



RURAL
SUSTENTÁVEL
CAATINGA

Mapeamento de Cadeias Produtivas nas Microrregiões Prioritárias do PRS Caatinga

CADERNOS PRS CAATINGA

EXECUÇÃO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Israel Klabin
Presidente

Walfredo Schindler
Diretor Executivo

PROJETO RURAL SUSTENTÁVEL CAATINGA

Pedro Leitão
Coordenador Geral

Renata Barreto
Analista Científico

Adriano A. Leitão
Analista Técnico

Liana Gemunder
Assistente Executiva

Carlos Alberto Alves
Especialista Financeiro

CADERNOS PRS CAATINGA

Anne Clinio
Consultoria de Comunicação

Isabel Lippi
Projeto Gráfico

Isabela Borsani
Diagramação

Mapeamento de Cadeias Produtivas nas Microrregiões Prioritárias do PRS Caatinga

Relatório Técnico

Cynara França

Vânia Sanches

Setembro 2020

Esta obra adota a licença Creative Commons BY-NC-SA



Você tem direito de:

- Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato
- Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material

O licenciante não pode revogar estes direitos desde que você respeite os termos da licença.

- Atribuição — Você deve dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou o seu uso.
- Não Comercial — Você não pode usar o material para fins comerciais.
- Compartilha Igual — Se você remixar, transformar, ou criar a partir do material, tem de distribuir as suas contribuições sob a mesma licença que o original.
- Sem restrições adicionais — Você não pode aplicar termos jurídicos ou medidas de caráter tecnológico que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.

Como citar:

FRANÇA, Cynara. SANCHES, Vânia. *Mapeamento de Cadeias Produtivas nas Microrregiões Prioritárias do PRS Caatinga*. Relatório Técnico. Projeto Rural Sustentável Caatinga (PRS Caatinga). Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS), 2020.



Foto: Giselle Parno

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável	8
Introdução	10
1. Marco conceitual	11
1.1 Associação rural, associação produtiva, cooperativa e associação familiar.....	11
1.1.1 Formas associativas.....	11
1.1.2. Associações rurais.....	14
1.2 Agricultura familiar e pequeno e médio produtor.....	17
1.3 Cadeias produtivas e arranjos produtivos	20
2. Caracterização dos produtores dos 37 municípios prioritários do PRS Caatinga	23
2.1 Visão geral dos municípios prioritários.....	23
2.1.1 Área	23
2.1.2. Estabelecimentos.....	26
2.1.3. Pessoas ocupadas.....	27
2.2 Visão por estado (UF)	28

2.2.1. Alagoas	28
2.2.2. Bahia.....	33
2.1.3. Sergipe.....	38
2.1.4. Pernambuco.....	43
2.1.5. Piauí.....	48
3. Cadeias produtivas e Arranjos Produtivos Locais (APL).....	57
3.1. Alagoas	57
3.1.1. Cadeia produtiva do leite	57
3.2. Bahia.....	67
3.2.1. Caprinovinocultura.....	67
3.2.2. Sisal	70
3.2.3. Produção agrícola.....	76
3.3. Sergipe.....	81
3.3.1. Leite bovino.....	81
3.4. Pernambuco.....	89
3.4.1. Arranjo produtivo do mel	92
Informações adicionais	100
3.4.2. Mandioca	101
3.4.3. Caprinovinocultura.....	102
3.5. Piauí.....	105
3.5.1. Caprinovinocultura.....	106
3.5.2. Cadeia produtiva do mel	111
3.5.3. Mandioca	117
Considerações finais.....	122
Referências	123
ANEXOS.....	128
1.Relação dos assentamentos identificados na base de dados do Incra	128

Apresentação

É com alegria que o Projeto Rural Sustentável Caatinga socializa os resultados de estudos sobre as tecnologias de agricultura de baixo carbono e outros temas relevantes para o desenvolvimento rural sustentável nesse bioma exclusivamente brasileiro. Nosso investimento em pesquisa visa preencher lacunas de conhecimento sobre a Caatinga, especialmente no que se refere aos limites e possibilidades da adoção dessas inovações por produtores da agricultura familiar no Nordeste brasileiro.

Neste volume dos “Cadernos PRS Caatinga”, apresentamos os resultados de pesquisa sobre as principais atividades produtivas realizadas nas microrregiões prioritárias para o Projeto, introduzindo elementos conceituais e caracterização de cadeias produtivas. O estudo foi desenvolvido pelas consultoras Vânia Sanches e Cynara França e oferece subsídios para nossas ações e futuros investimentos na promoção da adoção de tecnologias de agricultura de baixo carbono na Caatinga, visando fortalecer Arranjos Produtivos Locais orientados para uma economia de baixo carbono.

As tecnologias de agricultura de baixo carbono são um conjunto de técnicas que orientam as atividades produtivas para a redução das emissões de gases de efeito estufa, a preservação dos recursos naturais e a manutenção do equilíbrio ambiental enquanto mantém ou ampliam a produção agropecuária de maneira sustentável. No entanto, na medida em que as tecnologias ABC foram desenvolvidas a partir de experiências de outros biomas, o Projeto pesquisa e constrói, em conjunto com os atores locais, estratégias para a adaptação destas tecnologias às especificidades da Caatinga. Ali, destacam-se as tecnologias sociais de convivência com o semiárido e a oportunidade de associar as atividades produtivas locais às agendas globais de sustentabilidade ambiental e social – especialmente no que se refere à conservação da biodiversidade e ao combate à desertificação.

O PRS Caatinga trabalha com o duplo objetivo de mitigar as emissões de gases de efeito estufa, principais agentes da mudança climática, e combater a pobreza na região. Para tal, sua principal estratégia é promover a adoção de tecnologias de agricultura de baixa emissão de carbono e o fortalecimento de arranjos produtivos regionais na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Boa leitura.

Pedro Leitão

Coordenador geral

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável

www.fbds.org.br

A Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) é uma fundação privada, sem finalidades lucrativas, que há quase 30 anos vem trabalhando em projetos, pesquisas e estudos relativos ao meio ambiente e à sustentabilidade. Sua missão é difundir as melhores práticas de meio ambiente e sustentabilidade e influenciar públicos de interesse por meio da geração de conhecimento, contribuição na formulação de políticas públicas e realização de projetos de consultoria.

Objetivos

- Fomentar o conhecimento científico nas áreas de Mudanças Climáticas Globais, Ativos Ambientais (florestas, água, biodiversidade), Desenvolvimento Rural Sustentável e Sustentabilidade Urbana.
- Implementar projetos de energias renováveis, eficiência energética, mapeamento e monitoramento do uso do solo, recursos hídricos, recuperação de áreas degradadas, biodiversidade, gestão territorial, suporte a cadeias de produção sustentáveis, entre outros.
- Apoiar a formulação de políticas públicas, com isenção e independência.

Atuação

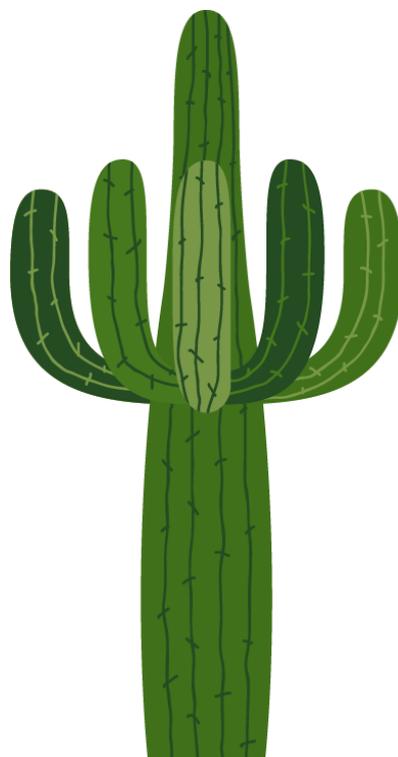
- Consultoria especializada, sempre que possível atuando em parceria com os mais conceituados especialistas e centros de pesquisa de excelência, para fornecer os melhores resultados para seus clientes.
- *Think tank*, com a realização de estudos e pesquisas; organização de seminários e workshops; e publicação de artigos técnicos, disponibilizando todo esse acervo ao público em geral e procurando subsidiar as políticas públicas brasileiras relativas ao meio ambiente e à sustentabilidade.
- Implementação, com pleno êxito, de cerca de 200 diferentes projetos. Os projetos e pesquisas da FBDS abrangem todos os biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampa.

Foto: Giselle Panno



Introdução

O presente trabalho tem por finalidade subsidiar o Projeto Rural Sustentável Caatinga com informações relevantes sobre as principais atividades produtivas realizadas nas microrregiões selecionadas como prioritárias. O documento apresenta o marco conceitual de termos utilizados no contexto das cadeias produtivas e Arranjos Produtivos Locais (APLs); a caracterização dos produtores e produtoras e uma descrição das principais cadeias produtivas presentes na sua área de abrangência. Além disso, apresenta, como anexo, informações sobre assentamentos registrados na base de dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).



1. Marco conceitual

Neste documento, o papel do marco conceitual é dar uma ordem coerente a todos os aspectos que envolvem o tema das cadeias produtivas, ou seja, estabelecer de maneira ordenada os termos básicos que orientam a construção de uma visão condensada dos seus elementos essenciais, permitindo alcançar uma concepção global de um assunto.

Para tanto, serão destacados em quatro blocos de conceitos, nos quais serão tratadas as similitudes e diferenças entre eles. O primeiro bloco se concentra nos termos: associação rural; associação produtiva; cooperativa; associação familiar. O segundo se dedica à agricultura familiar e pequeno e médio produtor. O terceiro bloco trata das cadeias produtivas e arranjos produtivos. Por fim, o quarto bloco apresenta a conexão entre os elos de uma cadeia/arranjo produtivo.

1.1 Associação rural, associação produtiva, cooperativa e associação familiar

1.1.1 Formas associativas

Associar-se para desenvolver uma atividade não é algo novo ou da contemporaneidade. Sempre existiu na história. Desde que há agrupamento humano, há formas associativas. Em um sentido mais amplo, considera-se associação qualquer iniciativa formal ou informal que reúne pessoas físicas ou outras sociedades jurídicas com objetivos comuns, visando superar dificuldades e gerar benefícios para os seus associados. Existem várias formas de se organizar, tais como: associações, conselhos, clubes, grêmios, sindicatos, cooperativas, dentre outros (Dias, 2012).

Contudo, para o mundo do trabalho os principais tipos são as associações e as cooperativas, que se baseiam nos mesmos princípios doutrinários e, aparentemente, buscam os mesmos objetivos. A diferença essencial está na natureza dos dois processos. Enquanto as associações são organizações que tem por finalidade a promoção de assistência social, educacional, cultural, representação política, defesa de interesses de classe, filantrópicas; as cooperativas têm finalidade essencialmente econômica. Seu principal objetivo é viabilizar o negócio produtivo de seus associados junto ao mercado. Enquanto a associação é adequada para levar adiante uma atividade social, a cooperativa é mais adequada para desenvolver uma atividade comercial, em média ou grande escala de forma coletiva, e retirar dela o próprio sustento. (Cardoso et al, 2014).

Essa diferença de natureza estabelece também o tipo de vínculo e o resultado que os associados recebem de suas organizações. Nas cooperativas os associados são os donos do patrimônio e os beneficiários dos ganhos proporcionado pelo trabalho executado. As sobras que porventura houver das relações comerciais estabelecidas pela cooperativa podem, por decisão de assembleia geral, serem distribuídas

entre os próprios cooperantes, sem contar o repasse dos valores relacionados ao trabalho prestado pelos cooperantes ou da venda dos produtos por eles entregues na cooperativa (Balem, 2016).

Em uma associação, os associados não são propriamente os seus “donos”. O patrimônio acumulado pela associação em caso da sua dissolução, deverá ser destinado à outra instituição semelhante conforme determina a lei e os ganhos eventualmente auferidos pertencem à sociedade e não aos associados que dela não podem dispor, pois os mesmos, também de acordo com a lei, deverão ser destinados à atividade fim da associação. Na maioria das vezes os associados não são nem mesmo os beneficiários da ação do trabalho da associação (Cardoso et al, 2014).

A associação tem uma grande desvantagem em relação à Cooperativa, ela engessa o capital e o patrimônio, em compensação tem algumas vantagens que compensam grupos que querem se organizar, mesmo para comercializar seus produtos: o gerenciamento é mais simples e o custo de registro é menor (Cardoso et al,2014).

Tabela 1 - Diferenças entre associação e cooperativa

CRITÉRIO	ASSOCIAÇÃO	COOPERATIVA
Conceito	Sociedade de pessoas sem fins lucrativos	Sociedade de pessoas sem fins lucrativos e com especificidade de atuação na atividade produtiva/comercial
Finalidade	Representar e defender os interesses dos associados. Estimular a melhoria técnica, profissional e social dos associados. Realizar iniciativas de promoção, educação e assistência social.	Viabilizar e desenvolver atividades de consumo, produção, prestação de serviços, crédito e comercialização, de acordo com os interesses dos seus associados. Formar e capacitar seus integrantes para o trabalho e a vida em comunidade.
Legalização	Aprovação do estatuto em assembleia geral pelos associados. Eleição da diretoria e do conselho fiscal. Elaboração da ata de constituição. Registro do estatuto e da ata de constituição no cartório de registro de pessoas jurídicas da comarca. CNPJ na Receita Federal. Registro no INSS e no Ministério do trabalho.	Aprovação do estatuto em assembleia geral pelos associados. Eleição do conselho de administração (diretoria) e do conselho fiscal. Elaboração da ata de constituição. Registro do estatuto e da ata de constituição na junta comercial. CNPJ na Receita Federal. Inscrição Estadual. Registro no INSS e no Ministério do trabalho. Alvará na prefeitura.
Constituição	Mínimo de duas pessoas.	Mínimo de 20 pessoas físicas
Legislação	Constituição (art. 5o., XVII a XXI, e art 174, par. 2o.). Código Civil	Lei 5.764/71. Constituição (art. 5o. XVII a XXI e art. 174, par 2o.) Código civil.

Tabela 2 - Diferenças entre associação e cooperativa (continuação)

CRITÉRIO	ASSOCIAÇÃO	COOPERATIVA
Patrimônio / Capital	Seu patrimônio é formado por taxa paga pelos associados, doações, fundos e reservas. Não possui capital social. A inexistência dele dificulta a obtenção de financiamento junto às instituições financeiras.	Possui capital social, facilitando, portanto, financiamentos junto às instituições financeiras. O capital social é formado por quotas-partes podendo receber doações, empréstimos e processos de capitalização.
Representação	Pode representar os associados em ações coletivas de seu interesse. É representada por federações e confederações.	Pode representar os associados em ações coletivas do seu interesse. Pode constituir federações e confederações para a sua representação.
Forma de Gestão	Nas decisões em assembleia geral, cada pessoa tem direito a um voto. As decisões devem sempre ser tomadas com a participação e o envolvimento dos associados.	Nas decisões em assembleia geral, cada pessoa tem direito a um voto. As decisões devem sempre ser tomadas com a participação e o envolvimento dos associados.
Abrangência / Área de Ação	Área de atuação limita-se aos seus objetivos, podendo ter abrangência nacional.	Área de atuação limita-se aos seus objetivos e possibilidade de reuniões, podendo ter abrangência nacional.
Operações	A associação não tem como finalidade realizar atividades de comércio, podendo realizá-las para a implementação de seus objetivos sociais. Pode realizar operações financeiras e bancárias usuais.	Realiza plena atividade comercial. Realiza operações financeiras, bancárias e pode candidatar-se a empréstimos e aquisições do governo federal. As cooperativas de produtores rurais são beneficiadas do crédito rural de repasse
Responsabilidades	Os associados não são responsáveis diretamente pelas obrigações contraídas pela associação. A sua diretoria só pode ser responsabilizada se agir sem o consentimento dos associados.	Os associados não são responsáveis diretamente pelas obrigações contraídas pela cooperativa, a não ser no limite de suas quotas-partes e a não ser também nos casos em que decidem que a sua responsabilidade é ilimitada. A sua diretoria só pode ser responsabilizada se agir sem o consentimento dos associados.
Remuneração	Os dirigentes não têm remuneração pelo exercício de suas funções; recebem apenas o reembolso das despesas realizadas para o desempenho dos seus cargos.	Os dirigentes podem ser remunerados por retiradas mensais pró-labore, definidas pela assembleia, além do reembolso de suas despesas.
Contabilidade	Escrituração contábil simplificada.	A escrituração contábil é mais complexa em função do volume de negócios e em função da necessidade de ter contabilidades separadas para as operações com os sócios e com não-sócios.

Tabela 3 - Diferenças entre associação e cooperativa (continuação)

CRITÉRIO	ASSOCIAÇÃO	COOPERATIVA
Tributação	Deve fazer anualmente uma declaração de isenção de imposto de renda.	Não paga Imposto de Renda sobre suas operações com seus associados. Deve recolher o Imposto de Renda Pessoa Jurídica sobre operações com terceiros. Paga as taxas e os impostos decorrentes das ações comerciais.
Fiscalização	Pode ser fiscalizada pela prefeitura, pela Fazenda Estadual, pelo INSS, pelo Ministério do Trabalho e pela Receita Federal.	Pode ser fiscalizada pela prefeitura, pela Fazenda Estadual (nas operações de comércio), pelo INSS, pelo Ministério do Trabalho e pela Receita Federal.
Dissolução	Definida em assembleia geral ou mediante intervenção judicial, realizada pelo Ministério Público.	Definida em assembleia geral e, neste caso ocorre a dissolução. No caso de intervenção judicial, ocorre a liquidação, não podendo ser proposta a falência.
Resultados Financeiros	As possíveis sobras obtidas de operações entre os associados serão aplicadas na própria associação.	Após decisão em assembleia geral, as sobras são divididas de acordo com o volume de negócios de cada associado. Destinam-se 10% para o fundo de reserva e 5% para o Fundo Educacional (FATES).

FORTE: VEIGA E RECH, 2001

1.1.2. Associações rurais

As formas associativas de trabalho no campo já eram encontradas há muito tempo. As grandes culturas pré-colombianas desconheciam o conceito individual da posse da terra, como também os povos astecas e Incas que praticavam formas de trabalho e produção coletivas. As culturas indígenas no Brasil praticam o uso coletivo da terra e mesmo durante o período colonial, era possível encontrar formas associativas de organização do trabalho, como mutirões, trocas de serviços etc. que persistem até os dias de hoje.

No caso das associações de agricultores, elas surgiram em função de três momentos significativos dentro do cenário brasileiro. O primeiro ocorreu na década de 50, através das lutas dos agricultores nordestinos contra os grandes proprietários e usineiros, formando assim as ligas camponesas organizando-se em associações como forma de contrapor ao processo de expropriação e expulsão da terra e exploração do trabalho.

O segundo momento que possibilitou o surgimento de associações de agricultores, foi proporcionado pelo próprio Estado em cooperação com organismos internacionais na segunda metade da década de 60 e se prolongou até os anos da década de 70, através dos Programas de Desenvolvimento Comunitário.

O terceiro momento, na década de 80, se deu por meio da atuação dos movimentos sociais e sindicatos, principalmente aqueles ligados à questão da terra, onde atuavam diversas organizações não governamentais e a setores da igreja católica, vinculados à corrente da teologia da libertação¹.

Em decorrência das ações desses movimentos sociais e sindicatos, o governo federal criou, a partir de 1985, alguns programas de apoio ao associativismo como, por exemplo, o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), que estimulava os pequenos produtores a se organizarem de forma associativa, com o intuito de aumentar o nível de produção e renda, pois a finalidade do programa era o fortalecimento das organizações e associações de pequenos produtores rurais, por meio do estímulo aos investimentos na infraestrutura operacional das associações e na assistência financeira.

Em 1996 cria-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que trata do financiamento para custeio e investimentos em implantação, ampliação ou modernização da estrutura de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, visando à geração de renda e à melhora do uso da mão de obra familiar.

Como mencionado anteriormente, uma associação legalizada² possibilita a seus associados ter voz e se fazer ouvir na sociedade e nos espaços de decisão pública, como os conselhos municipais de desenvolvimento rural sustentável, de educação, de saúde, de segurança, de meio ambiente, entre outros. Da mesma forma, para representar os seus interesses em câmaras municipais, em políticas e programas governamentais, ou mesmo para obterem acesso a algumas linhas de crédito, os produtores e trabalhadores rurais necessitam se organizar.

A decisão do produtor rural, do trabalhador rural e de suas famílias, de participar de uma associação ou cooperativa representa uma escolha consciente de buscar caminhos próprios que atendam suas necessidades, interesses e objetivos comuns. Nesse sentido, cada conjunto de agricultores, de acordo com suas características e interesses, poderão constituir uma entidade jurídica que melhor se adeque a esses interesses. Dessa forma, se a associação será produtiva, rural, familiar, dependerá de como estiver redigido o estatuto da entidade. Vale lembrar que existem associações familiares e produtivas localizadas em centros urbanos, portanto, pois não importa a atividade, a figura jurídica será a mesma, seja no campo ou na cidade.

Em resumo, a figura jurídica pode ser associação ou cooperativa, mas o caráter que essa figura jurídica terá, seja em áreas rurais ou em centros urbanos será determinado no momento da sua constituição, por meio do estatuto.

¹ Teologia da Libertação – é uma corrente da Igreja Católica Apostólica Romana, que teve origem na América Latina, depois do Concílio Vaticano II e da Conferência de Medellín. Ela parte da premissa de que o Evangelho exige a opção preferencial pelos pobres e especifica que a teologia, para concretizar essa opção, deve usar também as ciências humanas e sociais (Fonte: Berryman, Phillip (1989). «El espejo de la vida». Teología de la Liberación: los hechos esenciales en torno al movimiento revolucionario en América Latina y otros lugares. Disponível em <https://www.ensayistas.org/critica/liberacion/berryman>. Acesso em 01/09/2020)

² Seja uma associação ou cooperativa será considerada legalizada quando estiver registrada e terá um CNPJ para funcionar, inclusive, arcando com os encargos e exigências da lei. Contudo, existem formas associativas consideradas formalizadas, que são aquelas que funcionam de acordo com os preceitos de uma entidade legalizada, mas não tem CNPJ, ou seja, funciona, informalmente.

Ainda existe uma outra forma de organização rural que são os condomínios. Eles tanto podem ser vinculados a grandes propriedades como, por exemplo, herdadas e mantidas pelos herdeiros, como podem ser vinculadas a projetos socioinclusivos.

No condomínio rural, concede-se a cada participante uma quota onde todos os condôminos têm direitos qualitativamente iguais sobre a totalidade do bem, sofrendo limitação na proporção quantitativa em que concorre com os outros companheiros na titularidade sobre o conjunto, ou seja, o condomínio rural é uma forma de propriedade conjunta ou solidária, em que os condôminos exercem ao mesmo tempo frações ideais sobre o todo da propriedade indivisa, ou seja, a divisão é idealizada em cotas.

No plano prático, em muitos casos observa-se que os produtores/condôminos realizam a demarcação da propriedade na medida de suas cotas, gerenciando individualmente sua área, mas, também, há os produtores que administram conjuntamente a propriedade, gerindo os investimentos, ativos e passivos, com a escolha de um condômino administrador.

A legislação prevê três possibilidades para extinção do condomínio, especificamente a ação judicial de divisão, a escritura de divisão amigável e a escritura de estremação, situações que contemplam respectivamente a divisão de bens divisíveis, a extinção amigável do condomínio ou a convalidação de situação já vivenciada pelos condôminos. Entretanto, a extinção de condomínio é prejudicada quando o bem é considerado indivisível.

A Tabela 4, apresenta um quadro síntese com alguns exemplos de caracteres de associações e cooperativas.

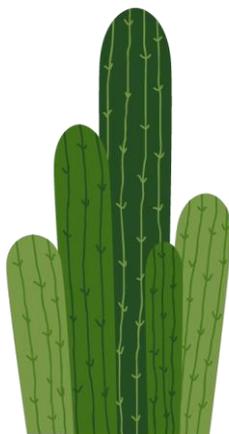


Tabela 4 - Quadro síntese de diferentes exemplos de associações e cooperativas

FIGURA JURÍDICA	CARÁTER	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS
Associação	Rural	Inclui produtores, pequenos proprietários rurais e artesãos que se organizam para realizar atividades para facilitar a produção e a comercialização, além da defesa de interesses comuns e representação política.
	Produtiva	Inclui produtores, pequenos proprietários rurais e artesãos que se organizam para realizar atividades produtivas e/ou defesa de interesses comuns e representação política.
	Familiar	Congrega pessoas de uma mesma família para fortalecer atividades que podem ser de cunho cultural, econômico, religioso, entre outros, de modo a criar condições de ampliar as possibilidades de recursos disponíveis para cada membro.
	Comunitária	Integrar as ações dos associados (agricultores e trabalhadores rurais) em benefício da melhoria do processo produtivo e da própria comunidade à qual pertencem. Cada comunidade tem uma cultura e estrutura própria, as quais influenciam a forma de ação
	Agroecológica	Desenvolver cadeias curtas de comercialização, cortando diversos intermediários, além da valorização e utilização do saber tradicional, e não apenas o técnico. Os agricultores desenvolvem conhecimento na compreensão ecológica e cultural dos sistemas alimentares, porque quando eles manejam tem um componente cultural, desenvolvido ao longo do tempo.
Cooperativas	Produtivas	Similares às associações exemplificadas acima.
	Crédito	Facilitar a captação de crédito e subsídios estatais e constituição de terminal direto para comercializar os produtos das agroindústrias familiares

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

1.2 Agricultura familiar e pequeno e médio produtor

O conceito de agricultor familiar é respaldado na Constituição brasileira e na Lei nº 11.326/2006, no qual considera-se aquele que desenvolve atividades econômicas no meio rural e atende a requisitos básicos, tais como não possuir propriedade rural maior que 4 módulos fiscais. O tamanho do módulo fiscal varia entre 5 a 100 hectares, conforme a região e município em que está localizado.

Sua principal característica é, sobretudo, utilizar a mão de obra da própria família nas atividades econômicas e possuir a maior parte da renda familiar proveniente das atividades agropecuárias desenvolvidas nesse estabelecimento rural.

No último Censo agropecuário de 2017, foi apontada uma redução de 9,5% no número de estabelecimentos classificados como de agricultura familiar, em relação ao último Censo, de 2006 para o Brasil como um todo. O segmento também foi o único a perder mão de obra. Enquanto na agricultura não familiar houve a criação de 702 mil postos de trabalho, a agricultura familiar perdeu um contingente de 2,2 milhões de trabalhadores.

Dois fatores são apontados pelos técnicos do IBGE para a mudança na configuração dos produtores rurais. O primeiro a ser apontado se trata do aumento no número de estabelecimentos em que o produtor está buscando trabalho fora, diminuindo a mão de obra da família e, portanto, a média de pessoas ocupadas, tirando a propriedade do enquadramento legal para ser considerada uma propriedade de agricultura familiar.

Esse êxodo, se dá, principalmente entre os jovens (entre 15 e 29 anos), pois eles não encontram condições básicas para se manterem nos seus locais de origem, muito em função do acesso à educação, além de aspirarem outras formas de vida, vinculadas aos modelos dos centros urbanos.

“A situação do jovem no meio rural hoje, (...) Acredito que não é diferente do que nos outros estados: é a dificuldade de ficar lá, de se ter acesso às políticas públicas, de se ter um meio para estudar, então a nossa juventude, assim como nos outros estados, tem saído muito do campo e ido para a cidade em busca de oportunidades, porque as oportunidades e os programas que se têm para a juventude exigem uma burocracia imensa para poder acessar”.(Fala de uma jovem, representante de entidade, nas oficinas para elaboração do Diagnóstico Situacional e Diretrizes para Políticas Públicas para as Juventudes Rurais Brasileiras) (BRASIL, 2018, p.35)

Essa situação corrobora o segundo fator apontado pelos técnicos do IBGE, que é o envelhecimento dos chefes das famílias, reduzindo o número de ocupados. Além disso, há o aumento da mecanização e da contratação de serviços.

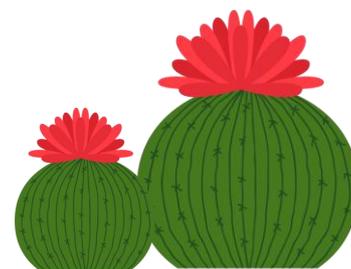
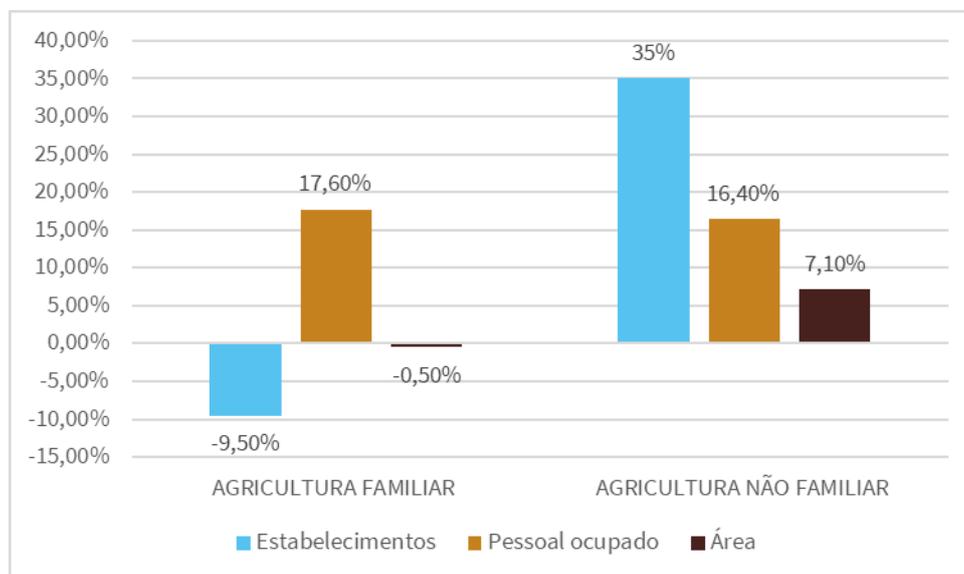


Figura 1 - Redução do número de estabelecimentos classificados como agricultura familiar.



FONTE: IBGE, 2017

Já a classificação do produtor rural é baseada na renda bruta agropecuária anual (RBA). A RBA é estabelecida pelas instituições financeiras, por meio Manual de Crédito Rural (MCR), que é atualizado sistematicamente. A última atualização que consta o item acerca da classificação dos produtores é a MCR 685, de 5 de agosto de 2020.

4-A - Na concessão de crédito rural, deve ser observada a seguinte classificação do produtor rural, pessoa física ou jurídica, de acordo com a Receita Bruta Agropecuária Anual (RBA) auferida ou, na falta dessa ou em caso de expansão da atividade, com a receita estimada: (Res 4.174 art 1º; Res 4.665 art 1º; Res 4.666 art 2º)

a) pequeno produtor: até R\$415.000,00 (quatrocentos e quinze mil reais); (Res 4.665 art 1º)

b) médio produtor: acima de R\$415.000,00 (quatrocentos e quinze mil reais) até R\$2.000.000,00 (dois milhões de reais); e (Res 4.666 art 2º)

c) grande produtor: acima de R\$2.000.000,00 (dois milhões de reais). (Res 4.666 art 2º) 4-B –

A classificação do produtor é de responsabilidade da instituição financeira, que deve: (Res 4.342 art 2º) a) efetuar-la pelos meios ao seu alcance como parte integrante da ficha cadastral do mutuário, de que trata o MCR 2-1; b) observar o limite de receita bruta de R\$3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) para efeito da aplicação do disposto nos §§ 1º e 2º do art. 4º da Lei nº 10.522, de 19/7/2002. 4-C

Para os efeitos da classificação prevista no item 4-A: (Res 4.174 art 1º § 1º)

a) a RBA deve corresponder ao somatório das receitas provenientes de todas as atividades rurais exploradas pelo produtor, observado o disposto na alínea “b” do item 4-D; (Res 4.174 art 1º § 1º I)

b) entende-se por atividade rural a exploração agropecuária e extrativista vegetal e animal, bem como os serviços afins prestados pelo produtor, de acordo com as disposições legais em vigor; (Res 4.174 art 1º § 1º II)

c) a RBA deve ser representativa de um ano civil de produção normal, a critério da instituição financeira, verificada entre os três últimos anos; (Res 4.174 art 1º § 1º III)

d) é considerado pequeno produtor rural o beneficiário detentor de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), prevista no MCR 10-2; (Res 4.174 art 1º § 1º IV) e) é considerado médio produtor rural o beneficiário que for enquadrado nas condições do Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp), previsto no MCR 8-1; (Res 4.174 art 1º § 1º V) f) é considerado grande produtor rural o beneficiário cujos rendimentos provenientes de atividades não rurais representem mais de 20% (vinte por cento) de sua receita bruta total, independentemente do montante de suas receitas e sem prejuízo da observância das normas estabelecidas nas alíneas “d” e “e”. (Res 4.174 art 1º § 1º VI)

4-D - Para efeito do disposto nos itens 4-A a 4-C, deve-se observar, ainda, que:

a) a RBA deve ser estimada no caso de produtor iniciante na atividade rural e de produtor que não tenha tido uma produção normal nos últimos três anos, a critério da instituição financeira. (Res 4.174 art 1º § 2º)

b) as receitas estimadas podem ser somadas àquelas apuradas na forma da alínea “a” do item 4-C, no caso de expansão de atividade; (Res 4.174 art 1º § 3º)

c) a classificação do produtor, em crédito concedido a condomínio ou a grupo em regime de parceria, deve corresponder àquela identificada para o condômino ou para o parceiro detentor da maior RBA. (Res 4.174 art 1º § 4º)

1.3 Cadeias produtivas e arranjos produtivos

O termo “agrobusiness”, foi alcunhado em 1957, por de John Davis e Ray Goldberg, professores da School of Business Administration da Universidade de Harvard, com a publicação do livro “A Concept of Agribusiness”, definindo como a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; das operações de produção na fazenda, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. Além disso, os autores partem da premissa de que o campo estaria passando por grandes transformações a partir de uma “revolução tecnológica”, tendo como base o “progresso” científico utilizado na agricultura. Sob essa perspectiva, seria necessário formular políticas públicas de apoio à grande exploração agrícola diante do aumento dos custos de

produção, transporte, processamento e distribuição de alimentos e fibras. No Brasil, a definição desses autores é mais conhecida por "agronegócio".

O agronegócio é um setor estratégico para o desenvolvimento socioeconômico brasileiro, respondendo pela manutenção de 37% dos postos de trabalho, 23% do PIB e cerca de 38% das exportações totais do País.

Contudo, o termo foi evoluindo para outros modos produtivos e ampliando seu entendimento como um conjunto de processos, desde seu produto primário até o consumidor final, agregando-se valor, determinado pelo mercado, em cada elo da cadeia (IFAD, 2016).

Para Gonçalves et al (2012), para cada caso a ser analisado há características distintas em termos de história, evolução, organização institucional, contextos sociais e culturais, da forma de organização da produção, e da forma de governança local. Nesse sentido, é possível encontrar diferenças significativas entre muitas das diversas experiências no que se refere a graus de desenvolvimento, de articulação e interação entre agentes e instituições locais, e de capacidades sistêmicas para a inovação.

A formação de Arranjos, por exemplo, encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais locais, a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum.

Há vários estudos conceituais acerca de termos criados para identificação dos Arranjos Empresariais, porém, pelo fato destes termos muitas vezes serem usados como se fossem sinônimos, contudo, há divergências sobre o verdadeiro significado de cada um deles. No Brasil, o termo mais utilizado, inclusive porque foi popularizado e difundido pelo Governo Federal na gestão Lula, é o de Arranjo Produtivo Local ou simplesmente APL. Porém, a utilização do termo não está isenta de controvérsias, já que diferentes termos e diferentes conceitos são utilizados para expressar este mesmo fenômeno (Gonçalves et al, 2012).

Há várias lógicas que exploram as definições, características e aplicações conceituais dos tipos de Arranjos e, frequentemente, dificultam o entendimento de aspectos que possam distinguir de maneira clara um Arranjo de outro. Logo, distinguir esses relacionamentos entre organizações não é tarefa fácil, uma vez que determinadas características podem ser comuns a alguns tipos de Arranjos, entretanto, a visualização de diferenças estruturais parece ser distintiva em alguns formatos (Leite; Brito; Oliveira, 2009).

Em cada caso há características distintas em termos de história, evolução, organização institucional, contextos sociais e culturais, da forma de organização da produção, e da forma de governança local. Nesse sentido, é possível encontrar diferenças significativas entre muitas das diversas experiências no que se refere a graus de desenvolvimento, de articulação e interação entre agentes e instituições locais, e de capacidades sistêmicas para a inovação (Suzigan, 2006).

Independentemente da forma que o Arranjo assuma, para Crocco et al. (2003), estas formas de organização têm auxiliado empresas dos mais variados tamanhos e, particularmente, as pequenas e médias empresas, a superarem barreiras ao seu crescimento. De um lado, a proximidade física das empresas propiciaria o surgimento de externalidades, pecuniárias e tecnológicas. De outro, a proximidade

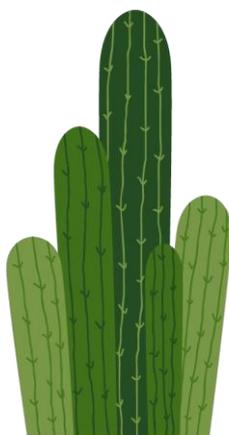
física e cognitiva cria condições para uma interação cooperativa. Além de que ideias são trocadas e desenvolvidas, e o conhecimento é compartilhado numa tentativa coletiva de melhorar a qualidade de produtos e processos; de ocupar segmentos de mercado; de coordenar ações e resolver problemas conjuntamente.

Para Jorde e Teece (1989), os Arranjos possibilitam o aumento do acesso a novos conhecimentos, facilita a aprendizagem organizacional, o acesso às novas tecnologias, e o processo de inovação.

Quanto às diferenças, Mori, Batalha e Alves Filho (2009) dizem que os tipos de Arranjos se diferenciam na forma como ocorre o fluxo de recursos e informações, na intensidade das trocas intra e inter-aglomeração, nas relações de cooperação, no grau de especialização e desintegração vertical da aglomeração e na capacidade inovativa. Complementando os autores supracitados, Lastres e Cassiolato (2005) apontam características que os definem, tais como: dimensão territorial; diversidade de atividades e atores econômicos, políticos e sociais; conhecimento tácito, inovação e aprendizado interativos, governança e grau de enraizamento.

A partir das afirmações dos autores pode-se dizer que a identificação da tipologia de um determinado Arranjo Empresarial necessita da análise de algumas de suas particularidades tais como: a forma como é gerido; o modo como está organizado; a conformidade com que os componentes exercem suas atividades; a forma como ocorre o fluxo de recursos e informações; o grau de articulação e interação entre os membros; a forma de organização da produção; e as estratégias adotadas para obter vantagens competitivas (Gonçalves, 2012)

Para que se possa desenvolver novos instrumentos de gestão aplicáveis aos Arranjos Empresariais, é condição necessária conhecer suas particularidades, dado que um Arranjo devidamente caracterizado e diferenciado poderá ser gerenciado e tratado adequadamente de acordo com o seu perfil (Gonçalves et al, 2012).



2. Caracterização dos produtores dos 37 municípios prioritários do PRS Caatinga

Esta seção complementa as informações do subtítulo “agricultura familiar e pequenos e médios produtores” acerca da caracterização dos produtores. Para tanto, ela será dividida em “agricultores familiares” e “não familiares”, destacando três aspectos: área das propriedades, número de estabelecimentos e número de pessoas ocupadas. As informações estão baseadas nos dados e documento de análise do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE), assumindo a mesma premissa para fazer a diferenciação entre os agricultores, onde “a estrutura produtiva dos estabelecimentos que foram classificados como de agricultura familiar atenderam aos critérios da Lei e foram classificados como agricultura familiar” (IBGE, 2018,p.95).

2.1 Visão geral dos municípios prioritários

2.1.1 Área

Para os 37 municípios, foi observado que, assim como no restante do Brasil, há uma redução na área cultivada de modo geral. Contudo, em termos de área, a predominância é de agricultores familiares, como demonstra a 5 e as, Figura 2, Figura 3 e Figura 4.

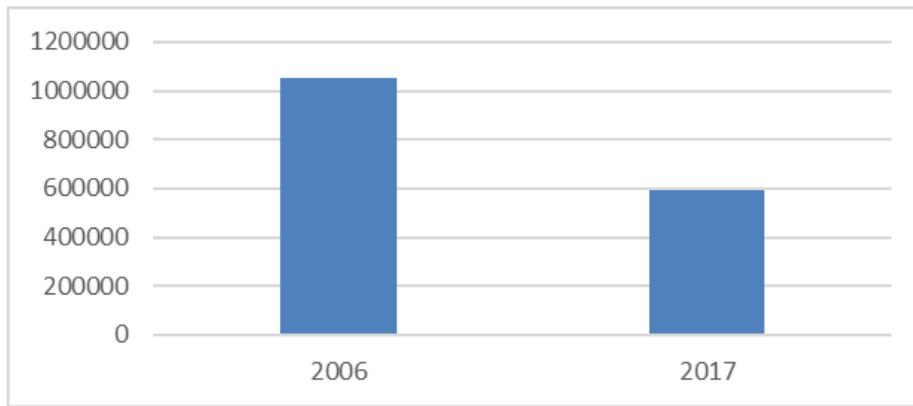
Em relação à ocupação de área por agricultura não familiar, em 2017, a predominância é de produtores individuais com 1015704 (ha), seguido por formas associativas, com 368397 (ha), conforme Figura 5.

Tabela 5 - Área (ha) ocupada por tipologia.

TIPOLOGIA	TOTAL DE ÁREA OCUPADA (HÁ)	
	2006	2017
Agricultura familiar	1.053.658	591.337
Agricultura não familiar	669.784	385.615

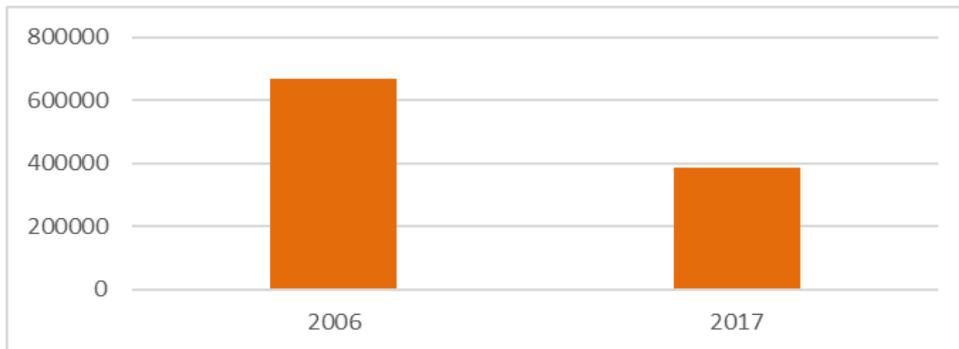
FONTE: IBGE, 2017

Figura 2 - Redução de ocupação na área de agricultura familiar.



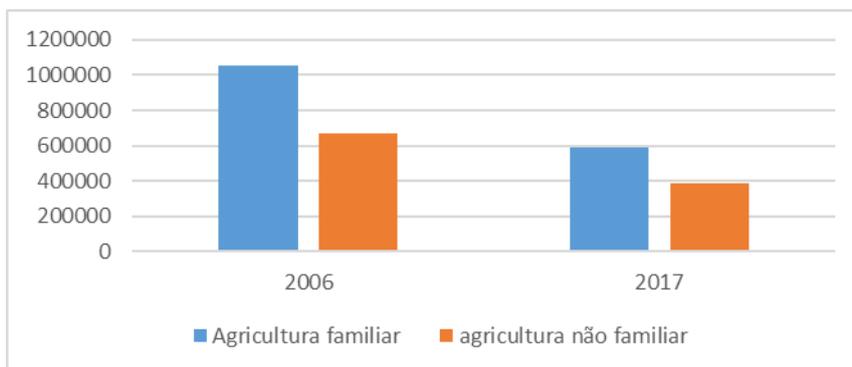
FORNTE IBGE, 2017

Figura 3 - Redução na ocupação de área de agricultura não familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 4 - Predominância na área ocupada por agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

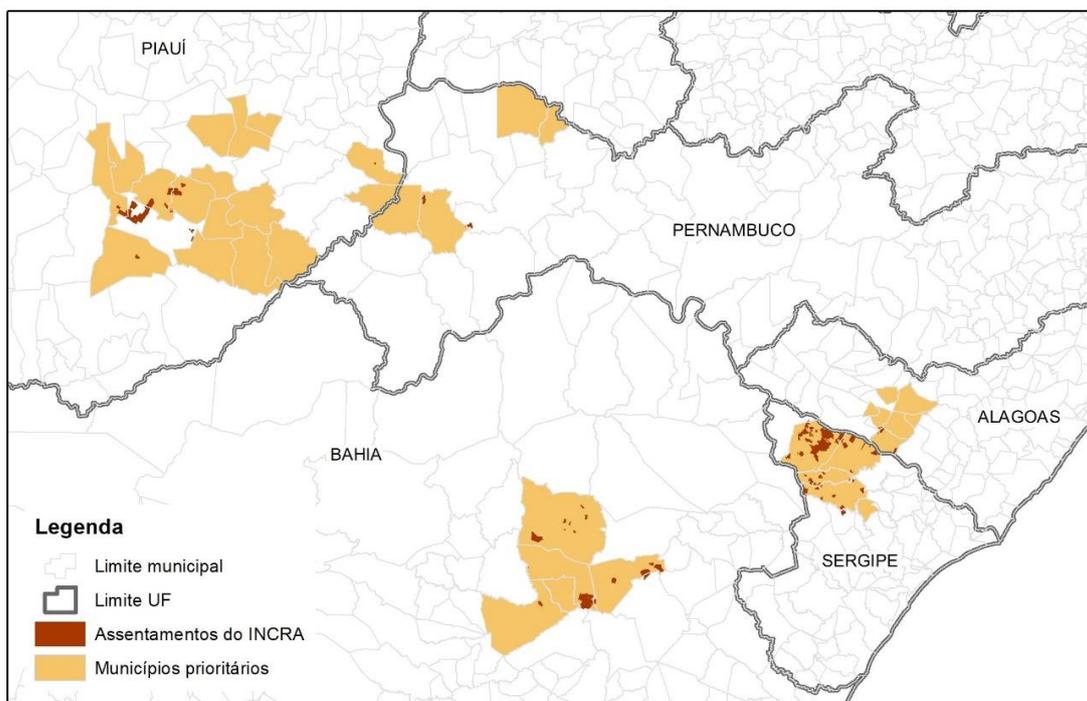
Figura 5 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

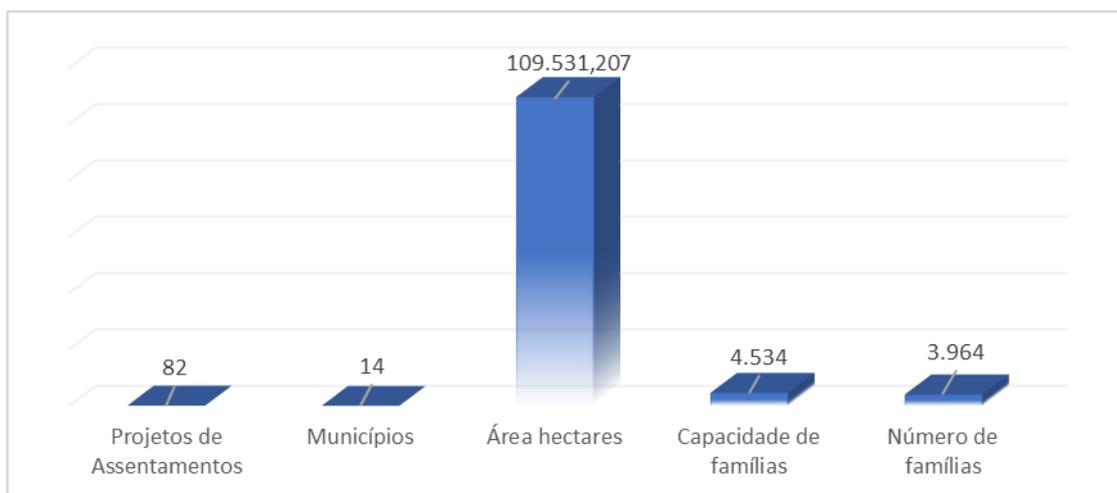
Já para as áreas ocupadas por assentamentos, o Censo Agropecuário não tem essa informação. Entretanto, a partir do cruzamento das informações do banco de dados do INCRA com o do Censo 2017, foi possível identificar as áreas destacadas na Figura 6. Ressalta-se que pode haver outros assentamentos que tenham sido regularizados por outros órgãos como, por exemplo, os próprios governos estaduais. A apresenta o resumo das informações sobre os assentamentos assinalados, mas as informações detalhadas acerca desses assentamentos se encontram ao final deste documento.

Figura 6 - Espacialização das áreas de assentamentos de acordo com o banco de dados do INCRA.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE, INCRA.

Figura 7 - Resumo das informações acerca dos assentamentos situados nos municípios prioritários.



FONTE: BANCO DE DADOS DO INCRA

2.1.2. Estabelecimentos

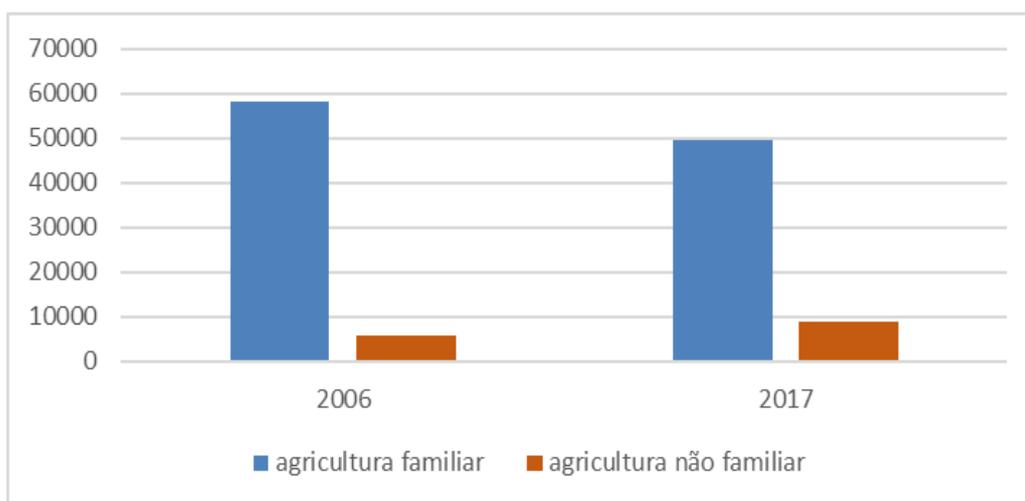
Em relação aos estabelecimentos, os números correspondentes estão na Tabela 6, demonstrando que a predominância da agricultura familiar não é só em relação à área ocupada, mas também em número de estabelecimentos. Contudo, há de se destacar (Figura 8) que: enquanto o número de estabelecimentos de agricultura familiar sofreu uma queda de 14,7%, os de agricultura não familiar teve uma elevação de 35,6% (Tabela 6).

Tabela 6 - Número de estabelecimentos por tipologia.

TIPOLOGIA	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS		%
	2006	2017	
Agricultura familiar	58.118	49.574	(-) 14,7
Agricultura não familiar	5.730	8.909	(+) 35,6

FONTE: IBGE, 2017

Figura 8 - Mudanças nos números de estabelecimentos.



FONTE: IBGE, 2017

2.1.3. Pessoas ocupadas

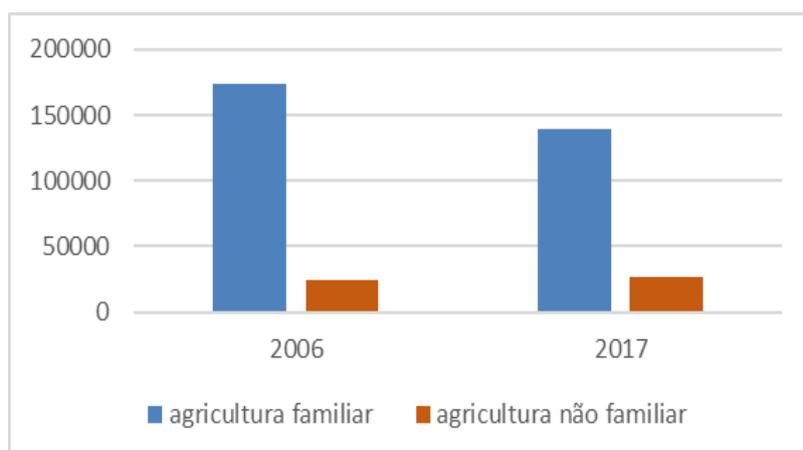
A agricultura familiar sofreu uma redução de **-19,7%** e a agricultura não familiar teve um aumento de 11,7% no tocante ao número de pessoas ocupadas, como demonstra a Tabela 7 e a Figura 9.

Tabela 7 - Número de pessoas ocupadas.

TIPOLOGIA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS		%
	2006	2017	
Agricultura familiar	173.958	139.658	- 19,7
Agricultura não familiar	23.943	27.138	11,7

FONTE: IBGE, 2017

Figura 9 - Variação no número de pessoas ocupadas.



FONTE: IBGE, 2017

Quando se adota a categoria “Família”, é possível obter o número de famílias da agricultura familiar e dos assentamentos. Contudo, esse dado é relativo somente ao censo de 2017 (Tabela 8)

Tabela 8 - Número de famílias de agricultores familiares e assentadas da reforma agrária

TIPOLOGIA	NÚMERO TOTAL
Famílias assentadas da reforma agrária	3.596
Famílias agricultores familiares	102.082

FONTE: BANCO DE DADOS DO INCRA

2.2 Visão por estado (UF)

A intenção de apresentar os mesmos tópicos por estado é verificar se em todos eles os dados corroboram o quadro geral ou se há algum diferencial. Nesta seção, os dados serão agrupados e apresentados em separado para “agricultura familiar” e “agricultura não familiar”.

2.2.1. Alagoas

Agricultura familiar

Os dois municípios que apresentam dados relativos à área ocupada (ha) nos dois censos, apontam redução (Jaramataia – 15,9%; Olivença – 21,8%), acompanhando a tendência quando observados o conjunto dos municípios (Tabela 9 e Figura 10). Entretanto, Olivença apresenta uma elevação no número de estabelecimentos, juntamente com Major Isidoro (Figura 11). Já em relação ao número de pessoas ocupadas é possível observar (Figura 12) que, na maioria dos municípios, há uma elevação, entretanto, o município de Belo Monte aponta uma queda vertiginosa, pois o censo de 2006 indicava o número de 2.294 pessoas e o censo de 2017 apontou 862 (-62,4%). Os municípios de Jaramataia e Olivença também indicam redução no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar.

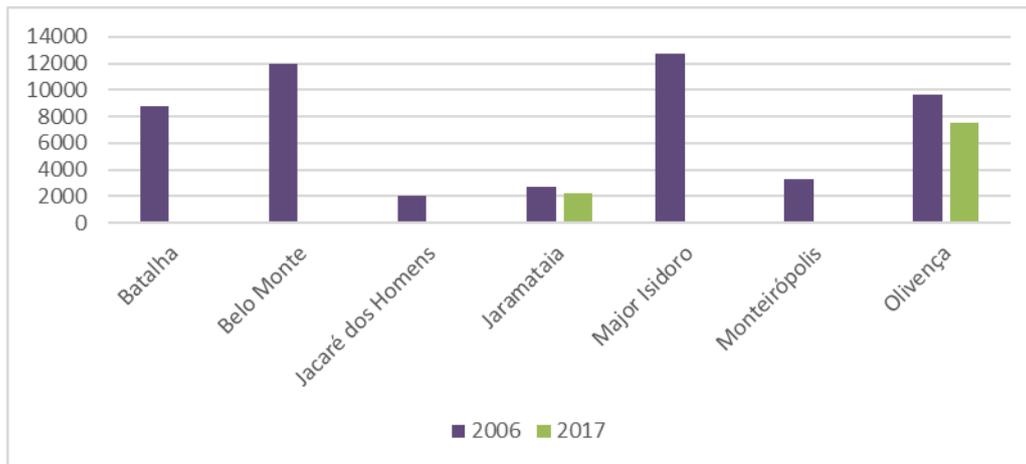
Tabela 9 - Informações relativas à agricultura familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Batalha	8748	X	602	628	1395	1597
Belo Monte	11999	X	783	481	2294	862
Jacaré dos Homens	2085	X	472	424	1215	1434
Jaramataia	2706	2274	319	289	1067	872
Major Isidoro	12786	X	1706	1735	4083	4313
Monteirópolis	3338	X	349	298	950	1010
Olivença	9632	7526	1254	1327	4336	3656

FONTE: IBGE, 2017

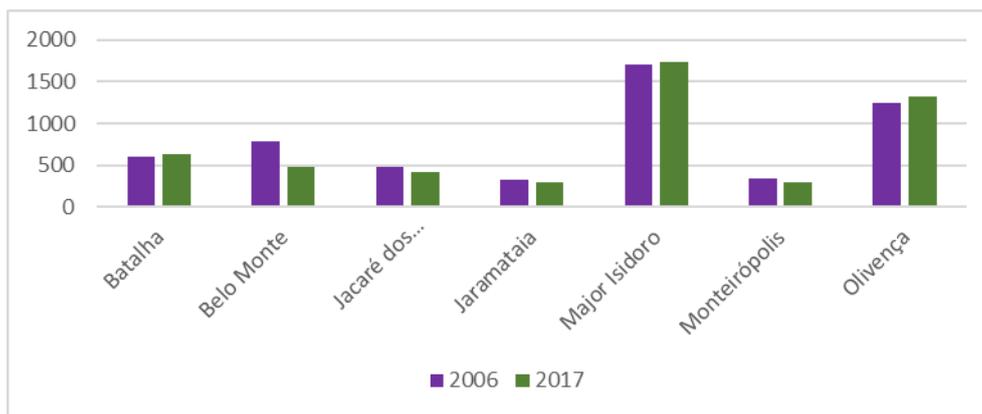
* Não foi possível identificar se o “X” significa que o IBGE não obteve os dados, se a área não é mais de agricultura familiar ou, ainda se a área foi reduzida a um tamanho menor que o valor mínimo utilizado pelo IBGE. Essa observação vale para todos os estados.

Figura 10 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura familiar



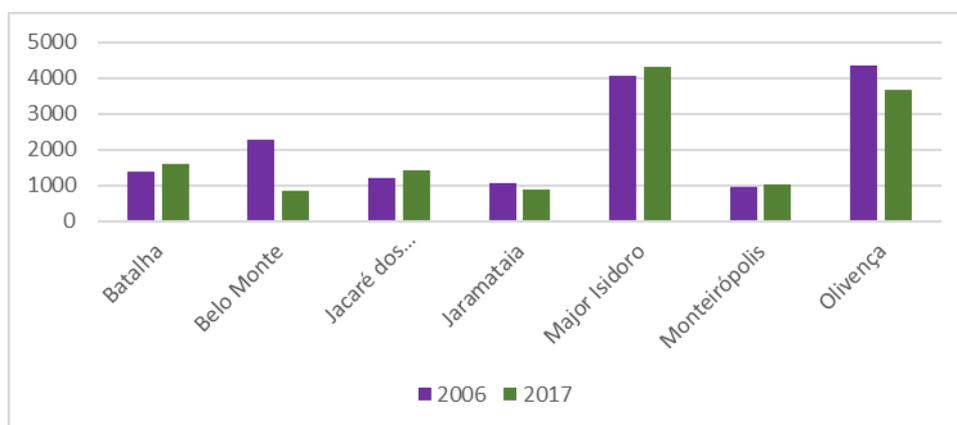
FORNTE: IBGE, 2017

Figura 11 - Variação no número de estabelecimentos ocupados pela agricultura familiar



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 12 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar



FORNTE: IBGE, 2017

Agricultura não familiar

Somente o município de Jaramataia apresenta informações acerca da área ocupada para agricultura não familiar e, ainda assim, aponta uma redução de 33,6% (Tabela 10). Já a Tabela 11 demonstra o predomínio dos produtores individuais nessa categoria. O município de Olivença, por exemplo, não apresenta nenhuma forma associativa que ocupe área.

À exceção de Belo Monte e Monteirópolis que apresentam uma redução, os demais municípios apresentam elevação no número de estabelecimentos (Figura 13). Em relação ao número de pessoas ocupadas, os municípios de Batalha, Jaramataia e Olivença apresentam um aumento nesse número, destacando este último pelo aumento em 72,7% (Figura 14).

Tabela 10 - Informações relativas à agricultura não familiar.

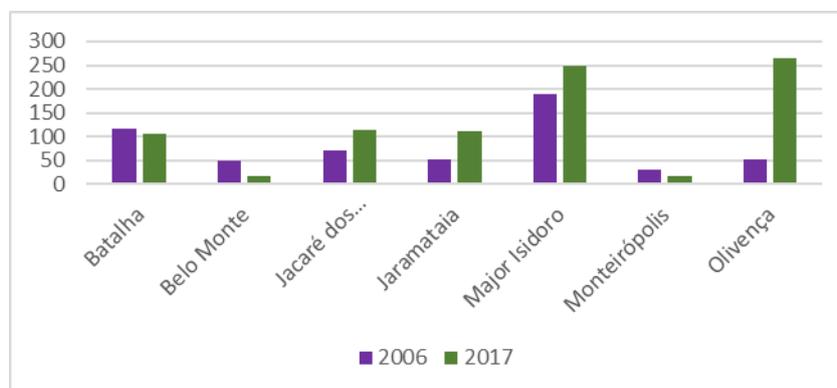
MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Batalha	X	X	118	107	522	638
Belo Monte	X	X	49	17	322	58
Jacaré dos Homens	X	X	71	114	464	688
Jaramataia	3427	2274	52	112	433	363
Major Isidoro	X	X	190	250	2208	1060
Monteirópolis	X	X	31	18	212	98
Olivença	2583	7526	52	266	274	1004

Tabela 11 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	CONDOMÍNIO, CONSÓRCIO OU UNIÃO DE PESSOAS	PRODUTOR INDIVIDUAL
Batalha	332	20847
Belo Monte	110	10236
Jacaré dos Homens	126	14057
Jaramataia	1650	5644
Major Isidoro	3371	23774
Monteirópolis	19	4741
Olivença	0	9645

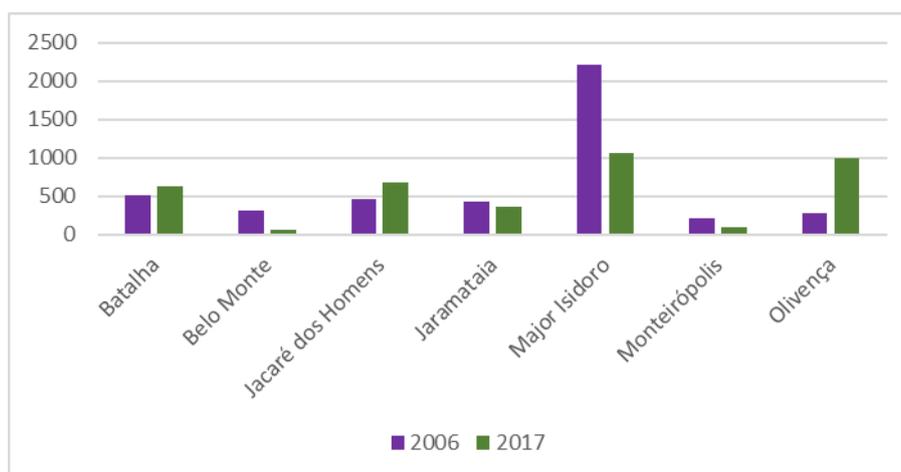
FONTE: IBGE, 2017

Figura 13 - Variação no número de estabelecimentos ocupados pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

Figura 14 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura não familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

2.2.2. Bahia

Agricultura familiar

Para os municípios prioritários localizados no estado da Bahia, foi possível identificar que em todos ocorreu uma redução em relação à área ocupada pela agricultura familiar (

Figura 15). O mesmo acontece para o número de estabelecimentos (Figura 16) e para o número de pessoas ocupadas na agricultura familiar (Figura 17). Os dados numéricos estão apresentados na Tabela 12.

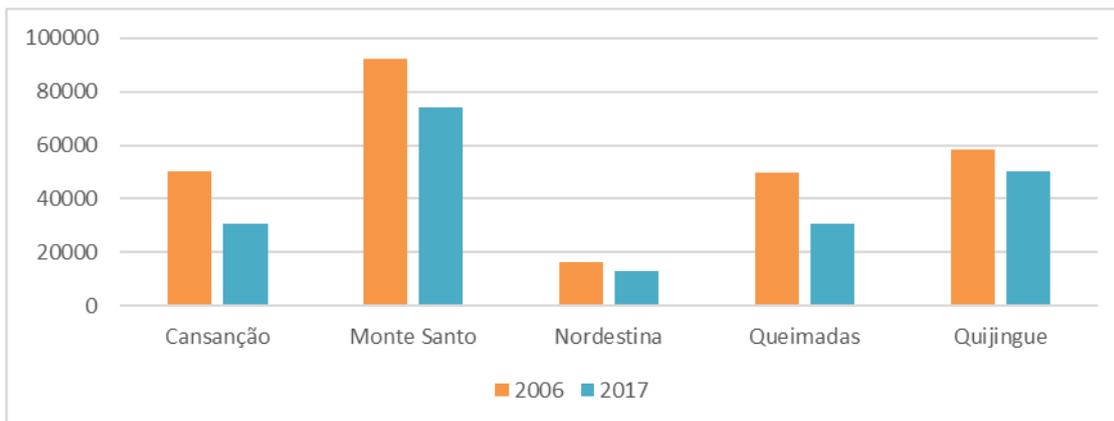
Tabela 12 - Informações relativas à agricultura familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Cansação	50051	30541	5098	2937	14205	7700
Monte Santo	92315	73964	7768	5548	22378	17937
Nordestina	16113	13108	1306	931	3651	2522
Queimadas	49716	30421	2549	1613	6918	4319

Quijingue	58167	50218	4255	3557	13024	8677
-----------	-------	-------	------	------	-------	------

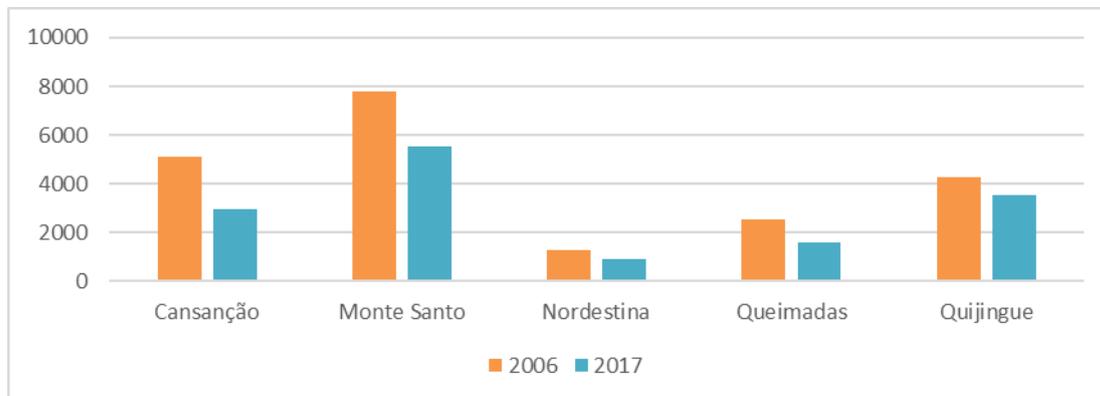
FORNTE: IBGE, 2017

Figura 15 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura familiar.



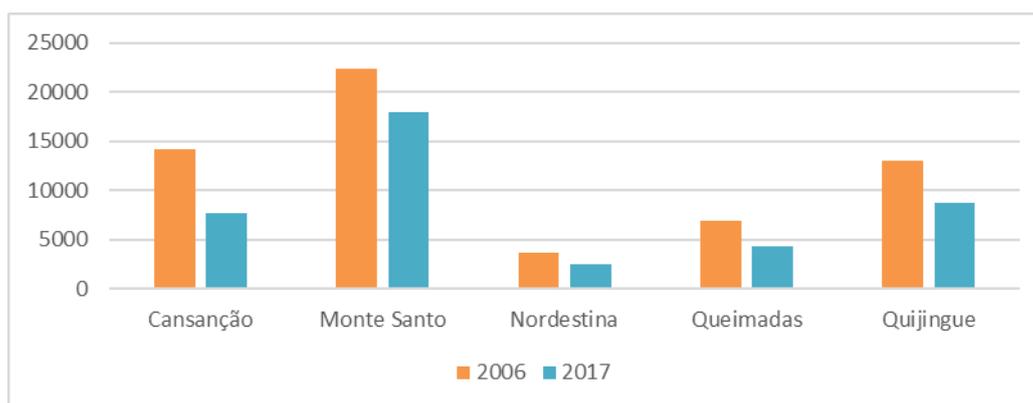
FORNTE: IBGE, 2017

Figura 16 - Variação no número de estabelecimentos ocupados pela agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 17 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Agricultura não familiar

Em relação à área ocupada por agricultura não familiar, à exceção de Queimadas, que apresenta uma pequena elevação, nos demais municípios ocorreu uma redução nessa ocupação (Figura 18). Em 2017, essas áreas são ocupadas, predominantemente, por produtores individuais, à exceção de Nordestina que não apresenta nenhum produtor individual (Tabela 14). Contudo, quando observado o número de estabelecimentos, o quadro se inverte, pois houve um aumento significativo em, praticamente todos os municípios, somente Nordestina apresenta um quadro de redução (Figura 19).

No tocante ao número de pessoas ocupadas é possível identificar que há um destacado crescimento (23,7%) em Monte Santo e uma redução acentuada (33,1%) em Nordestina, nos demais a variação é suave tanto para cima, como para baixo.

Tabela 13 - Informações relativas à agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Cansanção	35207	30501	465	642	1694	1876
Monte Santo	46095	38578	748	940	2260	2963
Nordestina	15855	13086	192	176	755	505
Queimadas	104599	105487	563	698	1851	1859

Quijingue	49479	27822	558	711	1847	1749
-----------	-------	-------	-----	-----	------	------

FONTE: IBGE, 2017

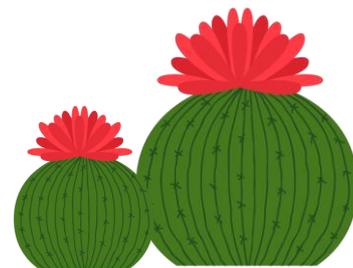
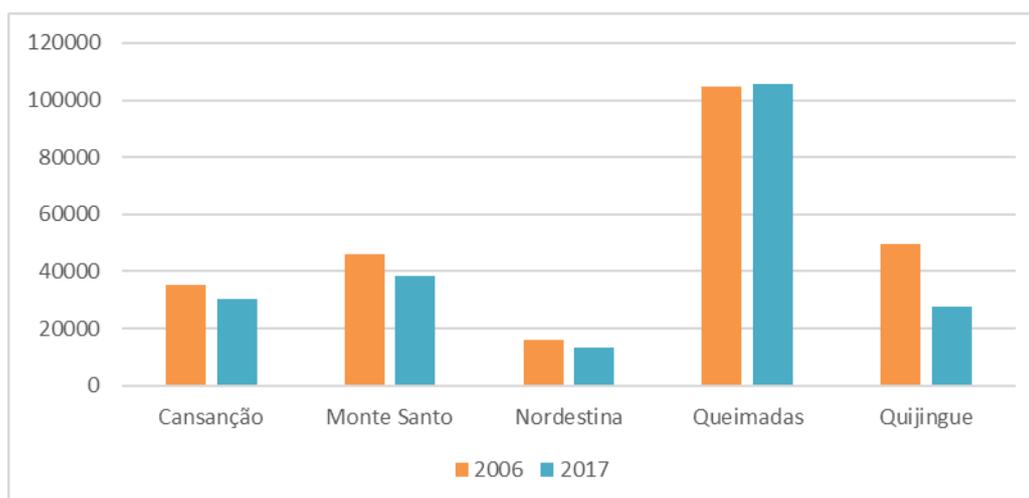


Tabela 14 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.

MUNICÍPIO	CONDOMÍNIO, CONSÓRCIO OU UNIÃO DE PESSOAS	PRODUTOR INDIVIDUAL
Cansanção	0	51857
Monte Santo	43819	72280
Nordestina	12809	0
Queimadas	0	92671
Quijingue	18634	63997

FORNTE: IBGE, 2017

Figura 18 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura não familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

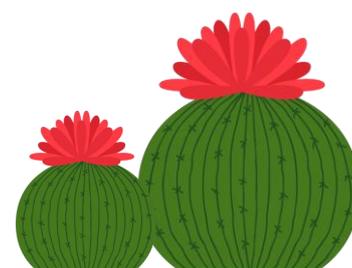
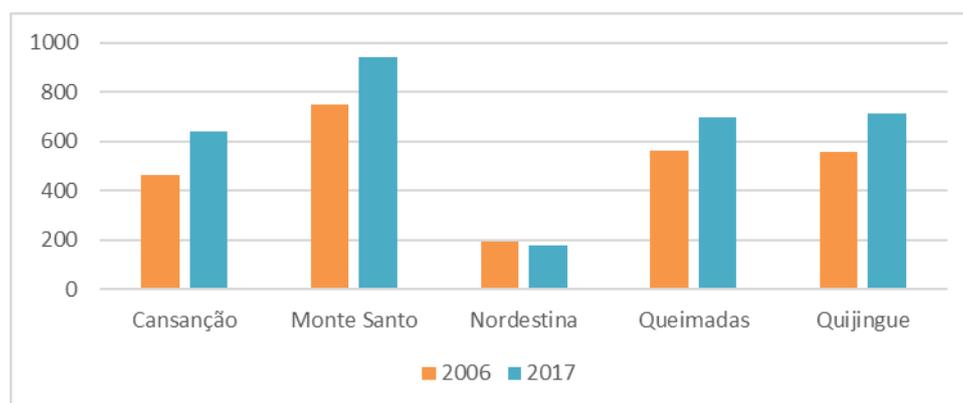
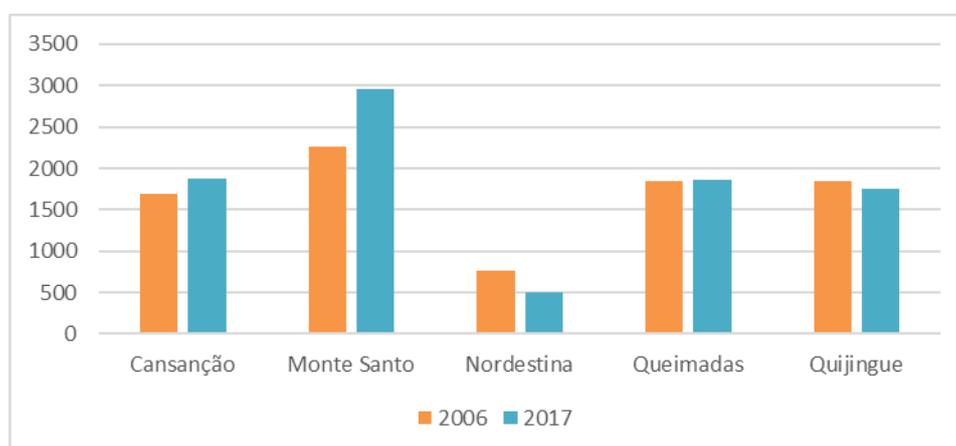


Figura 19 - Variação no número de estabelecimentos ocupados pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

Figura 20 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

2.1.3. Sergipe

Agricultura familiar

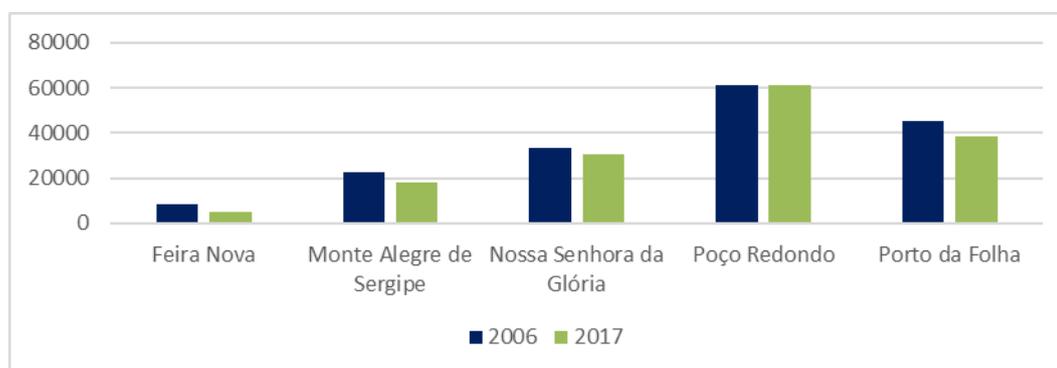
Em todos os municípios prioritários situados no estado de Sergipe ocorreu uma redução no total de área ocupada para a agricultura familiar (Figura 21), entretanto, quando observado o número de estabelecimentos é possível observar um aumento nos municípios de Nossa Senhora da Glória (1,3%) e Poço Redondo (6,8%), como demonstra a Figura 22. Esse quadro se repete para o número de pessoas ocupadas (Figura 23). Os dados numéricos estão apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 - Informações relativas à agricultura familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Feira Nova	8635	4910	691	355	1639	701
Monte Alegre de Sergipe	22551	18345	1201	1022	3523	2770
Nossa Senhora da Glória	33280	30768	2493	2526	6104	6628
Poço Redondo	61117	61042	3537	3798	11265	12637
Porto da Folha	45540	38823	2361	2293	6676	5745

FONTE: IBGE, 2017

Figura 21 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura familiar.



FONTE: IBGE, 2017

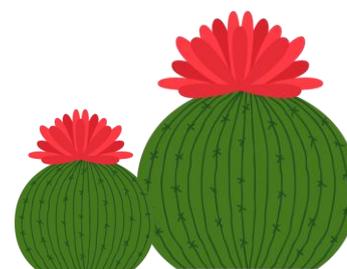
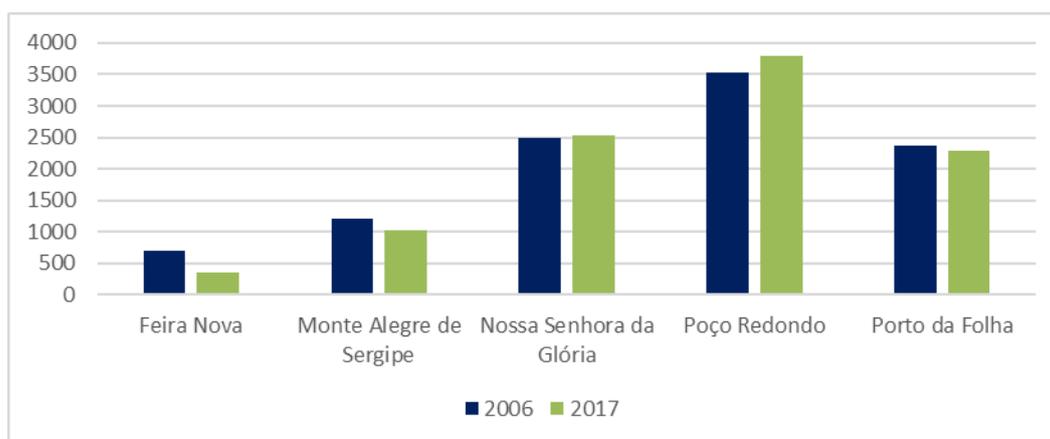
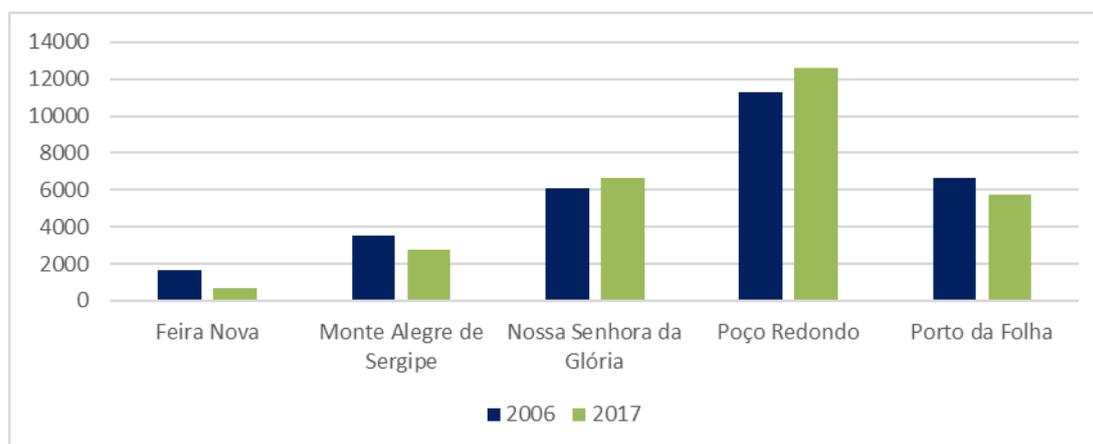


Figura 22 - Variação no número de estabelecimentos pela agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 23 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Agricultura não familiar

Em termos de área ocupada para a agricultura não familiar segue a tendência geral de redução, contudo, um dado chama atenção – o município de Poço Redondo apresenta uma redução de 61,4% (Figura 24)), sendo, também, o único município que apresenta redução no número dos estabelecimentos. Já os municípios de Feira Nova, Nossa Senhora da Glória e Porto da Folha apresentam um aumento substancial com 64,2%, 18% e 38,4%, respectivamente (Figura 25). Esses estabelecimentos são predominantemente de produtores individuais em todos os municípios (Tabela 17). Já em relação ao número de pessoas ocupadas, à exceção de Nossa Senhora da Glória que mantém a mesma faixa com uma pequena oscilação para baixo, os demais municípios apresentam redução nos números (

Figura 26).

Tabela 16- Informações relativas à agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Feira Nova	11884	12439	74	207	754	431
Monte Alegre de Sergipe	9407	7203	134	140	558	470
Nossa Senhora da Glória	17921	17253	382	466	1231	1236
Poço Redondo	35185	13547	424	279	1709	1091
Porto da Folha	16452	12641	218	354	1012	900

FONTE: IBGE, 2017

Tabela 17 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	CONDOMÍNIO, CONSÓRCIO OU UNIÃO DE PESSOAS	PRODUTOR INDIVIDUAL
Feira Nova	0	17915
Monte Alegre de Sergipe	0	25366
Nossa Senhora da Glória	21725	38694
Poço Redondo	19306	68562
Porto da Folha	5098	51442

FONTE: IBGE, 2017

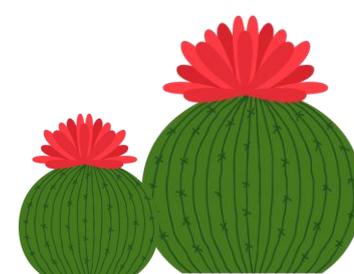
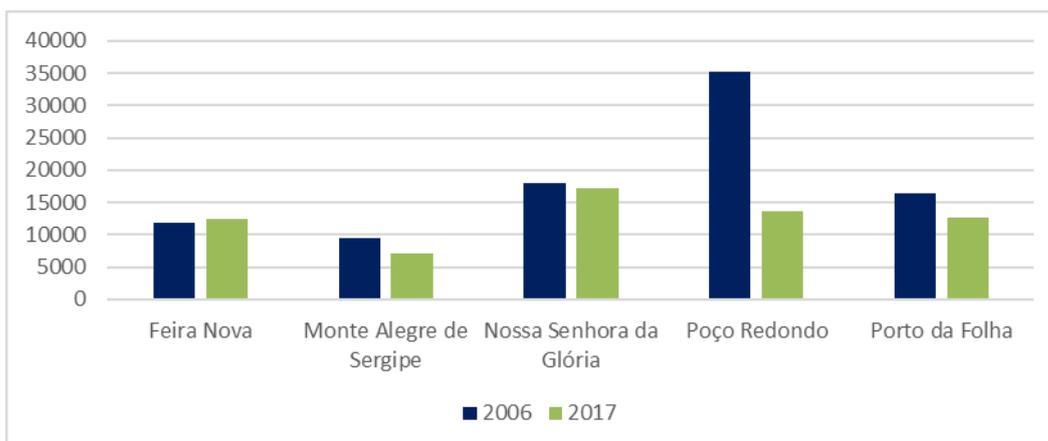
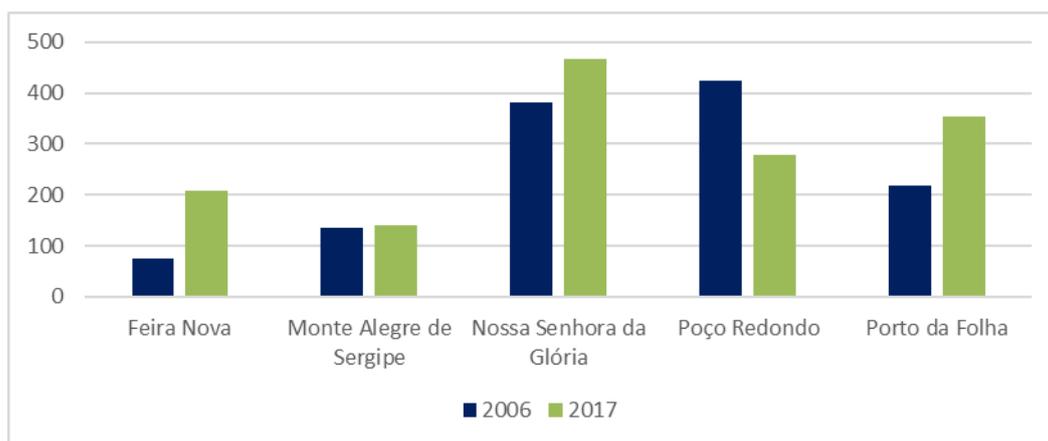


Figura 24 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura não familiar.



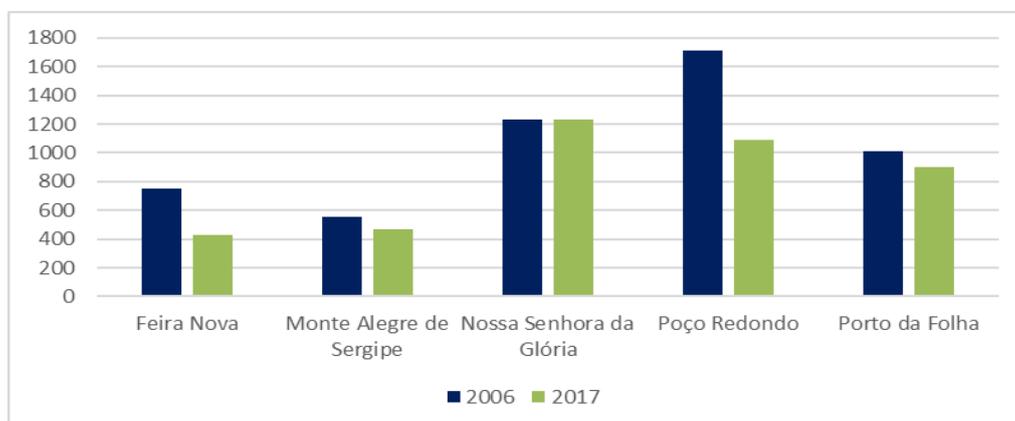
FONTE: IBGE, 2017

Figura 25 - Variação no número de estabelecimentos pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

Figura 26 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017

2.1.4. Pernambuco

Agricultura familiar

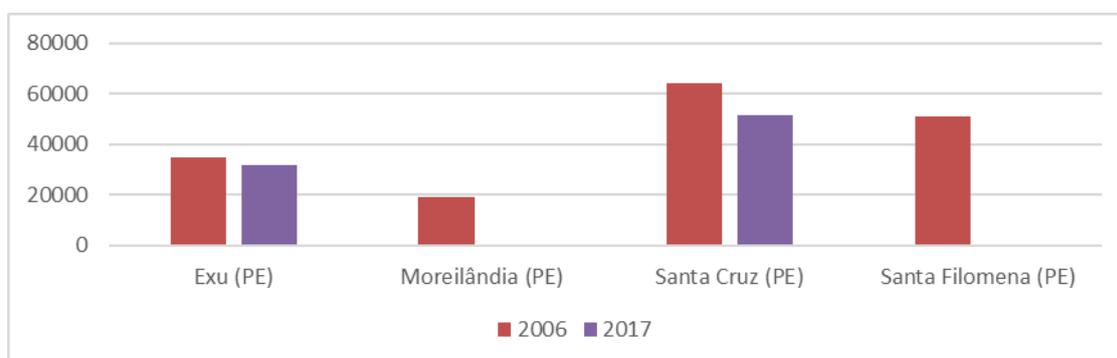
Nos municípios de Moreilândia e Santa Filomena não é possível identificar se houve alguma alteração em relação à área ocupada, porque a informação relativa ao censo de 2017 não está disponível (Tabela 18). Conforme, mencionado anteriormente, não foi possível identificar se o “X” significa que o IBGE não obteve os dados, se a área não é mais de agricultura familiar ou, ainda, se a área foi reduzida a um tamanho menor que o valor mínimo utilizado pelo IBGE. Contudo, tanto em Exu, como em Santa Cruz houve redução na área (Figura 27). Já no tocante ao número de estabelecimentos somente o município de Santa Cruz apresenta um aumento de 5,5%. Os demais, assim, como o quadro geral, apresentam redução no número de estabelecimentos (Figura 28). Entretanto, ao número de pessoas ocupadas, todos os municípios apresentam queda (Figura 29).

Tabela 18 - Informações relativas à agricultura familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Exu (PE)	34604	31752	2809	2325	8053	6421
Moreilândia (PE)	19033	X	1046	681	2738	1790
Santa Cruz (PE)	64332	51768	1734	1836	6352	5461
Santa Filomena (PE)	51208	X	1789	1505	6335	4168

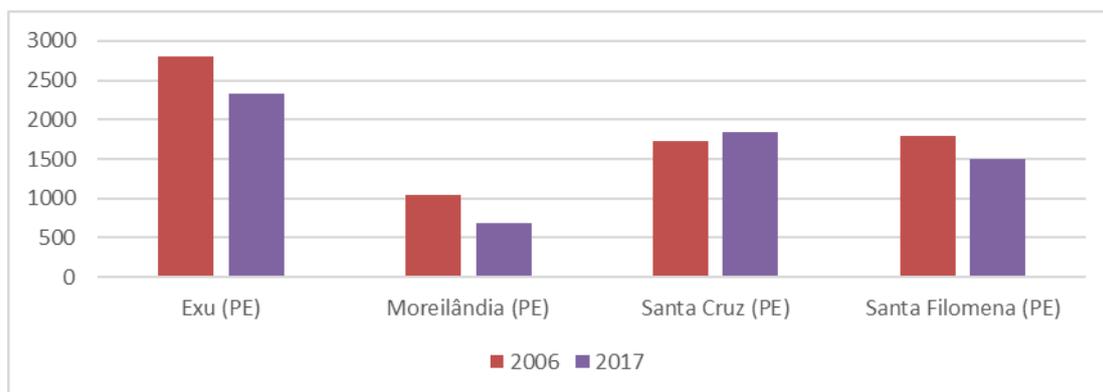
FONTE: IBGE, 2017

Figura 27 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura familiar.



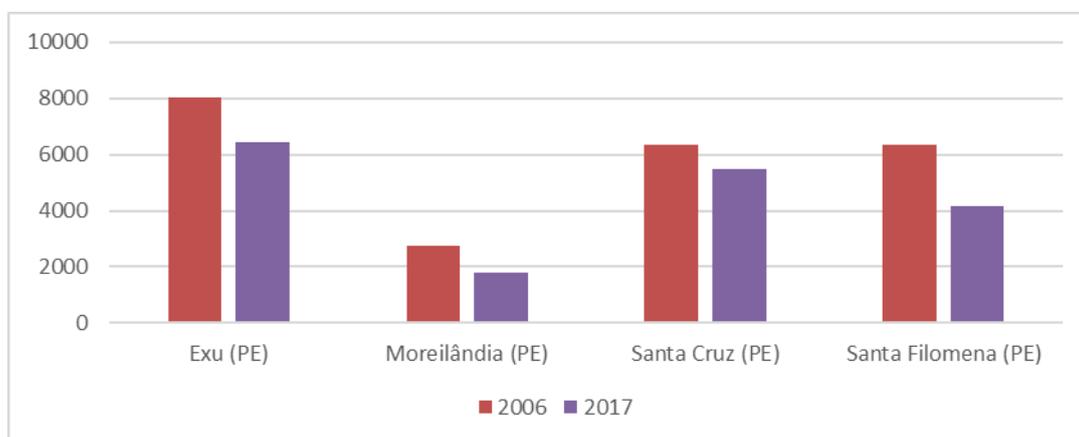
FONTE: IBGE, 2017

Figura 28 - Variação no número de estabelecimentos da agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 29 - Variação no número de pessoas ocupadas na agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Agricultura não familiar

A área ocupada pela agricultura não familiar, nos municípios que existem os dados para os dois últimos censos (2006 e 2017), também apresentam uma redução (Figura 30). Contudo, quando se analisa o número de estabelecimentos, há um crescimento exponencial em todos os municípios, principalmente em Santa Filomena com 81%, seguido por Moreilândia com 60,2%, Exu com 52,5% e o menor crescimento registrado é do município de Santa Cruz com 2,9%. (

Tabela 19). Enquanto em Exu e Santa Cruz a predominância é de produtores individuais, os municípios de Moreilândia e Santa Filomena apresenta uma predominância de união de pessoas (Tabela 20).

Já no tocante ao número de pessoas ocupadas o município de Santa Filomena apresenta uma elevação acentuada de 71%, enquanto o Santa Cruz aponta uma redução de 15,9%. Exu e Moreilândia também apresentam uma pequena elevação (Figura 32).

Tabela 19 - Informações relativas à agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Exu (PE)	34604	28051	129	272	896	935
Moreilândia (PE)	19033	X	39	98	152	265
Santa Cruz (PE)	14519	8529	98	101	415	349
Santa Filomena (PE)	51208	X	99	525	422	1456

FORNTE: IBGE, 2017

Tabela 20 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	CONDOMÍNIO, CONSÓRCIO OU UNIÃO DE PESSOAS	PRODUTOR INDIVIDUAL
Exu (PE)	22801	43170
Moreilândia (PE)	13804	11946
Santa Cruz (PE)	0	41014
Santa Filomena (PE)	32453	19129

FORNTE: IBGE, 2017

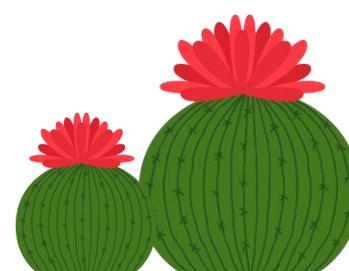
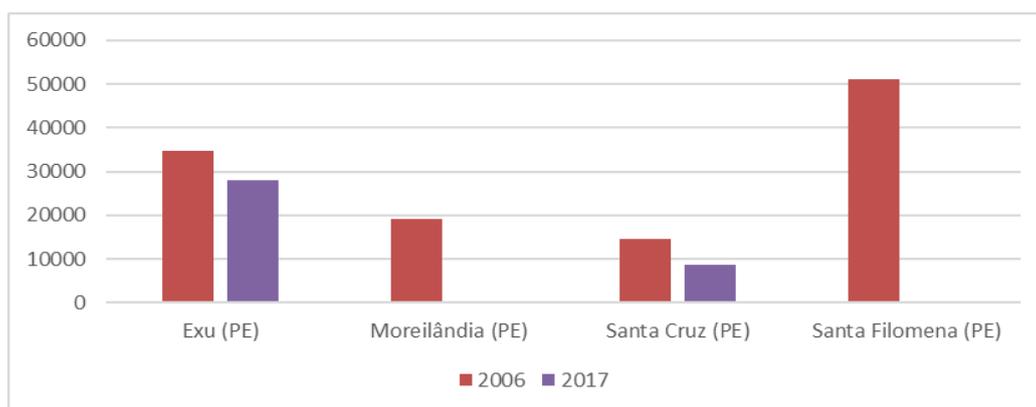
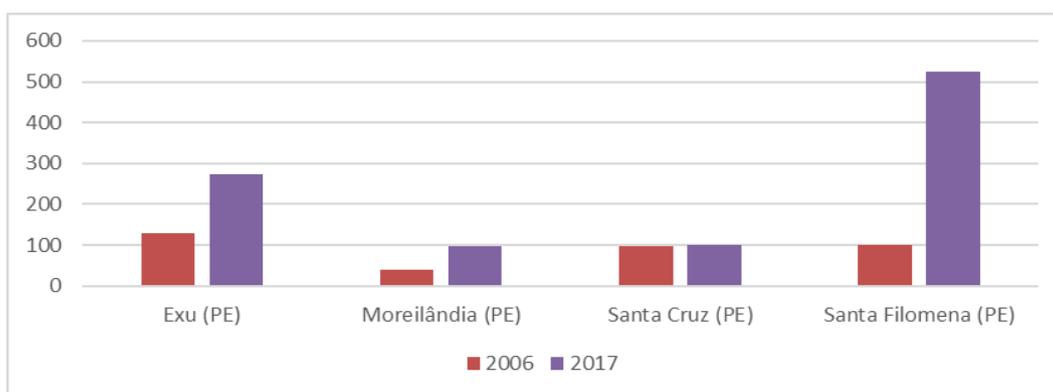


Figura 30 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura não familiar.



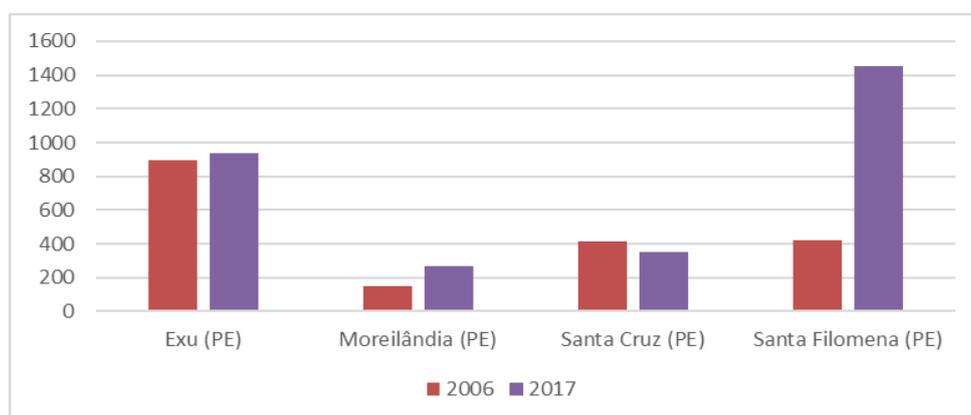
FORNTE: IBGE, 2017

Figura 31 - Variação no número de estabelecimentos de agricultura não familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 32 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura não familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

2.1.5. Piauí

Agricultura familiar

No tocante à área ocupada com agricultura familiar somente três municípios prioritários, dos 16 localizados no estado do Piauí apresentam números ascendentes – Bela Vista do PI, com 23,9%; Isaías Coelho, com 16,4%; e, a maior taxa é de Pedro Laurentino, com 32,5%, como demonstra a Tabela 21 e

Figura 33).

Em relação ao número de estabelecimentos ocupados com agricultura familiar os destaques são para Bela Vista do PI, que apresenta a maior taxa de elevação com 30,6% e Betânia do PI com a maior taxa de redução no número de estabelecimentos de agricultura familiar com 40,5%. Os demais municípios oscilam para cima ou para baixo com taxas variando entre 5 e 10% (Figura 34). Em relação ao número de pessoas ocupadas os municípios que apresentam a maior queda foram Isaías Coelho e Queimada Nova com 21% e 25%, respectivamente. Já com alta acentuada são os municípios de Bela Vista do PI (15,8%), João Costa (26,4%) e Lagoa do Barro do PI (26,6%), como demonstra a Fonte: IBGE, 2017

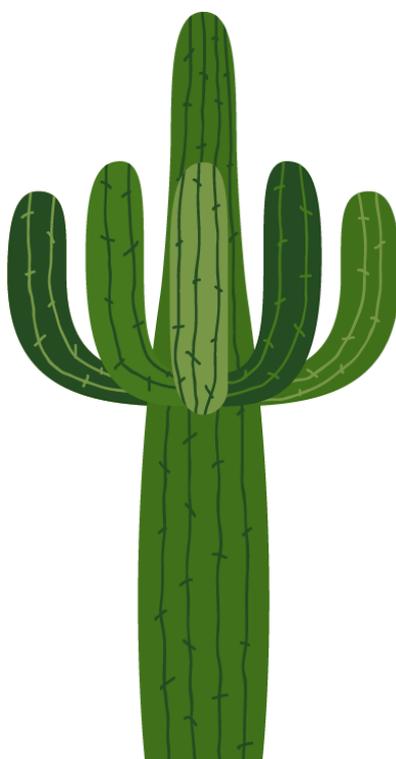


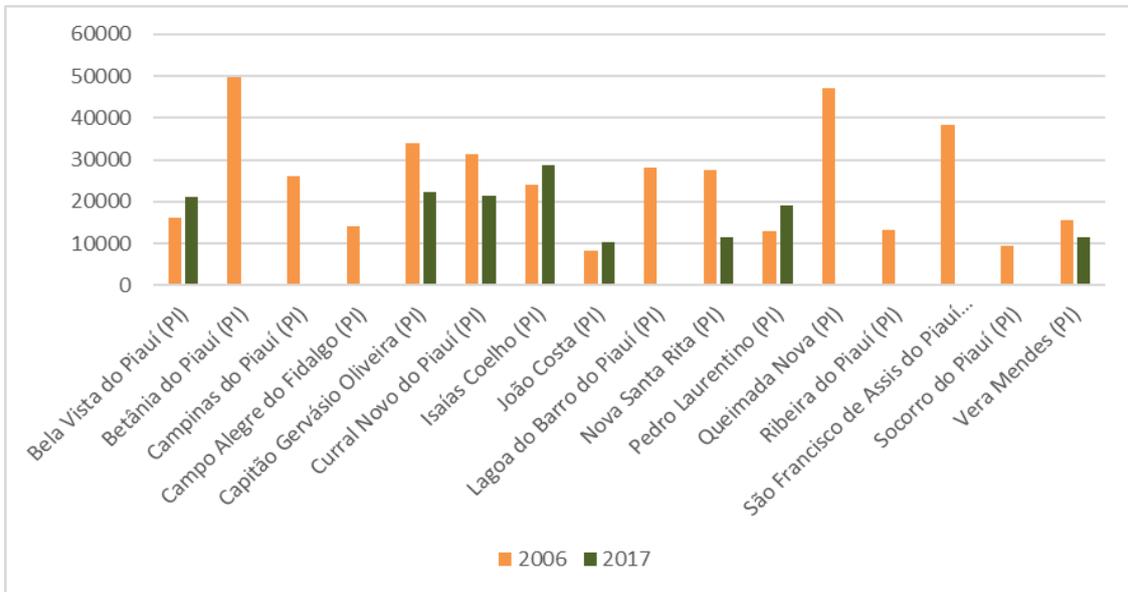
Figura 35 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar.

Tabela 21 - Informações relativas à agricultura familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Bela Vista do Piauí (PI)	16008	21062	537	774	1756	2087
Betânia do Piauí (PI)	49786	X	1682	1000	6013	2378
Campinas do Piauí (PI)	26030	X	1171	1238	3595	2287
Campo Alegre do Fidalgo (PI)	14147	X	914	904	2704	2324
Capitão Gervásio Oliveira (PI)	33887	22380	727	737	2570	2344
Curral Novo do Piauí (PI)	31455	21322	786	633	2616	1615
Isaías Coelho (PI)	23910	28622	1396	1366	4643	3667
João Costa (PI)	8173	10282	523	566	1599	2174
Lagoa do Barro do Piauí (PI)	28165	X	872	843	2029	2765
Nova Santa Rita (PI)	27552	11425	772	690	2803	2602
Pedro Laurentino (PI)	12953	19201	254	516	1033	1257
Queimada Nova (PI)	47030	X	1813	1612	6288	4710
Ribeira do Piauí (PI)	13296	X	364	386	1123	1443
São Francisco de Assis do Piauí (PI)	38456	X	947	1103	2828	3402
Socorro do Piauí (PI)	9387	X	431	473	1318	1145
Vera Mendes (PI)	15467	11583	807	624	2839	2238

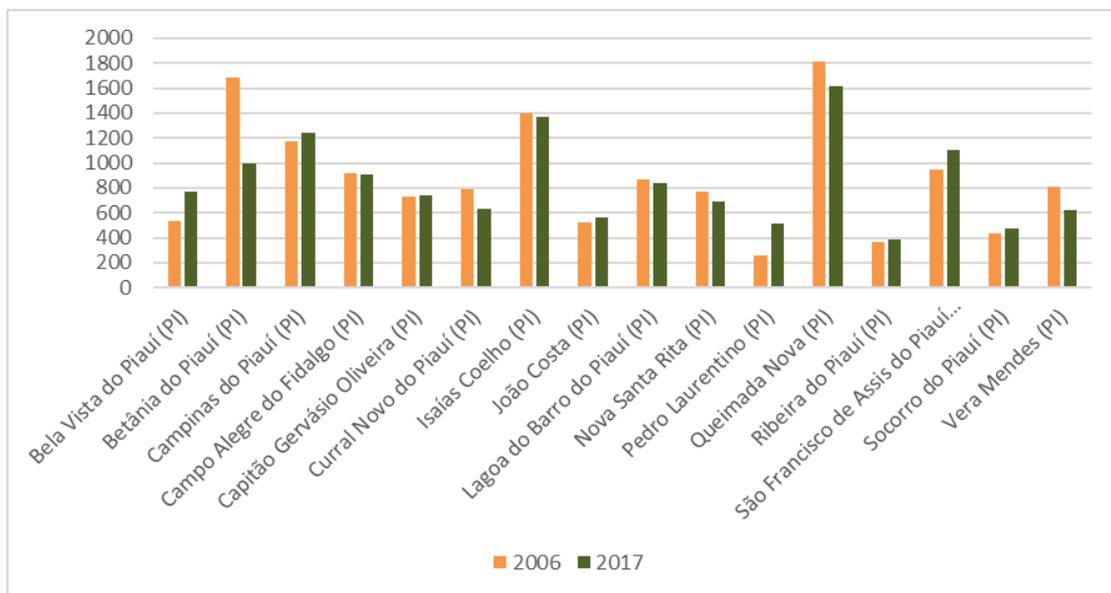
FONTE: IBGE, 2017

Figura 33 -Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura familiar.



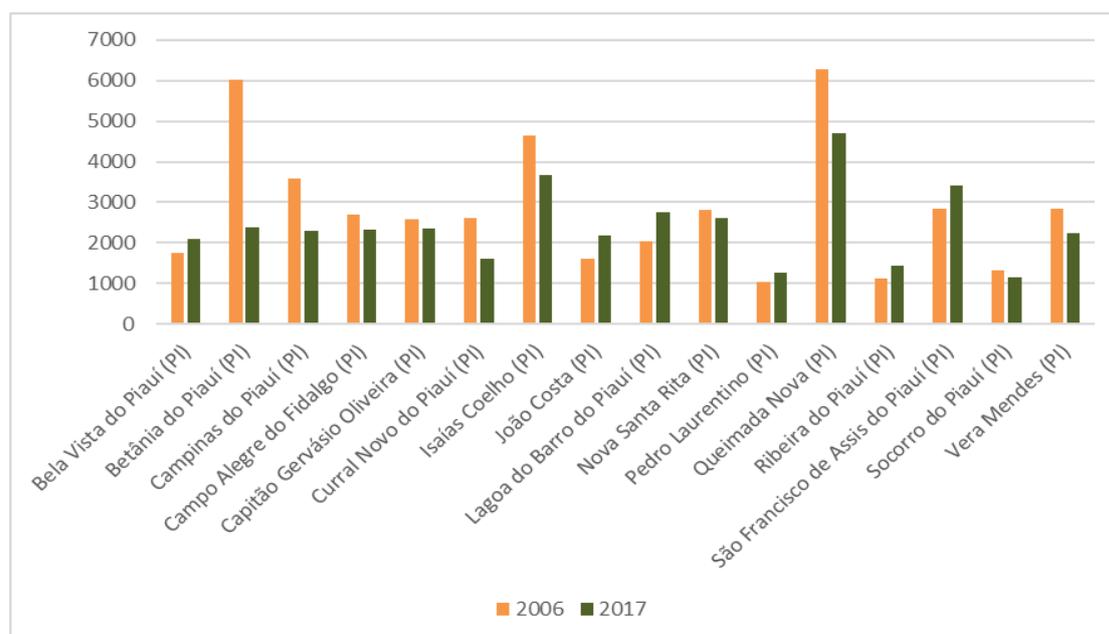
FORNTE: IBGE, 2017

Figura 34 - Variação no número de estabelecimentos de agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Figura 35 - Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura familiar.



FORNTE: IBGE, 2017

Agricultura não familiar

No que se refere à área ocupada pela agricultura não familiar, nos municípios que existem os dados para os dois últimos censos (2006 e 2017), somente o município de Vera Mendes apresenta uma pequena elevação (Figura 38).

Para o número de estabelecimentos, o único município que apresenta uma queda é Pedro Laurentino (54,6%), os demais municípios apresentam elevação no número de estabelecimentos destacando-se Isaías Coelho (72,6%), Campinas do PI (74%), Nova Santa Rita (75%), Queimada Nova (66,4%) e Socorro do PI (75,9%), como pode ser observado na

Fonte: IBGE, 2017

Figura 39. Embora alguns municípios apresente a predominância de produtores associados, como demonstra a Tabela 23, no conjunto dos 16 municípios a predominância é de produtores individuais com 66% (Figura 36), salientando que essa categoria aparece como a única presente nos municípios de Nova Santa Rita, Pedro Laurentino e Queimada Nova.

No tocante ao número de pessoas ocupadas, a tendência segue os dados anteriores, mostrando um acentuado aumento nos municípios de Isaías Coelho (56%), Nova Santa Rita (79,4%) e Queimada Nova (55,8%). Já os municípios de Bela Vista do PI e Ribeira do PI apresentam uma leve queda (Figura 40).

Tabela 22 - Informações relativas à agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	ÁREA		NÚMERO DE ESTABELECIMENTO		NÚMERO PESSOAS OCUPADAS	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Bela Vista do Piauí (PI)	4286	1974	57	63	171	157
Betânia do Piauí (PI)	6268	X	92	153	290	447
Campinas do Piauí (PI)	9390	X	82	317	291	614
Campo Alegre do Fidalgo (PI)	2224	X	19	100	57	230
Capitão Gervásio Oliveira (PI)	13111	13046	46	106	169	392
Curral Novo do Piauí (PI)	10370	7366	71	108	242	313
Isaías Coelho (PI)	13860	10452	96	351	396	902
João Costa (PI)	2315	10618	40	74	149	337
Lagoa do Barro do Piauí (PI)	29612	X	77	161	230	558
Nova Santa Rita (PI)	17611	6946	52	209	189	920
Pedro Laurentino (PI)	18690	10615	130	81	560	205
Queimada Nova (PI)	11678	X	89	265	342	774
Ribeira do Piauí (PI)	22385	X	59	78	301	270
São Francisco de Assis do Piauí (PI)	13172	X	51	93	188	285
Socorro do Piauí (PI)	6640	X	39	162	144	375
Vera Mendes (PI)	2827	3451	44	95	233	365

FONTE: IBGE, 2017

Tabela 23 - Predominância na ocupação da área para agricultura não familiar.

MUNICÍPIOS	CONDOMÍNIO, CONSÓRCIO OU UNIÃO DE PESSOAS	PRODUTOR INDIVIDUAL
Bela Vista do Piauí (PI)	17041	9164
Betânia do Piauí (PI)	10369	32925
Campinas do Piauí (PI)	4038	15351
Campo Alegre do Fidalgo (PI)	24329	17366
Capitão Gervásio Oliveira (PI)	23261	10018
Curral Novo do Piauí (PI)	8473	33309
Isaías Coelho (PI)	9487	0
João Costa (PI)	13947	47289
Lagoa do Barro do Piauí (PI)	14570	11787
Nova Santa Rita (PI)	0	20175
Pedro Laurentino (PI)	0	58586
Queimada Nova (PI)	0	22165
Ribeira do Piauí (PI)	10635	38773
São Francisco de Assis do Piauí (PI)	8483	7035
Socorro do Piauí (PI)	11248	4774
Vera Mendes (PI)	16459	0

FONTE: IBGE, 2017

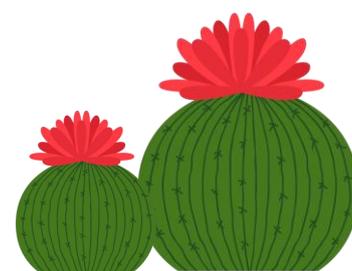
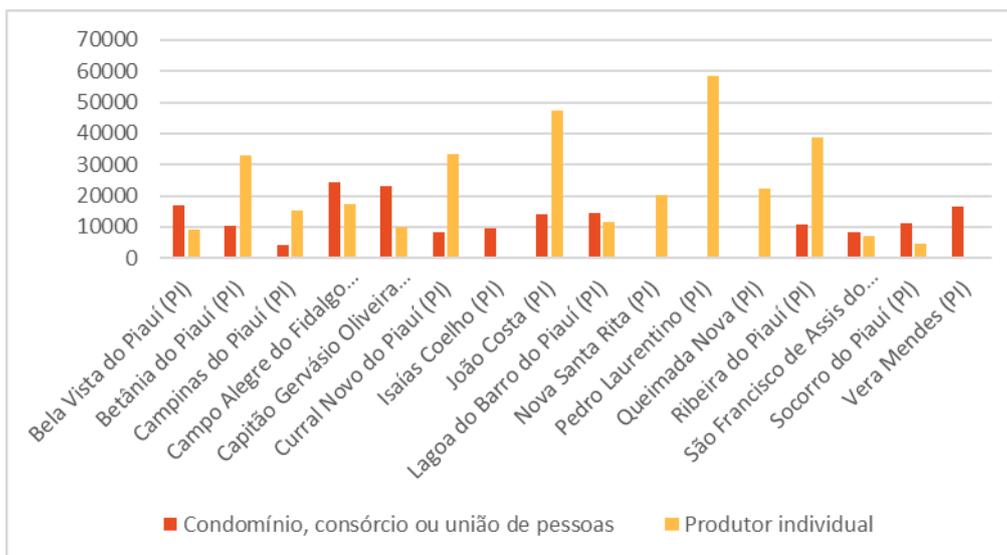


Figura 36 - Divisão entre produtores na categoria agricultura não familiar entre os municípios prioritários do estado do PI.



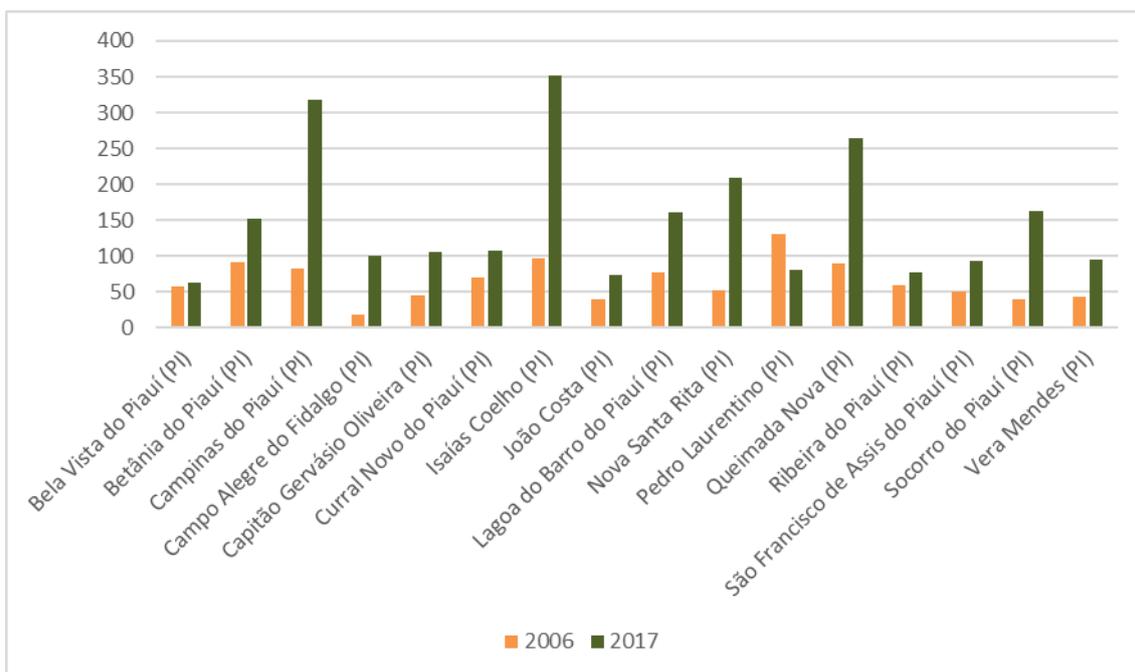
FONTE: IBGE, 2017

Figura 37 - Distribuição de produtores individuais e produtores associados por município.



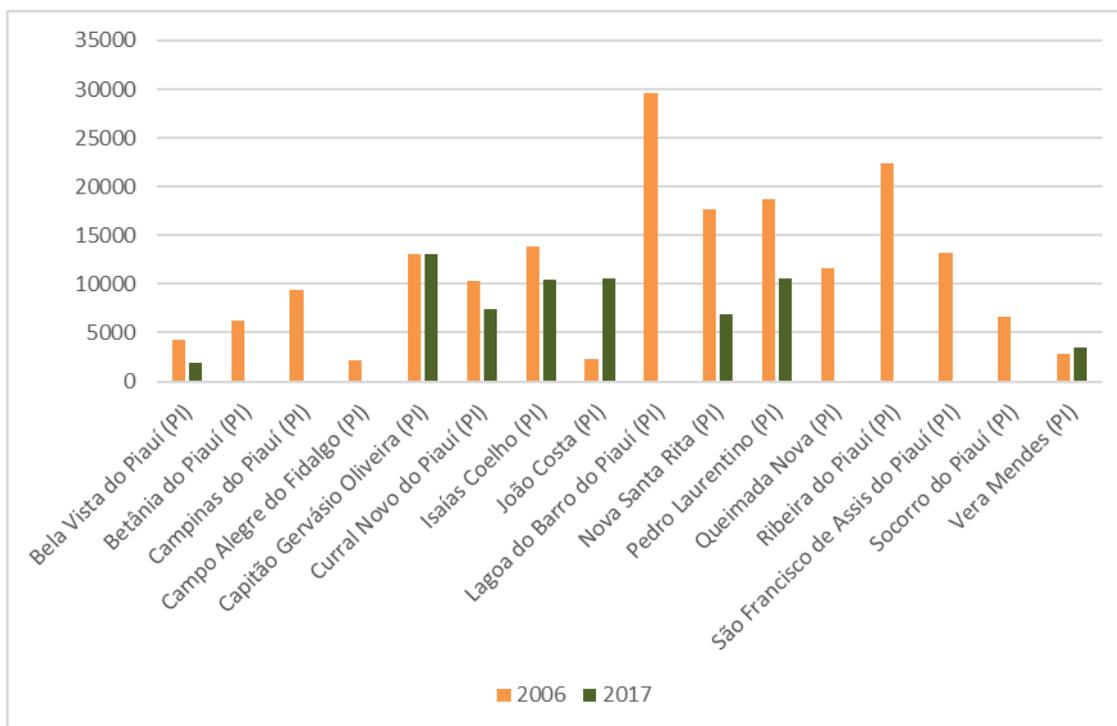
FONTE: IBGE, 2017

Figura 38 - Variação na ocupação de área (ha) ocupada pela agricultura não familiar.



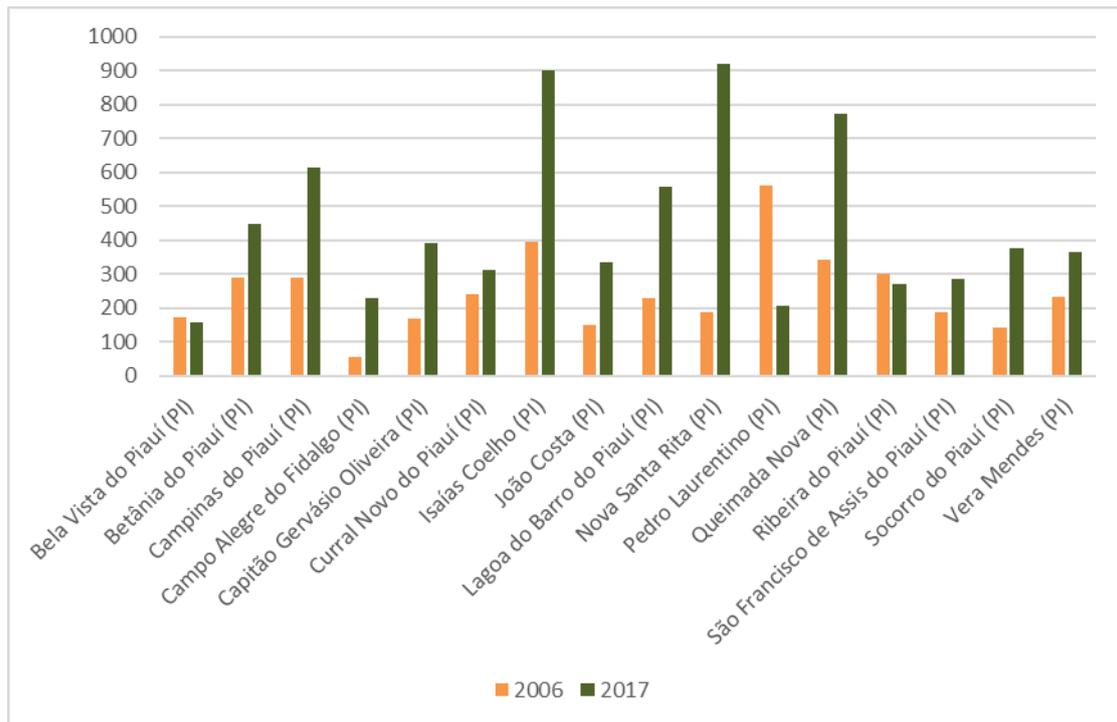
FONTE: IBGE, 2017

Figura 39 - Variação no número de estabelecimentos de agricultura não familiar.

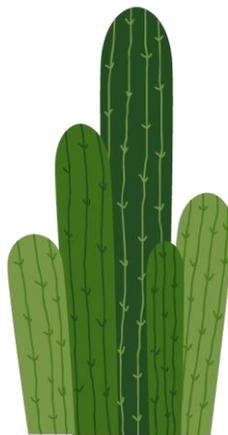


FONTE: IBGE, 2017

Figura 40 -Variação no número de pessoas ocupadas pela agricultura não familiar.



FONTE: IBGE, 2017



3. Cadeias produtivas e Arranjos Produtivos Locais (APL)

Esta terceira parte será dedicada à sistematização das informações coletadas acerca das cadeias e arranjos produtivos locais. A identificação foi realizada tendo como único foco os municípios prioritários do PRS Caatinga, priorizando as mais significativas em termos estruturais e comerciais. Assim, em alguns estados como Alagoas e Sergipe, somente a cadeia produtiva do leite bovino teve destaque. Já nos demais estados (Bahia, Pernambuco e Piauí) foram elencadas as três atividades mais significativas, atendendo os critérios acima mencionados. Dessa forma, informações aprofundadas acerca de outras cadeias ou arranjos em outras regiões dos estados não fazem parte desse documento.

Contudo, vale destacar que existem outras atividades significativas que podem ser estendidas para esses municípios tais como: arranjos produtivos locais focados nas frutas nativas como o umbu, o licuri, o maracujá do mato. Ou ainda, em APL de plantas oleaginosas e forrageiras, de modo a melhorar a alimentação das criações e, ao mesmo tempo, baixar os valores dos insumos. As plantas que, nas áreas dos municípios prioritários tem potencial para adaptação ao clima e ao solo são: a algaroba, capim-buffel, capim-corrente, cunhã, erva sal, gliricídia, guandu forrageiro, leucena, maniçoba, melancia forrageira, palma forrageira, pornunça, pustumeira e o sorgo.

3.1. Alagoas

3.1.1. Cadeia produtiva do leite

As bacias leiteiras, no Brasil, se formaram a partir da necessidade de abastecer o mercado interno, acompanhando o processo de urbanização. Nesse contexto, é raro encontrar uma localidade que não tenha alguma produção de leite, contudo, segundo Melo (2017) o que diferencia os municípios é o índice de produtividade. Em 2015, as regiões sul, sudeste e centro-oeste possuíam os maiores índices e as regiões nordeste e norte os menores.

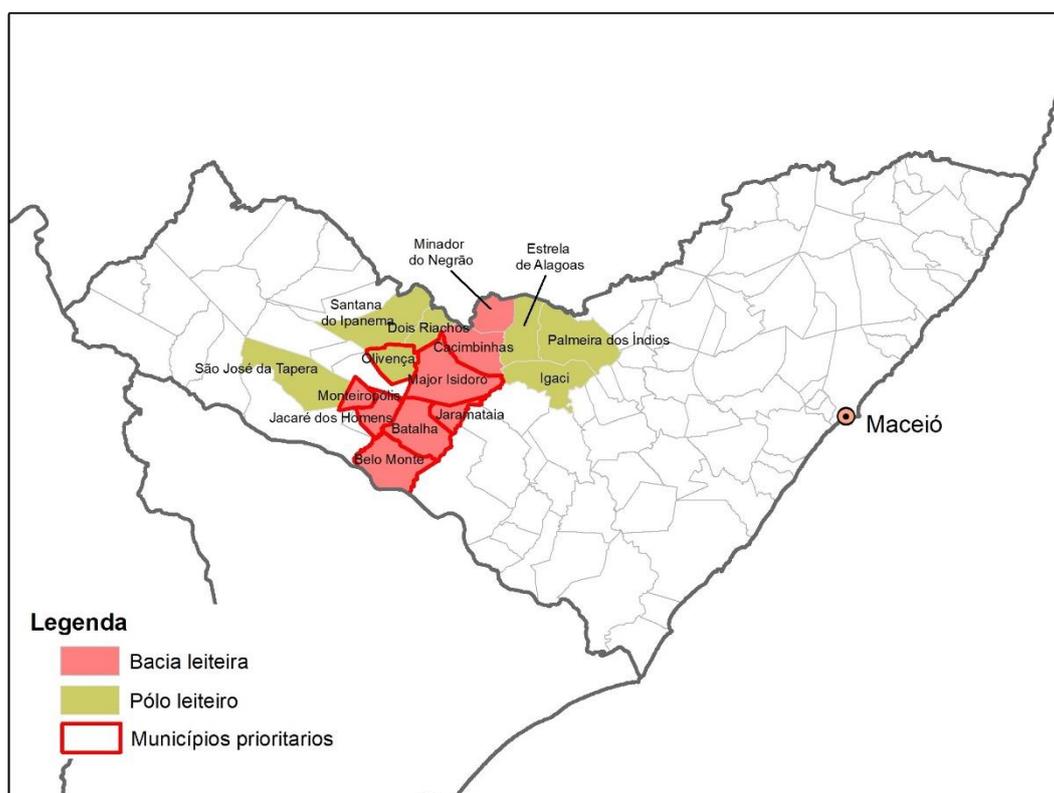
De modo geral, o sistema de produção de leite no país pode ser considerado de baixa rentabilidade para o produtor rural, porque, apesar de existir grandes produtores, a grande maioria, aproximadamente 90%, são considerados pequenos produtores, com baixo volume diária, baixa produtividade por animal e pouco uso de tecnologias (Melo, 2017).

O estado de Alagoas é o que tem a maior densidade demográfica da região nordeste, com 112,33 hab/Km², no qual cerca de 30% da população vive em condições de extrema pobreza, principalmente no meio rural, marcado pelo grande contraste socioeconômico pois, apresenta um alto nível de concentração de terras. Nos últimos anos, os governos federal e estadual tem investido em programas para incentivar a atividade da pecuária, sendo que na Zona da Mata Alagoana é predominante a cadeia produtiva de corte, enquanto os bovinos existentes no semiárido são especializados e destinados à cadeia produtiva do leite

Atualmente, o Polo da Bacia Leiteira de Alagoas é o mais abrangente na produção de leite in natura, formado por aproximadamente 3.000 produtores rurais empregando 25 mil pessoas de forma direta e indireta. Sua produção atinge o consumo em todas as capitais do Nordeste e algumas capitais do Sudeste no Brasil. A cadeia produtiva de leite de Alagoas é formada por cerca de 86% de pequenos produtores. Na tabela 08, podemos observar que dos 18.000 estabelecimentos que produzem leite de vaca quase 16.000 são agricultores familiares, sendo responsáveis por quase metade da produção leiteira e do valor arrecadado do setor. A cadeia apresenta grande relevância socioeconômica para o estado, sendo uma das atividades mais presentes no semiárido alagoano, onde a produção se concentra na região da Bacia Leiteira (37,4%) e do Polo Leiteiro (61,1%) (Melo, 2017, p. 12)

O polo leiteiro é composto pelos municípios de Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Igaci, **Olivença**, Palmeira dos Índios, Santana do Ipanema e São José da Tapera, associados aos municípios que compõem a Bacia leiteira - **Batalha**, **Belo Monte**, Cacimbinhas, **Jacaré dos Homens**, **Jaramataia**, **Major Izidoro**, Minador do Negrão, **Monteirópolis** (Figura 41).

Figura 41 - Polo e Bacia Leiteira, com destaque para os municípios prioritários.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL, IBGE.

Entre os municípios prioritários, Jaramataia apresenta o maior número de propriedades com gado bovino, sendo que 81,5% são dedicadas ao gado leiteiro, seguido pelos municípios de Batalha e Jacaré dos Homens (72,5%). Apesar de Major Izidoro ter o maior número de estabelecimentos com gado leiteiro (652), o número equivale a 62,5% do total de estabelecimento dedicados à criação de gado, já Olivença

apresenta o menor percentual dedicado ao número de estabelecimentos com gado leiteiro (37,2%) como demonstra a

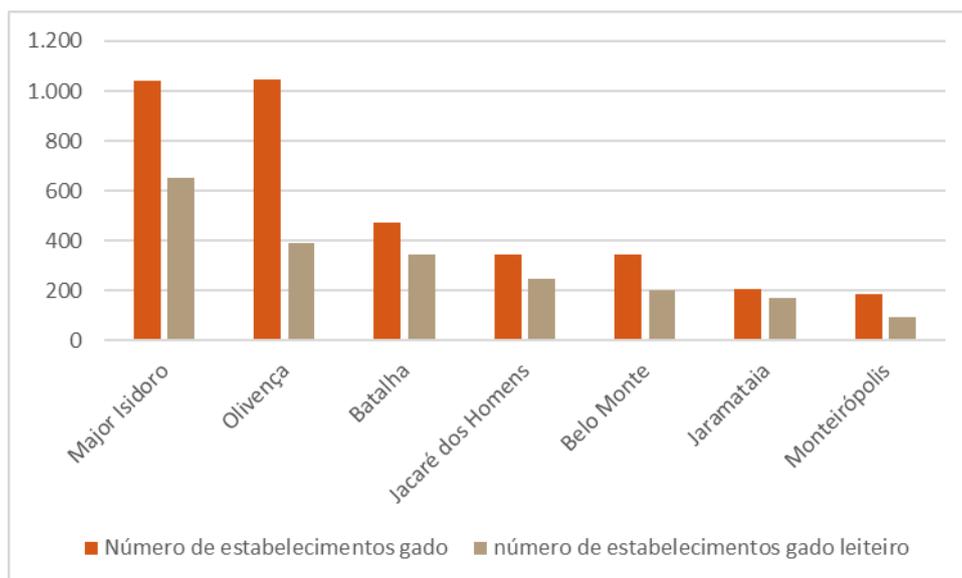
Tabela 24 e Figura 42.

Tabela 24 - Número de estabelecimentos com criação de gado e gado leiteiro.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS GADO	NÚMERO DE ESTABELECEMENTOS GADO LEITEIRO	%
Batalha	474	344	72,5%
Belo Monte	346	203	58,6%
Jacaré dos Homens	342	248	72,5%
Jaramataia	206	168	81,5%
Major Isidoro	1.042	652	62,5%
Monteirópolis	187	93	49,7%
Olivença	1.044	389	37,2%

FONTE: IBGE, 2017

Figura 42 - Número de estabelecimentos com criação de gado e gado leiteiro.



Fonte: IBGE, 2017

Quando observado o efetivo de cabeças de gado, o quadro se altera pois, apesar de Major Isidoro apresentar o maior efetivo (22.230), desses 31,9% são vacas ordenhadas. Nesse contexto, Olivença apresenta o menor percentual de vacas ordenhadas com 19,8%, entretanto, o maior percentual de vacas ordenhadas é encontrado em Jaramataia, com 37%. (Tabela 25 e

Figura 43).

Tabela 25 - Efetivos de gado e de vacas ordenhadas.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS GADO	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS GADO LEITEIRO	%
Batalha	10.976	3.380	30,7%
Belo Monte	5.771	1.264	21,9%
Jacaré dos Homens	8.759	2.157	24,6%
Jaramataia	4.103	1.522	37,0%
Major Isidoro	22.230	7.106	31,9%
Monteirópolis	3.846	1.057	27,4%
Olivença	7.847	1.558	19,8%

FONTE: IBGE, 2017

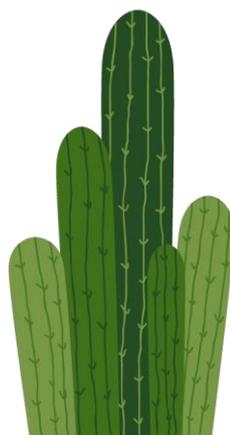
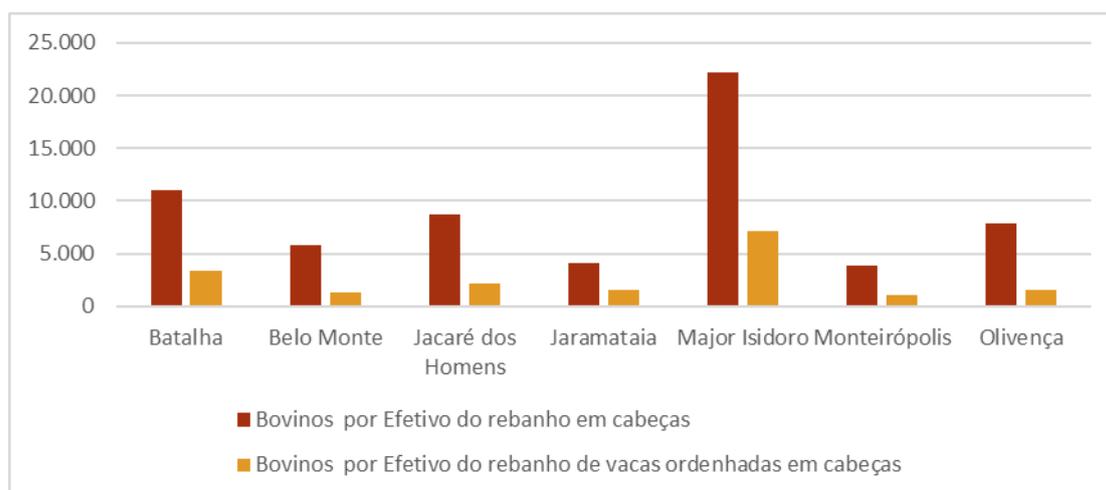


Figura 43- Efetivos em cabeças e em vacas ordenhadas.



FONTE: IBGE, 2017

No tocante à produção, é possível observar que Jacaré dos Homens tem a melhor produção tanto em termos de propriedade como por animal com 41,02 e 3,76, respectivamente. A menor taxa de produção é de Monteirópolis com 37,58 por propriedade e por animal com 1,61 (Tabela 26)

Tabela 26 - Média de produção por propriedade e por animal.

MUNICÍPIOS	LEITE PRODUZIDO EM (X 1000) LITROS	MÉDIA DE PRODUÇÃO DE LEITE POR PROPRIEDADE (X 1000)	MÉDIA DE LEITE POR VACA
Batalha	12.927	19,08	3,06
Belo Monte	3.874	31,84	3,66
Jacaré dos Homens	7.896	41,02	3,76
Jaramataia	4.576	36,53	3,21
Major Isidoro	26.745	27,24	3,01
Monteirópolis	3.397	6,44	1,61
Olivença	2.505	37,58	3,82

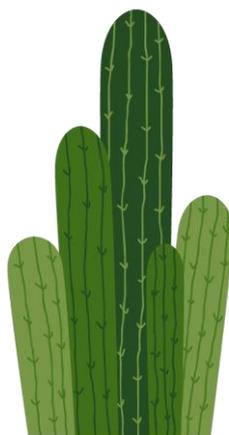
FONTE: IBGE, 2017

Como principais insumos para essa cadeia está a produção forrageira – palma e milho, que são cultivados nas próprias propriedades. Em 2015, a Associação dos Pequenos Produtores de Leite do Povoado da Capelinha, recebeu da CODEVASF um recurso de cerca de R\$ 125 mil reais, que beneficiou trinta e sete famílias de agricultores familiares do povoado de Capelinha (Major Izidoro), por meio da aquisição de uma patrulha mecanizada³, melhorando a produção de forrageira para alimentação do rebanho bovino como estratégia de convivência com o semiárido.

Em reportagem, na ocasião, o presidente da Associação, Hélio Costa disse:

“Nosso sonho está se tornando realidade. Como a patrulha mecanizada está equipada com grade aradora, com plantadora de milho e colhedora, vai ajudar muito no nosso plantio de palma, no plantio e na colheita do milho para nos ensilarmos. Nosso rebanho depende muito da palma e do silo. Uma máquina dessa na associação vai adiantar o nosso trabalho e diminuir nossas despesas. O apoio da Codevasf foi muito bom e vamos buscar mais”
(Codevasf, 2015)

Outro insumo importante é a água que chega por meio das adutoras. De acordo com Vasconcelos Junior (2017) a água captada no Rio São Francisco abastece os municípios em um sistema de rodízio, sendo que os dias marcados com X correspondem ao abastecimento do dia todo e com Y somente meio período (Tabela 27) . Os dias e a distribuição para os municípios prioritários está demonstrado na Tabela 4 e demonstrada na Figura 44 - Esquema hidráulico da adutora coletiva da Bacia Leiteira 2013.Figura 44.



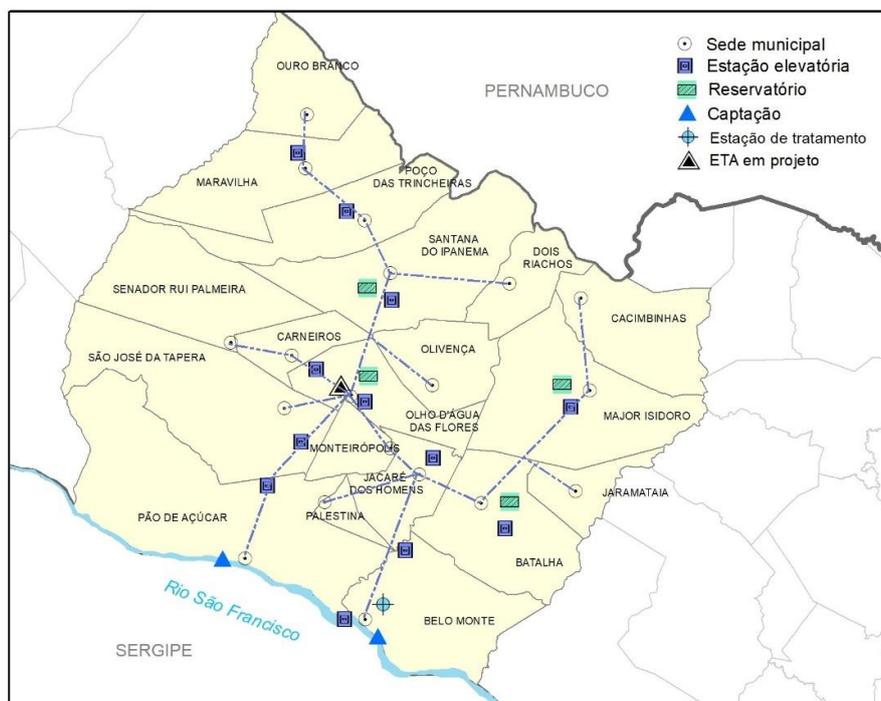
³ As patrulhas mecanizadas são compostas por trator agrícola, grade aradora e carreta agrícola, sendo acrescentados outros itens de acordo com a demanda agrícola da associação. Fonte: <http://aquiacontece.com.br/noticia/alagoas/14/12/2015/codevasf-investe-em-mecanizacao-da-agricultura-familiar-em-municipios-alagoanos/99837>

Tabela 27 - Abastecimento de água pela adutora para os municípios prioritários.

MUNICÍPIOS	DIA DA SEMANA						
	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
Batalha		X		X		X	
Belo Monte							
Jacaré dos Homens	X	X	X	X	X	X	X
Jaramataia		Y		y			
Major Isidoro	X				X		
Monteirópolis	y	y	y	y	y		
Olivença			X			X	

FONTE: VASCONCELOS JUNIOR, 2017, p.94

Figura 44 - Esquema hidráulico da adutora coletiva da Bacia Leiteira 2013.



FONTE: SEINFRA; CASAL 2013, IN VASCONCELOS JUNIOR, 2017, P.93

Além dessa adutora, foram construídos 5 açudes públicos pelo DNOCS nos municípios de Jacaré dos Homens (1 unidade), Jaramataia (1 unidade) e em Major Izidoro (3 unidades).

A produção é praticamente destinada totalmente para a Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas – CPLA, que comercializa com os laticínios parceiros (Figura 45), que, por sua vez, comercializa os produtos em todas as capitais do Nordeste e algumas capitais do Sudeste do Brasil. Além do leite são produzidos queijos e iogurtes.

Figura 45 - Laticínios parceiros da CPLA.



FONTE: CCPLA

Figura 46 - Síntese da cadeia produtiva do leite bovino dos municípios prioritários de AL.

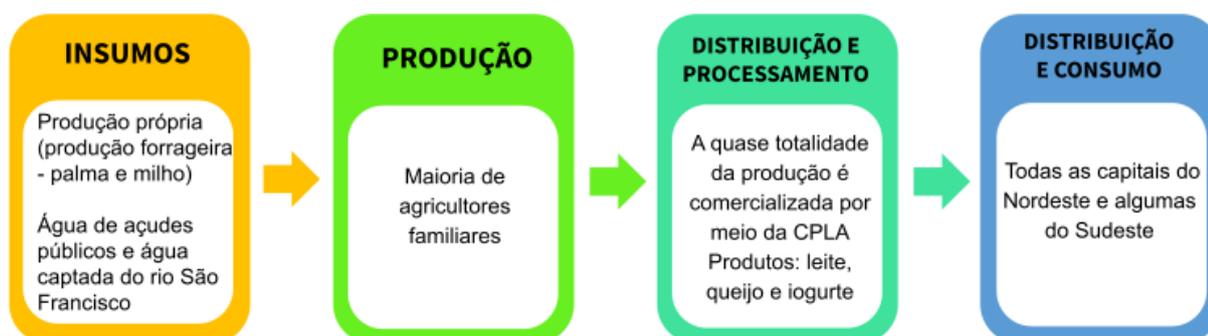
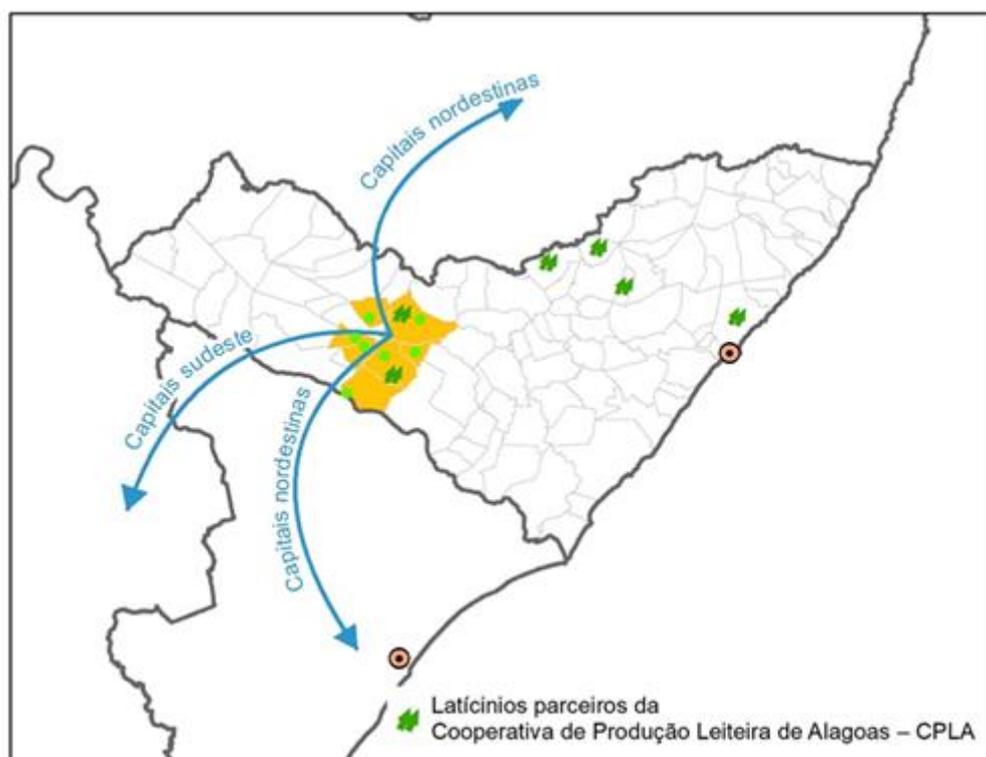


Figura 47 - Espacialização da cadeia produtiva do leite bovino dos municípios prioritários de AL.



FORNTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Tabela 28 - Oportunidades e gargalos da cadeia do leite em Alagoas.

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Cadeia produtiva solidificada	Alta concentração de terras
Cooperativa com grande área de abrangência	Melhorar a produção forrageira em todas as localidades
Incentivos e investimentos	

FORNTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

3.2. Bahia

3.2.1. Caprinovinocultura

Entre os municípios prioritários do estado da Bahia, encontra-se Monte Santo que, no ranking estadual, ocupa a sétima colocação (Tabela 29) entre os maiores produtores de caprino e ovinos e de seus derivados, como leite, queijo etc. Contudo, não é a região mais importante para essa produção pois, os demais municípios se encontram todos na região do Vale do São Francisco, juntamente com o polo mais importante de Pernambuco (Petrolina).

Tabela 29 - Ranking dos maiores produtores de caprino na BA.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE CAPRINOS
Casa Nova	269.845
Curaçá	198.566
Juazeiro	163.823
Uauá	113.487
Campo Formoso	82.078
Remanso	81.422
Monte Santo	79.263
Pilão Arcado	77.183
Campo Alegre de Lourdes	72.554
Sento Sé	71.675

FONTE: MAYNART, 2018

Como é possível observar na Tabela 30, à exceção de Monte Santo, como já mencionado anteriormente, os demais municípios, principalmente Nordeste, apresenta uma baixa produção.

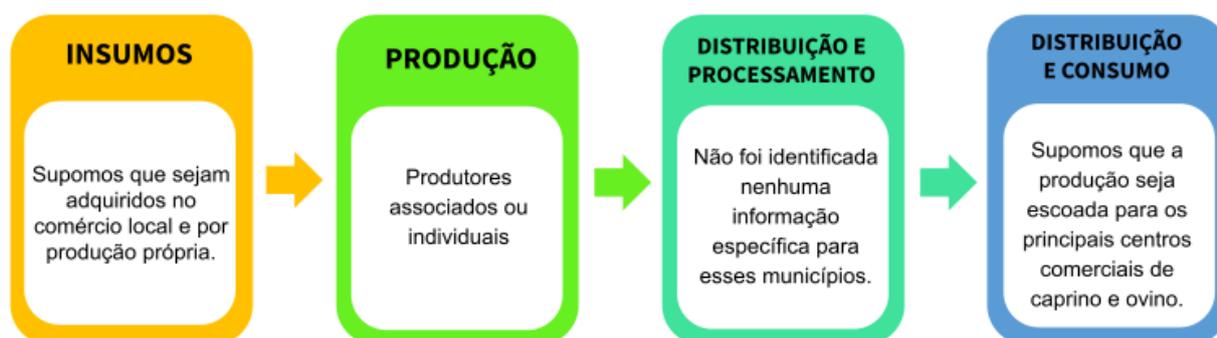
Tabela 30 - Produção de caprinos e ovinos nos municípios prioritários do estado da Bahia.

MUNICÍPIOS	CAPRINOS	OVINOS
Cansanção	18504	23686
Monte Santo	79263	96758
Nordestina	9477	10281
Queimadas	13740	32117
Quijingue	18976	50076

FONTE: IBGE, 2017

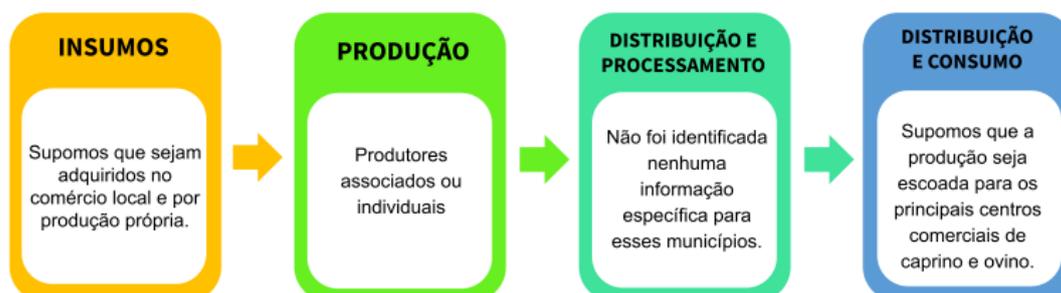
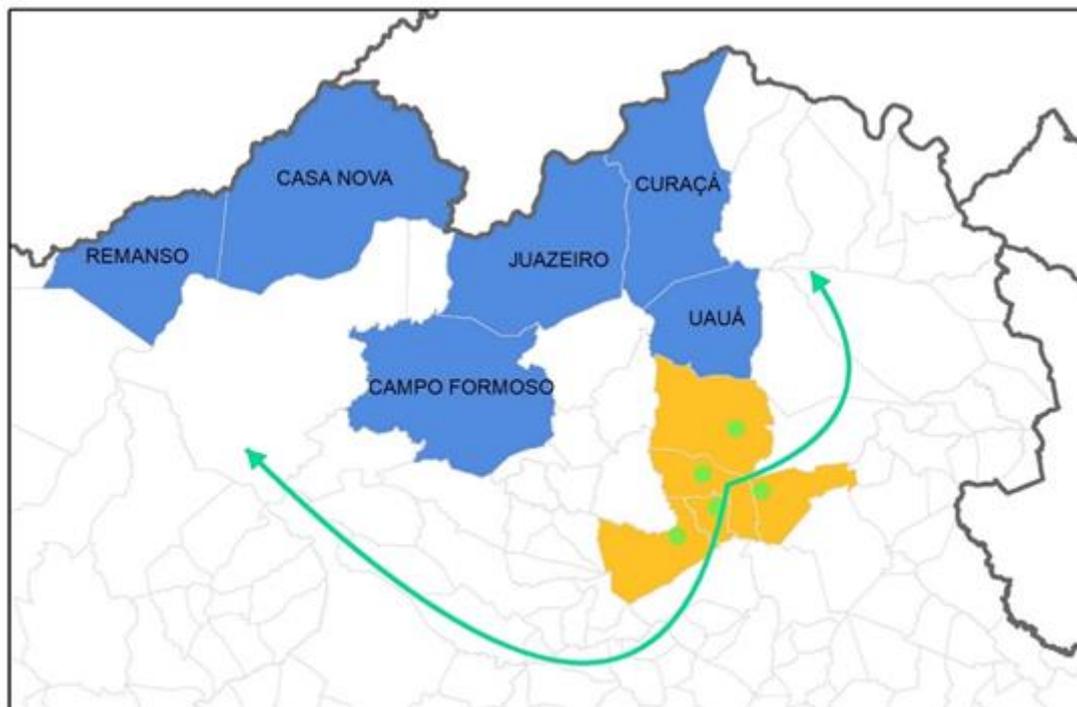
Dessa forma, não foi possível identificar exatamente como funciona os elos desse arranjo (Figura 48, Figura 49). A pouca informação existente pode ser um indicativo de que esse arranjo necessite ser ajustado ou mesmo construído.

Figura 48 - Sistematização da cadeia/arranjo produtivo da caprinovinocultura nos municípios prioritários da BA.



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Figura 49 - Espacialização da cadeia/arranjo produtivo da caprinovinocultura nos municípios prioritários da BA.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Contudo, o mercado da carne e dos derivados de leite de cabra está em ascensão pois, já existe no estado uma produção de queijos finos a base de leite de cabra. É possível encontrar nas mais famosas padarias de Salvador o produto “gourmet” por R\$180,00, o quilo. Segundo os comerciantes soteropolitanos, a procura vem aumentando em cerca de 50%. A maioria dos produtores de leite e queijos se concentra nas regiões de Juazeiro, Irecê, Valente, e nas áreas ao redor da Região Metropolitana de Salvador (Maynard, 2018).

Sobre a produção de carne não há números exatos em termos de comercialização, contudo, ainda é pequena em relação aos demais tipos (boi, frango, porco). Segundo dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, em média, cada brasileiro consome 400 gramas de carne de cabra por ano. Bem abaixo da carne bovina, cerca de 35 kg, e da carne de frango, que chega a 44 kg por ano. Mas os comerciantes garantem que o consumo vem se elevando. A procura pela carne tem crescido tanto que o

município de Remanso, a 720 km de Salvador, passou a contar este ano com um frigorífico especializado na produção de carne de caprinos e ovinos (Maynard, 2018).

Segundo a notícia datada de 2018, estava em construção uma câmara setorial, composta por produtores rurais, técnicos das secretarias estaduais, Sebrae, representantes do sistema FAEB/SENAR, proprietários de laticínios, cooperativa e frigoríficos, para fomentar no estado da Bahia, a criação de caprinos e a produção de derivados (Maynard, 2018).

3.2.2. Sisal

No semiárido baiano, está localizada a região que ficou conhecida por Sisaleira, formada por 27 municípios, destacando-se Campo Formoso, que possui a maior área plantada de sisal; Valente, por concentrar as batedeiras e a fábrica de tapetes e carpetes; Conceição do Coité, por causa das indústrias de fios e comércio diversificado; e Serrinha, por sediar os órgãos públicos de caráter regional, pelo comércio e por ser um centro de ligação dos demais municípios com Feira de Santana (cidade polo regional) e Salvador (Santos e Silva, 2017). Essa região, em decorrência do plantio do agave e seu aproveitamento econômico, desenvolveu uma cadeia produtiva de sisal para exportação. Contudo, é marcada pela grande concentração de terras nas mãos de poucos produtores e pela acentuada desigualdade entre os trabalhadores.

Uma das principais características da cadeia produtiva do sisal é a forte presença de atravessadores que vai desde o processamento (desfibramento, batimento e enfardamento) até a comercialização. De modo geral, o produtor negocia sua lavoura com o proprietário do motor (desfibrador) que, por sua vez, estabelece uma relação financeira com o intermediário, financiando todas as despesas com o desfibrador (dono do motor) relativo à mão de obra, combustível, manutenção e transporte, em troca do compromisso de entrega da fibra bruta. Este intermediário pode ser o agente de compra que comercializa a fibra bruta ou pode beneficiar em sua batedeira para depois entregá-la à indústria de fiação ou ao exportador. Contudo, para os pequenos produtores viabilizarem sua participação na cadeia, o caminho é a organização de cooperativas ou associações pois, coletivamente é possível beneficiar a fibra (batimento) e comercializá-la (SILVA et al., 2006).

Santos e Silva (2010, 2017) esquematizaram detalhadamente o processo produtivo do sisal, no qual os autores subdividem o processo em duas fases – rural e urbana, como demonstra a Figura 50.

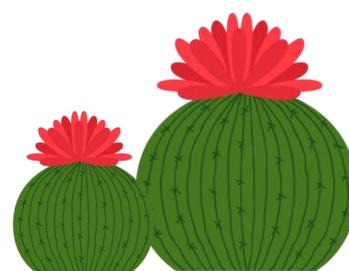
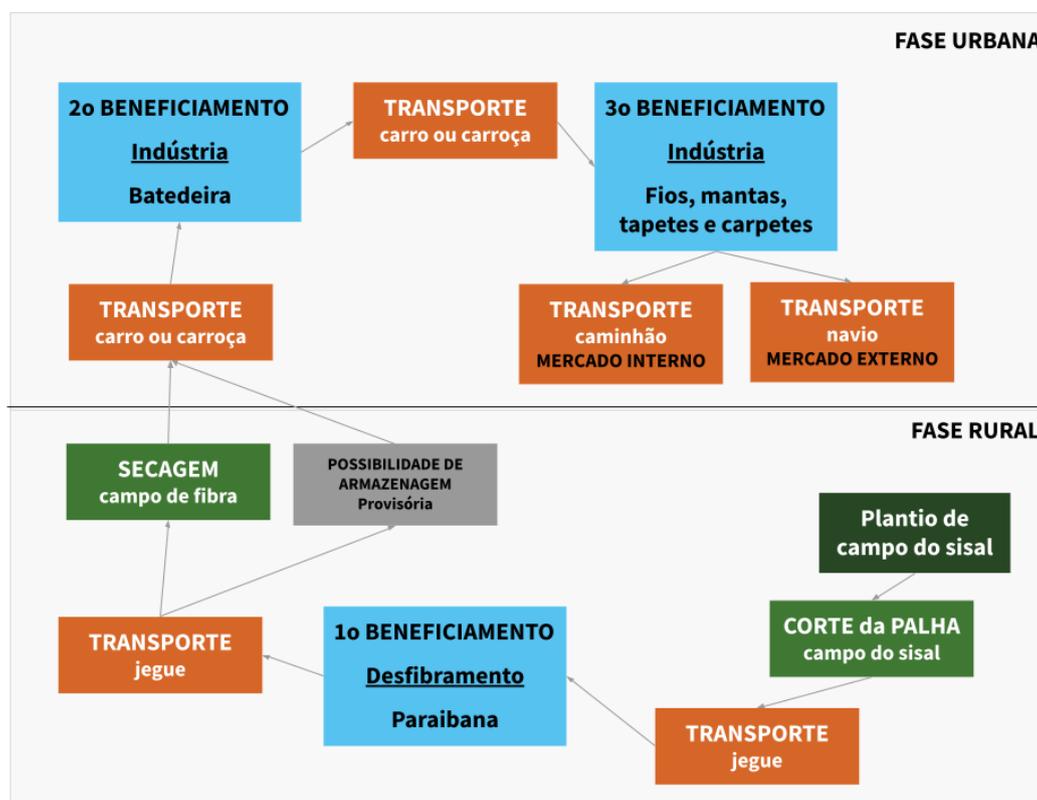


Figura 50 - Processo produtivo do sisal.



FONTE: SANTOS E SILVA, 2017, P.03

O desfibramento é uma das etapas que mais utiliza mão de obra, porque para fazer um “motor de sisal” funcionar é necessário, no mínimo, uma pessoa para cortar palha, uma para carregar, uma para cevar, uma resideira e uma estendedeira (Santos e Silva, 2017).

Como Santos e Silva (2017) destacam, geralmente cabe ao “motorista”, que é a pessoa encarregada pelo funcionamento do motor de sisal, retirar a fibra seca, enfardá-la e cuidar de seu transporte até as batedeiras de sisal. O “motorista” quase sempre é o dono da paraibana ou da terra.

Na fase urbana, ocorre o segundo beneficiamento nas batedeiras (unidades industriais que alisam e selecionam as fibras de sisal). Da batedeira, a fibra sai pronta para ser vendida como matéria-prima para outras regiões brasileiras e/ou para o mercado externo que absorve a maior parte da produção do estado da Bahia.

O apogeu dessa cadeia foi nos anos da década de 60 e 70, inclusive, modificando a conformação geopolítica da região:

(...) a ampliação do sistema produtivo influi diretamente na ação política das elites locais e na criação de novos municípios. De acordo com Silva (2012), esse processo começa já na fase anterior a essa de apogeu com a emancipação de três municípios: em 1952, emancipação de Cansanção, que foi desmembrado do município de Monte Santo; em 1956, Araci foi

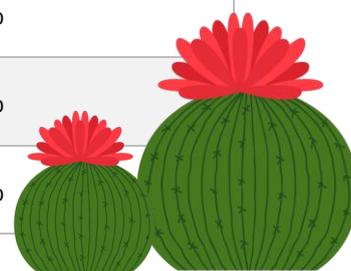
desmembrada do município de Serrinha; e, em 1958, foi criado o município de Valente, desmembrando-se do município de Conceição do Coité. A consolidação do processo produtivo do sisal foi fundamental para esses desmembramentos e influenciou a constituição de uma rede de pequenas cidades que se tornaram sedes desses novos municípios. Ainda de acordo com Silva (2012), esse processo se ampliou nessa fase de apogeu do sisal, e no ano de 1962 foram emancipados sete municípios: Quijique, Teofilândia, Ichu, Candeal, Retirolândia, Lamarão e Biritinga (Santos e Silva, 2017, p.6)

Contudo, a partir dos anos da década de 1980, a cadeia produtiva do sisal entra em declínio, período em que muitos campos foram queimados para dar lugar às pastagens, impactando em uma cadeia que chegou a absorver mais de 700 mil pessoas na região, ressaltando que, como já foi mencionado anteriormente, a desigualdade entre os poucos donos de terras e o grande contingente de trabalhadores era imensa (Santos e Silva, 2017)

Já, a partir dos anos 1990, ocorreu uma reestruturação por meio de uma ação conjunta de pequenos produtores de sisal, dos governos Estadual e Federal e empresários viram novas possibilidades com a ampliação do discurso ambiental, inclusive com a ampliação da ação de um sindicato que reúne os empresários do setor de fibras naturais, a exemplo do sisal, denominado Sindicato das Indústrias de Fibras Vegetais da Bahia (SINDFIBRAS). Nessa reestruturação, teve papel importante a Associação de Desenvolvimento Sustentável e Solidário da Região Sisaleira da Bahia (APAEB), a qual conseguiu implantar uma indústria de tapetes e carpetes no município de Valente e elevar gradativamente o preço do quilo da fibra. Contudo, para os autores, apesar do sisal continuar a ser uma planta de amplo potencial econômico para o semiárido brasileiro, sem resolver o principal problema da cadeia produtiva, que é a super exploração do trabalhador e não reconhecimento de seus direitos trabalhistas, eles temem se será possível dar novo impulso a cadeia produtiva com vista a um futuro promissor nas próximas décadas (Santos e Silva, 2017).

É nesse contexto que se inserem os municípios prioritários da Bahia, onde é possível observar (Tabela 31) que a produção do sisal é muito baixa, uma vez que a produção total foi de 748 toneladas, sendo que Cansanção é responsável por 72% da produção, no entanto, em relação à produção total do estado, os municípios juntos são responsáveis por apenas 2%. Além disso, nenhum dos municípios aparecem no ranking de produtores de fibra de sisal do estado (.).

SISAL OU AGAVE - FIBRA	TON	% MUNICÍPIOS	% EM RELAÇÃO AO ESTADO
Cansanção	538	72%	1%
Monte Santo	173	23%	0%
Nordestina	0	0%	0%
Queimadas	37	5%	0%



Quijingue	0	0%	0%
Total Municípios	748	100%	2%

FORTE: IBGE,2017

Tabela 32).

Tabela 31 - Produção em toneladas de fibra de sisal nos municípios prioritários da BA.

SISAL OU AGAVE - FIBRA	TON	% MUNICÍPIOS	% EM RELAÇÃO AO ESTADO
Cansanção	538	72%	1%
Monte Santo	173	23%	0%
Nordestina	0	0%	0%
Queimadas	37	5%	0%
Quijingue	0	0%	0%
Total Municípios	748	100%	2%

FONTE: IBGE,2017

Tabela 32 - Ranking de municípios produtores de fibra de sisal.

RANKING SISAL OU AGAVE - FIBRA	TON
Conceição do Coité	5.805
Santaluz	4.537
Araci	3.592
Várzea Nova	3.566
Campo Formoso	3.207
Valente	2.907
Retirolândia	2.391
São Domingos	1.635
Jacobina	874
Mulungu do Morro	825

FONTE: IBGE,2017

Quando se observa a produção em termos de folha, o cenário tem um leve aumento, pois a totalidade dos municípios é responsável por 3% (Tabela 33) da produção total do estado e o município de Monte Santo, é responsável por 66% da produção em relação aos municípios prioritários, além de ser o único que aparece na sétima posição (Tabela 34), no ranking dos produtores do estado.

Tabela 33 - Produção em toneladas de folhas de sisal nos municípios prioritários da BA.

SISAL OU AGAVE - FOLHA	TON	% MUNICÍPIOS	% EM RELAÇÃO AO ESTADO
Cansanção	50	16%	1%
Monte Santo	210	66%	2%
Nordestina	29	9%	0%
Queimadas	27	9%	0%
Quijingue	0	0%	0%
Total Municípios	316	100%	3%

FONTE: IBGE,2017

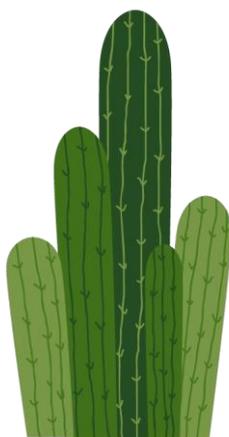


Tabela 34 - Ranking de municípios produtores de folhas de sisal.

RANKING SISAL OU AGAVE - FOLHA	TON
Santaluz	4.790
Teofilândia	1.440
Umburanas	989
Várzea Nova	507
Campo Formoso	334
Conceição do Coité	291
Monte Santo	210
Araci	151
Ourolândia	112
Canarana	101

Fonte: IBGE, 2017

3.2.3. Produção agrícola

Em relação à produção agrícola para os municípios prioritários do estado da Bahia não foi possível identificar nenhum produto que esteja minimamente consolidado na forma de cadeia ou arranjo produtivo. Entretanto, foi identificado que, em 2017, o governo estadual lançou os editais da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Rural da Bahia (SDR), destinados à fruticultura, mandiocultura e oleaginosas, com investimentos total na ordem de R\$ 39 milhões, sendo R\$ 26 milhões destinados à fruticultura, R\$ 10 milhões à mandiocultura e R\$ 3 milhões à oleaginosas (Aresol, 2017)

A Associação Comunitária da Tapera e a Cooperativa Regional de Agricultores (AS) Familiares e Extrativista da Economia Popular e Solidaria, instaladas no município de Monte Santo, foram contempladas com o projeto da Cadeia Produtiva da Fruticultura. O investimento previsto era de mais de R\$ 460 mil e previa assessoramento técnico, capacitação, contratação de agentes e aquisição de equipamentos, com a finalidade de beneficiar centenas de famílias do município (Aresol). Contudo, não foi encontrada

nenhuma informação recente acerca do projeto e não foi possível identificar o que já foi realizado e nem que frutas são produzidas.

Na tentativa da identificação de tais produções foi utilizado o banco de dados do Centro de Inteligência da Fruticultura Baiana (CenterFrut), no qual existe farto material acerca das iniciativas da fruticultura no estado, pois o site é fruto projeto “Estabelecimento de uma rede de pesquisa, transferência de tecnologia e inovação para a fruticultura do estado da Bahia, com base na articulação, gestão e comunicação”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb,

O CenterFrut é um centro virtual de inteligência estratégica voltado à divulgação de informações de interesse dos atores da cadeia produtiva, aumentando a visibilidade nacional e internacional da fruticultura baiana. (Embrapa, sem data)

Compõem essa rede de pesquisa a Embrapa Mandioca e Fruticultura, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) (Embrapa, sem data).

Assim, para a base produtiva voltou-se, novamente ao censo agropecuário de 2017. As informações relativas ao tema foram subdivididas em lavoura permanente, no qual estão inseridas as frutas e lavoura temporária, composta, basicamente, com os produtos destinados à subsistência humana e das criações.

Lavoura permanente

A produção de fruticultura nos municípios prioritários da Bahia é incipiente, pois, segundo o IBGE 2017, a banana e o caju (castanha), são os que apresentam alguma relevância na quantidade produzida (Tabela 35).

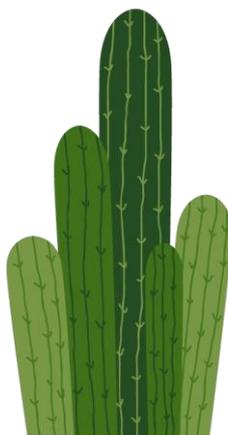


Tabela 35 - Produtos da lavoura permanente nos municípios prioritários do estado da BA

PRODUTO / DISCRIMINAÇÃO	MUNICÍPIOS				
	CANSANÇÃO	MONTE SANTO	NORDESTINA	QUEIMADAS	QUIJINGUE
ACEROLA					
Nº estabelecimentos	2	-	-	-	-
BANANA					
Nº estabelecimentos	2	-	-	5	2
Quant. produzida	-	-	-	15	-
Área colhida	-	-	-	1	-
CAJU - CASTANHA					
Nº estabelecimentos	-	-	-	-	9
Quant. produzida	-	-	-	-	2
Área colhida	-	-	-	-	12
COCO DA BAÍA					
Nº estabelecimentos	-	-	-	2	-
DENDÊ COCO					
Nº estabelecimentos	-	1	-	-	-
FRUTA DE CONDE					
Nº estabelecimentos	-	-	5	-	-
LARANJA					
Nº estabelecimentos	-	1	-	-	-
MAMÃO					
Nº estabelecimentos	1	-	-	-	-
MARACUJÁ					
Nº estabelecimentos	1	-	-	-	-

FONTE: IBGE, 2017

Lavoura temporária

Os principais produtos vinculados à lavoura temporária estão discriminados na Figura 52).

Tabela 36, onde é possível observar que à exceção do município de Queimadas que predomina na produção de palma forrageira (

Figura 51), os demais cultivos tem a predominância no tocante ao milho e ao feijão fradinho, principalmente no município de Monte Santo (Figura 52).

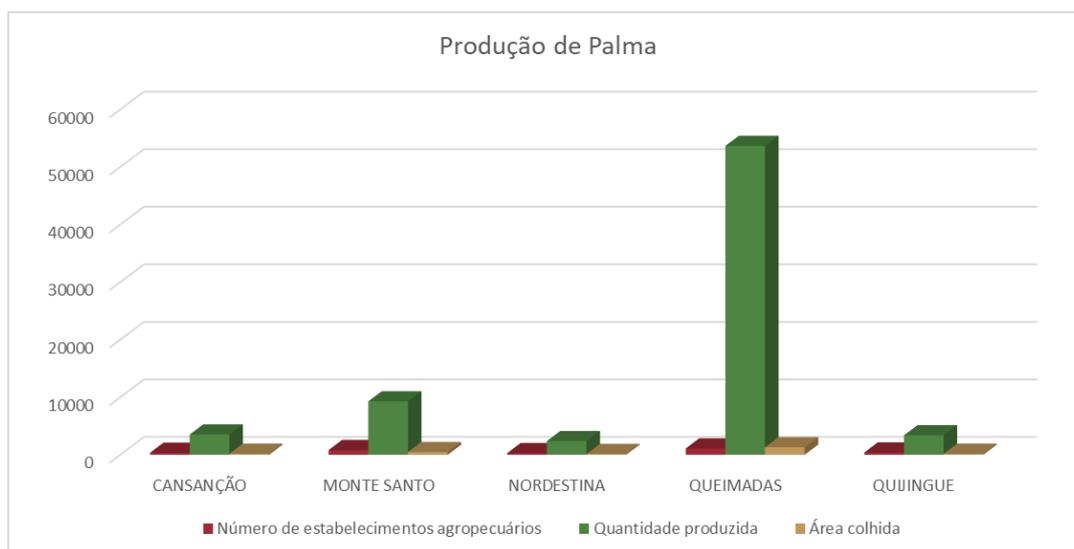
Tabela 36 - Produtos da lavoura temporária nos municípios prioritários do estado da BA

PRODUTOS/ DISCRIMINAÇÃO	MUNICÍPIOS				
	CANSANÇÃO	MONTE SANTO	NORDESTINA	QUEIMADAS	QUIJINGUE
ABÓBORA, MORANGA, JERIMUM					
Nº estabelecimentos	102	388	154	7	22
Quant. produzida	16	108	15	2	5
Área colhida	21	87	37	1	3
FEIJÃO GRÃO COR					
Nº estabelecimentos	513	1288	14	18	744
Quant. produzida	81	582	3	1	681
Área colhida	391	1444	11	12	1366
FEIJÃO FRADINHO					
Nº estabelecimentos	1755	3529	528	51	1662
Quant. produzida	329	1453	47	2	1007
Área colhida	1334	3939	300	15	2338
FEIJÃO VERDE					
Nº estabelecimentos	98	920	24	39	3
Quant. produzida	13	277	1	4	48
Área colhida	29	721	14	11	80
MANDIOCA (AIPIM, MACAXEIRA)					
Nº estabelecimentos	445	405	44	22	41
Quant. produzida	384	264	11	15	17
Área colhida	249	160	16	7	12
MELANCIA					
Nº estabelecimentos	117	597	209	28	22
Quant. produzida	58	286	28	38	19
Área colhida	34	139	65	14	6
MILHO grão					
Nº estabelecimentos	1567	3450	428	38	1203

PRODUTOS/ DISCRIMINAÇÃO	MUNICÍPIOS				
	CANSANÇÃO	MONTE SANTO	NORDESTINA	QUEIMADAS	QUIJINGUE
Quant. produzida	329	1745	58	7	910
Área colhida	1041	3836	185	11	1885
MILHO FORRAGEIRO					
Nº estabelecimentos	109	255	4	6	18
Quant. produzida	108	86	28	63	84
Área colhida	68	111	16	3	32
PALMA FORRAGEIRA					
Nº estabelecimentos	355	828	292	1094	398
Quant. produzida	3529	9280	2389	53677	3387
Área colhida	185	484	147	1314	182

FONTE: IBGE, 2017

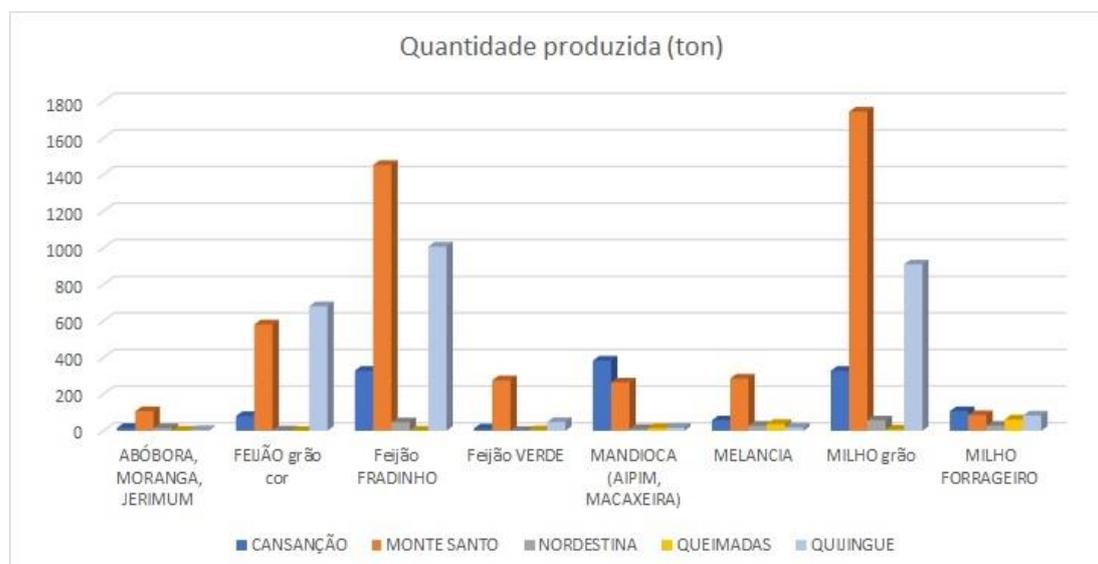
Figura 51 - Produção de palma forrageira.



FONTE: IBGE, 2017



Figura 52 - Cultivos da lavoura permanente nos municípios prioritários do estado da BA.



FORTE: IBGE, 2017

A partir do que foi exposto, não foi possível identificar, efetivamente, nenhum arranjo produtivo local ou cadeia produtiva estabelecidos e funcionando, nem que precariamente. O que foi possível de ser apurado são iniciativas ainda muito incipientes. Contudo, em todas as informações levantadas, foi observada a presença dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento local.

Contudo, existem iniciativas de sucesso e bem estabilizadas próximas à região que podem servir como parceiros para o fortalecimento de arranjos produtivos, principalmente no tocante às frutas locais como, por exemplo, o licuri, o maracujá do mato e o umbu.

3.3. Sergipe

3.3.1. Leite bovino

Em Sergipe, a cadeia que se destaca na região atendida pelo PRS Caatinga é a do leite. A produção de milho, palma e gliricídia se dá em função da alimentação dos animais. Desde o início de 2020, o SENAR, por meio do programa AgroNordeste, tem ampliado a assistência técnica e gerencial aos produtores dos 29 municípios atendidos. As cadeias produtivas prioritárias são: a agroindústria, fruticultura e a pecuária de leite (SENAR, 2020).

Em relação à agroindústria, a assistência técnica tem por meta orientar, individualmente, os 60 produtores da região do Alto Sertão, para a formalização das empresas e comercialização dos produtos. (SENAR, 2020).

Entre os municípios prioritários, somente Poço Redondo (

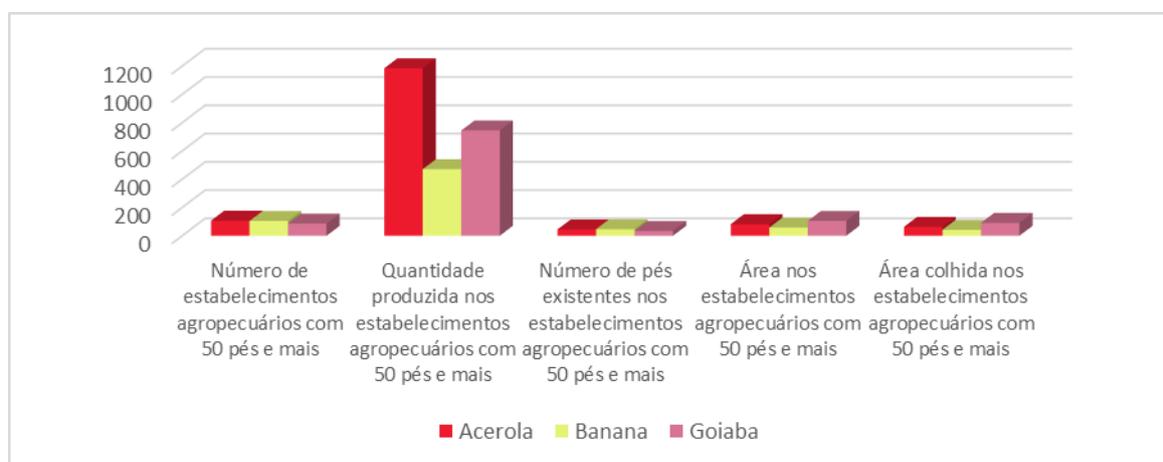
Figura 53; Tabela 37), recebeu orientações técnicas acerca de gestão da propriedade, tratos culturais como controle de pragas e doenças, adubação, beneficiamento e comercialização para estimular a cadeia da fruticultura, principalmente no tocante ao cultivo da acerola e da goiaba. (SENAR, 2020).

Tabela 37 - Produção de frutas do município prioritário de Poço Redondo.

MUNICÍPIO	FRUTAS	Estabelecimento	Ton	x 1000 unidades	Hectares	Hectares
		Nº estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais	Quantidade produzida nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais	Número de pés existentes nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais	Área nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais	Área colhida nos estabelecimentos agropecuários com 50 pés e mais
Poço Redondo	Acerola	107	1185	45	82	63
	Banana	105	471	46	58	42
	Goiaba	86	745	34	105	91

FONTE: IBGE, 2017

Figura 53 - Produção de frutas do município prioritário de Poço Redondo.



FONTE: IBGE, 2017

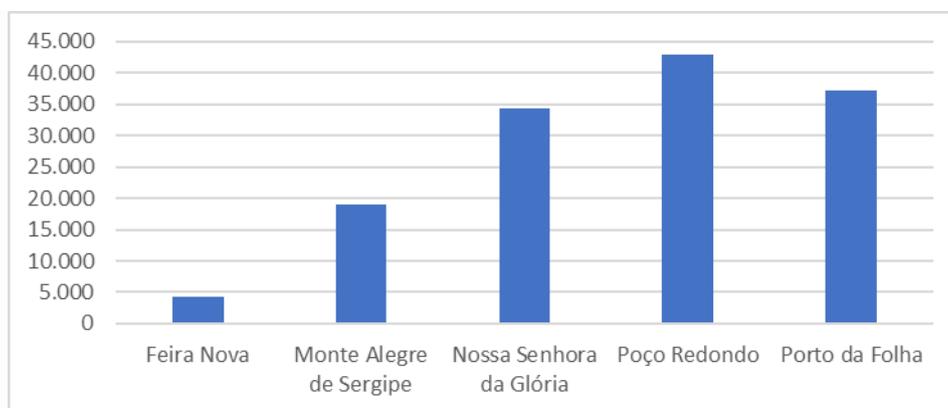
Por fim, para a cadeia do leite, a meta é ampliar o programa para 468 produtores, pois desde 2016, já foram atendidos mais de 300 produtores. Uma das principais ações é o melhoramento genético, desenvolvido pelo programa Melhoramento Genético por Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). De acordo com a SEAGRI e a EMDAGRO, os dados relativos ao ano de 2019 apresentaram sinais positivos para a produção do leite pois, foram registrados mais de 532 bezerros nascidos de animais com avaliação genética e alta lactação. Foram inseminadas 1.215 vacas de pequenos produtores de leite na região semiárida, alcançando um índice de prenhez de 43,8% (nas condições reinantes vai de 30 a 50%).

Além disso, também existem ações como a distribuição de sementes de milho e palma forrageira, para auxiliar o pequeno produtor rural na alimentação dos seus rebanhos e no incremento da produção leiteira. O município de Poço Redondo foi o que teve maior número de animais inseminados (136) e o povoado Serra da Guia foi beneficiado com o tanque de resfriamento de leite e 8 toneladas de palma forrageira (SEAGRI, 2020).

Já para sete famílias do Assentamento Paulo Freire, situado no município de Porto da Folha, foram entregues 3.500 mudas de gliricídia, com a finalidade de implementar campos de produção consorciada com palma forrageira. Essa ação faz parte do “Projeto Sergipe de Combate à Desertificação”, que tem por finalidade a introdução de políticas públicas de manejo sustentável da terra aplicando por meio de tecnologias socioambientais, elevando, assim, a produção rural. (SEAGRI,2020).

Contudo, em 2019, o município de Porto da Folha, foi contemplado com as ações do Programa de Desenvolvimento Territorial (PRODETER), fruto de parceria de instituições, entre elas, a EMBRAPA e o Banco do Nordeste (BNB). O programa teve por objetivo concentrar esforços para fortalecer a cadeia do leite e derivados pois, o município está entre os principais produtores de leite da bacia. Segundo o IBGE (2017), a produção de leite foi de 37.119 (x1000), sendo a segunda maior entre os municípios prioritários, como demonstra a Figura 54.

Figura 54 - Produção de leite (x1000) nos municípios prioritários de Sergipe.



FORTE: IBGE, 2017

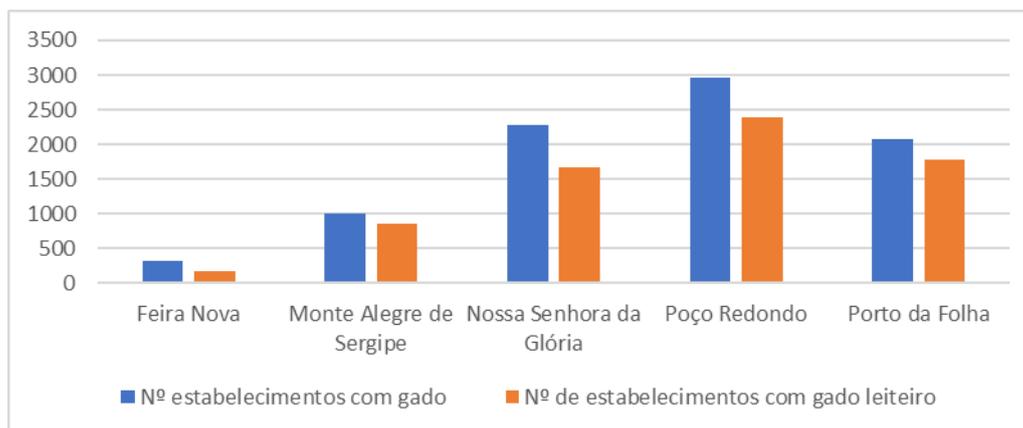
Em termos percentuais, o município que apresenta o maior número de estabelecimentos com gado leiteiro é Monte Alegre de Sergipe (86,4%), seguido de Porto da Folha (85,5%), sendo que o menor número se encontra em Feira Nova (52,6%), como apresenta a Tabela 38 e Figura 55.

Tabela 38 - Número de estabelecimentos com criação de gado e gado leiteiro.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ESTABELECIDAMENTOS DE GADO	NÚMERO DE ESTABELECIDAMENTOS DE GADO LEITEIRO	%
Feira Nova	315	166	52,6
Monte Alegre de Sergipe	999	864	86,4
Nossa Senhora da Glória	2.281	1.671	73,2
Poço Redondo	2.954	2.386	80,7
Porto da Folha	2.072	1.773	85,5

FORNTE: IBGE, 2017

Figura 55 - Número de estabelecimentos com criação de gado e gado leiteiro.



FORNTE: IBGE, 2017

Quando observado o efetivo de cabeças de gado e vacas ordenhadas o maior percentual é de Monte Alegre de Sergipe (33,7%), seguido de Poço Redondo (33,5%). O menor percentual se encontra em Feira Nova (17,7%) (.).

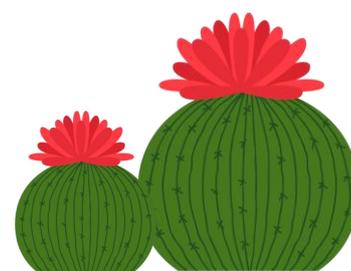


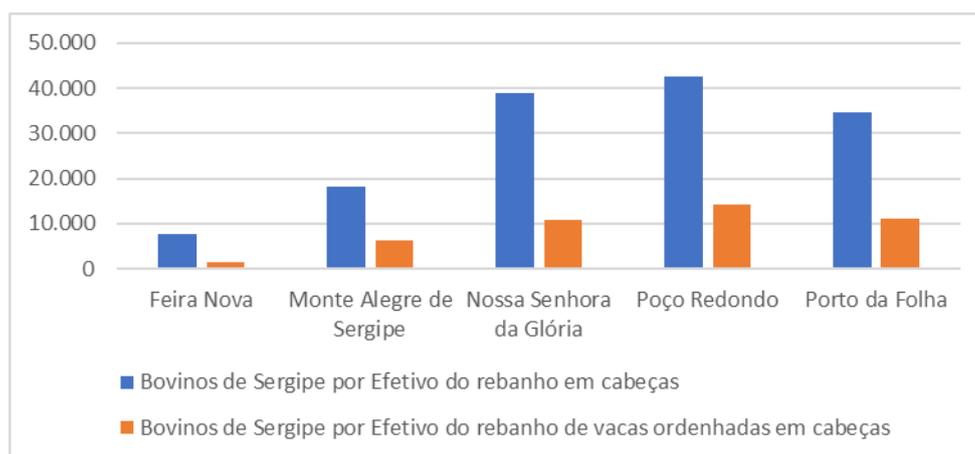
Tabela 39, Figura 56).

Tabela 39 - Efetivos de gado e de vacas ordenhadas.

MUNICÍPIOS	BOVINOS POR EFETIVO DO REBANHO EM CABEÇAS	BOVINOS POR EFETIVO DO REBANHO DE VACAS ORDENADAS EM CABEÇAS	%
Feira Nova	7.646	1.356	17,7
Monte Alegre de Sergipe	18.287	6.173	33,7
Nossa Senhora da Glória	38.906	10.683	28,2
Poço Redondo	42.523	14.274	33,5
Porto da Folha	34.746	11.213	32,2

FORNTE: IBGE, 2017

Figura 56 - Efetivos em cabeças e em vacas ordenhadas.



FORNTE: IBGE, 2017

Contudo, apesar de Feira Nova apresentar o menor número de estabelecimentos e de vacas ordenhadas, proporcionalmente, sua produção é a melhor, atingindo uma média de 25,29 (x 1000) litros de leite produzido. Em termos de vacas, a melhor média está em Porto da Folha, com 3,31 litros por animal, comprovando a efetividade de que investimentos, como os descritos anteriormente, na melhoria nos insumos de alimentos para os animais dá resultados efetivos na produção final do leite (Tabela 40).

Tabela 40 - Média de produção por propriedade e por animal.

MUNICÍPIOS	LEITE PRODUZIDO EM (X1000) LITROS	MÉDIA DE PRODUÇÃO DE LEITE POR PROPRIEDADE (X1000)	MÉDIA DE LEITE POR VACA
Feira Nova	4.198	25,29	3,10
Monte Alegre de Sergipe	19.084	22,09	3,09
Nossa Senhora da Glória	34.276	20,51	3,21
Poço Redondo	42.835	17,95	3,00
Porto da Folha	37.119	20,94	3,31

FONTE: IBGE, 2017

Assim, como em outros territórios, a maior parte do alimento para o gado é produzido nas propriedades. Segundo Federação de Agricultura e Pecuária do Estado de Sergipe (FAESE) e a Secretaria de Estado da Agricultura, Desenvolvimento Agrário e da Pesca (SEAGRI), o início do segundo semestre de 2020 tem apresentado um bom desempenho, apesar da pandemia. Os fatores que contribuíram para esse cenário positivo foram as condições meteorológicas favoráveis, com chuvas acima da média e a grande safra de milho, um dos principais insumos para a produção de ração. A maior parte da produção, cerca de 150 mil toneladas, foi utilizada na alimentação do gado. (Infonet, 2020).

Outro fator que contribui é o fato de que vários laticínios do estado absorvem a maior parte da produção. Segundo a Associação dos Produtores de Leite do Município de Porto da Folha (Asproleite), que tem uma produção média de 500 litros/dia por associado, o preço pago ao produtor por litro de leite produzido, no primeiro trimestre de 2020, foi, em média R\$1,32, por litro de leite vendido. Com a pandemia, o preço caiu para R\$1,17, entre os meses de abril e maio, mas em junho já havia voltado à R\$1,32 e, em julho, o preço variou entre R\$1,45 e R\$ 1,80 por litro (Infonet, 2020).

A cadeia do leite, em Sergipe, abrange todos os municípios do estado, sendo praticada por pequenos, médios e grandes produtores em todos os municípios, com um rebanho, em média, de 229 mil vacas ordenhadas, sendo que os municípios de Nossa Senhora da Glória, Porto da Folha, Poço Redondo ocupam as três primeiras posições (nessa ordem) em produção leiteira e o município de Feira Nova, ocupa a oitava posição no estado. A bacia leiteira liderada pelo município de Glória se diferencia das demais, pois sua produção circula internamente, envolvendo a participação de grandes laticínios, pequenas e médias queijarias (Infonet, 2020).

Figura 57- Síntese da cadeia do leite nos municípios prioritários de Sergipe.

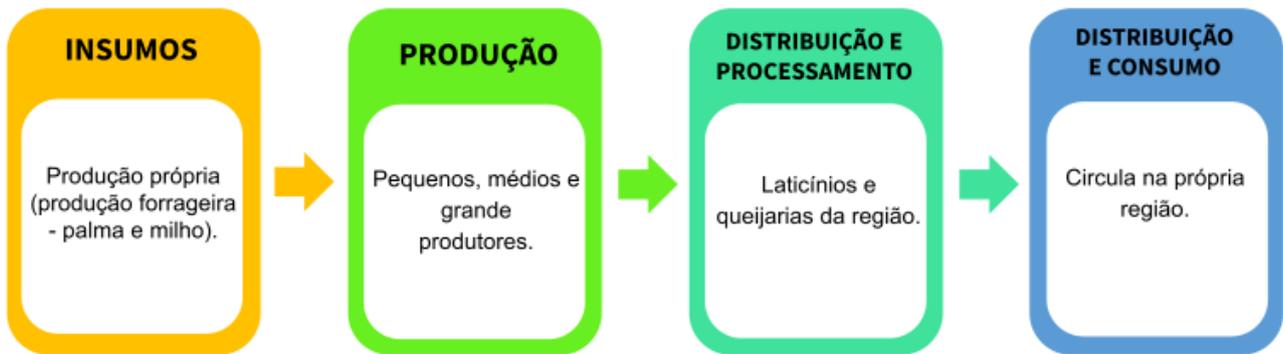
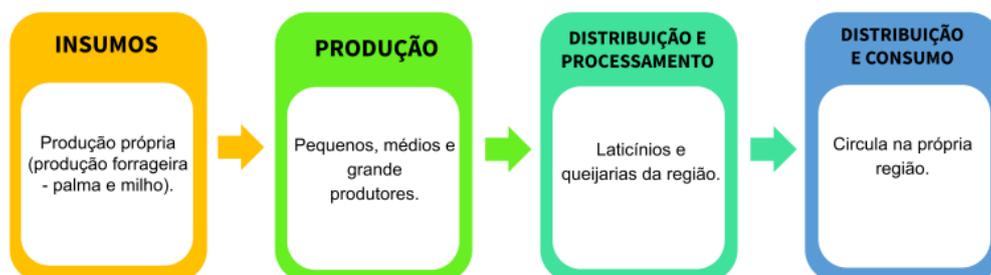
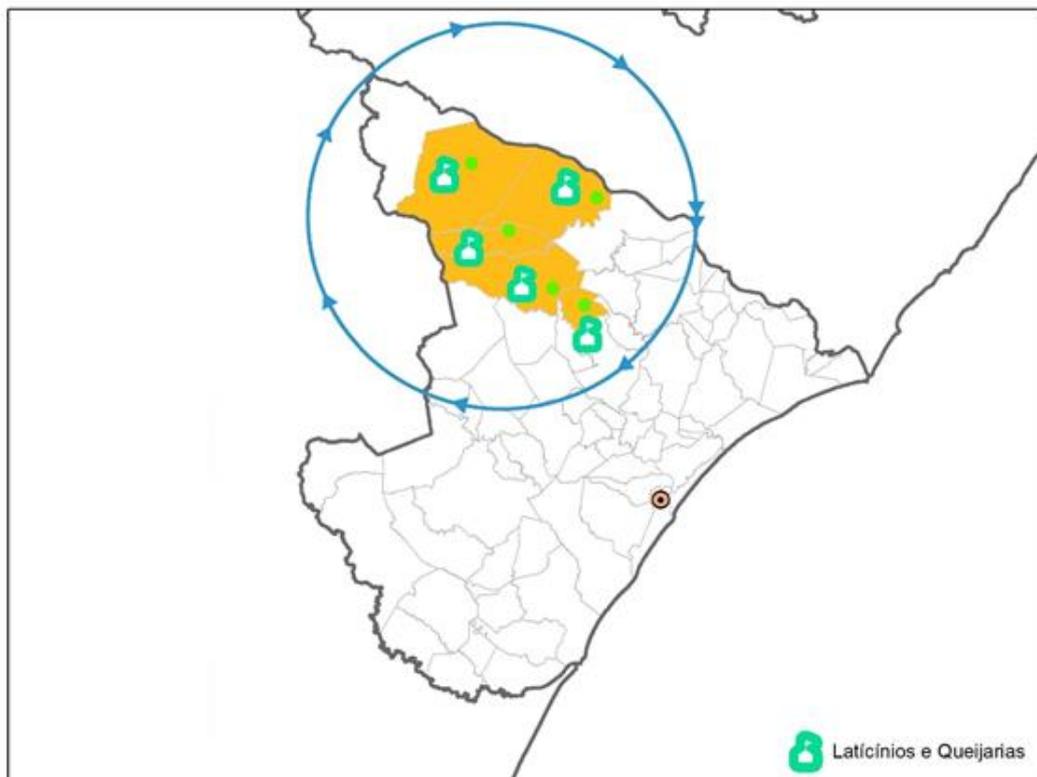


Figura 58 - Espacialização da cadeia do leite nos municípios prioritários de Sergipe.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Tabela 41 - Oportunidades e gargalos da cadeia do leite nos municípios prioritários em Sergipe.

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Incentivos de órgãos governamentais	Infraestrutura para escoamento da produção para outras regiões
Possibilidade de ampliação do plantel	Tornar os produtos competitivos no mercado nacional
	Estruturas coletivas para beneficiamento do leite ainda são poucas na região. (câmaras resfriadoras, por exemplo)

Fonte: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

3.4. Pernambuco

Para o estado de Pernambuco, serão destacadas, igualmente ao Piauí, as cadeias da caprinovinocultura, mel e mandioca. Contudo, diferente daquele estado, na região onde se localiza os municípios prioritários (Exu, Moreilândia, Santa Cruz e Santa Filomena) a cadeia que apresenta maior importância econômica é a do mel.

Segundo Rodrigues (2018), que desenvolveu sua pesquisa de mestrado na região e entrevistou vários agricultores/apicultores explica que

Boa parte dos entrevistados diversifica suas fontes de renda trabalhando com a agricultura, na criação de animais e pequenos comércios. A principal fonte de recursos continua sendo a pecuária, onde o produtor tem o seu sustento da venda dos produtos de origem animal (caprinovinocultura, apicultura e pequenas criações). De acordo com as entrevistas, a segunda maior fonte de renda vem do cultivo de milho, feijão, mandioca e outras culturas, atividades que resistem às adversidades climáticas ou se mantêm pela tradição local. (Rodrigues, 2018, p. 58).

Dessa forma, é relevante destacar a produção agrícola dos municípios prioritários. De acordo com a Base de Dados do Estado (BDE), a produção nesses municípios está distribuída, conforme Tabela 42, onde é possível observar que, à exceção do município de Santa Cruz, que aponta como maior produção o feijão, nos demais municípios a mandioca teve a maior produção. Além disso, é possível observar a diversificação produtiva do município de Moreilândia, com forte presença do cultivo de frutas, mas, ainda assim, o maior valor de produção alcançado foi com a mandioca (900 mil reais), assim como em Santa Filomena. Esse é um dado que varia pois, em Exu e Santa Cruz o maior valor foi do feijão. As

Figura 59, Figura 60,

FORTE: IBGE, 2017

Figura 61, Figura 62 ilustram o quadro produtivo em relação à área colhida em hectare para cada um dos municípios.

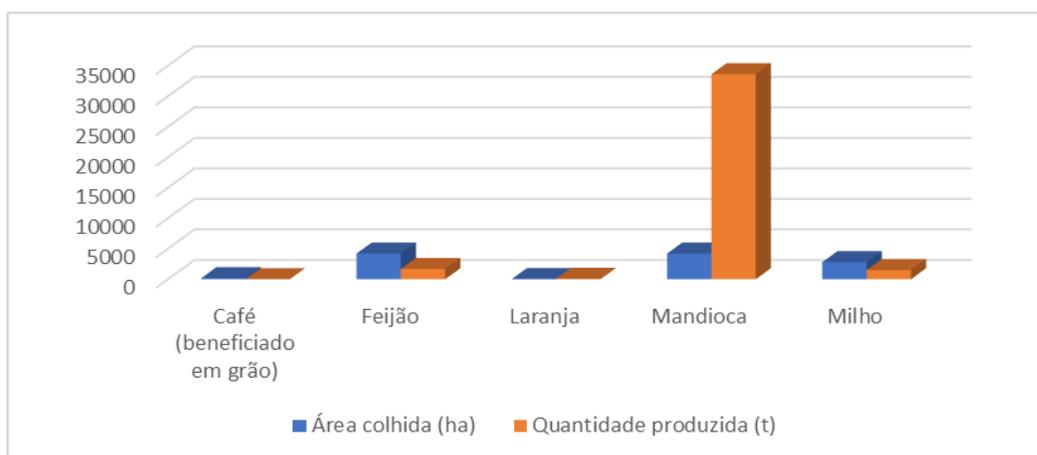
Tabela 42 - Produção agrícola dos municípios prioritários de Pernambuco em 2018 (ton).

MUNICÍPIOS / PRODS. AGRÍCOLAS	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA(t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	VALOR DA PRODUÇÃO (R\$1.000)
Exu	11.390	-	-	10.993
Café (beneficiado em grão)	170	10	59	63
Feijão	4.200	1.680	400	2.492
Laranja	20	70	3.500	7
Mandioca	4.200	33.600	8.000	7.424
Milho	2.800	1.512	540	1.007
Moreilândia	450	-	-	1.490
Banana	11	110	10.000	132
Cana-de-açúcar	3	45	15.000	4
Castanha-de-caju	19	15	789	75
Coco-da-baía (mil frutos)	2	16	8.000	14
Feijão	130	53	408	170
Goiaba	5	90	18.000	135
Mamona	10	4	400	3
Mandioca	100	1.000	10.000	900
Santa Cruz	3.230	-	-	501
Feijão	3.000	300	100	445
Milho	200	60	300	40
Tomate	30	53	1.767	16

MUNICÍPIOS / PRODS. AGRÍCOLAS	ÁREA COLHIDA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA(t)	RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha)	VALOR DA PRODUÇÃO (R\$1.000)
Santa Filomena	4.855	-	-	2.596
Cana-de-açúcar	5	62	12.400	6
Feijão	1.650	462	280	670
Mandioca	1.600	9.600	6.000	1.536
Milho	1.600	461	288	384

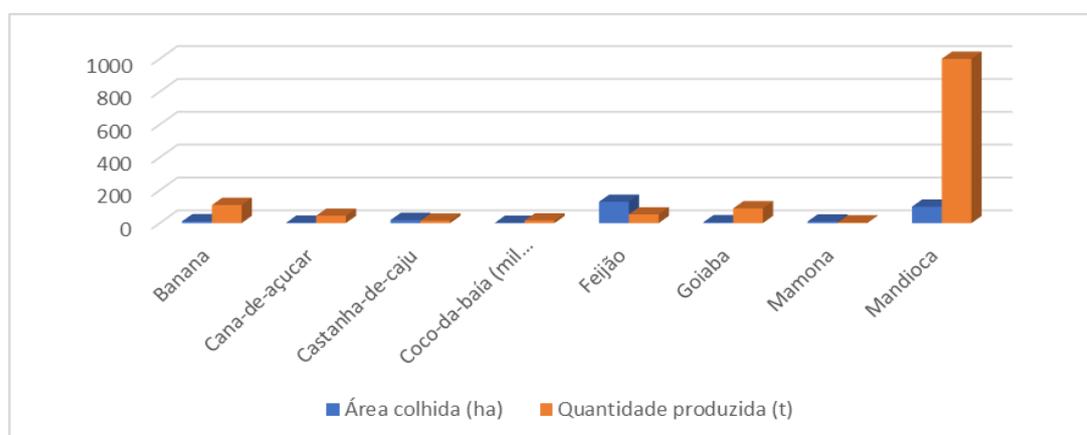
FONTES: BDE, 2018

Figura 59- Área produzida e produção de 2018 do Município de Exu.



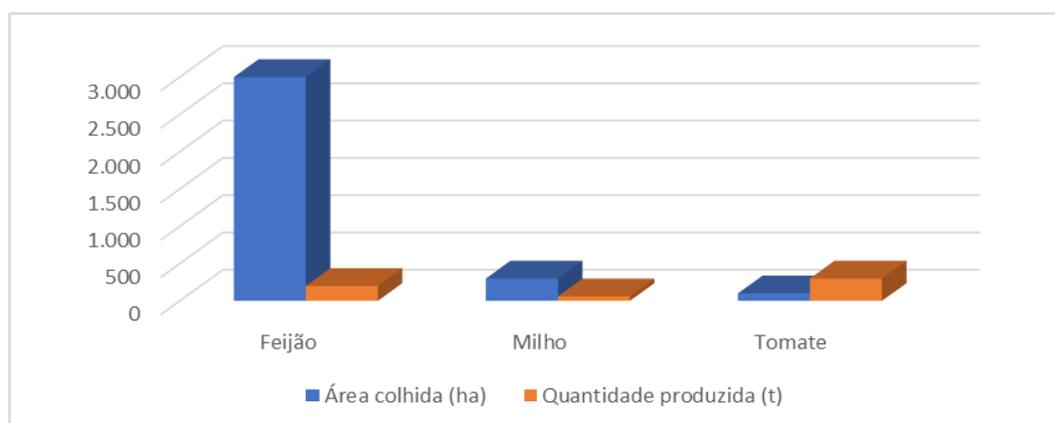
FONTES: IBGE, 2017

Figura 60 - Área produzida e produção de 2018 do Município de Moreilândia.



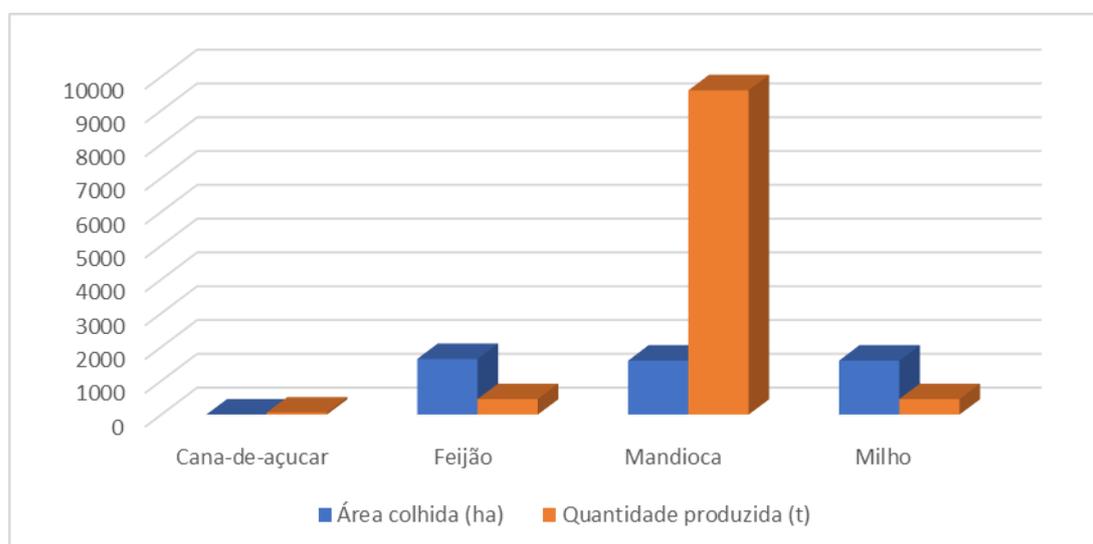
FONTES: IBGE, 2017

Figura 61 - Área produzida e produção de 2018 do Município de Santa Cruz.



FONTE: IBGE, 2017

Figura 62 - Área produzida e produção de 2018 do Município de Santa Filomena.



FONTE: IBGE, 2017

Apesar da importância econômica que a produção agrícola tem na região, ela não está estruturada como um arranjo produtivo local e a atividade, em grande parte do território, ainda segue os modelos tradicionais de produção e comercialização.

3.4.1. Arranjo produtivo do mel

A produção de mel hoje, se apresenta como uma das atividades econômicas mais rentáveis para a população local e vem ganhando destaque desde o ano de 2001, quando o SEBRAE Pernambuco promoveu o Projeto APIS Araripe: Apicultura Integrada e Sustentável, com o objetivo de fortalecer a atividade no Sertão do Araripe Pernambucano. Contudo, a atividade está presente na região desde os anos de 1960 (Rodrigues, 2018).

Por causa do volume de mel produzido na região, muitas instituições fomentaram a apicultura, principalmente nos municípios de Araripina, Trindade, Ipubi, Bodocó, Exu, Moreilândia e Granito, devido ao grande dos apicultores interessados em melhorar a produção do mel por meio do associativismo.

Segundo Rodrigues (2018), para ampliar seu poder de negociação e participação territorial, as associações de apicultores dos municípios do Sertão do Araripe fundaram o Pacto da Apicultura do Sertão do Araripe (PASA)⁴ e um fórum para representar o interesse coletivo dos apicultores dentro do Fórum Territorial do Araripe (FOTEAR). Em 2009, o SEBRAE, em conjunto com os apicultores criou a marca “Mel do Araripe”.

De acordo com o IBGE (2017), em relação ao número de estabelecimentos que vendeu mel, somente no município de Exu aparece como 100%. Em Santa Filomena, somente 43,7% dos estabelecimentos apontam terem vendido mel. Em relação ao município de Santa Cruz, não existe informação no IBGE (

Tabela 43). Contudo, no trabalho de Rodrigues (2018), consta a existência de atividade apícola no município como demonstra a Figura 63.

Tabela 43 - Número de estabelecimentos com atividade apícola e que venderam mel.

MUNICÍPIOS	ESTABELECEMENTOS COM ATIVIDADE APÍCOLA	ESTABELECEMENTOS QUE VENDERAM MEL	%
Exu	11	11	100
Moreilândia	32	28	87,5
Santa Cruz	0	0	-
Santa Filomena	48	21	43,7

FONTE: IBGE, 2017

Figura 63 - Tabela demonstrativa da atividade apícola no território do Araripe.

MUNICÍPIOS	PRODUÇÃO DE MEL ANUAL (TON)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Araripina	378	359	400	580	655	780
Bodocó	45	44	94	20	300	302

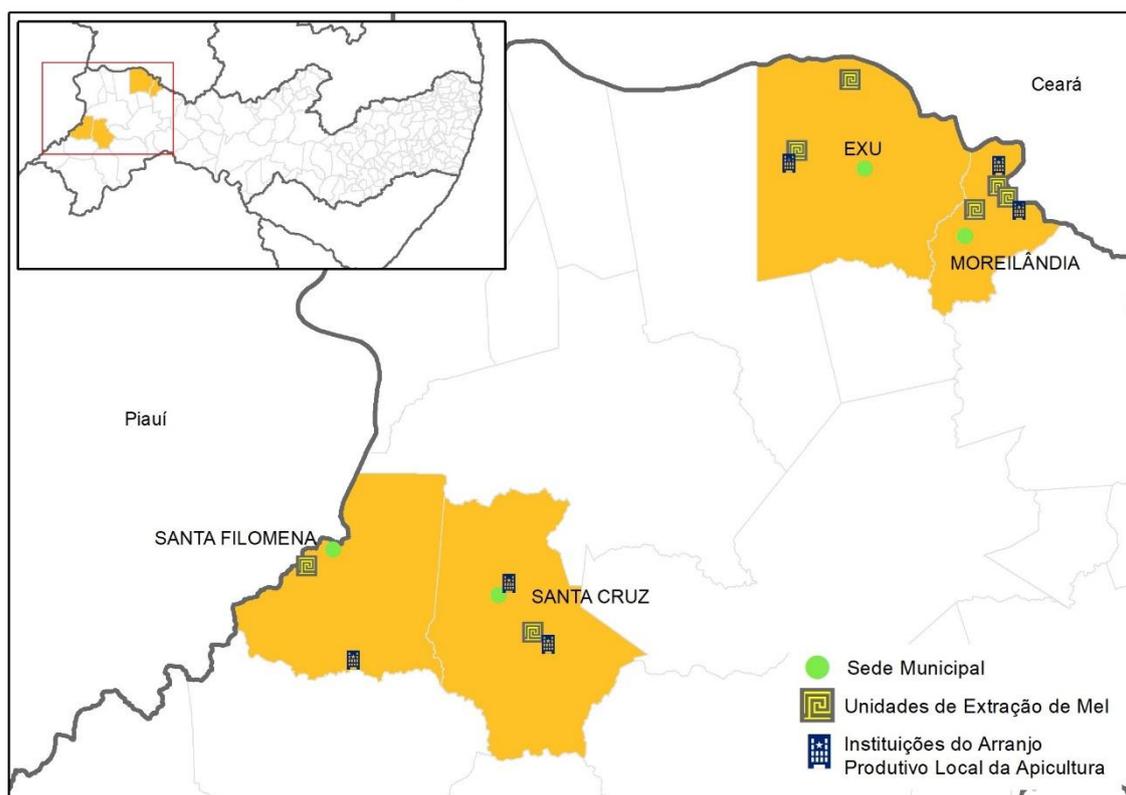
⁴ Fórum PASA é uma entidade representativa, deliberativa da apicultura do Sertão do Araripe Pernambucano, composto por 10 associações de apicultores, 10 prefeituras municipais, entidades governamentais e não governamentais, instituições financeiras e Faculdade de Agronomia, que se reúnem periodicamente, com o papel de: mobilizar dos Apicultores, desenvolver e acompanhar projetos, diagnósticos e busca de soluções, e representar a cadeia apícola junto aos órgãos Municipais, Estadual e Federal. (Rodrigues, 2018, p. 48).

Exú	7	10	42	80	100	103
Granito	4	5	5	5	5	3
Ipubi	120	122	134	142	145	152
Moreilândia	1	1	29	29	40	70
Ouricuri	76	75	90	120	200	205
Parnamirim	10	8	9	8	9	9
Santa Cruz	3	3	3	5	5	4
Santa Filomena	6	6	6	13	12	20
Trindade	61	63	80	98	98	105
Total do Araripe	711	695	892	1100	1569	1753

FONTE: RODRIGUES, 2018, P. 50

Segundo a autora, a estrutura física ainda se encontra em processo de estruturação pois, apesar da existência de Unidades de Extração de Mel (UEM) (Figura 64, Figura 65) com capacidade de extrair e beneficiar o mel, em conformidade com as normas sanitárias exigidas pela Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (ADAGRO) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), essa realidade não é a de muitos municípios, dificultando, por exemplo, a exportação. Além disso, boa parte da infraestrutura existente necessita ser adequada para conseguir a certificação sanitária para comercialização do mel em todo o país.

Figura 64 - Unidades de extração de mel nas áreas dos municípios prioritários.



FONTE: ADAPTADO DE RODRIGUES, 2018, p.52

No caso dos municípios prioritários, pode-se observar na Figura 65 que o município de Exu possui 2 unidades, mas nenhuma possui certificação sanitária. O mesmo ocorre no município de Moreilândia, onde existem duas unidades construídas, mas sem certificação, sendo que uma delas nunca foi utilizada pelos associados da APIM e, na ocasião do estudo, havia uma unidade em construção na Serra da Mata Grande. Já nos municípios de Santa Cruz e Santa Filomena existem uma unidade em cada, também necessitando de reforma para a obtenção da certificação sanitária.

Figura 65 - Infraestrutura de unidades de extração de mel no APL da Apicultura do Sertão do Araripe PE.

MUNICÍPIOS	TIPO DE ESTRUTURA	LOCALIZAÇÃO	SITUAÇÃO
Araripina	03 UEM	a) Serra da Torres b) Nascente e c) Gergelim	"a e b" sem certificação sanitária. "c" processo de certificação sanitária
Bodocó	01 UEM	Sítio Veludo*	A UEM tinha a certificação do MAPA, só que perdeu o registro devido a questões administrativas. Em processo de recuperação do registro junto ao MAPA.
Exú	02 UEM	a) Viração* b) Serra do Ingá*	Ambas sem certificação sanitária.
Granito	Não possui UEM.		A apicultura ainda está iniciando no município.
Ipubi	Não possui UEM.		Projetos e investimento para a construção da UEM de IPUBI, todavia a construção da unidade nunca aconteceu. De modo que os apicultores ficaram desestimulados e a associação de apicultores ficou desarticulada.
Moreilândia	03 UEM	a) Estrada de Carimirim, b) Carimirim* e c) Serra da Mata Grande*	a) A UEM foi construída, mas nunca foi utilizada pelos apicultores da APIM. c) A UEM encontra-se em construção. Ambas sem certificação sanitária.
Ouricuri	01 UEM	Agrovila Nova Esperança	A Unidade foi recentemente reformada e ampliada, sem certificação sanitária.
Parnamirim	03 UEM e 01 UEM Escola da UFRPE	Sítio Felipe, Sítio Almirante, Sítio Açude Velho** e Campi Avançado da UFRPE.	UEMs sem SIE. A UEM Escola está em construção na Estação da UFRPE.
Santa Cruz	01 UEM	Zona rural	Precisa de reforma para adequação a legislação vigente. Sem certificação sanitária.
Santa Filomena	01 UEM	Sítio Antonica**	Precisa de reforma para adequação a legislação vigente. Sem certificação sanitária.
Trindade	01 Centro Vocacional Tecnológico do Mel com capacidade para funcionar como entreposto de Mel regional.	Centro	Uma empresa apícola privada passou utilizar o CVT. Os produtores da COAMPIS estão buscando reverter à situação e voltar a ter a posse do entreposto.

FONTE: RODRIGUES, 2018, p. 51

O principal produto comercializado é o mel, vendido em grande quantidade para compradores dos estados do Ceará, Piauí e de Santa Catarina. Uma parte da produção é vendida fracionada no mercado local, mas não há registros oficiais dessa comercialização. A Figura 66 apresenta dados da pesquisa de Rodrigues que indica o percentual da venda fracionada por tipo de vasilhames⁵. Também não existe indicativo de produção e comercialização de geleia real e própolis. A produção de cosméticos é pequena e pontual como apresenta Rodrigues (2018).

Apenas 7,1% dos entrevistados declararam comercializar cera de abelha e cosméticos artesanais a base de mel⁶. A produção e comercialização dos cosméticos artesanais a base de mel foi uma das formas de ampliar a participação das mulheres na atividade, visto que, a produção dos cosméticos é feita por algumas apicultoras, que decidiram diversificar as fontes de renda com produtos de beleza e saúde.

A produção de cosméticos acontece em poucos lugares, e foi relatada nos municípios de Moreilândia, Bodocó e Araripina. Sendo mais forte em Moreilândia, onde produção e comercialização dos cosméticos são feitas por apicultoras e mulheres ligadas de alguma forma a atividade. Entretanto essa poderia ser uma atividade mais explorada no território, o que ainda não ocorre devido à falta investimento público em capacitação, design e orientação a mercado. (Rodrigues, 2018, p. 61. Grifo nosso).

Figura 66 - Venda de mel no mercado local

TIPO DE EMBALAGEM	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (FA)	FREQUÊNCIA RELATIVA (FR)
Balde + fracionado	10	35,71%
Fracionado + balde + tambor	6	21,43%
Tambor +fracionado	4	14,29%
Balde	3	10,71%
Balde + tambor	2	7,14%
Fracionado	2	7,14%
Tambor	1	3,57%
TOTAL		100%

FONTE: RODRIGUES, 2018, p. 63

⁵ Vasilhames utilizados na venda a granel: baldes plásticos, com capacidade para 25kg e tambores metálicos de 300kg.

Outro dado relevante da pesquisa é em relação aos canais de comercialização utilizados pelos apicultores. Observando a Figura 67, é possível identificar que 26% da produção é destinada aos entrepostos de outros estados, que serão responsáveis pela exportação do produto. Somente 19% é venda coletiva por grupos ou associações e 9% é vendido no varejo, no mercado local (Figura 67).

Figura 67 - Canais de comercialização utilizados pelos apicultores.

CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (FA)	FREQUÊNCIA RELATIVA (FR)
Venda direta a entrepostos particulares	15	26%
Venda em feiras e pequenos comércios	14	25%
Venda a atravessador	12	21%
Venda coletiva por grupos e associação	11	19%
Venda direta ao consumidor e em residência	5	9%
TOTAL		100%

FONTE: RODRIGUES, 2018, P.63

Figura 68 - Sistematização do arranjo produtivo local nos municípios prioritários de Pernambuco.

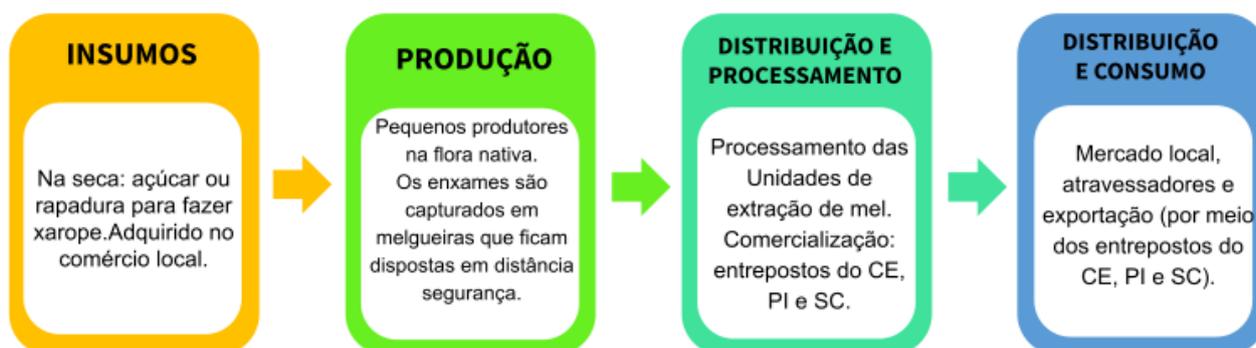
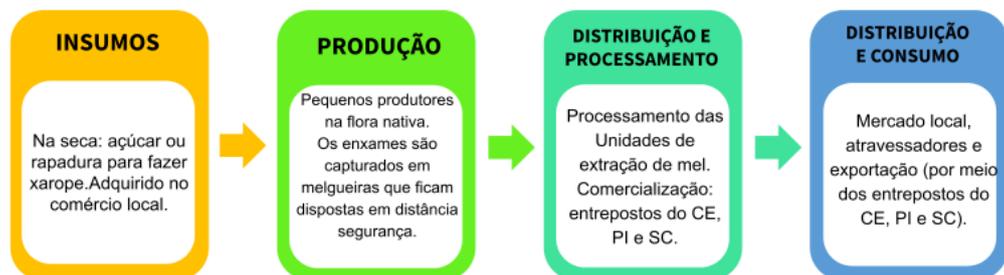
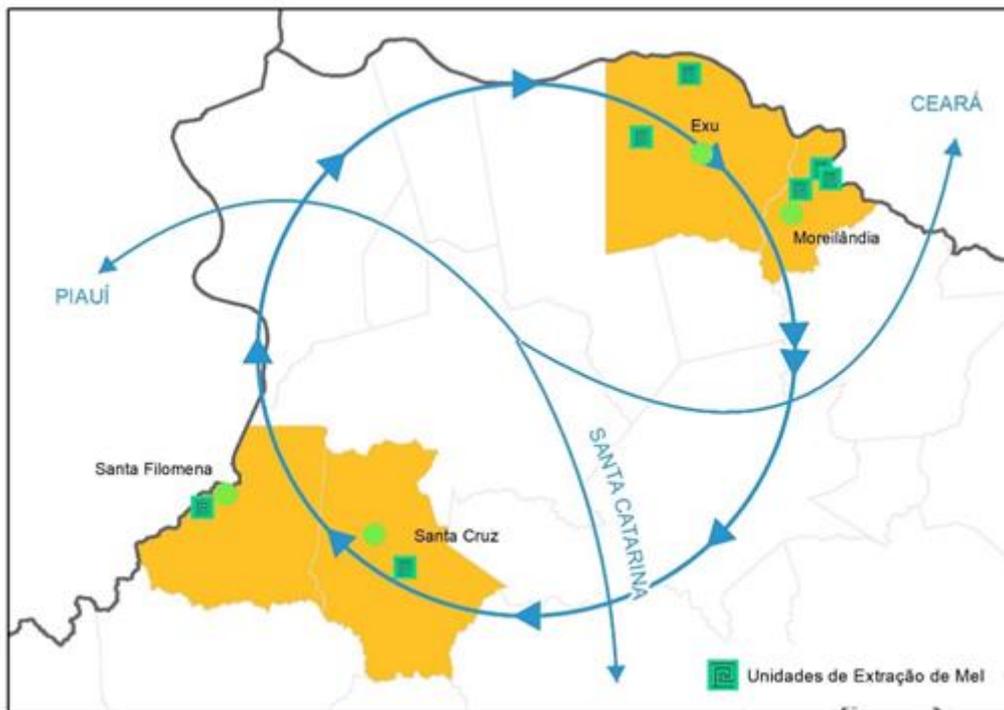


Figura 69 - Espacialização do APL do mel.



FORNE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

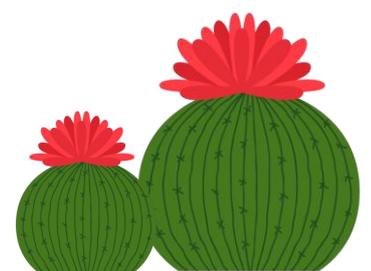


Tabela 44 - Oportunidades e gargalos do APL do mel nos municípios prioritários de PE.

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Combina alto potencial de inclusão produtiva e sustentabilidade ambiental	Muitos atravessadores no processo
Agregação de valor com subprodutos – cera, própolis, pólen	Baixo consumo nacional de mel e derivados
Pequena iniciativa na fabricação de produtos cosméticos	Carência de assistência técnica e melhoramento genético
Pode haver mais de uma florada por ano, com diversidade de tipo de mel (flora nativa)	Não pode exportar diretamente
Apoios institucionais e de órgãos governamentais	Infraestrutura necessitando de reformas e adequações para cumprir com as exigências sanitárias
	Melhorar o manejo das colmeias para aumentar a produtividade
	Elevada informalidade na produção

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Informações adicionais

Após a entrega do documento parcial, no dia 19/09/2020, foi encontrada uma notícia acerca de um projeto, considerado como uma boa prática, desenvolvido com agricultores da região dos municípios prioritários. Trata-se do projeto “Agricultura familiar consorciada à Meliponicultura: experiência da Agrodóia”.

Na Serra dos Paus Dóis, a Associação dos/as Agricultores/as Familiares, que tem, aproximadamente, 150 pessoas, distribuídas em 30 famílias, com sede no município de Exu, desenvolvem suas atividades com agricultura familiar sustentável consorciada com a meliponicultura. Além disso, suas ações também focam na educação ambiental, agricultura agroflorestal agroecológica e relações de gênero e geração, além da recuperação e preservação das abelhas nativas (Semear, sem data).

A Agrodóia visa o fortalecimento da organização econômica das famílias agricultoras, por meio da cooperação nos elos do arranjo produtivo local – produção, beneficiamento e comercialização da produção. Entre as culturas consorciadas com a meliponicultura estão: mandioca, café, guandu, feijão-de-corda, milho, fava, batata-doce, abóbora, feijão-de-arranca, além de frutíferas nativas e cultivadas (Semear, sem data).

A meliponicultura se difere de outros arranjos produtivos locais, porque é uma atividade de criação racional de abelhas sem ferrão, que amplia as alternativas como, por exemplo, a produção de mel, a

confeção de caixas, venda de famílias, produção de mudas específicas à atividade, trazendo à tona a questão econômica, ambiental e social (Semear, sem data).

Além dos cultivos, a criação de animais como galinhas, porcos, cabras, ovelhas, bovinos de leite e de corte e animais de trabalho, também faz parte do ciclo produtivo da unidade familiar, bem como o manejo das plantas forrageiras, que garante a alimentação dos animais.

Por meio da Associação foram obtidos itens importantes para a infraestrutura como cisternas, energia elétrica, barreiro, construção de uma capela e de uma biblioteca. As relações de parceria têm proporcionado o desenvolvimento de atividades conjuntas voltadas para a prática da agricultura familiar sustentável, multiplicação da agricultura agroecológica, experiências de referência, gestão institucional e políticas públicas (Semear, sem data).

Além disso, foi construída uma Unidade de Beneficiamento de frutas nativas e cultivadas, onde se produz geleias, doces, licores, mel, óleos e essências, contudo, não foi possível identificar quais são essas parcerias atualmente.

Outras conquistas obtidas com essas parcerias são o beneficiamento da produção através da Unidade de Beneficiamento de frutas nativas e cultivadas, a comercialização dos produtos, entre outros. Dentre os produtos comercializados destacam-se geleias, doces, licores, mel, óleos e essências, farinha, colorau, hortaliças, produtos como feijões, favas, biscoitos, sequilhos, molho de pimenta, goma, queijos, produção e venda de mudas e sementes.

A experiência teve início com o agricultor Vilmar Lermen, que já trabalhava com abelhas nativas desde a infância, no Paraná, onde trabalhava especialmente com jataí. Ele explica como está sendo sua experiência no semiárido:

“No Semiárido nordestino, iniciamos acompanhando essa atividade de outras famílias agricultoras que criam. Ao chegarmos em Exu, iniciamos a criação de novas espécies, com a experiência dos vizinhos, em especial a urucu de chão. Contribuímos com outras famílias a iniciação da criação das nativas que nidificam na madeira. Estamos aprendendo muito com todas as experiências que temos contato” (Semear, sem data).

3.4.2. Mandioca

O cultivo da mandioca nos municípios prioritários de PE, comumente utilizada na alimentação, não difere do cenário já apresentado para o estado do Piauí. Contudo, na região existe um projeto de AMBEV, que teve início em 2015, com a seleção de famílias e que culminou com o lançamento da cerveja “Nossa”, em setembro de 2018, utilizando a “mandioca brava” como um dos ingredientes. Essa cerveja é produzida pela AMBEV, na fábrica de Itapissuma e é comercializada apenas em Pernambuco. Segundo os responsáveis pela produção, a cerveja quer encantar o consumidor pela leveza, pelo preço acessível (R\$3,00/600ml) e também pelo impacto social, já que, na fabricação, usa a mandioca de pequenos agricultores do Sertão do Estado (Barbosa, 2018).

Um dos diferenciais do projeto é que o contrato de fornecimento da matéria-prima é feito direto com a cervejaria. Para tanto, a AMBEV fez uma pesquisa de mercado em parceria com ONG internacional TechoServe, que mapeou em que região do estado existia as condições ideais, tanto para os agricultores como para a empresa. Na ocasião foram mapeadas mais de 300 famílias no estado todo, sendo que a região de Araripina se mostrou a mais expressiva no cultivo da mandioca, onde foram selecionados seis produtores para participar do projeto (Coelho, 2018), o que faz o projeto ter uma abrangência muito pequena na região, podendo ser considerado como uma proposta piloto.

Na região também existe uma cooperativa específica para o cultivo da mandioca – a Cooperativa dos Produtores de Mandioca do Município de Moreilândia- COOPMAM, fundada em 2007. Entretanto, ela se encontra inapta desde janeiro de 2019 por “omissão de declarações”⁶.

3.4.3. Caprinovinocultura

De modo geral, o quadro encontrado na região dos municípios prioritários de PE, não difere do quadro já apresentado acerca da cadeia produtiva do PI. Contudo, não existem muitos estudos ou notícias recentes acerca da região, pois o foco da produção e comercialização de caprinos e ovinos no estado está concentrada, principalmente, na região de Petrolina que, inclusive, conta com um Bodódromo e em Floresta, que segundo o IBGE (2016) contava com o segundo maior rebanho de caprinos no Brasil.

Entre os municípios prioritários, o maior produtor de caprino e ovinos, em 2018, foi o município de Santa Cruz e a menor produção foi identificada no município de Moreilândia, com uma pequena predominância dos ovinos (Figura 70 e Tabela 45).

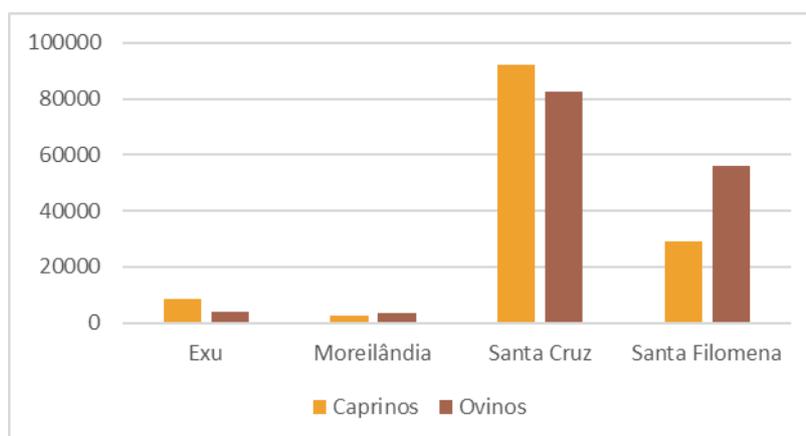
Tabela 45 -Produção de caprinos e ovinos nos municípios prioritários em 2018.

MUNICÍPIOS	CAPRINOS	OVINOS
Exu	8340	3715
Moreilândia	2360	3510
Santa Cruz	92.000	82.600
Santa Filomena	29.200	56.000
Total	131900	145825

FORNTE: BDE-PE

⁶ cnpj.info/Cooperativa-dos-Produtores-de-Mandioca-do-Municipio-de-Moreilandia-Coopmam-Coopmam-Pe

Figura 70 - Produção de caprinos e ovinos nos municípios prioritários em 2018.



FONTE: BDE-PE

Segundo Aquino et al (2016), fatores históricos e geoclimáticos determinaram o desenvolvimento da atividade no semiárido nordestino, que produz 92% do rebanho nacional de caprinos. Contudo, essa criação é caracterizada por práticas de manejo inadequadas, relacionadas, principalmente, aos aspectos sanitários. Os criadores entrevistados por ocasião do trabalho de campo dos autores, opinaram que os maiores gargalos para a evolução da atividade em termos empresariais são poucos incentivos fiscais, poucas linhas de créditos rurais e pastagens cultivadas. Esse quadro já era descrito no trabalho de Araújo Filho et al, em 1999.

Desde então pouco mudou, tanto que não foi possível identificar exatamente como funciona os elos desse arranjo (Figura 37 e 38). A pouca informação existente pode ser um indicativo de que esse arranjo ainda necessita ser ajustado ou mesmo construído.

Figura 71 - Sistematização da cadeia/arranjo produtivo da caprinovinocultura nos municípios prioritários de PE.

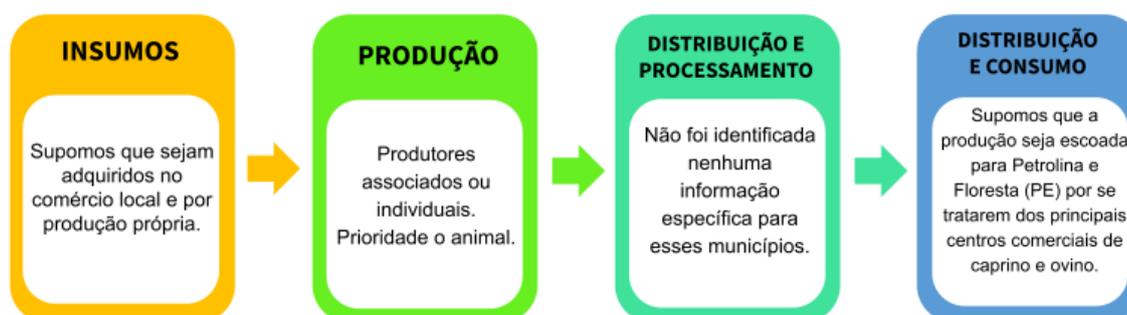
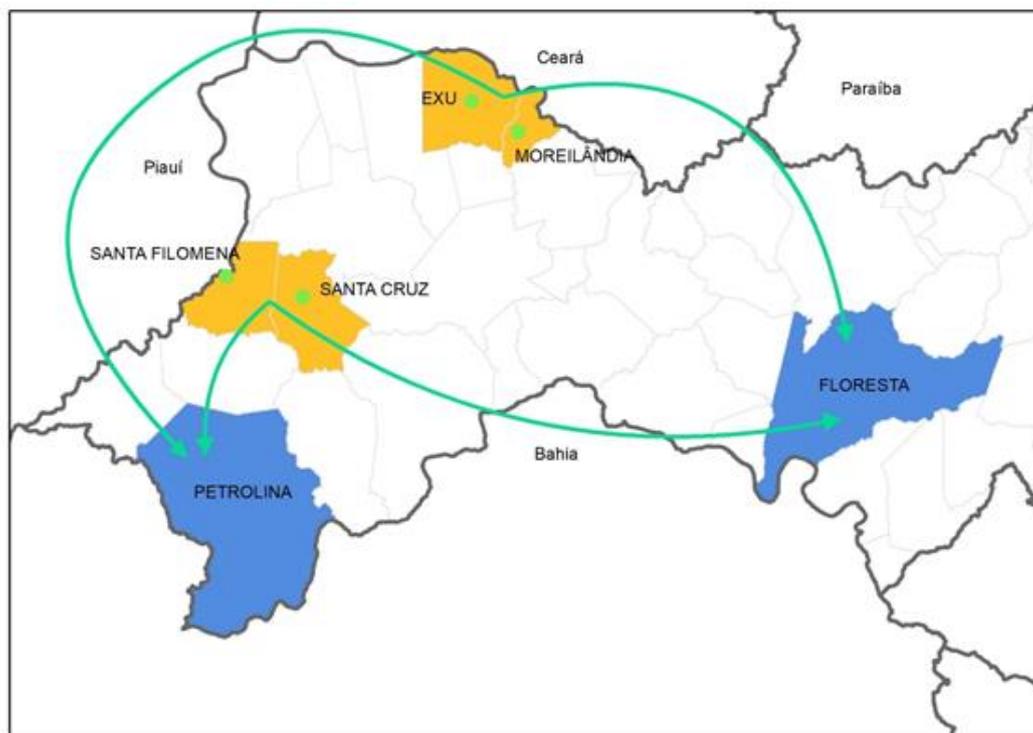


Figura 72 - Espacialização da cadeia/arranjo produtivo da caprinovinocultura nos municípios prioritários de PE.



FONTE: IBGE, 2017

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Resistência dos animais ao ambiente	Organizar os elos da cadeia produtiva
Produção na região	Fazer com que as políticas públicas cheguem efetivamente à ponta
	Formação continuada para técnicos e agricultores

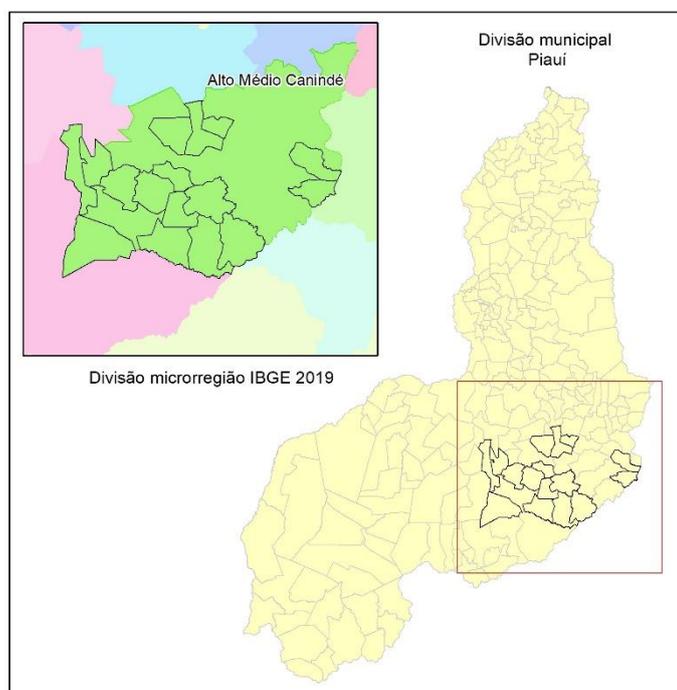
FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

3.5. Piauí

Na divisão administrativa de 1990, realizada pelo IBGE, esses municípios estavam inseridos na microrregião do Alto Médio Canindé, contudo, em 2017, o IBGE extinguiu as mesorregiões e microrregiões, criando um novo quadro regional brasileiro, com novas divisões geográficas denominadas, respectivamente, regiões geográficas intermediárias e imediatas e, nessa nova configuração, os municípios estão distribuídos em 4 microrregiões administrativas - Picos, Paulistana, Simplício Mendes e São João do Piauí, como demonstra a Figura 73 - Distribuição dos municípios prioritários no estado do Piauí nas microrregiões administrativas.

Contudo, após verificação de nova atualização do IBGE, em 2020, voltou-se a utilizar a divisão anterior, com as microrregiões. Dessa forma, todos os municípios prioritários voltaram a fazer parte do Alto Médio Canindé.

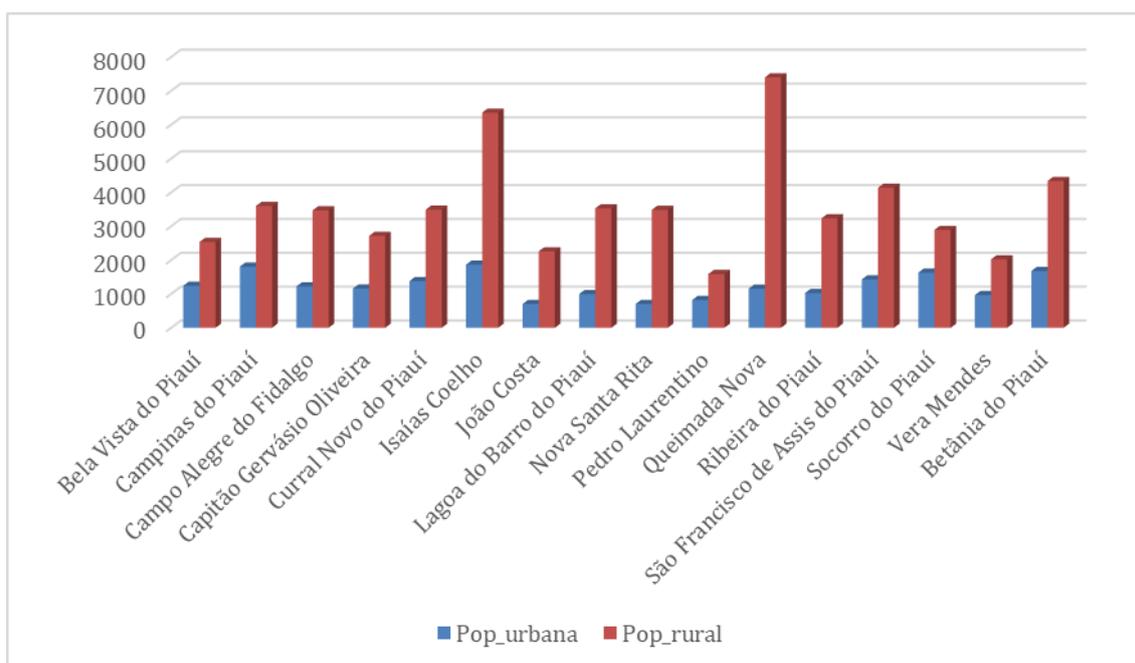
Figura 73 - Distribuição dos municípios prioritários no estado do Piauí nas microrregiões administrativas.



FONTE: IBGE, 2019

A característica predominante da região onde os municípios prioritários estão localizados é que, diferente da distribuição do estado, a população rural é maior que a população urbana, conforme a Figura 74 (IBGE, 2017).

Figura 74 - Divisão população nos municípios prioritários.



FONTE: IBGE, 2017

Os principais produtos que se destacam na economia local são a caprinovinocultura, o mel e a mandioca. Um dado importante que interfere na produção é o acesso à água. No último inverno⁷, as chuvas foram suficientes para encher os reservatórios e açudes da região, sendo os principais deles: Jenipapo, localizado no município de São João do Piauí, com 98,79% da capacidade máxima; e, Ingazeiras, em Paulistana, com 84%. Apesar desses municípios não serem integrantes do Projeto, são importantes centros de escoamento da produção da região. (Moraes, 2020)

3.5.1. Caprinovinocultura

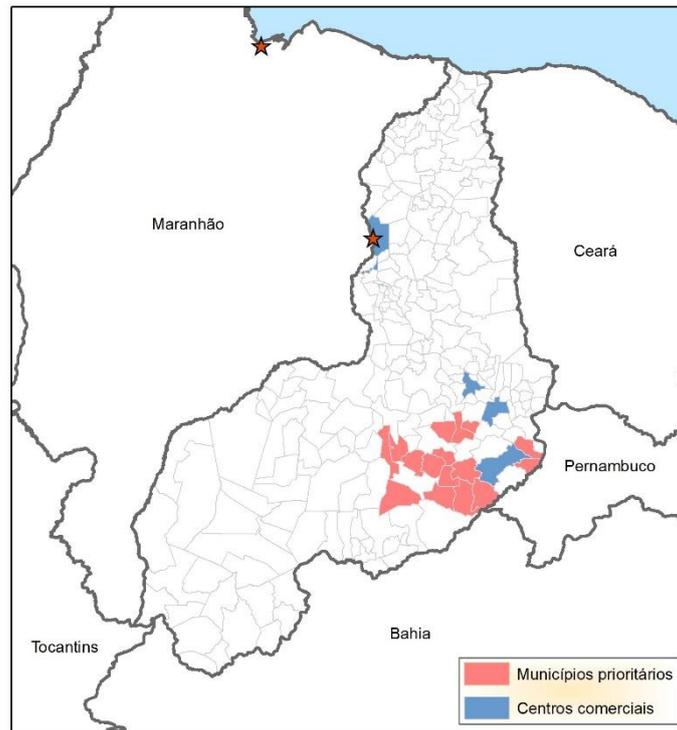
A cadeia produtiva da caprinovinocultura é uma das mais significativas para o semiárido, e não é diferente para essa região. Contudo, há a necessidade de compreender como ela funciona nessas localidades. Para compor o cenário descrito abaixo foram realizadas entrevistas por meio de whatsapp com técnicos da EMATER – PI e com Dr. Italo Reneu R de Albuquerque⁸, fiscal agropecuário da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí – ADAPI.

Como mencionado anteriormente, a região é composta, em sua grande maioria, de produtores associados e de produtores individuais. Para esses produtores, principalmente escoarem sua produção, os pontos estratégicos são os municípios de São João do Piauí, Paulistana, Jaicós, Picos e Teresina (Figura 75).

⁷ Período de chuva que começa em meados de novembro/dezembro e se estende até o final de março.

⁸ Currículo vitae: <http://lattes.cnpq.br/2527775952067154>

Figura 75 - Localização dos municípios prioritários em relação aos principais centros comerciais.



FONTE: IBGE, 2017

Entretanto, a aquisição de insumos, é realizada nas lojas agropecuárias locais de revenda ou mesmo diretamente com representantes que vão à cancela da propriedade e vendem produtos com um preço mais elevado e sem controle de qualidade, principalmente os sais minerais sem comprovação de eficácia. Essa prática se aplica aos produtores individuais, bem como cooperativas e associações.

Parte dos insumos, como o milho, são cultivados nas próprias propriedades com a finalidade primeira de alimentar os animais. Já o feijão é para a subsistência e, quando a safra é boa, vende-se o excedente. Nesse cenário, o leite também é apenas para consumo familiar, quando há esse hábito, que não é comum. Assim, o leite é destinado apenas para a amamentação dos filhotes e, às vezes, é descartado. A mandioca também é produzida para fins comerciais.

O manejo do animal ainda é incipiente. Muitas vezes, os animais ficam soltos e voltam por si só para dormirem no chiqueiro e terminam por fazer as excretas, que não são limpas, contaminando os cascos dos animais, o que desencadeia em um processo de enfermidades que podem, inclusive, levar o animal ao óbito. Uma ação que pode melhorar a saúde do animal é simples e de baixo custo, que é a construção de uma via obrigatória de acesso onde o animal passa por uma camada de cal, que secará seu casco, melhorando a higiene do ambiente onde estará abrigado, por exemplo.

Não há a comercialização do esterco. Na maior parte das vezes, ele é trocado por 25 quilos de sal comum (cloreto de sódio) com os motoristas de caminhão que fazem a limpeza do chiqueiro.

O fato é que a produção de caprino e ovino no semiárido do PI tem pontos específicos de manejo melhorado. São grandes produtores que se dedicam à melhoria genética, principalmente das raças Boer e Dorper, inclusive participando de feiras em outros estados do Brasil. Além do que, são eles que têm

acesso às tecnologias de ponta, tanto por meio do conhecimento, como do poder aquisitivo. Uma região que está se tornando referência nesse tipo de negócio é a de São Raimundo Nonato, que conta com grandes produtores.

Quanto à comercialização, o animal é vendido “em pé”, ou seja, vivo e por um preço muito inferior do que poderia ser conseguido por meio do beneficiamento da carne e seus subprodutos como, por exemplo, os embutidos. Essa é uma consequência direta em razão da inexistência de um matadouro com selo de inspeção estadual ou mesmo com SISBI-POA⁹. O abatedouro mais próximo com SISBI-POA, localiza-se em Remanso (BA).

Segundo Holanda Filho et al (2019), A distribuição dos frigoríficos com inspeção para caprinos e ovinos no Brasil não obedece proporcionalmente às concentrações regionais ou estaduais dos respectivos rebanhos

Assim como no restante do Brasil, a cadeia produtiva da caprinovinocultura apresenta alto índice de informalidade decorrente das condições precária para que ocorra a fiscalização oficial, principalmente com baixo contingente de pessoal qualificado, favorecendo a existência do abate clandestino (Holanda Filho et al, 2019).

Apesar de no mercado formalizado apresentar preços mais atrativos devido à qualidade do produto, principalmente pela certificação obtida por meio do serviço de inspeção sanitária, ainda há casos de o mercado não reconhecer esta agregação de valor com o abate inspecionado (Holanda Filho et al, 2019).

Os grandes fornecedores para os abatedouros ainda são, em sua grande maioria, os intermediários, que não garantem qualidade nem regularidade. Embora os dados acerca do número de animais abatidos mensalmente sejam escassos, há relatos informais da existência de abatedouros operando abaixo da capacidade instalada (Holanda Filho et al, 2019).

De acordo com Holanda Filho et al (2019), uma das principais dificuldades dos abatedouros é a obtenção do credenciamento no serviço de inspeção federal ou até mesmo estadual, condição obrigatória para a comercialização fora do estado. Outras dificuldades são a baixa qualidade dos animais, falta de padronização e de escala dos fornecedores, além da concorrência com a informalidade.

Os produtores dos municípios menores vão à feira que ocorre todas às sextas-feiras, em Paulistana e de lá partem, em média, de duas a três carretas para Picos onde os animais serão comercializados em municípios com preços mais atrativos.

Em 2015, o SEBRAE intermediou um acordo comercial entre os produtores de ovinos e caprinos do município de Betânia do Piauí, distante 137 quilômetros ao sul de Teresina, com o Piauí Frigorífico Ltda. A Associação de Criadores de Ovinos e Caprinos do Município de Betânia do Piauí, ASCOBETÂNIA, vendia cerca de cem animais vivos. No frigorífico, os caprinos e ovinos eram abatidos e comercializados para mercados, restaurantes e lojas de carne de Teresina (SEBRAE, 2015).

Essa transação ainda ocorria em 2017, como relatado no trabalho de Sidersky (2017), que faz um levantamento detalhado acerca da criação da ASCOBETÂNIA, sua trajetória a partir de projetos como, por

⁹ Sistema Brasileiro de Inspeção e tem como objetivo fazer a padronização e a harmonização dos procedimentos de inspeção dos produtos de origem animal (POA) de forma a garantir a inocuidade dos alimentos. SISBI-POA na região (fonte: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/suasa/sisbi-1>)

exemplo, Projeto Bioma, sua relação com o SEBRAE e a Fundação Banco do Brasil, entre outros. Além disso, o autor fez uma pesquisa de campo minuciosa acerca da relação comercial entre a associação e o frigorífico Piauí, destacando os conflitos de interesses entre o fornecedor e o comprador.

Vale ressaltar, entretanto, que o maior produtor de caprino e ovino do estado do PI é o município de Dom Inocêncio, de onde parte, semanalmente, de duas a três carretas de animais, com direção à Dormentes (PE). A região de Dormentes é a referência, em termos de manejo animal, para os produtores do PI.

A Figura 76 apresenta de modo resumido a cadeia produtiva da caprinovinocultura na região que abarca os municípios prioritários no estado do Piauí e a Tabela 46 demonstra as principais oportunidades e os gargalos mais significativos. Já a

Figura 77, apresenta a espacialização da referida cadeia produtiva.

Figura 76: Síntese da cadeia produtiva da caprinovinocultura dos municípios prioritários do PI.

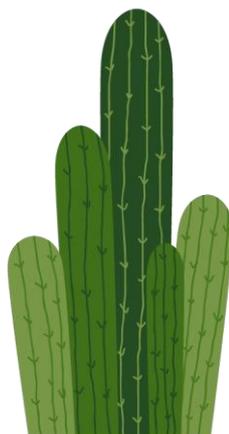
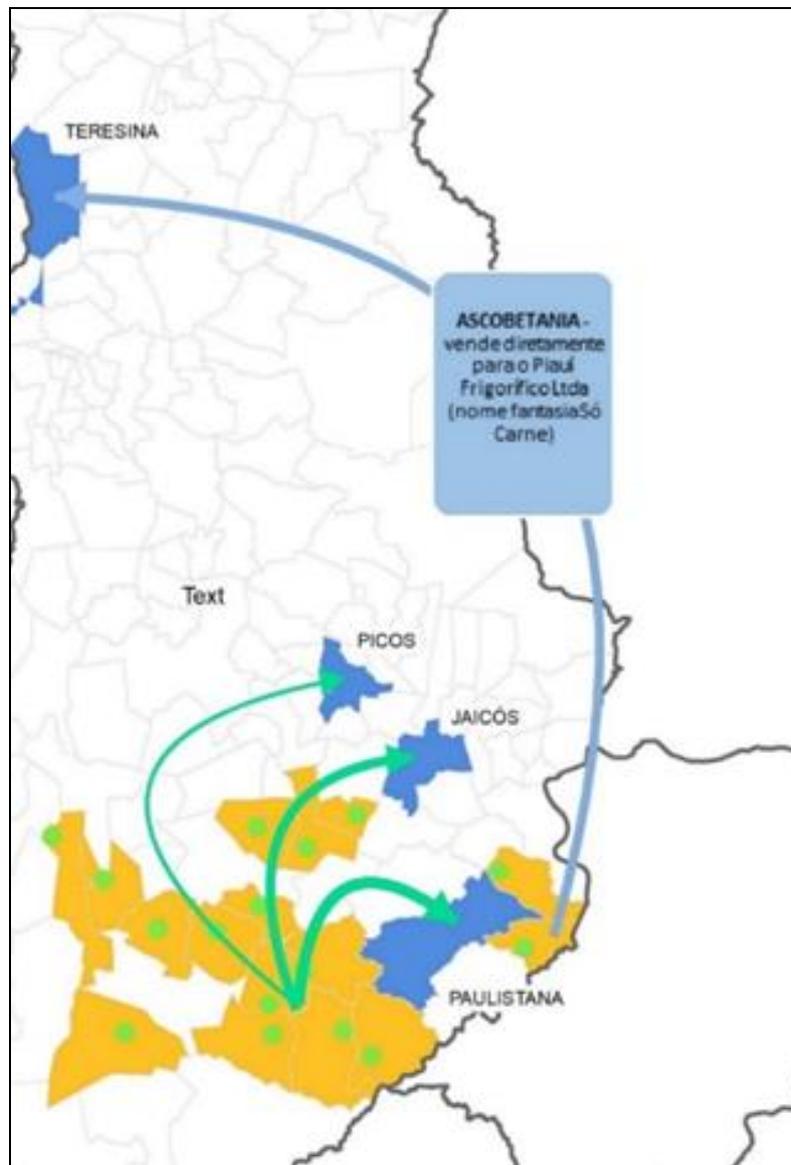


Figura 77- Especialização da cadeia produtiva da caprinovinocultura.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Tabela 46 - Oportunidades e gargalos da cadeia da caprinovinocultura do Piauí.

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Resistência dos animais ao ambiente	Organizar os elos da cadeia produtiva
Produtividade alta (um plantel para pequena propriedade pode ser de 10 cabras e 1 bode)	Fazer com que as políticas públicas cheguem efetivamente à ponta
Número de produtores	Valorização da carne no mercado (marketing positivo)
	Capacitação continuada

FORNE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

3.5.2. Cadeia produtiva do mel

Segundo o IBGE (2018) a microrregião do Médio Alto Canindé produziu mais de duas toneladas de mel, a maior produção do estado (Tabela 47).

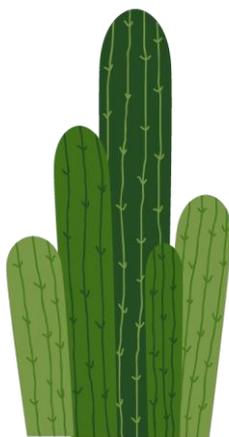


Tabela 47: Produção de mel (kg) por microrregião do PI.

MUNICÍPIO	KG
Baixo Parnaíba Piauiense (PI)	38.014
Litoral Piauiense (PI)	66.658
Teresina (PI)	2.000
Campo Maior (PI)	123.166
Médio Parnaíba Piauiense (PI)	22.060
Valença do Piauí (PI)	203.222
Alto Parnaíba Piauiense (PI)	-
Bertolínia (PI)	2.250
Floriano (PI)	70.502
Alto Médio Gurguéia (PI)	4.046
São Raimundo Nonato (PI)	1.323.988
Chapadas do Extremo Sul Piauiense (PI)	22.781
Picos (PI)	884.710
Pio IX (PI)	228.962
Alto Médio Canindé (PI)	2.232.474

FONTE: [HTTPS://SIDRA.IBGE.GOV.BR/TABELA/74#RESULTADO](https://sidra.ibge.gov.br/tabela/74#resultado)

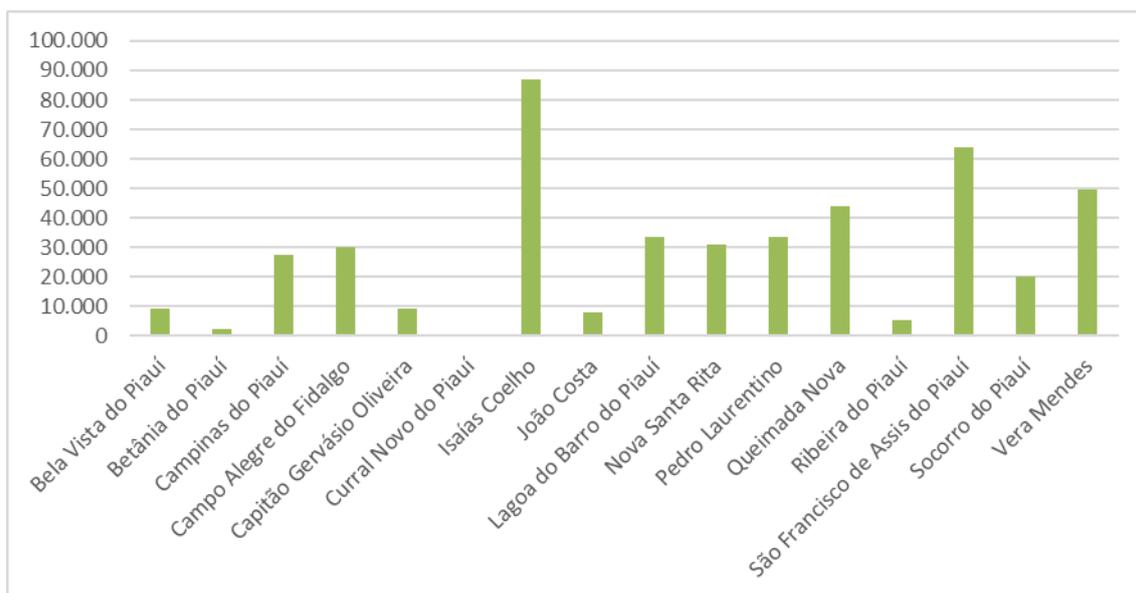
Essa produção está distribuída entre os municípios prioritários, conforme a Tabela 48 e demonstrada na Figura 78, indicando que eles foram responsáveis por 20,3% da produção da microrregião.

Tabela 48 - Produção mel (kg) por município prioritário em 2018.

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO DE MEL (KG)
Bela Vista do Piauí	9.193
Betânia do Piauí	2250
Campinas do Piauí	27440
Campo Alegre do Fidalgo	30190
Capitão Gervásio Oliveira	9000
Curral Novo do Piauí	-
Isaías Coelho	87040
João Costa	7791
Lagoa do Barro do Piauí	33500
Nova Santa Rita	30716
Pedro Laurentino	33506
Queimada Nova	43820
Ribeira do Piauí	5202
São Francisco de Assis do Piauí	64033
Socorro do Piauí	20200
Vera Mendes	49528
TOTAL	453409

FONTE: IBGE, 2017

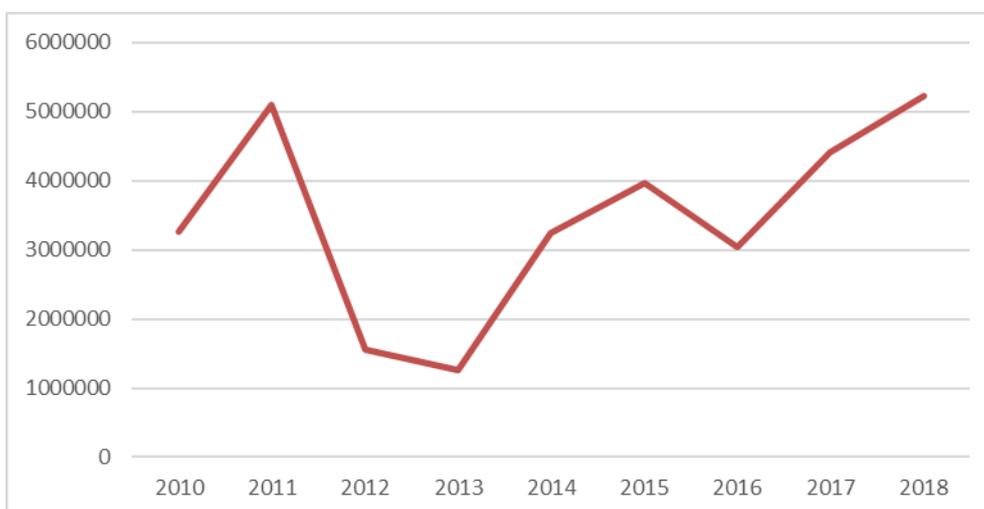
Figura 78 - Produção mel (Kg) por município prioritário em 2018.



FORNTE: IBGE, 2017

A produção de mel no Piauí, entretanto, sofre bastante interferência climática, dependendo sobremaneira de um bom período de chuvas o que permite uma boa floração para que as abelhas possam atuar na fabricação do mel. Observando a Figura 79 é possível perceber que nos últimos dez anos a produção caiu bastante nos períodos de seca e recuperou-se bem nos anos com um bom nível de chuva. Essa relação impacta consideravelmente nos insumos, pois, nos períodos de seca, os pequenos agricultores necessitam alimentar as abelhas com rapadura ou xarope de açúcar. Em períodos de chuva, a natureza se encarrega. Contudo, independente das chuvas, sempre há a necessidade de se fazer o manejo das caixas e esse é um ponto ainda bem frágil da cadeia (Jordana, 2019).

Figura 79 - Evolução da produção melífera no PI.



A exemplo de demais localidades, grande parte dos apicultores nos municípios prioritários, beneficia sua produção em casas de mel comunitárias (da associação ou cooperativa), porque, como salienta Khan (2104) para viabilizar uma casa de mel, mesmo de pequeno porte, é necessária uma escala mínima de produção. Os produtores que não são associados pagam pelo serviço de beneficiamento em casa de mel de associação/cooperativa ou em entrepostos. Um pequeno percentual de apicultores ainda faz o beneficiamento do mel em locais improvisados. Vale ressaltar que nem todas as casas de mel estão de acordo com as normas sanitárias exigidas pelo Ministério da Agricultura (Vidal, 2020)

Em relação à comercialização, uma pequena parcela é vendida diretamente ao consumidor final, mas a grande parte da produção segue para Picos e, posteriormente, irá ser comercializado pela Casa APIS, para o mercado exterior, destino de 90% da produção total do PI.

Figura 80 - Síntese da cadeia produtiva do mel.

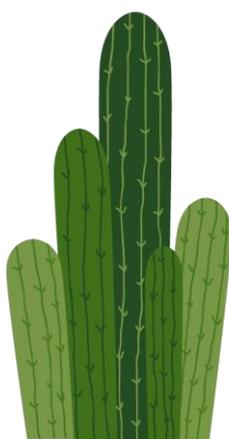
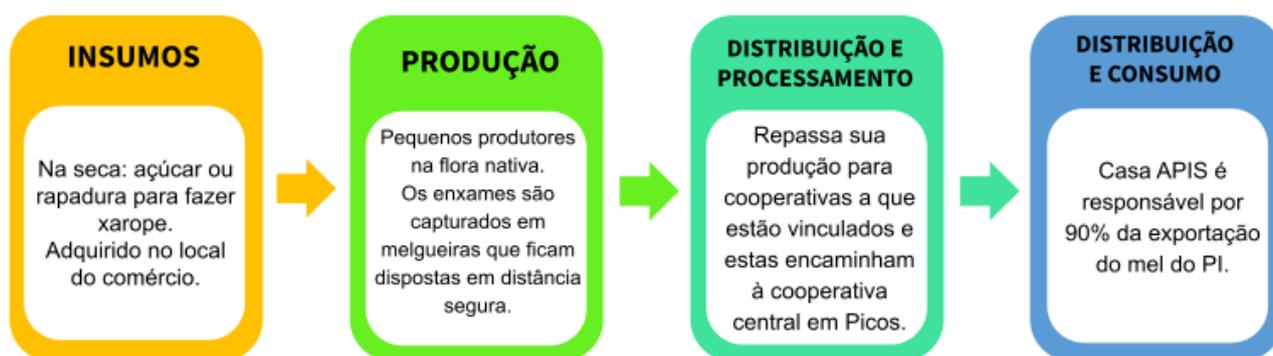
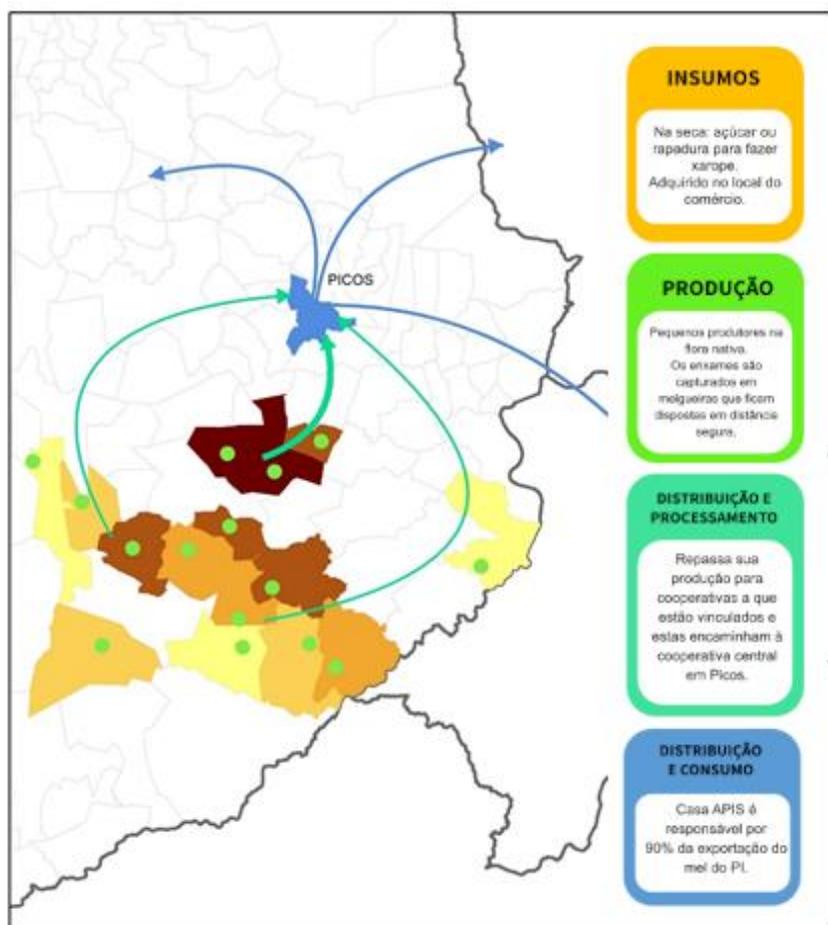


Figura 81- Especialização da cadeia do mel.



FONTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Tabela 49 - Oportunidades e gargalos da cadeia do mel no Piauí.

OPORTUNIDADES	GARGALOS
Combina alto potencial de inclusão produtiva e sustentabilidade ambiental	Baixa participação no mercado internacional
Agregação de valor com subprodutos – cera, própolis, pólen	Baixo consumo nacional de mel e derivados
Participa do programa “Rotas de Estruturação Nacional” (MDA)	Carência de assistência técnica e melhoramento genético
Pode haver mais de uma florada por ano, com diversidade de tipo de mel (flora nativa)	Apesar da ótima qualidade do mel, para o mercado exterior a concentração de água é alta, pois o mel é produzido, principalmente, na invernada.
Aumento de colmeias por produtor	Dependente dos períodos de chuva
Apoios institucionais e de órgãos governamentais	Melhorar o manejo das colmeias para aumentar a produtividade
	Elevada informalidade na produção

FONTE: IBGE, 2017

3.5.3. Mandioca

De acordo com o IBGE (2018) o Piauí produziu 331.546 toneladas de mandioca, sendo que a região do Médio Alto Canindé foi responsável por 10,4% dessa produção, com 34.708. Essa produção está distribuída entre os municípios prioritários, conforme a Tabela 48 e demonstrada na Fonte: IBGE, 2017

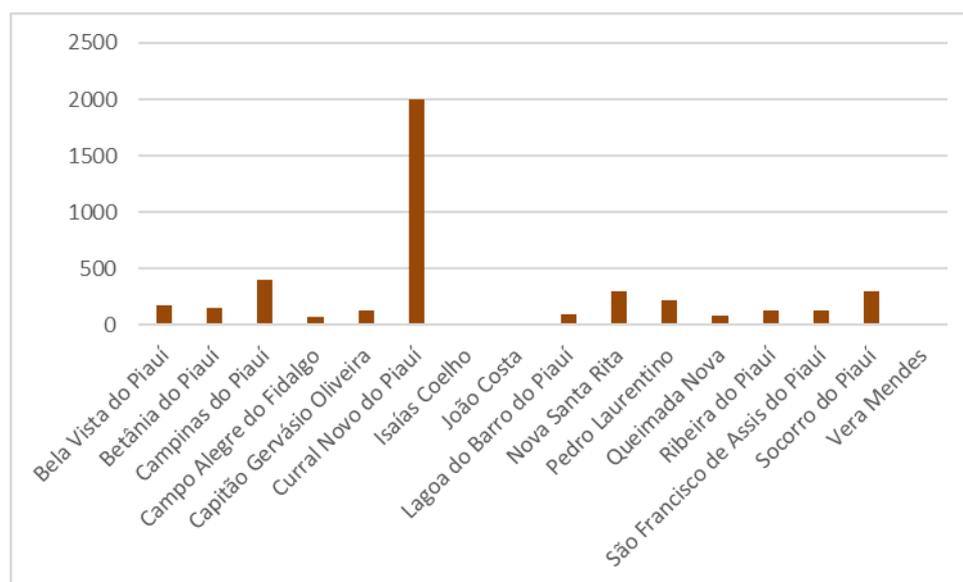
Figura 82, indicando que eles foram responsáveis por 12% da produção da microrregião.

Tabela 50 - Produção mandioca (toneladas) por município prioritário em 2018.

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO DE MEL (KG)
Bela Vista do Piauí	180
Betânia do Piauí	150
Campinas do Piauí	405
Campo Alegre do Fidalgo	75
Capitão Gervásio Oliveira	132
Curral Novo do Piauí	2000
Isaías Coelho	x
João Costa	x
Lagoa do Barro do Piauí	92
Nova Santa Rita	300
Pedro Laurentino	220
Queimada Nova	80
Ribeira do Piauí	132
São Francisco de Assis do Piauí	126
Socorro do Piauí	300
Vera Mendes	x
TOTAL	4192

FONTE: IBGE, 2017

Figura 82 - Produção mandioca (ton) por município prioritário em 2018.



FORNTE: IBGE, 2017

A cultura da mandioca é rústica, adaptando-se bem ao clima semiárido nordestino, o que faz com que essa cultura tenha importância social significativa nos municípios prioritários.

É um produto versátil, tanto no número de variedades, pois,

de acordo com a toxicidade da raiz, ela pode ser classificada em “brava”, de concentração muito alta, amarga, imprópria para o consumo de mesa, necessitando processamento para transformá-la em seus derivados (farinha ou fécula) e a “mansa”, própria ao consumo humano, com pouco processamento, também conhecida como aipim ou macaxeira. (Coelho, 2018, p.1)

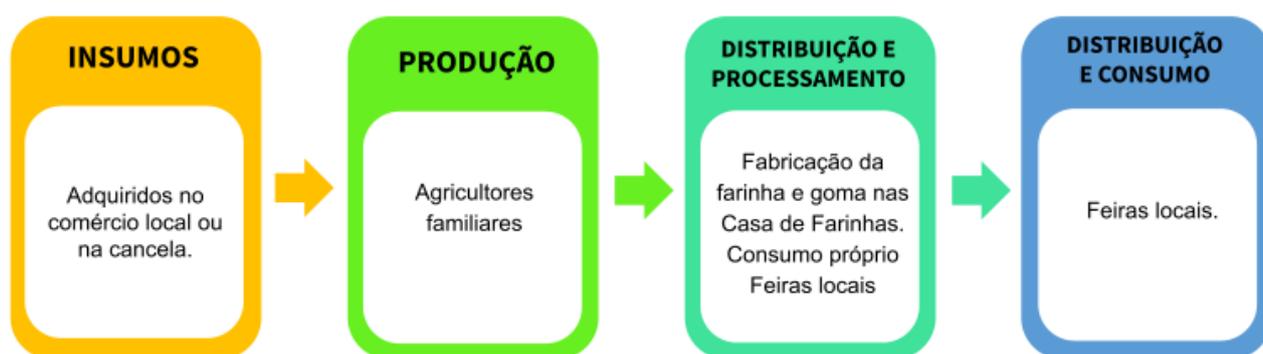
como na diversidade de subprodutos como farinha, fécula, goma etc.

Nos municípios prioritários, a produção é realizada, em sua maioria, pelos pequenos agricultores que a utiliza na própria alimentação, principalmente como goma de beiju e para os animais. Dessa forma, pode-se caracterizar como produção familiar, porque “a farinhada” é uma tradição cultural familiar.

A farinhada ou a “desmancha” se constitui em um bem da cultura imaterial pois, refere-se a um evento que congrega agricultores e familiares, vizinhos, amigos na “Casa de Farinha”. No evento, as pessoas, coletivamente, descascam a raiz, ralam, coam. O processo não é simples, apesar de rústico. A mandioca é levada para a casa de farinha, onde será raspada e cevada, transformando-se em uma massa que será lavada em sacos de filó. Em seguida, se dá a separação da goma e da massa. Para isso, se utiliza uma prensa de ferro ou madeira. Depois de prensada, o líquido ficará armazenado em recipientes, onde ocorrerá um processo de decantação, e a farinha será torrada. Após a decantação, se obtém a goma que será utilizada para fazer beiju (tapioca, no Sudeste). A água utilizada na lavagem é chamada de leite e, misturada ao cascalho, será utilizada na alimentação dos animais.

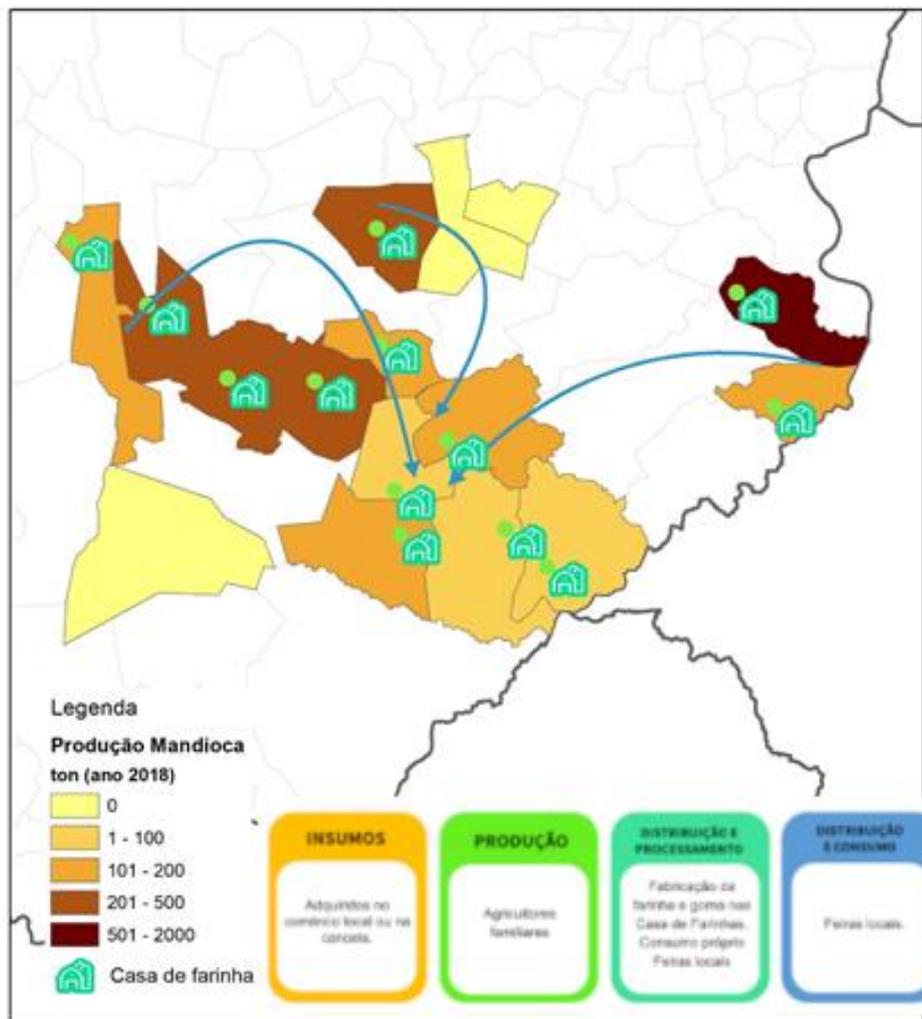
Na região do Projeto, apesar de praticamente todas as propriedades plantarem a raiz, ela não está associada a uma cadeia produtiva. Contudo, já existem iniciativas em outras regiões do estado¹⁰ que podem ser replicadas na área prioritária do PRS Caatinga.

Figura 83 - Síntese da cadeia produtiva do mandioca.



¹⁰ Em fevereiro de 2020, a EMATER e o SAF inauguraram uma unidade de Agroindústria de Mandioca no município de Marcolândia. A unidade foi construída através de um financiamento do Governo do Estado junto ao Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida), com contrapartida e aporte da associação dos pequenos produtores das comunidades beneficiadas. A estrutura conta com 4 fornos elétricos, 1 triturador elétrico, 1 lavadeira de massa, 1 uniformizador de massa, 1 descascador de mandioca, 1 prensa hidráulica, 1 triturador de massa, 1 classificador com duas peneiras e 1 balança com capacidade para até 300 quilos. O projeto prevê ainda apoio às unidades de produção familiar, objetivando a expansão da área cultivada e o aumento da produtividade, fortalecendo o processo de comercialização, organização social e segurança alimentar. (Fonte: <https://www.pi.gov.br/noticias>).

Figura 84- Espacialização da cadeia da mandioca



FORTE: BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL IBGE.

Tabela 51 - Oportunidades e gargalos da cadeia da mandioca no Piauí.

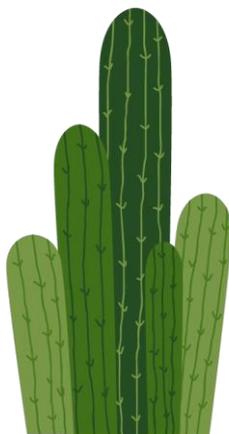
OPORTUNIDADES	GARGALOS
Conhecimento difundido entre os agricultores acerca do cultivo	Não há registro significativo de comercialização da farinha e da fécula
Agregação de valor com subproduto - fécula	Elevada informalidade na produção e comercialização
Possibilidade de investimentos de órgãos governamentais	Carência de assistência técnica e organização do arranjo produtivo local (APL)

FORTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Considerações finais

Diante do material apresentado, é possível observar as similaridades entre os municípios prioritários, apesar das características locais específicas, o que nos leva à compreensão de que para viabilizar construções de arranjos produtivos que contemplem esses municípios é importante integrá-los, de forma que as potencialidades locais contribuam com o engajamento coletivo dos produtores e produtoras dessas localidades. Além disso, já existem, em todos os estados, experiências que merecem apoio de modo a se tornarem multiplicadoras de boas práticas nos municípios que ainda estão em situação de desvantagem em relação aos demais.

Também entendemos ser fundamental incentivar e criar condições para que as diversas juventudes rurais existentes nesses territórios possam se tornar protagonistas dessas iniciativas. Para tanto, no sentido de contribuir com essa visão, é importante consultar o exemplar digital completo do Diagnóstico Situacional e Diretrizes para Implantação de Políticas Públicas para as Juventudes Rurais Brasileira.



Referências

- _____. Agentes sociais de produção do espaço rural no Território do Sisal – Bahia. Revista Campo-Território, v. 5, n. 9, p. 71-88, fev., 2010.
- ABREU, B. S.; BARACUHY NETO, G. M.; ARAÚJO, P. S.; BEZERRA, P. T. da C.;
- ALBUQUERQUE, F. (2001) Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política. Rio de Janeiro: BNDES.
- ARAÚJO Filho, J. A., CARVALHO, F. C. & Silva, N. L. (1999). Criação de ovinos a pasto no semiárido nordestino. Sobral: Embrapa Caprinos, 1, 143-149
- ARESOL (2017). Monte Santo: SDR/CAR e Associação Comunitária da Tapera celebram convênio Produtivo da Fruticultura. Disponível em <http://aresol.org/destaques/382>. Acesso em 23/09/2020.
- AQUINO, R. S.; LEMOS, C. G.; ALENCAR, C. A.; SILVA, E. G.; LIMA, R. S.; GOMES, J. A. F.; SILVA, A. F. (2016). A realidade da caprinocultura e ovinocultura no semiárido brasileiro: um retrato do sertão do Araripe, Pernambuco. Disponível em www.pubvet.com.br/uploads/50d5d177d40b2460452869d60ad04f90.pdf. Acesso em 22/09/2020.
- BALEM, Tatiana Aparecida (2016). Associativismo e cooperativismo. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil.
- BARBOSA, F. A.; SACOMANO, J. B.; PORTO, A. J. V. (2007). Metodologia de análise para redes Inter organizacionais: competitividade e tecnologia. Gest. Prod., São Carlos, v.14, n. 2, p. 411-423, maio/ago.
- BARBOSA, Marina (2018). Ambev faz cerveja de mandioca para Pernambuco. Disponível em <https://www.folhape.com.br/economia/ambev-faz-cerveja-de-mandioca-para-pernambuco/80348/>. Acesso em 16/09/2020.
- BARREIROS, R. F.; PROTIL, R. M. (2005) Variáveis associadas ao processo decisório em nível estratégico nas cooperativas agropecuárias do paraná. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODU O (ENEGEP), 25., 2005.
- BARROS, F. C.; ALENCAR, L. H. (2009). Análise da cadeia de suprimentos de um empreendimento habitacional de interesse social. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODU O - ENEGEP, 29.
- BARROS, R. A. (2010) A rela o dos índices de desenvolvimento sustentável municipal com a competitividade agroindustrial: o caso do arranjo produtivo local de cachaça em Areia - PB. 162 p. Disserta o (Mestrado em Engenharia de Produ o) - Programa de P s-Gradua o em Engenharia de Produ o, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.
- BATALHA, M. O. (2007) Gestão agroindustrial. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- BDE (2018). Base de dados do estado. Disponível em <http://www.bde.pe.gov.br>.

BRASIL (2017) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Agropecuário. Disponível em <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>. Acesso a partir de 01/09/2020.

BRASIL (2018). Secretaria Nacional da Juventude – SNJ. Diagnóstico Situacional e Diretrizes para Políticas Públicas para as Juventudes Rurais. Rio de Janeiro: IVIG/COPPE/UFRJ.

BRASIL (2019). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE.

BRITO, A. M.; LEITE, M. S. A. (2008) Discussão sobre as características dos diferentes Arranjos Empresariais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 28., 2008. Anais... Rio de Janeiro – RJ.

BRITTO, J.; STALLIVIERI, F. (2010). Inovação, cooperação e aprendizado no setor de software no Brasil: análise exploratória baseada no conceito de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Economia e Sociedade, Campinas - SP, v. 19, n. 2 (39), p. 315 - 358, ago.

_____. Cooperativa. Brasília: Sebrae. (Série Empreendimentos Coletivos)

CAMPÊLO, Allan (2020) Emater e SAF inauguram agroindústria de mandioca em Marcolândia. Disponível em <https://www.pi.gov.br/noticias>. Acesso em 14/09/2020.

CARDOSO, Univaldo Coelho; CARNEIRO, Vânia Lúcia Nogueira; RODRIGUES, Édna Rabêlo Quirino (2014). Associação. Brasília: Sebrae. (Série Empreendimentos Coletivos)

CODEVASF (2015). Produção familiar de leite no semiárido alagoano recebe investimentos da Codevasf. Disponível em <https://www.codevasf.gov.br/noticias/2015/producao-familiar-de-leite-no-semiarido-alagoano-recebe-investimentos-da-codevasf>. Acesso em 12/09/2020

COELHO, Silvano (2018). Cerveja de mandioca movimenta produção em Araripina. <https://www.folhape.com.br/economia/cerveja-de-mandioca-movimenta-producao-em-araripina/87128/>. Acesso em 16/09/2020.

CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R. (2003) Metodologia de Identificação de arranjos produtivos locais potenciais. Texto para Discussão 212 - Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2003.

CURY, Jordana (2019). Produção de mel do Piauí foi a que mais cresceu no país em 2018, mostra IBGE. Disponível em idadeverde.com/economiaenegocios. Acesso em 11/09/2020.

DIAS, Marcio (2012). Extensão rural e associativismo. Instituto Formação: Barra da Estiva – BA.

EMBRAPA, (sem data). CenterFrut – Centro de inteligência da fruticultura baiana. Disponível em <https://www.embrapa.br/pt/web/portal/centerfrut>. Acesso em 23/09/2020.

EMBRAPA (2019). Parceiros somam esforços para desenvolver bovinocultura de leite no Sertão de SE. <https://www.embrapa.br/noticias>. Acesso em 14/09/2020

FERNANDES NETO, S. (2008). Cooperativismo como alternativa para o desenvolvimento regional - o exemplo da COAPECAL. Revista de Geografia. Recife, v. 25, n. 3, set./dez.

FERREIRA (2016). Farinhada resiste a industrialização em Santana do Piauí. Disponível em: <http://www.faculdadersa.com.br/vemverosemiarido>. Acesso em 14/09/2020.

FIDA (2017). Sobre a cadeia produtiva da caprinovinocultura no sertão do Piauí: um estudo centrado no Território da Chapada do Vale do Itaim (região de Paulistana). Brasília: FIDA – Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola e IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura.

GONÇALVES, Anderson Tiago Peixoto; LEITE, Maria Silene Alexandre; DA SILVA, Ricardo Moreira (2012). Revista Produção Online, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 827-854, jul./set.

HOLANDA FILHO, Zenildo Ferreira; LUCENA, Cícero Cartaxo de; MARTINS, Espedito Cezário (2019). Mapeamento dos abatedouros com serviço de inspeção sanitária para caprinos e ovinos no Brasil. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2019. (Documentos / Embrapa Caprinos e Ovinos, ISSN 1676-7659; 135).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Base municipal 2019: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15774-malhas.html?=&t=downloads>

IBGE– INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Censo agropecuário 2017: <https://censos.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017.html>

IBGE– INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Sidra: Censo Agropecuário 2006 <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>

IBGE– INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Sidra: Censo Agropecuário 2017 <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>

IFAD (2016). How to do. Livestock value chain analysis and project development. Rome. Disponível em <https://www.ifad.org/>. Acesso em 02/09/2020.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Limite Assentamentos: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py

INCRA– INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, Painel assentamentos: <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>

INFONET (2020). Sergipe registra bom momento da cadeia produtiva do leite. Disponível em <https://infonet.com.br/noticias/economia>. Acesso em 15/09/2020.

KHAN, A. S. et. Al (2014). Perfil da apicultura no Nordeste brasileiro. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. (Série Documentos do Eteno nº 33).

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (2005) Mobilizando conhecimentos para desenvolver arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas no Brasil. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. Projeto, Apoio: SEBRAE, 8. Revisão.

LEITE, M. S. A.; BRITO, A. M.; OLIVEIRA, J. B. (2009) Proposta de um framework com traços distintivos como base para a implantação de sistemas de gestão de custos: aplicação teórica nos formatos organizacionais estabelecidos na mesorregião do semiárido. GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas – v.4, n. 1, jan./mar. 2009, p. 117-132.

MAYNART, Georgina (2018). Carne de bode e leite de cabra estão cada vez mais chiques. Disponível em <https://www.correio24horas.com.br/noticia>. Acesso em 22/09/2020.

MELO, Karla Karolyne Barbosa Rocha (2017). ESTUDO SOBRE A PECUÁRIA LEITEIRA EM ALAGOAS. Maceió : SEPLAG.

MORAES, Hérlon (2020). Açúdes do Piauí já ultrapassam 90% da capacidade de armazenamento de água. Disponível em <https://cidadeverde.com/noticias/318150>. Acesso em 05/07/2020.

POPADIUK, S. and SILVA, V. B. S. Significado do trabalho: aspectos individuais e coletivos [online]. *SciELO em Perspectiva: Humanas*, 2019 [viewed 03 September 2020]. Available from: <https://humanas.blog.scielo.org/blog/2019/02/13/significado-do-trabalho-aspectos-individuais-e-coletivos/>

PROCHNIK, V. Cadeias produtivas e complexos industriais (parte do Cap. 2 Empresa, indústria e mercados). In: HASENCLEVER, L. e KUPFER, D. (Ed.). Economia Industrial: os fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2da. edição. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2013.

RODRIGUES, Daniela Barbosa Andrade (2018). O impacto da seca sobre a apicultura do sertão do Araripe pernambucano. Dissertação para a obtenção do título de mestre em Extensão Rural, pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, Espaço Plural – Juazeiro/BA. Disponível em <http://www.pgextensaorural.univasf.edu.br>. Acesso em 16/09/2020.

SANTANA, Marta Maria Oliveira de (2017). Aspectos da Ovinocaprinocultura no Semiárido Nordestino. Disponível em <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos>. Acesso em 07/09/2020

SANTOS, Edinusia Moreira Carneiro; SILVA, Onildo Araujo da (2017). Sisal na Bahia – Brasil. Mercator, Fortaleza, v. 16, e16029, 2017.

SEAGRI (2020). Programa de melhoramento genético incrementa rebanho leiteiro do semiárido sergipano. Disponível em <https://www.seagri.se.gov.br/noticia/286>. Acesso em 15/09/2020

SEAGRI (2020). Governo de Sergipe, MMA e PNUD entregam mudas de gliricídia a agricultores de Porto da Folha. Disponível em <https://www.seagri.se.gov.br/noticia/334>. Acesso em 15/09/2020

SEBRAE (2012). Informações de mercado sobre mandioca (farinha e fécula). Série Estudos Mercadológicos. Disponível em <https://m.sebrae.com.br/PDF>.

SEBRAE (2015) Produtores de ovinos e caprinos avançam no mercado com o apoio do Sebrae. Disponível em <http://www.pi.agenciasebrae.com.br>. Acesso em 03/09/2020.

SEMEAR (sem data). Agrodóia: Agricultura familiar e Meliponicultura (Pernambuco). Disponível em <http://talentos.portalsemiar.org.br/agrodoia-agricultura-familiar-e-meliponicultura/>. Acesso em 19/09/2020.

SENAR (2020). AgroNordeste: Senar inicia assistência técnica no semiárido sergipano. Disponível em www.cnabrazil.org.br/noticias. Acesso em 15/09/2020.

SIDERSKY, Pablo Renato (2017). Documento final do estudo da cadeia produtiva da região de Paulistana e da experiência da ASCOBETÂNIA. In FIDA (2017) Sobre a cadeia produtiva da caprinovinocultura no sertão do Piauí :um estudo centrado no Território da Chapada do Vale do Itaim (região de Paulistana). Brasília.

SILVA, O. R. R. F. da; SUINAGA, F. A.; COUTINHO, W. M.; CARTAXO, W. V. Cadeia Produtiva. In. ANDRADE, W. O Sisal do Brasil. Salvador: Sindifibras, 2006. p. 31-45.

SOUZA, J. P. de.; PEREIRA, L. B. (2006) Elementos básicos para estudo de cadeias produtivas: tratamento teórico-analítico. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - SIMPEP, 13., 2006. Anais... Bauru – SP.

SOUSA, W. H. D. (2007). O Agronegócio da Caprinocultura de Corte no Brasil. Tecnologia & Ciência Agropecuária, v. 1, n. 1, p. 51 - 58. Disponível em <http://www.sheepembryo.com.br/files/pdf/436.pdf>.

SUZIGAN, W (Coord.) (2006) Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Diretoria de Estudos Setoriais - DISET, out.

VASCONCELOS JUNIOR, Nadson Alexandre (2017). Organização espacial da bacia leiteira no semiárido de Alagoas. Dissertação de mestrado do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal do Alagoas.

VEIGA, Sandra Mayrink; RECH, Daniel T. (2001). Associações: como construir sociedades civis sem fins lucrativos. Rio de Janeiro: Editora DP & A.

VIDAL, Maria de Fatima (2020). Evolução da produção de mel na área de atuação do BNB. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE 6 Ano 5 | N° 112 | abril.

ANEXOS

1. Relação dos assentamentos identificados na base de dados do Incra

PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	MUNICÍPIOS	ÁREA (ha)	CAPAC. FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS	SR	DESCRIÇÃO
PA CACHOEIRA APOIO DE PEDRAS	BELO MONTE	982,98	70	67	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA JACOBINA I	BELO MONTE	184,45	12	12	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA JACOBINA II	BELO MONTE	211,37	13	11	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA JACOBINA III	BELO MONTE	207,10	14	13	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA JACOBINA IV	BELO MONTE	208,30	14	11	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA JACOBINA V	BELO MONTE	312,15	17	9	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA SANTA FÉ II	BELO MONTE	169,95	22	22	SR 22 - Alagoas	Assentamento Criado
PA BELO MONTE	CANSANCAO	1178,43	22	21	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA MARI	CANSANCAO	3707,92	73	57	SR 05 - Bahia	Assentamento em Estruturação
PA NOVA ESPERANÇA E ALTO BONITO	CANSANCAO	6363,45	130	112	SR 05 - Bahia	Assentamento em Consolidação
PA RIO VERDE	CANSANCAO	212,86	19	18	SR 05 - Bahia	Assentamento em Instalação
PA CASA NOVA	CURRAL NOVO DO PIAUÍ	206,95	15	14	SR 24 - Piauí	Assentamento em Estruturação
PA SERROTE AROEIRAS	JACARE DOS HOMENS	299,85	41	39	SR 22 - Alagoas	Assentamento em Estruturação
PA HERNESTO CHE GUEVARA	JOAO COSTA	765,15	21	21	SR 24 - Piauí	Assentamento Criado
PA BOM JARDIM	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	520,27	28	28	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA JOSENILTON ALVES	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	358,92	14	14	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação

PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	MUNICÍPIOS	ÁREA (ha)	CAPAC. FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS	SR	DESCRIÇÃO
PA NOSSA SENHORA APARECIDA	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	741,68	24	24	SR 23 - Sergipe	Assentamento Consolidado
PA PRIMEIRO DE MAIO	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	669,05	24	24	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA RAIMUNDO MONTEIRO DA SILVA	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	604,28	21	21	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA RAIMUNDO MONTEIRO I	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	162,01	6	6	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA S80 RAIMUNDO	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	266,03	10	9	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA UNIOO DOS CONSELHEIROS	MONTE ALEGRE DE SERGIPE	629,64	25	25	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA BEIRA RIO III	MONTE SANTO	304,35	10	9	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA BOA ESPERANÇA MARAVILHA	MONTE SANTO	601,58	22	20	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA FAZ DESTERRO	MONTE SANTO	4155,82	116	95	SR 05 - Bahia	Assentamento em Estruturação
PA LAGE DO ARIRI	MONTE SANTO	128,67	7	4	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA LAGOA DO COIQUI	MONTE SANTO	266,48	12	9	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA SENHORA DO ROSARIO	MONTE SANTO	520,26	15	14	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA SOLEDADE	MONTE SANTO	318,55	10	9	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA ADAO PRETO	NOSSA SENHORA DA GLORIA	2492,10	105	104	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA FORTALEZA	NOSSA SENHORA DA GLORIA	1354,35	50	46	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA JO00 DO VALE	NOSSA SENHORA DA GLORIA	559,10	19	19	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA JOS0 RIBAMAR	NOSSA SENHORA DA GLORIA	823,97	32	32	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Estruturação

PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	MUNICÍPIOS	ÁREA (ha)	CAPAC. FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS	SR	DESCRIÇÃO
PA LUIZ BELTRANO	NOSSA SENHORA DA GLORIA	537,51	20	20	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA NOSSA SENHORA DA BOA HORA	NOSSA SENHORA DA GLORIA	506,95	25	25	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA NOSSA SENHORA DA GLORIA	NOSSA SENHORA DA GLORIA	604,85	28	28	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Estruturação
PA NOVA ALEGRIA	NOSSA SENHORA DA GLORIA	490,15	23	23	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA Z6 EMIDIO	NOSSA SENHORA DA GLORIA	877,16	25	23	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA HERDEIROS DE CHE	NOVA SANTA RITA	828,81	22	22	SR 24 - Piauí	Assentamento Criado
PA TIMBITUBA	NOVA SANTA RITA	1728,18	25	22	SR 24 - Piauí	Assentamento Criado
PA ZUMBI DOS PALMARES	NOVA SANTA RITA	4964,78	73	71	SR 24 - Piauí	Assentamento Criado
PA BARRA DA ONÇA	POCO REDONDO	6272,44	211	211	SR 23 - Sergipe	Assentamento Consolidado
PA CAJUEIRO	POCO REDONDO	2799,92	112	112	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA CALDEIRÃO	POCO REDONDO	506,07	19	19	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA CARLITO MAIA	POCO REDONDO	146,97	6	6	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA CHEGUEVARA	POCO REDONDO	650,09	33	32	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA CURRALINHO	POCO REDONDO	1235,14	50	50	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA DJALMA CESÁRIO	POCO REDONDO	229,84	9	9	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA DOM JOSÉ BRANDÃO DE CASTRO	POCO REDONDO	910,13	40	40	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA FLOR DA SERRA	POCO REDONDO	865,18	41	40	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA JACAR0 - CURITUBA I	POCO REDONDO	1329,04	736	613	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA JACAR0 - CURITUBA II	POCO	1198,79	71	36	SR 23 -	Assentamento

PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	MUNICÍPIOS	ÁREA (ha)	CAPAC. FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS	SR	DESCRIÇÃO
	REDONDO				Sergipe	em Estruturação
PA JACARO - CURITUBA VI	POCO REDONDO	368,46	17	0	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA JACARO CURITUBA VIII	POCO REDONDO	641,26	42	0	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA LAGOA DA AREIA	POCO REDONDO	3999,62	160	153	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA MADRE TEREZA DE CALCUTÁ	POCO REDONDO	198,02	8	8	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA MARIA BONITA I	POCO REDONDO	1095,89	39	39	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA MARIA FEITOSA	POCO REDONDO	1267,52	45	45	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA NELSON MANDELA	POCO REDONDO	294,91	17	16	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA NOVO MULUNGU	POCO REDONDO	240,91	10	10	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA NOVO PARA SO	POCO REDONDO	1077,06	40	38	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA PEDRAS GRANDES	POCO REDONDO	619,54	27	27	SR 23 - Sergipe	Assentamento Consolidado
PA PIONEIRA	POCO REDONDO	483,07	21	18	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA QUEIMADA GRANDE	POCO REDONDO	3909,10	150	146	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Estruturação
PA S60 JOSE DO NAZARÉ	POCO REDONDO	705,36	26	21	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Estruturação
PA EMILIA MARIA II	PORTO FOLHA DA	318,06	19	19	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA ILHA DO OURO	PORTO FOLHA DA	1311,16	94	94	SR 23 - Sergipe	Assentamento Consolidado
PA JOSO UNALDO DE OLIVEIRA	PORTO FOLHA DA	241,80	15	15	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Consolidação
PA NOSSA SENHORA DO CARMO	PORTO FOLHA DA	219,36	12	12	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PA PAULO FREIRE	PORTO FOLHA DA	1177,38	40	40	SR 23 - Sergipe	Assentamento em Instalação
PA VITORIA DO S O FRANCISCO	PORTO FOLHA DA	477,27	30	30	SR 23 - Sergipe	Assentamento Criado
PDS Território	PORTO DA	2101,75	140	0	SR 23 -	Assentamento

PROJETOS DE ASSENTAMENTOS	MUNICÍPIOS	ÁREA (ha)	CAPAC. FAMÍLIAS	Nº FAMÍLIAS	SR	DESCRIÇÃO
QUILOMBOLA MOCAMBO	FOLHA				Sergipe	Criado
PA NOVA PAZ	QUEIMADAS	837,97	17	17	SR 05 - Bahia	Assentamento em Instalação
PA PARA0SO	QUIJINGUE	647,07	23	23	SR 05 - Bahia	Assentamento em Consolidação
PA QUIJINGUE	QUIJINGUE	1233,64	37	34	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA RENASCER	QUIJINGUE	2350,59	59	59	SR 05 - Bahia	Assentamento Criado
PA T4BUA SERRINHA	QUIJINGUE	3905,98	109	82	SR 05 - Bahia	Assentamento Consolidado
PA BOA VISTA	SANTA CRUZ	1233,80	30	30	SR 29 - Médio São Francisco/PE	Assentamento Criado
PA M7E MARIANA	SANTA CRUZ	1218,10	30	30	SR 29 - Médio São Francisco/PE	Assentamento Criado
PA FAZENDA EUGÊNIO	SAO JOAO DO PIAUÍ	1332,46	35	34	SR 24 - Piauí	Assentamento em Estruturação
PA LISBOA	SAO JOAO DO PIAUÍ	8796,44	310	262	SR 24 - Piauí	Assentamento em Consolidação
PA MARRECCAS / ZEBULÂNDIA	SAO JOAO DO PIAUÍ	10057,64	330	321	SR 24 - Piauí	Assentamento em Consolidação

FONTES: BASE DE DADOS DO INCRA

Por ser um documento em PDF com 147 páginas, o exemplar completo do “Diagnóstico situacional e diretrizes para implantação de políticas públicas para as juventudes rurais brasileira”, será encaminhado em separado, acompanhando este documento.





 www.prscaatinga.org.br

 prs.caatinga@fbds.org.br

 [@prs.caatinga](https://www.instagram.com/prs.caatinga)

 [@prs.caatinga](https://www.facebook.com/prs.caatinga)

EXECUÇÃO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

