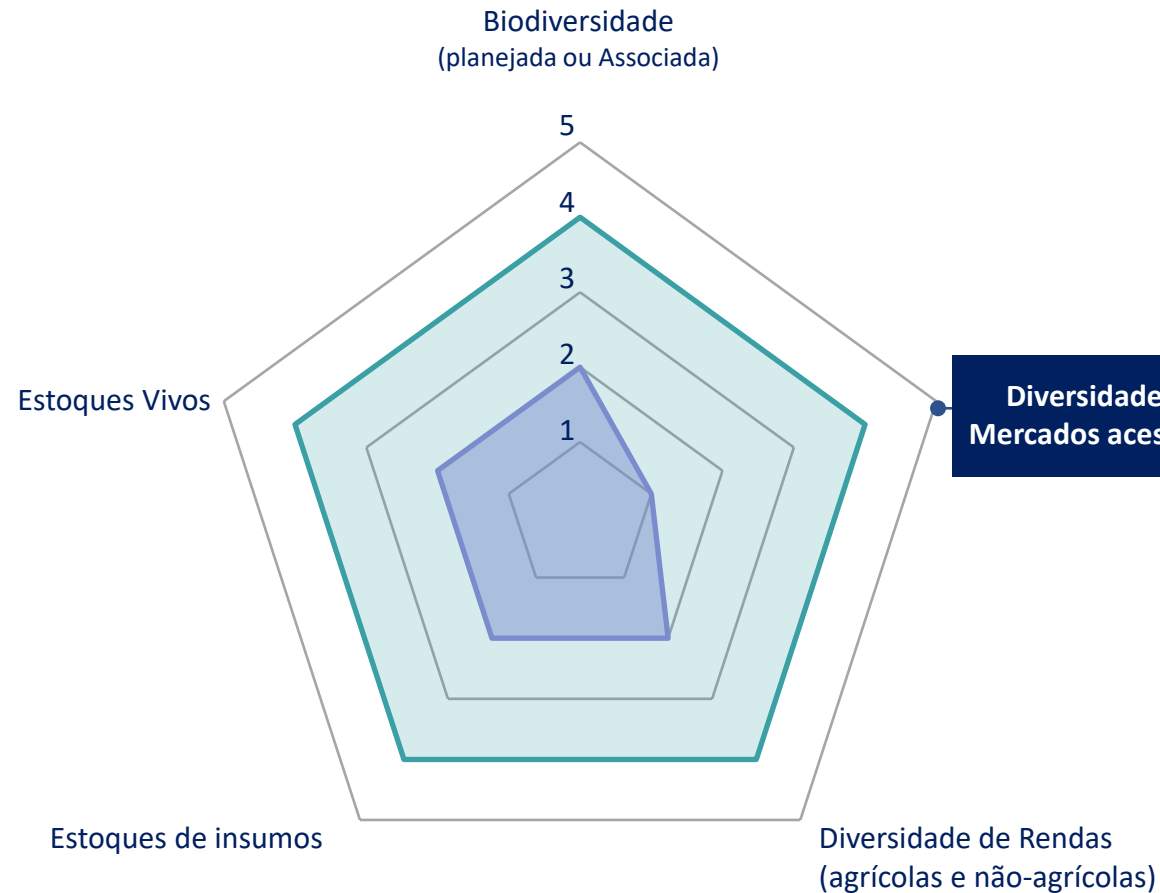


## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Diversidade da produção
2. Policultivo
3. Convivência com o semiárido
4. Prática agroecológica
5. Conservação do solo
6. Conservação da mata nativa
7. Pomar (2020)
8. Criação de aves (2014)
9. Criação de ovelhas (2014)
10. Horta (2020)
11. Recebimento de sementes de milho crioula (Programa Estadual de Sementes Crioulas)
12. Oficinas práticas de defensivos naturais e biofertilizante (2017)

2007 BAIXO 2020 ALTO

# Responsividade



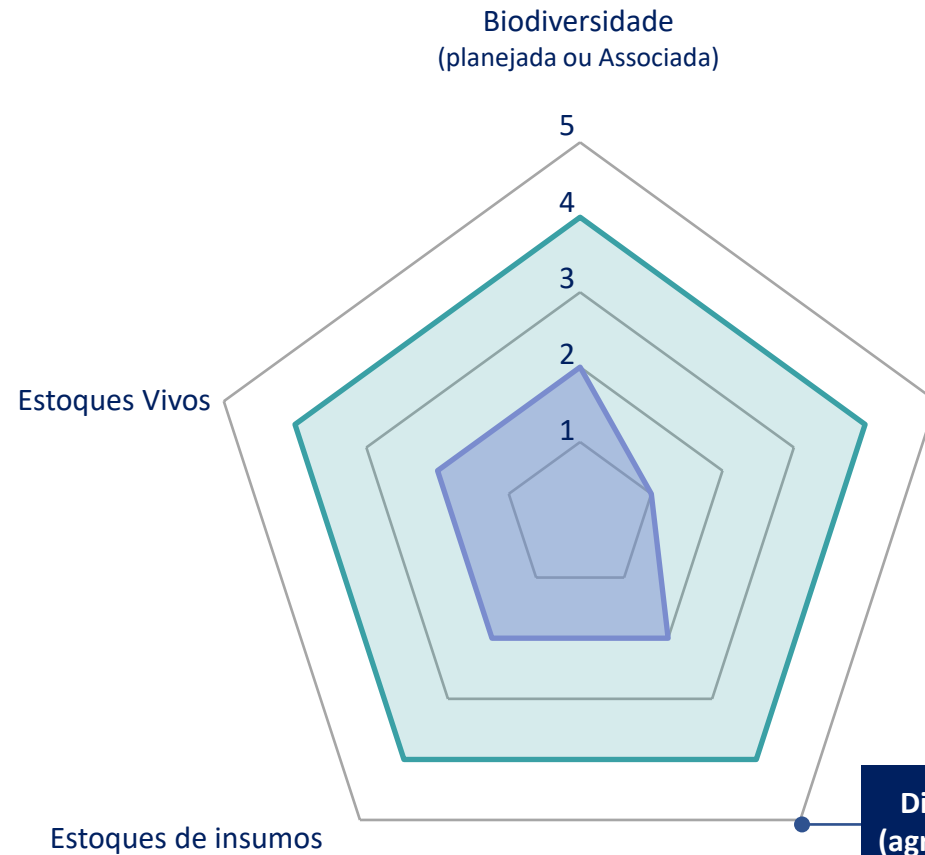
## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Comercialização na Rede Xique Xique
2. Comercialização na comunidade
3. Comercialização na feira anual de Mansidão e Melancias
4. Comercialização pelo PECAFES, via a Rede Xique Xique
5. Comercialização pelo PNAE

2007  
MUITO  
BAIXO

2020  
ALTO

# Responsividade

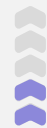


Diversidade de Rendas  
(agrícolas e não-agrícolas)

## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Renda da comercialização da produção
2. Renda proveniente do Bolsa Família e Auxílio emergencial

2007  
BAIXO



2020  
ALTO

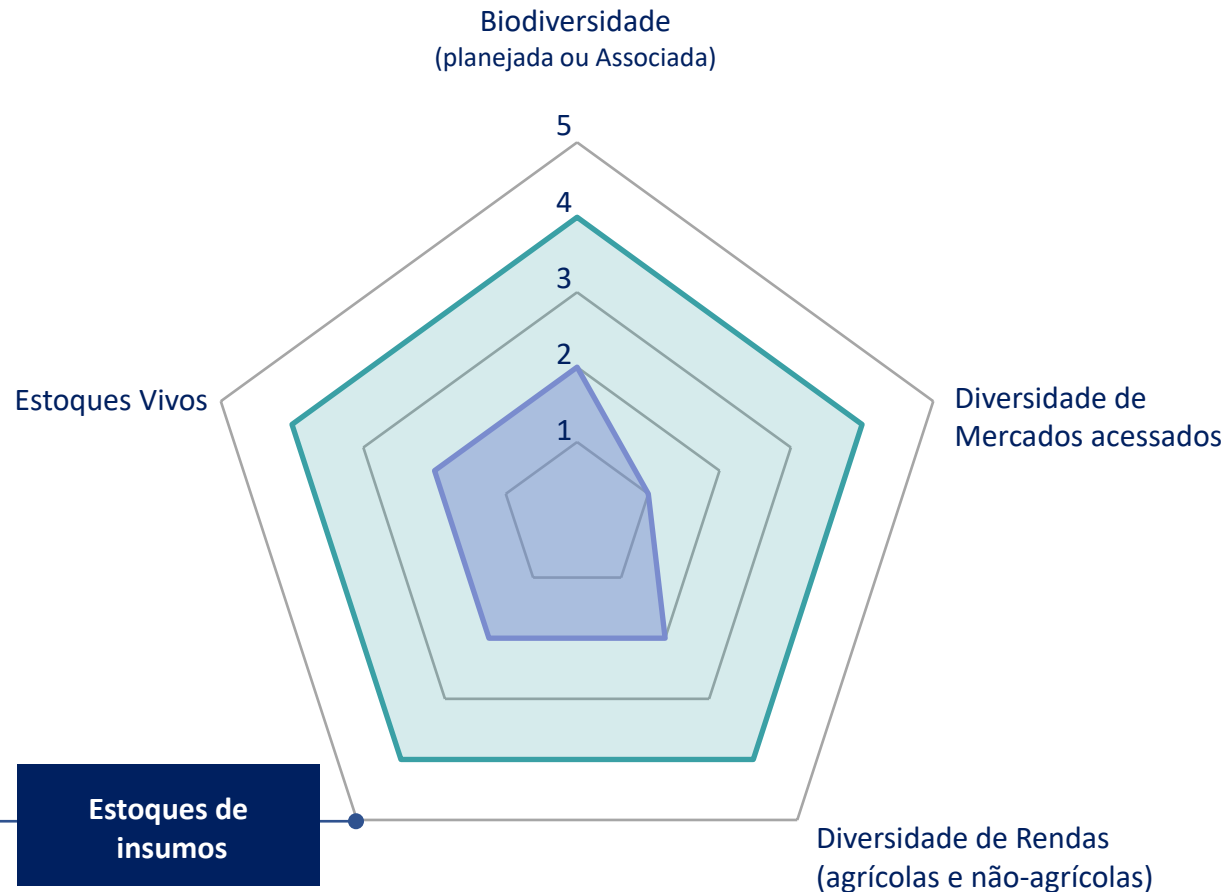


## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Cisterna 16 mil litros (2012)
2. Cisterna de produção (2013)
3. Sistema reuso de água (2019)
4. Cacimbão
5. Açude (dentro do agroecossistema)
6. Açude comunitário
7. Produção de forragem (silos)
8. Produção de sementes (banco de semente em casa, garrafas pet)
9. Produção de mudas (rebrote de capim, manivas de cana)
10. Estoque de fertilizantes (animal e de culturas)

2007  
BAIXO

2020  
ALTO



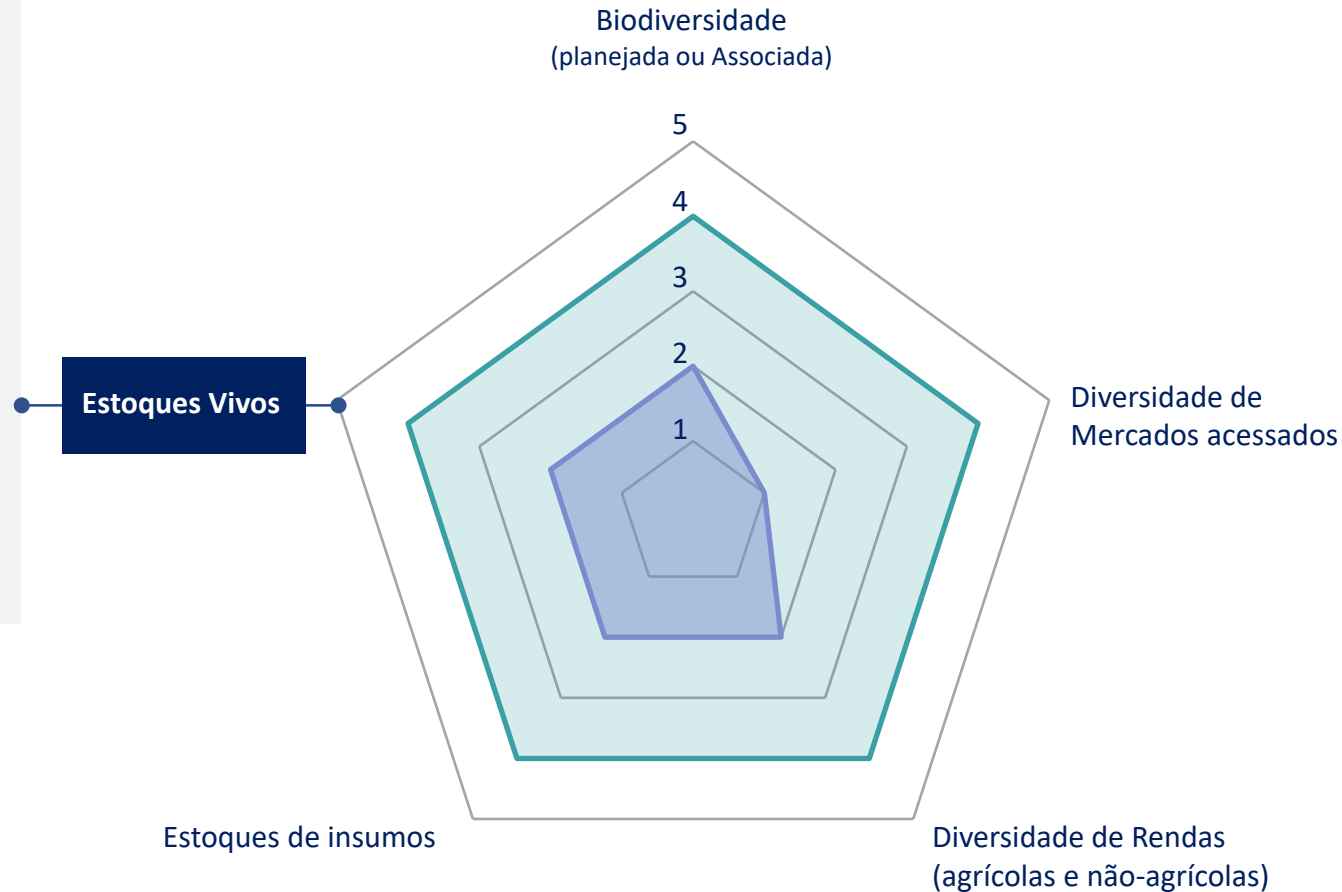


# Responsividade

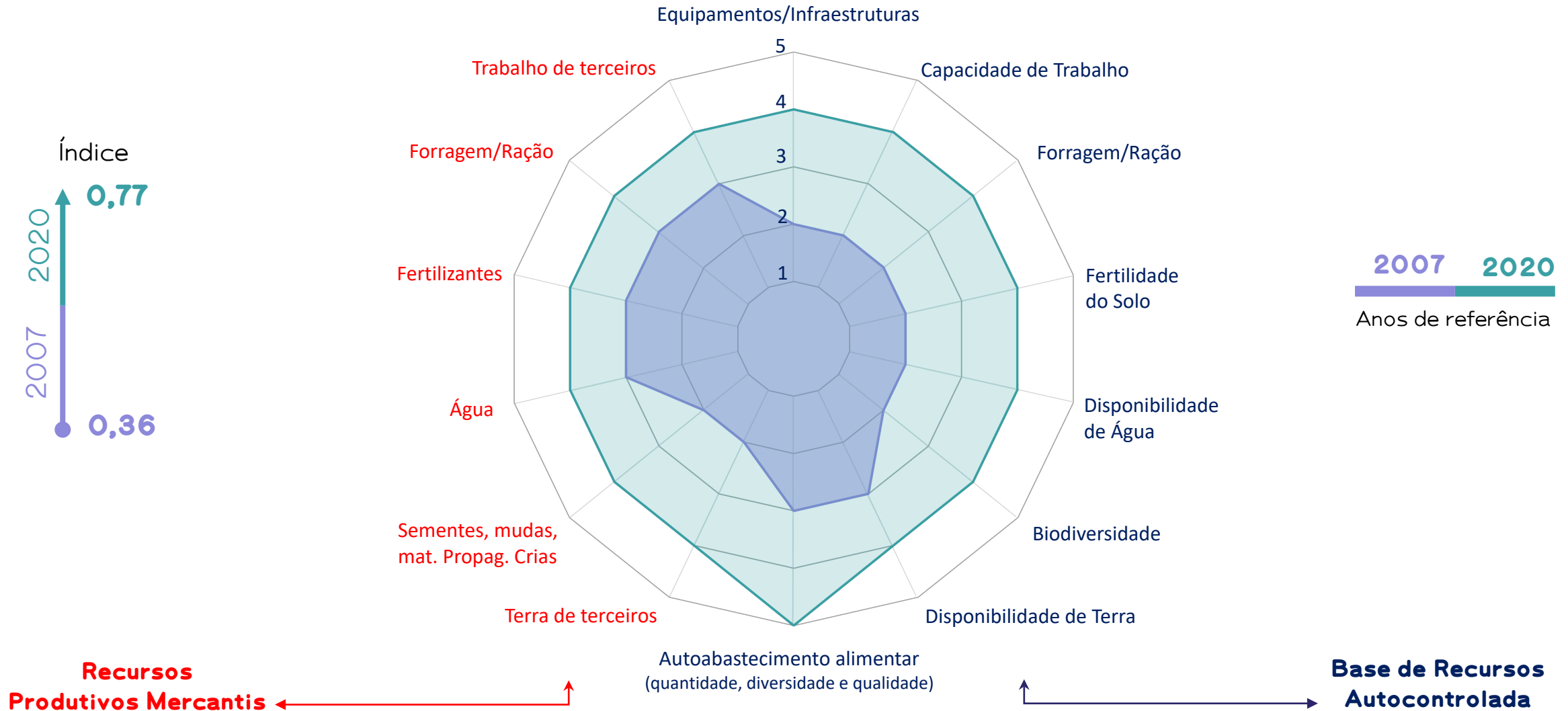


## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Produção de forragem através do baixo
2. Reprodução de rebanho (bovinos, ovinos, aves)
3. Produção de mudas (rebrote de capim, manivas de cana)

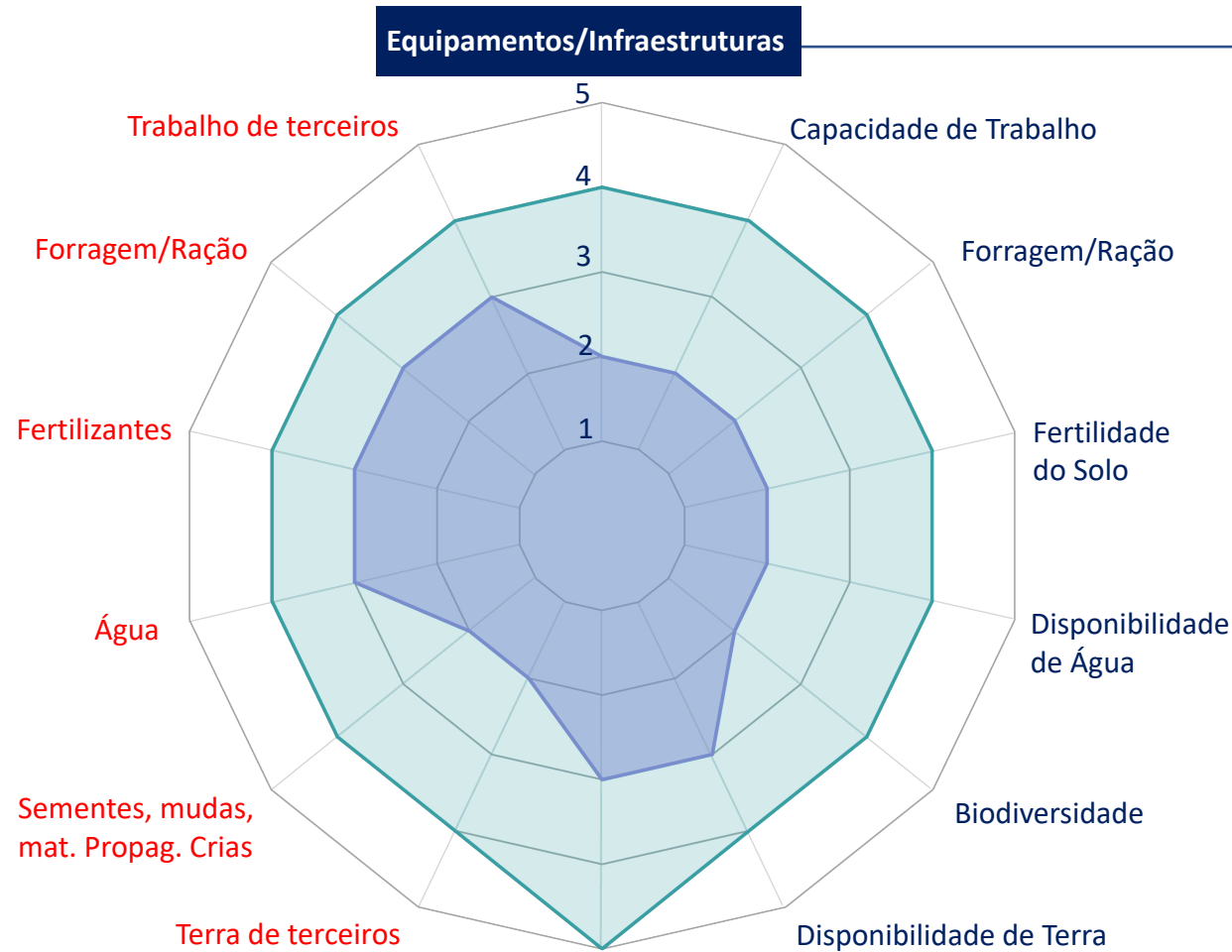


# Autonomia



# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77



## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Curral (2007)
2. Unidade de beneficiamento de polpa de frutas (2008) e reforma iniciada 2017 (Governo do RN/ Banco Mundial)
3. Cisterna 16 mil litros (2012)
4. Cisterna de produção (2013)
5. Aprisco (2014)
6. Aviário (2014)
7. Moto (2015)
8. Reuso de água (2019)
9. Pomar (2020)
10. Forrageira (2010) (uso compartilhado com sogro)
11. Cacimbão
12. Máquina de moer cana para caldo de cana

2007 2020  
BAIXO ALTO

**Recursos Produtivos Mercantis**

**Base de Recursos Autocontrolada**

# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77

## EVENTOS / INOVAÇÕES

1. Silagem(esporadicamente paga trabalhador)
2. Alimentação dos animais (Osana, Laerte e Braz)
3. Pesca dos peixes no açude (Braz)
4. Beneficiamento (de frutas: feito no grupo de mulheres; leite: feito em casa em parceria com outra companheira do grupo)
5. Comercialização (feito em casa, na Rede Xique Xique e em parceria com outras companheiras do grupo de mulheres.

2007  
MÉDIO

2020  
ALTO

Trabalho de terceiros

Forragem/Ração

Fertilizantes

Água

Sementes, mudas, mat. Propag. Crias

Terra de terceiros

Equipamentos/Infraestruturas

Capacidade de Trabalho

Forragem/Ração

Fertilidade do Solo

Disponibilidade de Água

Biodiversidade

Disponibilidade de Terra

Autoabastecimento alimentar  
(quantidade, diversidade e qualidade)

## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Cisterna 16 mil litros (2012)
2. Cisterna de produção (2013)
3. Oficina sobre resultados de diagnósticos social e produtivo das beneficiárias ATER PBSM de Melancias (2014)
4. Troca de vivência de projeto produtivos (2014)
5. Oficinas de organização coletiva com o grupo de mulheres (2014)
6. Oficinas práticas de defensivos naturais e biofertilizante (2017)
7. Reuso de água (2019)

2007  
BAIXO

2020  
ALTO

Recursos  
Produtivos Mercantis

Base de Recursos  
Autocontrolada



# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77

## EVENTOS / INOVAÇÕES

1. Pasto (terra arrendada)
2. Capim
3. Cana de açúcar
4. Sorgo
5. Restos/sobras de plantas
6. Máquina forrageira
7. Máquina de moer cana
8. Silagem

2007 MÉDIO 2020 ALTO

## Forragem / Ração

Fertilizantes

Água

Sementes, mudas,  
mat. Propag. Crias

Terra de terceiros

Equipamentos/Infraestruturas

Trabalho de terceiros

Capacidade de Trabalho

## Forragem / Ração

Fertilidade  
do Solo

Disponibilidade  
de Água

Biodiversidade

Disponibilidade de Terra

Autoabastecimento alimentar  
(quantidade, diversidade e qualidade)

## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Forrageira (2010)
2. Campo de capim
3. Plantio de sorgo
4. Plantio de milho
5. Plantio de cana de açúcar
6. Plantio de palma forrageira
7. Silagem
8. Filtro de reuso "Água viva"

2007 BAIXO 2020 ALTO

Recursos  
Produtivos Mercantis

Base de Recursos  
Autocontrolada

# Autonomia

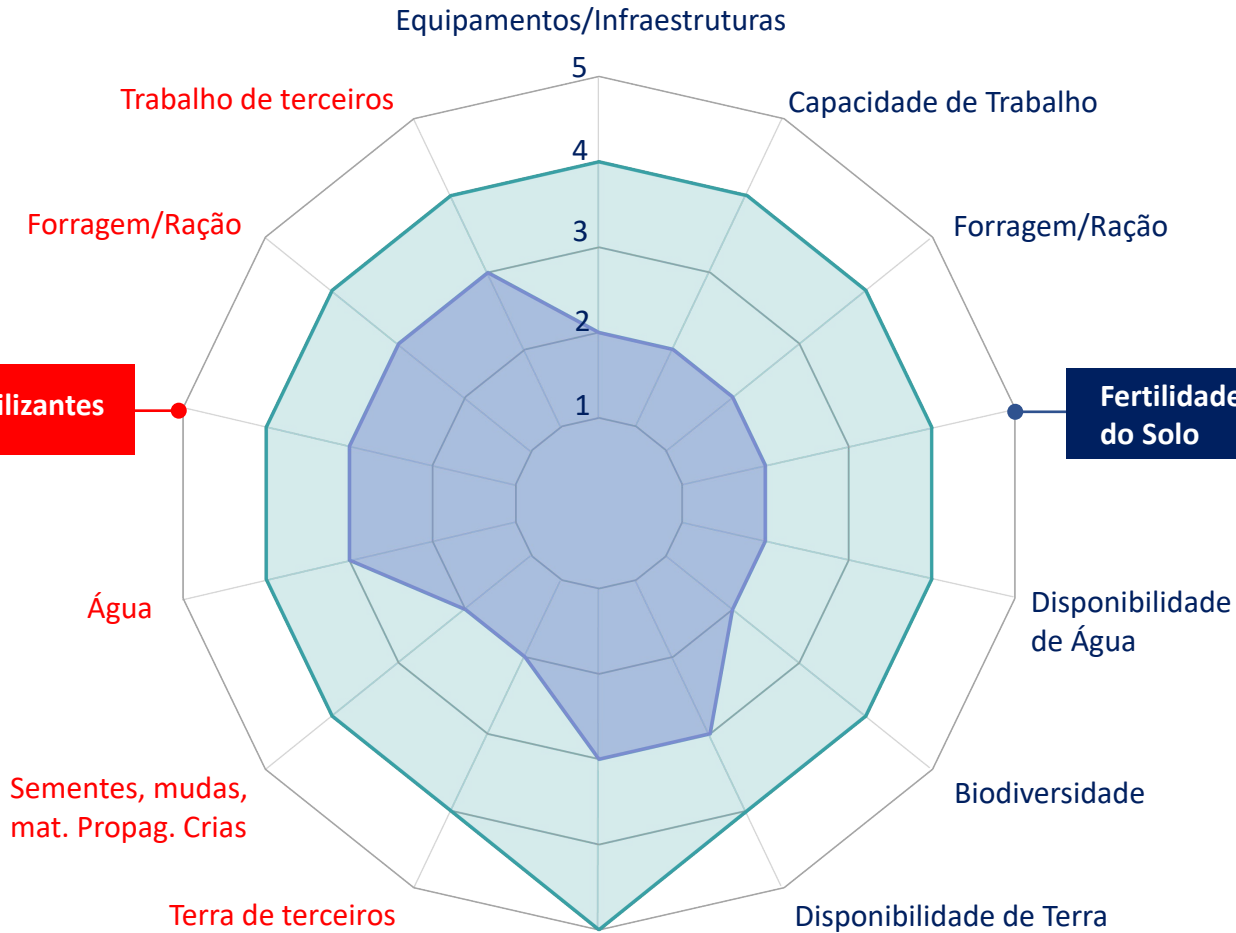
2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77

## EVENTOS / INOVAÇÕES

1. Troca de vivência de projetos produtivos (2014)
2. Oficinas de organização coletiva com o grupo de mulheres (2014)
3. Oficinas práticas de defensivos naturais e biofertilizantes (2017)
4. Produção de esterco
5. Utilização de restos e sobras de plantas
6. Utilização de cobertura morta

2007 MÉDIO 2020 ALTO

Fertilizantes



## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Cultivo/plantio consorciado
2. Compostagem orgânica
3. Alternância de área de plantio

2007 BAIXO 2020 ALTO

Recursos Produtivos Mercantis

Autoabastecimento alimentar (quantidade, diversidade e qualidade)

Base de Recursos Autocontrolada

# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77

## EVENTOS / INOVAÇÕES

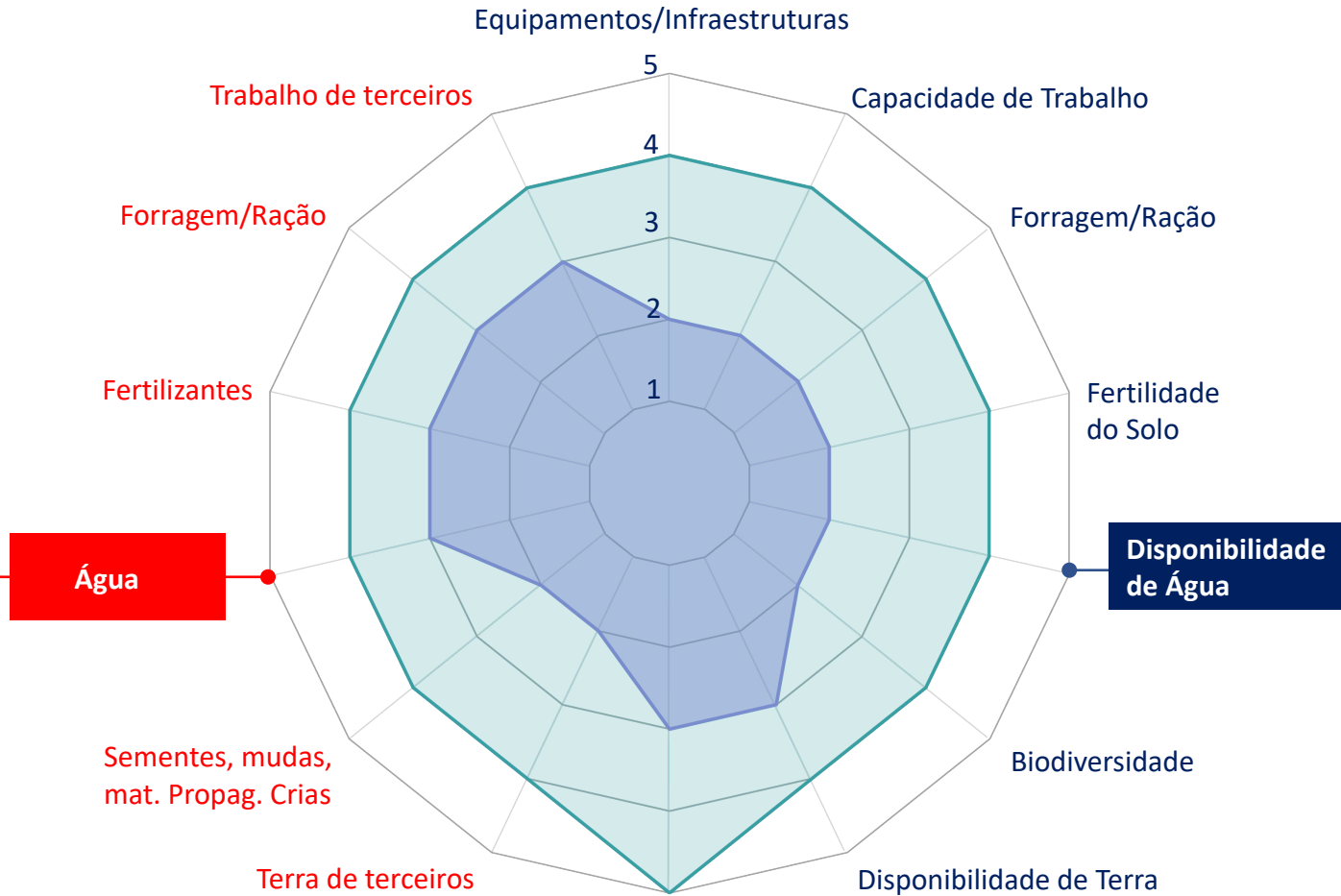
1. Cisterna 16 mil litros (2012)
2. Cisterna Calçadão
3. Cisterna enxurrada
4. Açude familiar
5. Açude comunitário
6. Poço Artesiano

2007 MÉDIO 2020 ALTO

## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Cisterna 16 mil litros (2012)
2. Cisterna de produção (2013)
3. Reuso de água (2019)
4. Cacimbão
5. Açude comunitário
6. Barragem Santa Cruz do Apodi

2007 BAIXO 2020 ALTO



Recursos Produtivos Mercantis

Base de Recursos Autocontrolada

# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77

## EVENTOS / INOVAÇÕES

1. Milho
2. Mudras (do pomar)
3. Maniva de cana
4. Rebrotas de Capim
5. Rebrotas de sorgo
6. Feijão sopinha
7. Feijão de corda
8. Crias de ovino, bovino e aves
9. Mudras de bananeiras
10. Seleção e guarda de sementes

2007 BAIXO 2020 ALTO

Sementes, mudras, mat. Propag. Crias

Trabalho de terceiros

Forragem/Ração

Fertilizantes

Água

Terra de terceiros

Equipamentos/Infraestruturas

Capacidade de Trabalho

Forragem/Ração

Fertilidade do Solo

Disponibilidade de Água

Biodiversidade

Disponibilidade de Terra

Autoabastecimento alimentar  
(quantidade, diversidade e qualidade)

## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Cisterna de produção (2013)
2. Reuso de água (2019)
3. Pomar (2020)
4. Criação de aves (2014)
5. Criação de ovelhas (2014)
6. Horta (2020)
7. Sementes crioulas (Programa Estadual de Sementes Crioulas)
8. Troca de vivência de projetos produtivos (2014)
9. Oficinas de organização coletiva com o grupo de mulheres (2014)
10. Oficinas práticas de defensivos naturais e biofertilizante (2017)

2007 BAIXO 2020 ALTO

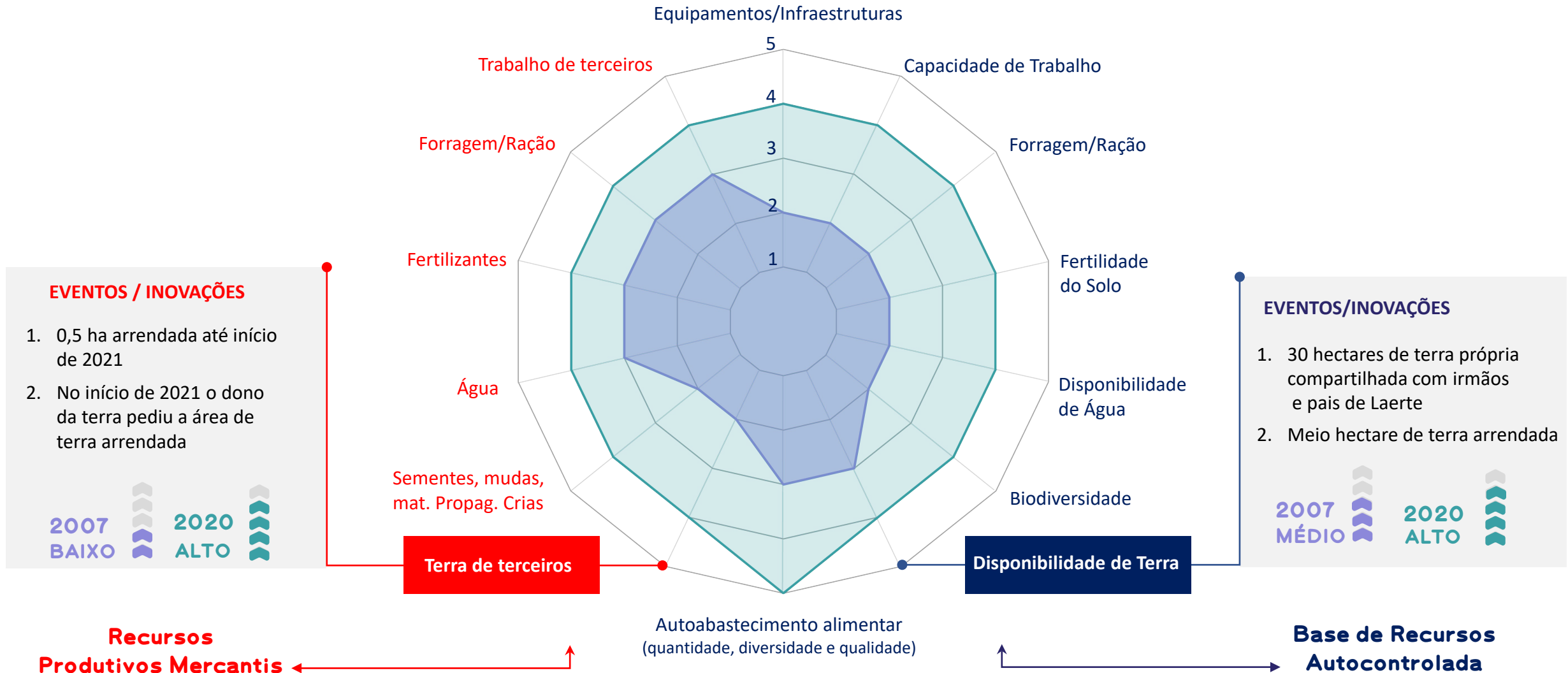
Recursos  
Produtivos Mercantis

Base de Recursos  
Autocontrolada



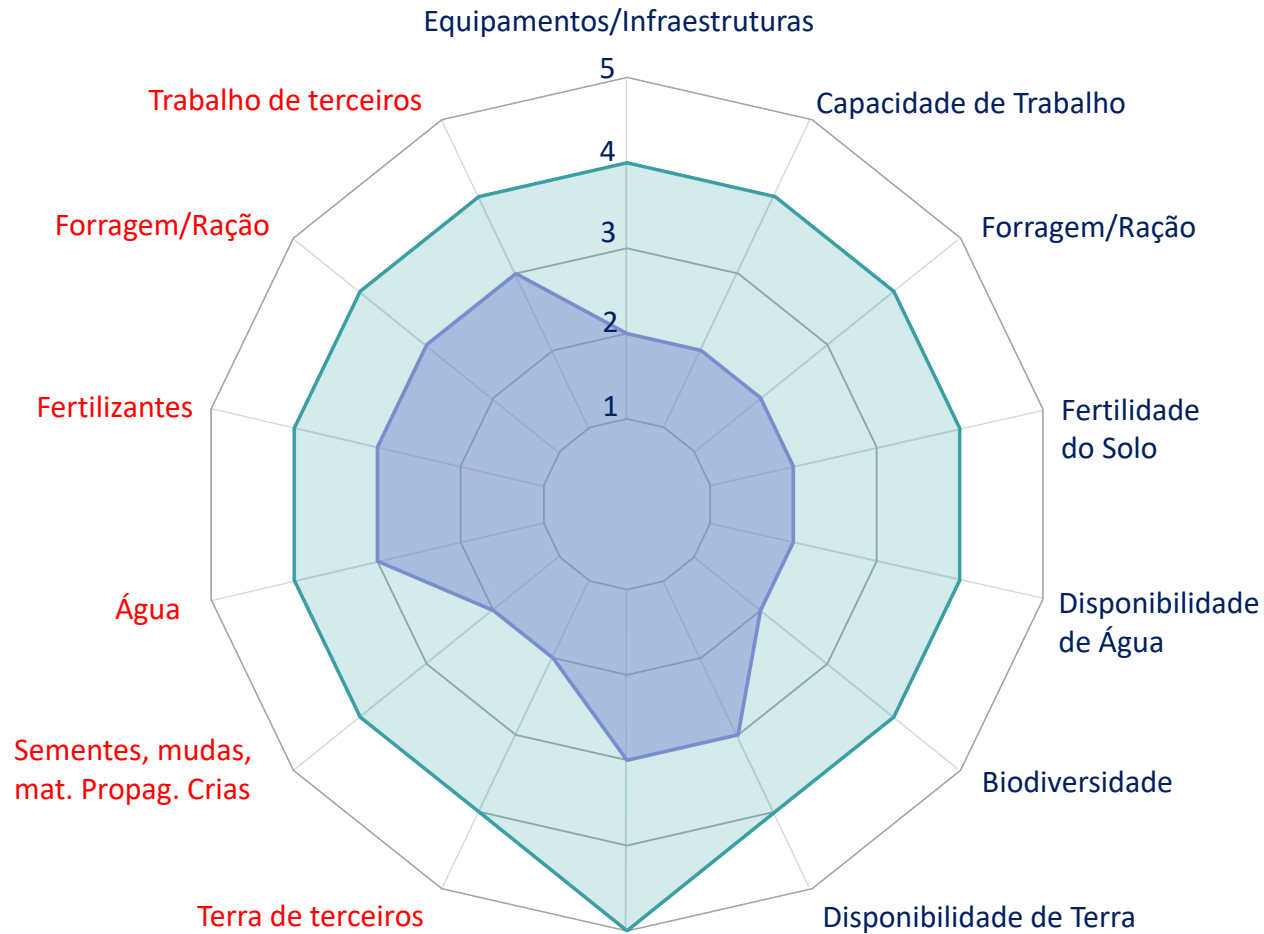
# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77



# Autonomia

2007 2020  
0,36 ÍNDICE 0,77



## EVENTOS/INOVAÇÕES

1. Pomar
2. Horta/plantas medicinais
3. Avicultura
4. Unidade de polpas
5. Ovinocultura
6. Sementes/grãos
7. Curso de beneficiamento de leite
8. Curso de beneficiamento de frutas (doces)

2007 MÚLTIPLO 2020 MUITO ALTO

Recursos Produtivos Mercantis

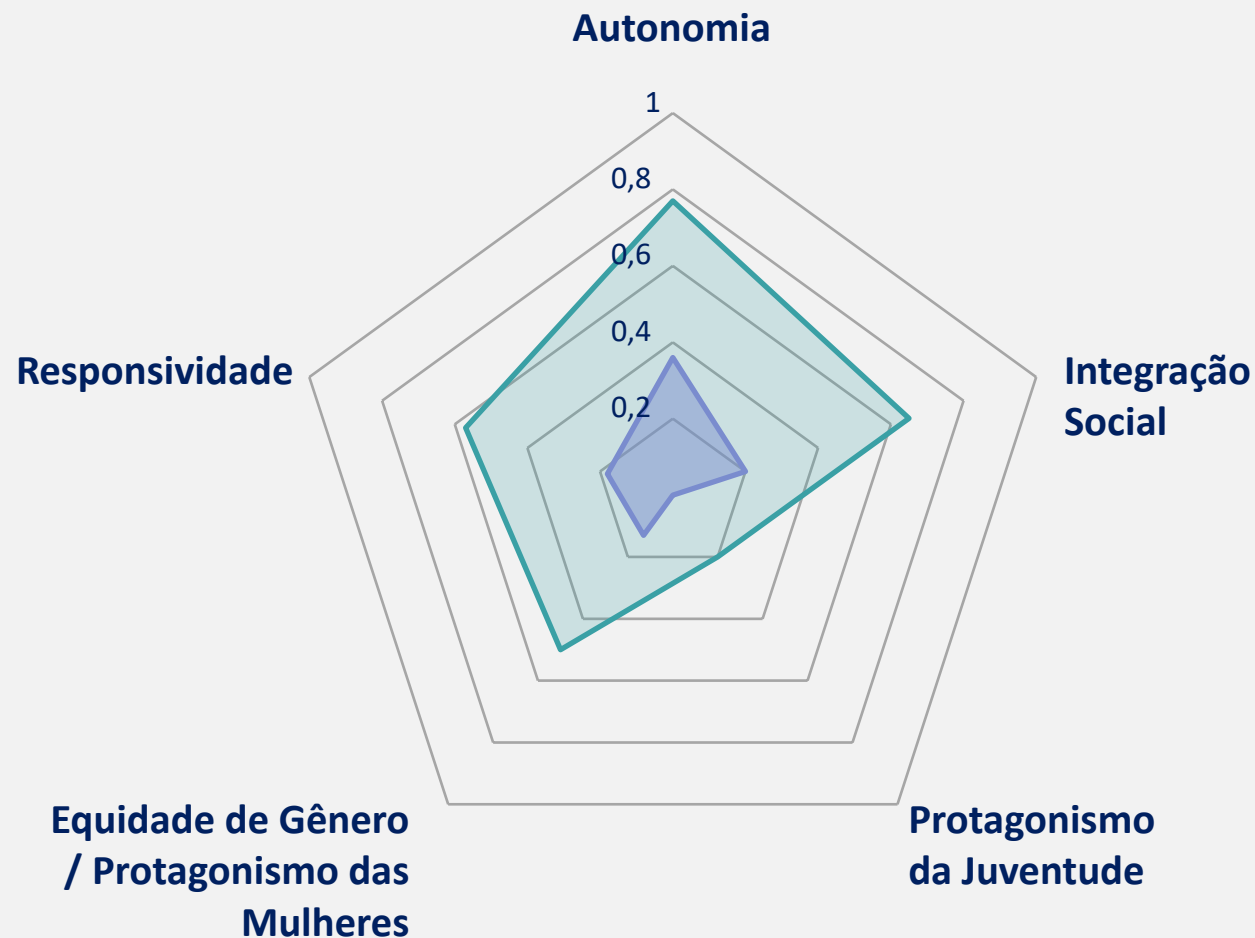
Autoabastecimento alimentar (quantidade, diversidade e qualidade)

Base de Recursos Autocontrolada

# Síntese

Osana, Laerte e Braz

Atributos Sistêmicos	Anos de referência	
	2007	2020
Autonomia	0,36	0,77
Integração Social	0,20	0,65
Protagonismo da Juventude	0,00	0,20
Equidade de Gênero / Protagonismo das Mulheres	0,13	0,50
Responsividade	0,20	0,75
Índice de SÍNTESE (0-1)	0,18	0,57



# TENDÊNCIAS, LIMITAÇÕES E DESAFIOS

## Potencialidades

- A experiência do NSGA tem potencial para replicação
- O NSGA está vinculado à Rede Xique Xique
- A mulher do NSGA está articulada no grupo de mulheres da comunidade (Mulheres em Busca da Igualdade) e ao movimento feminista internacional Marcha Mundial das Mulheres
- O NSGA está articulado na associação local e no STTR de Apodi
- O agroecossistema mantém práticas consolidadas de agricultura resiliente ao clima de convivência com o semiárido
- O agroecossistema é uma referência conhecida em Apodi
- Possibilidade de certificação pelo MAPA da unidade de polpa de fruta







### **Limites Externos**

- Avanço das empresas transnacionais do agro e hidronegócio no território.
- Campos de multiplicação de sementes crioulas serem contaminadas com transgenia.

### **Limites Internos**

- Manejo dos animais de grande porte.
- Socialização do trabalho doméstico entre os integrantes do NSGA que não acompanha a evolução de Osana nos aspectos da produção no agroecossistema.



## Avanços no enfrentamento dos desafios



- Manter o vínculo e articulação com o STTR e a Marcha Mundial das Mulheres que são organizações que podem contribuir para o fortalecimento da luta e a defesa do território.
- Manter a organização no Grupo Mulheres em Busca da Igualdade.



Monitora: Liliam Telles | Designer: Mateus Leal



Projeto executado por:



Financiado por:

