



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL

**DESENVOLVIMENTO RURAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO-PE**

BÁRBARA DENISE FERREIRA GONÇALVES

RECIFE, FEVEREIRO/2017

BÁRBARA DENISE FERREIRA GONÇALVES

**DESENVOLVIMENTO RURAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO-PE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Orientador: Prof. Tales Wanderley Vital, DSc.

RECIFE, FEVEREIRO/2017



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DEFESA DE
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO DE

BÁRBARA DENISE FERREIRA GONÇALVES

***DESENVOLVIMENTO RURAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE
SUSTENTABILIDADE NO MUNICÍPIO DE TRIUNFO-PE***

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera a candidata **BÁRBARA DENISE FERREIRA GONÇALVES APROVADA.**

Orientador:

Prof(a). Tales Wanderley Vital, DSc
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Banca Examinadora:

Prof(a). Rodolfo Araújo de Moraes Filho, DSc
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof(a). Abraham Benzaquen Sicsú, DSc
Universidade Federal de Pernambuco

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às minhas mães Tereza e Luzia, ao meu pai Alexandre e à minha irmã Bruna, que nunca mediram esforços para me apoiar nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Ao Bom Deus, o Autor e Dono da Vida, que em sua infinita onipotência me concedeu fazer o Mestrado Acadêmico; a Nossa Senhora das Dores de quem sou devota e ao Espírito Santo que me sustenta espiritualmente.

Ao meu orientador Professor Tales Vital por ter me orientado durante esses dois anos, sempre conduzido pela humildade, dedicação e excelência profissional, e com quem aprendi o que significa o compromisso com a pesquisa e com a docência.

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural, na pessoa do Coordenador Professor André Melo que sempre foi presente e, com amizade e cordialidade nos acompanhou desde o ingresso no Mestrado até o fim.

Aos Professores Rodolfo Araújo, Romilson Marques e Abraham Sicsú por contribuírem com seus conhecimentos e experiências profissionais.

À Professora Lúcia Moutinho que me orientou no estágio docente e a Maria Nainam por sua parceria no mesmo.

Às minhas mães Tereza e Luzia que tudo fizeram e fazem por mim.

A Alexandre, o homem que Deus me deu como pai, agradeço a confiança que tens em mim, o amor que tens por mim, e todos os ensinamentos.

À minha irmã Bruna e seu esposo Armando por reconhecerem meus esforços e torcem por minha vitória.

À minha madrinha Rosilene por toda força espiritual que me deu através de palavras de fé e imenso carinho, e a Sofia Bianca que é luz nas nossas vidas.

À minha tia Mariinha pelo amor e admiração que sempre teve por mim, e por todas as palavras positivas que me disse, quando da minha terra Triunfo, eu saía para o Recife.

Com um grande reconhecimento eu agradeço ao Professor Genival Barros Júnior, aquele que primeiro acreditou nas importantes contribuições científicas que, como Analista de Sistemas, posso e tenho realizado para estudos e pesquisas no meio rural do semiárido.

À minha amiga Janielle, conterrânea do nosso Sertão do Pajeú, por sempre estar ao meu lado nessa jornada, nos momentos de alegria e nos momentos de desafios.

Aos amigos da minha linha de pesquisa que, com carinho e maturidade se dispuseram a crescermos juntos (as).

A Ana Paula, Fúlvia Fernanda, Edileide e Marcelo que me colocaram em seus corações e dos quais sempre recebi muito carinho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo apoio financeiro, imprescindível para realização do Mestrado e da minha pesquisa.

“Louvado sejas meu Senhor por todas as
suas criaturas. Se trabalharmos em favor do
Bem, esse Bem virá ao nosso encontro.”

São Francisco de Assis

RESUMO

É imprescindível acreditar que o desenvolvimento sustentável só será possível quando as limitações da realidade regional e local, na qual está inserido, forem conhecidas e respeitadas. Entendida essa realidade, embora reconhecendo que não seja fácil, torna-se possível alinhar alguns pontos de uma política de desenvolvimento rural sustentável. Nesta perspectiva, o trabalho investigou o desenvolvimento rural sustentável do município de Triunfo – PE, localizado no sertão do Pajeú, Semiárido, com o objetivo de verificar se esse realmente existe e como vem ocorrendo. Neste sentido foi aplicado o Modelo de Sustentabilidade da Política de Desenvolvimento do Brasil Rural (2010), que percebe a sustentabilidade no meio rural a partir das dimensões social, ecológica e econômica. Esse modelo teórico de desenvolvimento sustentável foi alimentado com base em indicadores de sustentabilidade do IBGE (2002), e, por conseguinte elaborou-se o modelo analítico aplicado à realidade do Município. Os dados primários foram analisados aplicando-se a análise do discurso e os dados secundários através da análise de conteúdo. Como resultado, tem-se para o meio rural de Triunfo – PE, as políticas públicas, principalmente aquelas dirigidas à agricultura familiar e de financiamento às atividades rurais, como principal apoio aos residentes da área rural. E é reconhecido que o desenvolvimento da sustentabilidade rural ainda está comprometido a acontecer devido limitações que detêm muitos pequenos produtores de ampliarem suas atividades produtivas em suas unidades de produção e, por conseguinte, desenvolver-se socialmente, ecologicamente e economicamente.

Palavras-chave: Desenvolvimento rural sustentável, Realidade regional e local, Atores sociais.

ABSTRACT

It is essential to believe that sustainable development will only be possible when the limitations of the regional and local reality in which it is inserted are known and respected. While recognizing this reality, while recognizing that it is not easy, it is possible to make some points of a sustainable rural development policy. In this perspective, the work investigated the sustainable rural development of the municipality of Triunfo - PE, located in the hinterland of the Pajeú, Semiarid, in order to verify if this really exists and how it has been occurring. In this sense, the Sustainability Model of the Rural Development Policy of Brazil (2010) was applied, which perceives sustainability in the rural environment from the social, ecological and economic dimensions. This theoretical model of sustainable development was fed based on IBGE's sustainability indicators (2002), and, therefore, the analytical model applied to the reality of the Municipality was elaborated. The primary data were analyzed by applying discourse analysis and secondary data through content analysis. As a result, the public policies, mainly those directed to family agriculture and financing of rural activities, as the main support for rural residents, are being carried out in the rural area of Triunfo - PE. And it is recognized that the development of rural sustainability is still bound to happen because of the limitations that many small producers have to expand their productive activities in their production units and therefore to develop socially, ecologically and economically.

Keywords: Sustainable rural development, Regional reality and local, Social actors.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Objetivos.....	22
1.1.1 <i>Objetivo Geral</i>	22
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	22
2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	23
2.1 Desdobramentos do Relatório de Brundtland: “Nosso Futuro Comum”.....	26
2.2 Desenvolvimento Rural Sustentável.....	30
2.3 Apoio das Políticas Agrícolas ao Desenvolvimento Rural Sustentável.....	32
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
3.1 Modelo Analítico.....	34
3.2 Fonte de Dados.....	39
3.2.1 <i>Coleta de Dados: Primários e Secundários</i>	39
3.2.2 <i>Análise dos Dados</i>	41
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
4.1 Dimensão Social.....	42
4.1.1 <i>Associações de comunidades rurais, membros participantes e funcionamento no Município</i>	42
4.1.2 <i>Participação das associações rurais em ações sociais e nos Programas e Projetos sociais rurais do Município</i>	42
4.1.2.1 <i>Aposentadoria, Programa Bolsa Família e Pensão</i>	47
4.1.2.2 <i>Tecnologias sociais de convivência com o Semiárido</i>	50
4.1.3 <i>Visão do desenvolvimento sustentável pelas instituições que atuam na Dimensão Social</i>	55
4.2 Dimensão Ecológica.....	60
4.2.1 <i>Principais problemáticas ambientais existentes</i>	60
4.2.2 <i>Projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável</i>	61
4.2.3 <i>Procedimentos de proteção ambiental utilizados</i>	62
4.2.4 <i>Associações que atuam com atividades ambientais e de agricultura sustentável na localidade</i>	64
4.2.5 <i>Ação religiosa em defesa do meio ambiente</i>	65

4.2.6	<i>Visão do desenvolvimento sustentável por outras instituições que atuam na Dimensão Ecológica.....</i>	67
4.3	Dimensão Econômica.....	68
4.3.1	<i>Evolução do PIB do setor Agropecuário no Município.</i>	68
4.3.2	<i>Evolução das principais atividades da agropecuária no Município.</i>	72
4.3.2.1	<i>Atividade Agrícola Permanente: Café</i>	72
4.3.2.2	<i>Atividade Agrícola Permanente: Banana.....</i>	74
4.3.2.3	<i>Atividade Agrícola Semi-Permanente: Cana-de-açúcar.....</i>	75
4.3.2.4	<i>Atividade Agrícola Temporária: Feijão e Milho.....</i>	76
4.3.2.5	<i>Atividade Pecuária</i>	77
4.3.3	Programas e Projetos de apoio à atividade agropecuária sustentável.....	78
4.3.3.1	<i>Programa de Aquisição de Alimentos – PAA</i>	78
4.3.3.2	<i>Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE</i>	81
4.3.3.3	<i>Programa Terra Pronta e Distribuição de Sementes.....</i>	82
4.3.3.4	<i>Acesso a mercado com base na economia.....</i>	83
4.3.3.5	<i>Resgate e multiplicação de sementes crioulas</i>	86
4.3.4	<i>Recursos de financiamento para os agricultores e aplicação.</i>	87
4.3.5	<i>Visão do desenvolvimento sustentável pelas instituições que atuam na Dimensão Econômica</i>	88
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
	APÊNDICE A – Entrevistas com membros de associações e de comunidades rurais em Triunfo – PE	99
	APÊNDICE B – Tabelas geradas a partir da aplicação de entrevistas com questionário aos membros das associações e comunidades rurais.....	100
	APÊNDICE C – Visitas nas áreas rurais do Município de Triunfo – PE	101

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa das áreas Rural e Urbana de Triunfo – PE.....	20
Figura 2. Modelo Teórico de Desenvolvimento Rural Sustentável	31
Figura 3. Modelo Analítico de Sustentabilidade.....	34
Figura 4. Indicadores do componente Social.....	35
Figura 5. Indicadores do componente Ecológico.....	36
Figura 6. Indicadores do componente Econômico.....	37
Figura 7. Evolução do PIB do setor Agropecuário de Triunfo –PE no período de 1999 a 2011	69
Figura 8. PIB Per Capita da população Rural e Urbana de Triunfo – PE	72
Figura 9. Produção de café no período de 2004 a 2015	73
Figura 10. Produção de banana no período de 2004 a 2015	74
Figura 11. Produção de cana de açúcar no período de 2004 a 2015.....	75
Figura 12. Produção de grãos de feijão e milho no período de 2004 a 2015	76
Figura 13. Atividade pecuária: rebanho caprino no período de 2004 a 2015	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Quantitativo de associados das Associações rurais de Triunfo – PE	45
Tabela 2. Aspectos Inerentes de Desenvolvimento Sustentável considerados pelos entrevistados	59
Tabela 3. Práticas sustentáveis na comunidade.....	63
Tabela 4. Quantitativo de chuvas em Triunfo – PE nos últimos seis anos.....	70
Tabela 5. Produção anual dos produtos comercializados pela COOPCAFA	85
Tabela 6. Quantitativo de Associados das Associações Rurais de Triunfo – PE	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Instituições de apoio à gestão da agricultura em Triunfo – PE.....	39
Quadro 2. Associações Rurais do Município de Triunfo – PE	43
Quadro 3. Comunidades Rurais onde ADESSU atua com atividades ambientais....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADESSU – Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável

APAC – Agência Pernambucana de Águas e Clima

APPs – Áreas de Preservação Permanente

ASA – Articulação Semiárido Brasileiro

CENTRO SABIÁ – Centro de Desenvolvimento Agroecológico

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

COMDESTRI – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

COOPCAFA – Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Agroecológica

DAP – Declaração de Aptidão ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar

DAPAA – Declaração de Aptidão ao Programa de Aquisição de Alimentos

DS – Desenvolvimento Sustentável

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ONGs – Organizações Não Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

P1+2 – Programa Uma Terra e Duas Águas

P1MC – Programa Um Milhão de Cisternas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PDBR – Política de Desenvolvimento do Brasil Rural

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

1. INTRODUÇÃO

Desenvolvimento é um conceito dinâmico, o que implica que sua análise deve ser procedida ao longo do tempo, no qual, várias trajetórias podem ser, a momentos distintos, caracterizadas como desenvolvimento ou não desenvolvimento. Por ser um conceito dinâmico atinge distintamente as áreas envolvidas e subpopulações afetadas. Essas, por sua vez, não se beneficiam tão amplamente quanto outros grupos populacionais durante o percurso. O desenvolvimento, na particularidade do rural pode parecer uma questão simples e bem estabelecida na teoria, mas, de fato, tem sido motivo de controvérsias, entre as mais discutidas, a possibilidade de conciliar desenvolvimento e sustentabilidade (SAMPAIO e VITAL, 2015).

Quando direcionamos seu significado ao desenvolvimento rural sustentável, com base nas limitações que este desenvolvimento coloca atualmente para a humanidade, surge o desafio de repensá-lo tendo como ponto de partida a realidade regional e local (SILVA, 2008).

Esse contexto é complementado por Falcão e Oliveira (2003), quando destacam que o desenvolvimento rural sustentável procura valorizar as particularidades da localidade e as reais necessidades e aspirações dos seus habitantes.

Diante disso, esse desafio é colocado para o semiárido nordestino, um espaço do território brasileiro marcado pelas contradições do desenvolvimento e caracterizado pela predominância da vegetação do Bioma Caatinga, sendo este o único bioma exclusivamente nacional. Isto significa que grande parte do patrimônio biológico dessa região não é encontrada em outro lugar do mundo além do Nordeste do Brasil, ocupando uma área de aproximadamente 974.752 km² do País, e incorporando parte de Minas Gerais e do Espírito Santo, os sertões da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí e mais 45 municípios do sudeste do Maranhão (PEREIRA e BARACUHY, 2011).

Apesar do grande esforço representado pela execução de sucessivos programas de desenvolvimento regional, do conseqüente crescimento contínuo de seu PIB nos últimos anos e de importantes transformações em sua estrutura produtiva, o Nordeste continua sendo uma região subdesenvolvida. De acordo com o quadro geral de pobreza se reflete no aumento das pressões sobre a base de

recursos naturais caracterizando a força motriz das ações antrópicas que resulta nos processos de desertificação (IICA, 2008).

No semiárido, os períodos prolongados de escassez hídrica, a aridez do clima, a imprevisibilidade das precipitações pluviométricas e a presença de solos pobres em matéria orgânica, são desafios que, para serem enfrentados nessa região, exigem persistir estratégias de desenvolvimento sustentáveis. A questão, no entanto, é ainda mais complexa. Além das particularidades do semiárido, ao longo do tempo as atividades agropecuárias inapropriadas nesta região e o uso intempestivo dos recursos naturais da Caatinga provocaram a degradação do meio ambiente (SILVA, 2008).

Portanto é necessário que no âmbito do desenvolvimento rural sustentável as ações realizadas nas esferas social, ecológica e econômica levem a uma participação socialmente justa, principalmente da população rural que vive numa realidade particular como é o caso do semiárido, levem à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais, implementando atividades e práticas apropriadas que evitem a degradação ambiental, e, por conseguinte ocasione uma economia viável que garanta o sustento das famílias no meio rural e as fortaleça dentro de suas organizações (SILVA, et al., 2012).

Acerca do contexto apresentado, no cenário regional do Semiárido, onde a ocupação principal da força de trabalho é a agropecuária, o grande desafio de viabilizar o desenvolvimento rural sustentável nesse ecossistema exige adotar uma concepção de convivência com o semiárido através de estratégias sustentáveis orientadas por instrumentos metodológicos apropriados (SILVA e OLIVEIRA, 2010 *In* SIDERSKY, et al., 2010).

Entende-se por instrumentos metodológicos adequadas ações de sustentabilidade que visam a concepção e a aplicação das tecnologias que incluam, a partir de metodologias de participação, a experiência dos agricultores locais e respeitem os objetivos do produtor rural promovendo a soma de conhecimentos gerada pela interação pesquisador-agricultor (PEIXOTO, 2008).

Neste momento, pode-se enxergar uma forma de superar o desafio do desenvolvimento a ser enfrentado na atualidade e descrito por Silva (2008), que não se limita à ciência e à tecnologia, mas trata-se de uma questão cujo domínio é mais abrangente e que, além de considerar uma realidade regional deve, também,

envolver a participação de agricultores rurais, bem como da sociedade civil organizada como um todo e das instituições públicas e privadas.

A realidade do Semiárido brasileiro apresenta como principais problemas a degradação e a escassez dos recursos hídricos em muitas regiões, potencializados pela destruição gradual e permanente dos recursos naturais, ao lado da insistência pela implantação progressiva de atividades incompatíveis com o meio em que habitamos e trabalhamos (BARROS JUNIOR, et al., 2015, p. 2).

A abordagem do desenvolvimento sustentável deve promover a mobilização de sujeitos sociais e políticos, tendo sempre como referência a sustentabilidade no tempo e no espaço (BRANDÃO, 2004).

Esse último aspecto exposto por Brandão (2004), exige compreender a realidade regional e local e sistematizar as experiências objetivando destacar as experiências bem-sucedidas e, assim, aprofundar demais práticas que visam melhorias nas condições da vida rural (ROMANO e HERINGER, 2011).

Nesse cenário, que chama atenção à melhoria da qualidade de vida no campo, o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste – POLONORDESTE, lançado em 1974 e constituído em 1975, foi direcionado para um grupo de pequenos agricultores e objetivou reverter condições de baixa produtividade agrícola e a pobreza social dos agricultores para elevar a qualidade de vida (GOMES, 1996). Segundo Bursztyn (1984), a ideia central era de “criar polos rurais de desenvolvimento, espalhados estrategicamente pelo território nordestino, para frear o fluxo migratório e aumentar a produção de alimentos”.

Assim, o POLONORDESTE foi um importante marco referente às políticas regionais no Brasil e, através de recursos financeiros provenientes, principalmente, do Programa de Integração Nacional – PIN, do Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste – PROTERRA e do Fundo de Desenvolvimento de Programação Integrados – FDPI, foram criados planos de defesa contra as secas periódicas que atingiam a região Nordeste, fazendo parte dessa região os estados incluídos no Polígono das secas, sendo eles Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (NABUCO, 2007).

Ainda, de acordo com o autor, essas áreas apresentam distintos índices de aridez, mas em algumas delas destacam-se particularidades geográficas com

características como o balanço hídrico positivo e presença de solos bem desenvolvidos viabilizando o aproveitamento das potencialidades agropecuárias.

Nesse contexto, foram selecionadas áreas para execução do POLONORDESTE e, em alguns casos sua atuação foi realizada em áreas de *Serras Úmidas* correspondendo às Serras da Ibiapaba e Baturité, no Estado do Ceará, Aripe, nos Estados do Ceará e Pernambuco, Martins, no Estado do Rio Grande do Norte, do Teixeira e do Brejo, no Estado da Paraíba, e de *Triunfo, no Estado de Pernambuco* (GEISEL et all, 1974).

Triunfo – PE está localizado numa área caracterizada como *Inserbergs* e área de altitude elevada com microclima que contrasta com a paisagem dominante do semiárido e constitui reservas com possibilidade de desenvolvimento diferenciada e sustentável.

Considerando a importância desse debate na atualidade, o trabalho busca verificar o desenvolvimento rural sustentável em Triunfo – PE, com o objetivo de identificar se este realmente existe e se atende ao que esse desenvolvimento significa, tanto em sua perspectiva conceitual quanto prática, principalmente no que se propõe quanto a uma sociedade socialmente justa, ambientalmente correta e economicamente viável.

Portanto, a escolha do local de realização dessa pesquisa, Triunfo – PE se justifica considerando um conjunto de fatores que norteiam a trajetória das ações de sustentabilidade realizadas no Município e apresentadas adiante:

Micro clima do Sertão: por estar a uma altitude de 1.260m, Triunfo – PE apresenta um clima tropical/brejo de altitude que contradiz com a aridez do sertão nordestino, de modo que, apesar das características da realidade regional, é menos propício às calamidades da seca no semiárido.

Esta particularidade do Município favorece a atividade agrícola e, paralelo a ela, o êxito em ações de sustentabilidade que, orientadas principalmente pelos *atores* representantes de organizações não governamentais, fortalece a difusão de tecnologias de sustentabilidade no semiárido que buscam aprimorar a atividade e a economia agrícola e, também, a conservação dos recursos naturais.

Influência da cultura religiosa: Triunfo – PE tem na religiosidade sua marca com destaque. No Município, a cultura sertaneja recebeu influências da Europa, tendo sua história fortemente ligada à religião católica: padres, capuchinos, freis e

freiras, de diversas localidades e países, ajudaram na construção do Município e de sua identidade. Aqui é enfatizada a chegada das freiras vindas da Alemanha, em 1938, que firmaram missão e construíram o Colégio Stella Maris, a partir do qual iniciaram a jornada educacional que durou 65 anos.

Foi a partir da educação que as freiras influenciaram as práticas ambientais sustentáveis, através de ações como plantio de árvores, criação de hortas e cultivo de plantas. Alguns anos à frente, as freiras abriram uma escola agrícola de manejo orgânico e investiram cada vez mais em hortas que tinham por finalidade a subsistência da casa, como também dividir o que era produzido com crianças e famílias carentes.

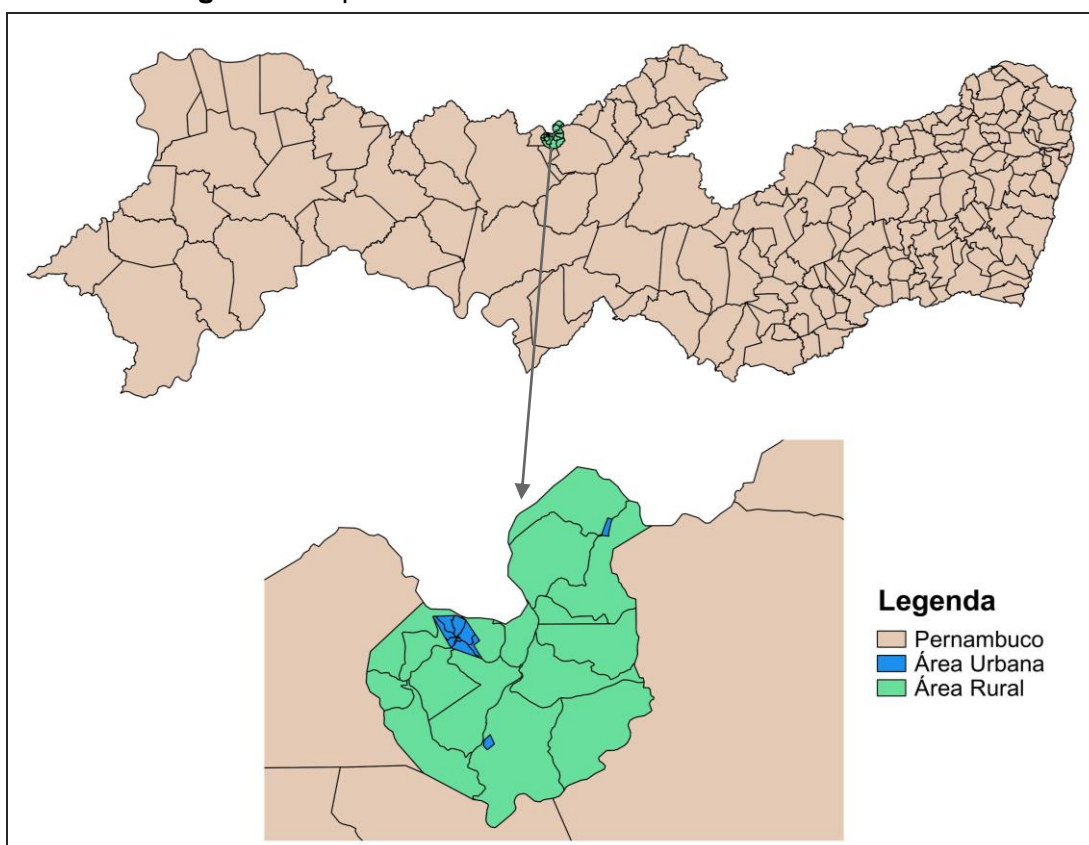
Polo turístico: o clima ameno de Triunfo – PE proporciona temperaturas baixas que na época mais fria interfere por cerca de 10°C. Esse, entre outras particularidades, como os pontos turísticos naturais, agregam valores intangíveis ao Município, além de contribuir ao bem estar emocional e espiritual de um ambiente que configura uma atmosfera de qualidade típica, reunindo tranquilidade e identidade cultural para a população local e visitantes, que escolhem como principais roteiros o turismo rural e o ecoturismo.

Os pontos turísticos naturais, localizados e distribuídos por toda área rural do Município, se descortinam por meio de trilhas ecológicas e belíssimas paisagens com estradas de pedras que levam a cachoeiras, grutas, furnas e mirantes.

O Município está localizado na zona do alto Sertão, na mesorregião Sertão Pernambucano, microrregião Pajeú, com uma área territorial de 181,4 Km². De acordo com o IBGE (2010), possui uma população estimada em 15.006 habitantes e é caracterizado pela forte presença de comunidades rurais que, em termos de habitantes que residem no campo somam 7.062, o que representa significativamente a população do meio rural.

A Figura 1 ilustra a área rural e a área urbana do Município e mostra que, embora a população rural seja menor que a população urbana, mas geograficamente a área rural é predominante.

Figura 1. Mapa das áreas Rural e Urbana de Triunfo – PE.



Fonte: Elaboração própria, 2017.

A forma como as comunidades rurais de Triunfo – PE apresentam-se geograficamente permite concluir que existe um conjunto de três realidades distintas: uma área alta, uma área mediana, e uma área no pé da serra.

As comunidades rurais que estão localizadas na proximidade com o ponto mais alto do município, o Pico do Papagaio, apresentam algumas particularidades como melhores condições ecológicas, maior preservação ambiental, grandes áreas de cultivos, solo mais fértil e, por conseguinte, melhores condições para implantação de quintais produtivos, cultivo de produtos variados, e viveiro de mudas de plantas. Essa área constitui muitos campos verdes e é a mais resistente à ação do tempo/natureza e também às ações antrópicas.

Na área que apresenta uma altitude mediana, o meio ambiente é preservado em sua maior parte, porém é constatada uma maior incidência de desmatamentos e de queimadas ao longo do tempo. Desse modo, algumas propriedades das famílias agricultoras já não tem a capacidade natural de produção agrícola, de forma que muitas famílias dependem da assessoria técnica rural para recuperação do solo, o que em alguns casos é associado ao programa Terra Pronta que auxilia o produtor

sobre as condições de plantio, através do preparo do solo / aração da terra, e as condições de plantar.

Já a área localizada ao pé da serra, a Serra da Baixa Verde, apresenta condições completamente diferentes como a presença de solos mais áridos que têm mais resistência à sua recuperação quando se deparam com a desertificação e, conseqüentemente, com a perda de sedimentos e matéria orgânica. Tecnologias de convivência com o semiárido implantadas nessa área, como sistemas agroflorestais, têm um processo de desenvolvimento mais longo uma vez a condição climática é diferenciada.

Diante desse quadro enfatiza-se que nas comunidades rurais localizadas na parte mais alta do Município, são mais extensas as áreas de produção agrícola como o café, a banana e a cana-de-açúcar, principais culturas agrícolas do Município, e tecnologias de convivência com o semiárido com finalidade para produção do alimento têm um processo de desenvolvimento mais rápido.

Além disso, os habitantes que constituem essas comunidades rurais, não só estão mais integrados sobre o conceito de desenvolvimento rural sustentável, como também têm um conhecimento mais amplo sobre importantes aspectos sociais, ecológicos e econômicos que permeiam as atividades rurais e principalmente a vida no campo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar se existe desenvolvimento rural sustentável, em suas dimensões social, ecológica e econômica no município de Triunfo – PE e como vem ocorrendo.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os principais órgãos que conduzem e executam ações da política agrícola do município de Triunfo – PE;
- Apontar as articulações existentes entre os órgãos institucionais e delimitar suas respectivas funções para com as comunidades rurais;
- Identificar as práticas e experiências dessas instituições e definir as potencialidades e fragilidades frente ao desenvolvimento rural sustentável.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em 1972, em Estocolmo, na Suécia, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano para discutir problemas ambientais no mundo. Idealizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), a Conferência alertou os países sobre as consequências da degradação do meio ambiente para o planeta (BORN, 2002).

Representantes de 113 nações, de 250 organizações não governamentais e de organismos da ONU compareceram ao evento. Os debates tiveram como resultado a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, uma carta de princípios de comportamento e responsabilidades que deveriam nortear as decisões sobre políticas ambientais, bem como, um plano de ação que convocou os países, organismos das Nações Unidas e organizações internacionais a cooperarem na busca de soluções para os problemas ambientais (MMA, 2012).

Em 1983, após 10 anos de vigência das ações propostas na Conferência de Estocolmo, a Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas – ONU criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD que, presidida por Gro Harlem Brundtland intitulou o relatório *Nosso Futuro Comum* cujo objetivo era propor estratégias ambientais de longo prazo para se obter um *desenvolvimento sustentável* por volta do ano 2.000, e daí em diante recomendar maneiras para que a preocupação com o meio ambiente se traduza em maior cooperação entre os países e leve à consecução dos objetivos que considerem as inter-relações de pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento (LAYRARGUES, 1997).

A noção de desenvolvimento sustentável surgiu no cenário internacional a partir do debate sobre a sustentabilidade ambiental realizado pela Comissão, que apontou grandes alertas e redirecionou a visão das sociedades acerca dos riscos do uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte dos ecossistemas. Pela definição estabelecida no Relatório Brundtland publicado em 1987, desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades (BURSZTYN e BURSZTYN, 2006).

Nobre (2002) afirma que o desenvolvimento sustentável surgiu não só como noção destinada a produzir consenso, mas também como enigma e sinônimo de

controvérsia entre cientistas e formuladores de políticas públicas, de modo que, o conceito nasceu como proposta de delimitação de uma arena de disputa política pelo seu sentido teórico e prático. Ainda sim, segundo Ruscheinsky (2003), é justamente a sua vaguidão que permitiu o engajamento, por parte dos diferentes atores, na disputa decidir exatamente “o que é” o desenvolvimento sustentável.

Desse modo, a noção teórica em torno do conceito de desenvolvimento sustentável trata de identificar e trazer à luz do debate público análises concretas sobre a atual situação da problemática ambiental que, tendo seu surgimento na década de 1960, tem a sua especificidade: a ideia de que, no caso da utilização dos recursos naturais, perseguir egoisticamente os próprios interesses não conduz à utopia liberal do crescimento incessante da riqueza nacional, mas sim à catástrofe sem volta da destruição do planeta (NOBRE, 2002).

A posição do problema coloca na defensiva os “otimistas tecnológicos”, aqueles que têm fé em que a ciência e a técnica acabarão por encontrar soluções para todos os problemas e tudo terminará bem. De outro lado, a posição dos que defendem que a catástrofe é possível e que a vida no planeta pode se extinguir se não forem tomadas providências eficientes contra a utilização e o gerenciamento irresponsáveis dos recursos naturais. Tal concepção também aceita que os recursos naturais são suficientes para satisfazer as necessidades humanas no longo prazo, desde que bem utilizados e gerenciados (NOBRE, 2002).

Em seu sentido prático, o desenvolvimento sustentável problematiza a questão ambiental diante do fato de que existem estratégias de sobrevivência que temos desenvolvido até então. A questão coloca precisamente a escolha de qual tipo de desenvolvimento se deseja implementar de agora em diante buscando a prudência ecológica, a justiça social e a eficiência econômica, desde que o modelo convencional frente à crise ambiental revelou a necessidade de alteração desse modelo para um estilo sustentável (LAYRARGUES, 1997).

Dentre os principais impactos enfrentados em função de um modelo que não se preocupa com a sustentabilidade socioambiental, e a considerar principalmente a realidade regional estão: I) degradação do bioma Caatinga; II) erosões hídricas e de camadas aráveis do solo e; III) destruição e morte de matas ciliares e de rios. Todos estes devido aos desmatamentos e queimadas descontrolados, ocupação e uso indiscriminado dos solos; sistemas agrícolas incompatíveis com os ecossistemas locais introduzidos ao longo dos anos; a má gestão dos recursos hídricos e o uso

massivo de agrotóxicos, que reduzem drasticamente a capacidade produtiva da terra e a qualidade da água, por conseguinte, promovem danos às populações locais e à perda da biodiversidade. Todas essas características tornaram esse modelo insustentável do ponto de vista social, ecológico, econômico e cultural (BARROS JUNIOR, et al., 2015, p. 4).

Tendo em vista as discussões já apresentadas, a questão da sustentabilidade é uma preocupação central na atualidade, porém resgata, também, um aspecto central das tensões dos momentos históricos anteriores – como a Revolução Agrícola e a Revolução Industrial – a ilusão de ilimitadas fronteiras para o desenvolvimento humano. A velocidade, a magnitude, a direção e o conteúdo dessas transformações caracterizam a transição ecológica e são um sinal para uma maior reflexão sobre a relação entre homem e natureza e sobre a adequação das ações estatais a esse novo tipo de desenvolvimento sustentável (FERREIRA, 2011).

O próprio processo de evolução da agricultura, no Brasil, passou por transformações radicais. O caminho percorrido desde a sociedade agrária, passando pela sociedade industrial, até chegar à sociedade do conhecimento ou era pós-industrial ocasionou sim um enorme avanço acerca do conhecimento científico e tecnológico e seus benefícios para garantir a segurança alimentar de alguns povos, mas também gerou um conflito entre desenvolvimento em meio ambiente (ZUIN e QUEIROZ, 2015).

Ferreira (2011) afirma que a perspectiva da sustentabilidade sobre o meio ambiente implica uma mudança profunda no padrão de civilização que temos hoje, em particular no que se refere à relação do ser humano com a natureza, à qual não cabe separar as insuficiências do desenvolvimento dos problemas ambientais, uma vez que estão diretamente correlacionados, e sim, integrar os componentes socioeconômicos e ambientais, como também a atuação de agentes sociais mais dinâmicos e articulados em âmbito local.

Ao investigar o desenvolvimento sustentável deve-se considerar se o conjunto dos diversos atores, entre estes a sociedade civil organizada e as instituições estiverem envolvidas por um objetivo que direciona seus comportamentos e suas estratégias para a sustentabilidade. Desse modo, ele pode ser entendido como um amadurecimento no qual todos esses atores envolvidos devem observar o espaço no qual estão inseridos, além de todas as relações e interações existentes entre si e

que conduzem suas ações (SIMÃO. et al., 2010, p. 35, *In* SILVA e SOUZA-LIMA, 2010).

Segundo Layrargues (1997), o ambientalismo, movimento ecológico originado a partir das preocupações dos assustadores efeitos negativos da intervenção antrópica na biosfera, reprovou os paradigmas norteadores da sociedade industrializada de consumo e, como alternativa, propôs que se efetuassem uma alteração no rumo das coisas, objetivando a elaboração dos pilares de uma nova era pautada na sustentabilidade ambiental.

Segundo Sachs (2008), os pilares do desenvolvimento sustentável devem atender simultaneamente aos critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica, sobre os quais devemos implementar uma estratégia de desenvolvimento comprometida com a prudência ecológica e a justiça social.

2.1 DESDOBRAMENTOS DO RELATÓRIO DE BRUNDTLAND: “NOSSO FUTURO COMUM”

- **Rio 92**

O Relatório “Nosso Futuro Comum” tornou-se a base de discussão e aprofundamento dos problemas sociais e ambientais culminando com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro – Brasil conhecida como Rio 92 (OLIVEIRA, 2012).

A Rio 92 foi a maior reunião de chefes de Estado da história da humanidade, com a presença de cerca de 120 governantes de países além da participação da sociedade civil organizada e teve como principal tema a discussão sobre o desenvolvimento sustentável e como reverter o atual processo de degradação ambiental (OLIVEIRA, 2012).

Foi nesse momento que a comunidade política internacional admitiu claramente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza concluindo-se que temos de agregar os componentes econômicos, ambientais e sociais. Se isso não for feito, não há como garantir a sustentabilidade do desenvolvimento (MACHADO, 2016).

- **Agenda 21 Global**

A Agenda 21 Global foi um dos principais resultados da Rio 92 acordada e assinada por 171 países e, por sua vez estabeleceu a importância de cada país a se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais (BORN, 2002).

Trata-se de um documento político que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. E, o termo “Agenda 21” foi usado no sentido de intenções, desejo de mudança para esse novo modelo de desenvolvimento para o século XXI (MMA, 2012).

Tornou-se então, a Agenda 21 Global, um documento de referência que orientou e orienta governos nacionais e locais, bem como outros segmentos sociais como empresas e organizações da sociedade civil, no planejamento e execução de ações para a construção de sociedades sustentáveis que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (CRESPO, 2012).

- **Agenda 21 Brasileira**

A Agenda 21 brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das ações estratégicas da Agenda 21 global (MMA, 2016).

Nesse sentido, a construção da Agenda 21 brasileira, fruto de singular processo participativo destacou-se pelos debates regionais e estaduais entre organizações de todos os segmentos, organizações de fomento, comunidades e centenas de pessoas, a fim de desenhar linhas do cenário futuro desejado pelas pessoas que acreditam e empreendem ações transformadoras rumo à sustentabilidade (BORN, 2002).

Tomaram-se como referência as estratégias e ações da Agenda 21 Global adaptando o seu conteúdo às particularidades brasileiras. As áreas que mais

receberam atenção foram a de gestão de recursos naturais e de agricultura sustentável em função de ser, a conservação dos espaços naturais e rurais, um dos desafios associados à sustentabilidade (BORN, 2002).

Assim, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE publicou em 2002 os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil, por meio dos quais é possível se proceder a avaliação de suas políticas públicas nas diferentes dimensões do desenvolvimento (MALHEIROS et al., 2008).

- ***Ações estratégicas da sustentabilidade na perspectiva internacional***

O Documento Agenda 21 Global expõe um conjunto de ações que buscam orientar as sociedades para atingir a sustentabilidade. Uma vez adotado em escala nacional e localmente propõe o planejamento e a implementação de políticas para o desenvolvimento sustentável por meio da mobilização da sociedade que deve analisar sua situação e definir prioridades, sempre tendo em vista o tripé da sustentabilidade ambiental, econômica e social (CRESPO, 2012).

Trata-se de um detalhado programa de ação em matéria de meio ambiente e desenvolvimento, no qual constam tratados em muitas áreas que afetam a relação entre o meio ambiente e a economia (GADOTTI, 2002). A seguir, são apresentadas ações da abordagem internacional de desenvolvimento sustentável, da Agenda 21 Global, e acerca das quais o IBGE contempla relações de abrangência que estão integradas com seus indicadores de sustentabilidade (MMA, 2016).

Inclusão Social

Ação: Integração entre meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisões.

Descrição: integração entre meio ambiente e desenvolvimento no plano político relativo ao planejamento e de manejo.

Ação: Ação da mulher, da infância e da juventude no desenvolvimento sustentável.

Descrição: promoção do papel da mulher, da criança e da juventude e de sua participação ativa na proteção do meio ambiente e no fomento do desenvolvimento econômico e social.

Informação e Conhecimento para o Desenvolvimento Sustentável

Ação: Manejo de ecossistemas frágeis: a luta contra a desertificação e a seca.

Descrição: Estímulo e promoção da participação popular e da educação sobre a questão do meio ambiente centrada no controle da desertificação.

Promoção da Agricultura Sustentável

Ação: Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável.

Descrição: Integração da política agrícola à luz do aspecto multifuncional da agricultura em especial no que diz respeito à segurança alimentar e ao Desenvolvimento Sustentável.

Ação: Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável.

Descrição: Obtenção da participação popular para a agricultura sustentável.

Ação: Combate ao desflorestamento.

Descrição: Aumento de proteção, do manejo sustentável e da conservação a partir da provisão de cobertura vegetal através de técnicas de reabilitação de áreas degradadas.

Distribuição de Renda

Ação: Integração entre meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisões.

Descrição: incentivos de mercado.

No Contexto internacional, a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico – OCDE foi uma das organizações pioneiras no desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade, a qual adotou como princípio que os indicadores mais úteis serão sempre função de seus objetivos (BEZERRA, 2004).

Segundo a implementação de indicadores de sustentabilidade nos Estados Unidos e Canadá, a experiência alerta para as inúmeras intervenções da sociedade na utilização dos recursos naturais e inclusive nas formas de ocupação em determinadas áreas suscetíveis a modificações. Logo, considera como indicadores

elementos que avaliam a prudência na utilização dos recursos naturais, bem como elementos contrários como degradação ambiental, e outros componentes ambientais que possam interferir na qualidade da vida e no bem estar social (BEZERRA, 2004).

2.2 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

A concepção do que é rural foi adotada no Brasil na década de 1939, quando o país ainda era predominantemente agrário, possuindo características predominantemente administrativas. Assim, o rural era definido como tudo aquilo que não se enquadra nos critérios de delimitação de urbano, assumindo um caráter apenas residual. Essa definição, diante as transformações ocorridas na estrutura socioeconômica nacional, tornou-se obsoleta, necessitando ser revisada e atualizada. Para tanto, o Brasil precisou construir uma visão contemporânea de ruralidade (CONDRAF, 2010).

Segundo o Condraf (2010), visando superar esta deficiência, a Política de Desenvolvimento do Brasil Rural – PDBR (2010), adotou uma concepção que percebe o rural a partir de três atributos fundamentais e que coexistem e se complementam:

I. Um primeiro atributo é que, enquanto espaço de produção econômica, as áreas rurais tradicionalmente abrigavam as atividades agropecuárias, pesqueiras, florestais e extrativistas. Hoje, porém, em seu interior desenvolvem-se, também, outras atividades econômicas como empreendimentos industriais, estabelecimentos comerciais, prestação de serviços e atividades de lazer que passaram a fazer parte do novo rural.

II. Uma segunda atribuição do rural enfatiza sua condição como um espaço de vida, de organização social e de produção cultural para as pessoas que nele residem, bem como para outros segmentos sociais que buscam amenidades típicas do rural para viver.

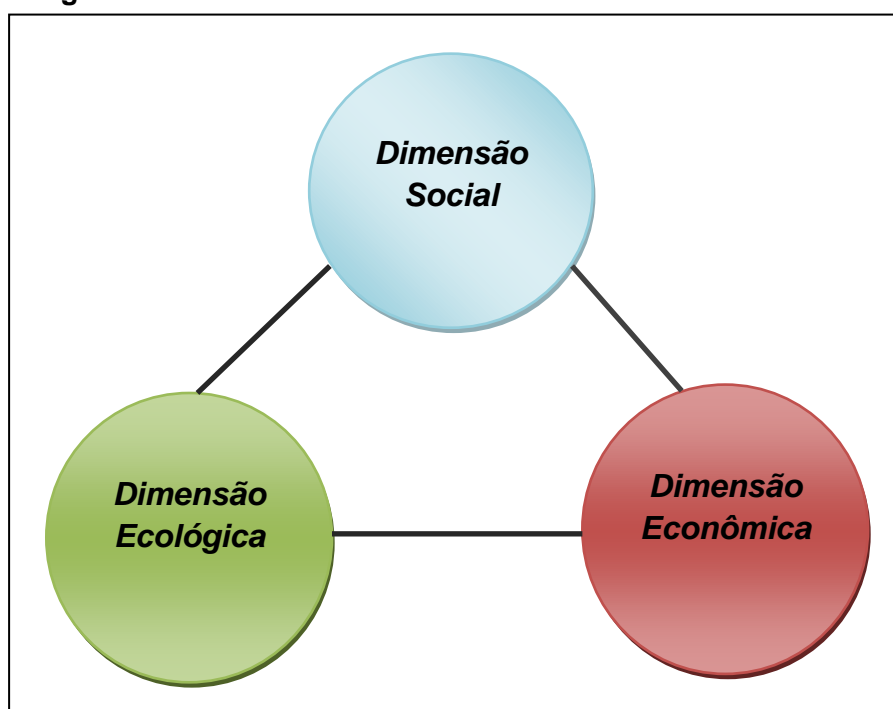
III. Um terceiro atributo destina um espaço privilegiado da relação do rural com a natureza, uma vez que as atividades nele realizadas incidem diretamente sobre os biomas, ecossistemas e recursos naturais.

Com isso, um aspecto importante da sustentabilidade consiste na aplicação de dimensões com características sustentáveis que visam reconhecer as práticas e a

dinâmica da política pública que, a depender da sua natureza realiza ações em cada contexto. O modelo teórico de desenvolvimento sustentável, no âmbito rural, admite este contexto como sendo social, ecológico ou econômico (SILVA e SOUZA-LIMA, 2010, p.4).

Assim, a sustentabilidade é compreendida a partir de suas múltiplas dimensões, em que a dimensão social defende o acesso a direitos, à terra, à proteção do Estado e ao exercício pleno de opções e escolhas relativas à cultura e tradições. A dimensão ecológica pressupõe o manejo e o uso sustentável dos recursos naturais, eliminando práticas danosas ao meio ambiente. E a dimensão econômica implica a viabilização de atividades produtivas aliadas à distribuição equitativa da renda gerada. A Figura 2 ilustra o modelo teórico de desenvolvimento rural sustentável (PDBR, 2010).

Figura 2. Modelo Teórico de Desenvolvimento Rural Sustentável



Fonte: PDBR, 2010.

2.3 APOIO DAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS AO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento definiu a necessidade de reforma nas políticas agrícolas dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, com o objetivo de criar condições que permitam o desenvolvimento sustentável com a valorização da agricultura e o progresso do ser humano em equilíbrio com o meio ambiente (VARGAS, 2010).

Nesse momento confirma-se a necessidade de se efetuar importantes ajustes nas políticas para a agricultura elaboradas acerca do êxito do desenvolvimento sustentável no âmbito rural que dependerá, em ampla medida, do apoio e da participação da sociedade civil nos projetos, programas e políticas públicas (BURSZTYN e BURSZTYN, 2006).

As políticas públicas são definidas como ações ou propostas promovidas principalmente pelos governos, de regulação dos múltiplos problemas e contradições que afrontam as sociedades contemporâneas, e se materializam por intermédio da ação concreta de sujeitos sociais e de atividades institucionais. Toda política pública, de alguma forma, entranha um processo conflituoso de alocação pública de recursos e oportunidades entre os diferentes grupos sociais com interesses e preferências, por sua vez, em disputa (SUBIRATS e GOMÀ, 1998, p. 13).

A sustentabilidade descrita por Ferreira (2011) remete à relação do ser humano com a natureza, a qual exige integrar os componentes socioeconômicos e ambientais, como também a atuação de agentes sociais mais dinâmicos e articulados em âmbito local.

É nesse sentido que esses atores, com estratégias e capacidades, interagem política e conflituosamente, visando influenciar o resultado decisório através dos seus representantes no campo político. Desse modo, as políticas públicas acontecem em um espaço de decisão coletiva, o qual implica em perguntar especificamente sobre o que os governos, em suas interações políticas com os atores da sociedade civil, escolhem fazer ou deixar de fazer; por que fazem; como fazem; que diferença suas escolhas fazem; quem se beneficia com esse fazer (DYE, 2002, p. 1, *In* ROMANO, 2009).

Também leva a questionar sobre o emaranhado institucional onde o processo opera, entendendo-o como um espaço social no qual se concentra um grande

número de padrões de comportamento coletivo. Implica indagar sobre os atores envolvidos no processo – governamentais ou não – suas preferências, estratégias, recursos, as relações institucionais que se estabelecem, a interpenetração de interesses privados e públicos, a cooperação e/ou conflito resultante. Implica interrogar sobre como este emaranhado se difunde em uma estrutura organizacional, e interfere na consecução dos objetivos de governo inicialmente estabelecidos (ROMANO, 2009).

Em torno de todo esse contexto, as políticas públicas na agricultura buscam definir os atores sociais envolvidos, suas iniciativas, projetos, processos, discursos e práticas e, por conseguinte, compreender esses elementos que, embora em diferentes âmbitos e esferas da arena pública, mas agem de forma articulada e guiados por estratégias de luta e de mobilização que buscam o desenvolvimento rural sustentável (VARELLI, et al., 2011, p. 45).

Adiante define-se o modelo de desenvolvimento sustentável e sua aplicação para análise de meio rural de Triunfo – PE.

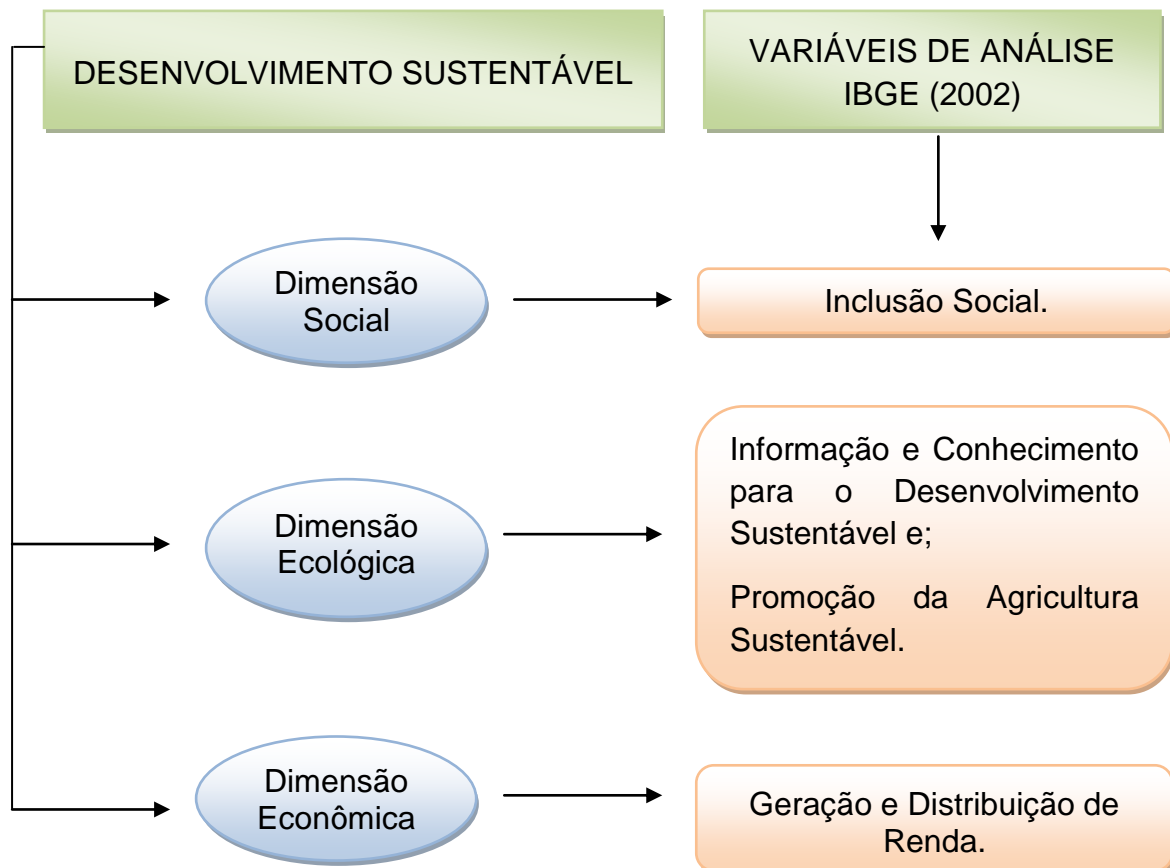
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MODELO ANALÍTICO

O modelo analítico de desenvolvimento sustentável para esse trabalho foi construído com base em indicadores de sustentabilidade propostos e publicados pelo IBGE em 2002 com as devidas adaptações para o município de Triunfo – PE.

Esse modelo compreende três dimensões para o desenvolvimento sustentável: i) a Social; ii) a Ecológica; iii) e a Econômica, cujas variáveis de análise são apresentadas na Figura 3:

Figura 3. Modelo Analítico de Sustentabilidade



Fonte: IBGE, 2002. (Modelo Adaptado, 2017).

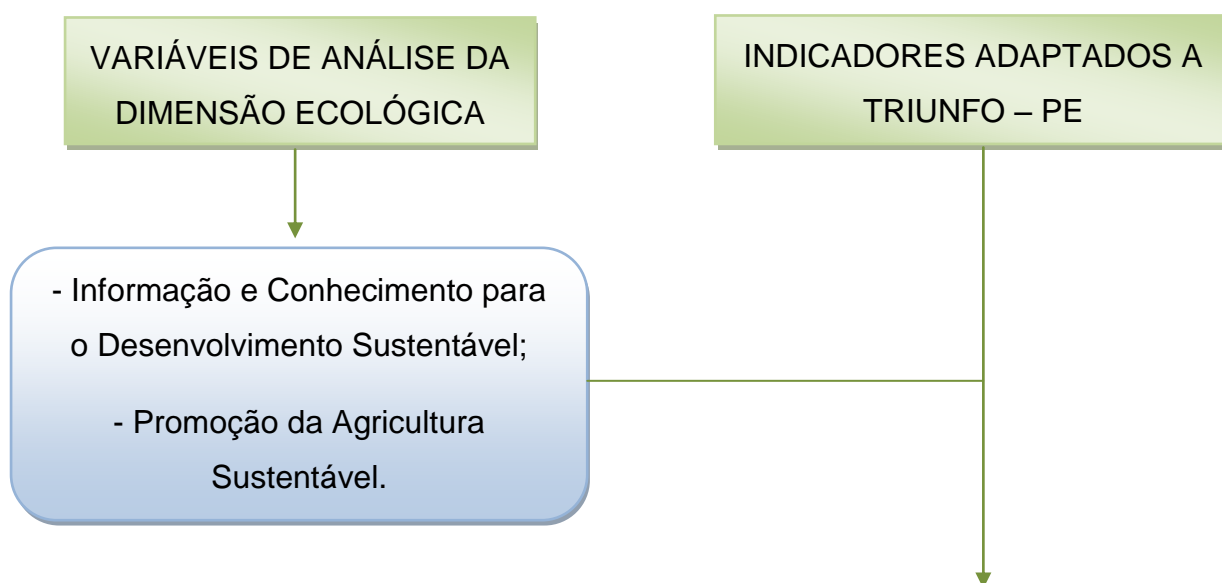
Ao se pensar em indicadores de sustentabilidade, torna-se essencial que eles partam não só de informações existentes. É preciso que eles sejam construídos a partir de problemas e situações reais, com a devida reflexão sobre o que se quer efetivamente verificar (MALHEIROS et al., 2008, p. 16).

II. Dimensão Ecológica: entende-se pela dimensão ecológica a existência de práticas de proteção ambiental que tem por finalidade proteger o que está em condições ecologicamente equilibradas e recuperar o que foi degradado.

A considerar que, quanto menor a interferência humana, maior a sustentabilidade ecológica, essa dimensão busca obter respostas acerca das atividades humanas realizadas no meio ambiente das áreas rurais do município, incluindo-se ações de conservação ou não dos recursos naturais nesse espaço. E, em consequência disso identificar ações tanto de proteção quanto de recuperação ambiental nas áreas rurais.

Fundamentado nas variáveis de análise do IBGE (2002), *i) Informação e Conhecimento para o Desenvolvimento Sustentável* e *ii) Promoção da Agricultura Sustentável* para Triunfo – PE, as variáveis do componente Ecológico serão verificadas através dos seguintes indicadores:

Figura 5. Indicadores do componente Ecológico



-
1. Principais problemáticas ambientais existentes;
 2. Projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável;
 3. Procedimentos de proteção ambiental utilizados;
 4. Associações que atuam com projetos ambientais e de agricultura sustentável na localidade.
-

Para fortalecer a avaliação dos indicadores qualitativos, também foram utilizados indicadores quantitativos relacionados ao conteúdo de investigação dos indicadores qualitativos, sendo eles os seguintes:

Dimensão Social (Indicadores Quantitativos: Indicador Social – IS)

- Associações de comunidades rurais, membros participantes e funcionamento no Município.

IS_1 = número de associações / número de comunidades rurais (escala de 0 a 1).

IS_2 = número de associados / número de associações rurais.

- Participação das associações rurais em ações sociais e nos Projetos de Programas sociais do Município.

IS_3 = número de projetos sociais / número de associações rurais.

Dimensão Ecológica (Indicadores Quantitativos: Indicador Ecológico – IE)

- Projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável.

IE_1 = número de projetos de proteção ambiental / número de associações rurais.

IE_2 = número de projetos de agricultura sustentável / número de associações rurais.

- Associações que atuam com projetos ambientais e de agricultura sustentável na localidade.

IE_3 = número de associações que realizam projetos ambientais e de agricultura sustentável / número de associações rurais.

Dimensão Econômica (Indicadores Quantitativos: Indicador Econômico – IEC)

- Programas e Projetos de apoio à atividade agropecuária sustentável.

IEC_1 = número de beneficiários das comunidades rurais participantes do PAA / número de comunidades.

IEC_2 = número de beneficiários das comunidades rurais participantes do PNAE / número de comunidades.

IEC_3 = número de beneficiários das associações rurais participantes do programa Terra Pronta / número de associações.

IEC_4 = número de beneficiários das associações rurais participantes do programa Distribuição de Sementes / número de associações rurais.

- Recursos de financiamento para os agricultores.

IEC_5 = número de beneficiários das comunidades rurais participantes do programa PRONAF / número de comunidades.

3.2 FONTE DE DADOS

Como foi referida, a pesquisa foi realizada em Triunfo – PE, Município localizado no Sertão do Pajeú e onde a agricultura tem forte influência na vida dos habitantes, representada em um total de 36 comunidades rurais, sendo que 33 têm Associações, tendo-se obtido informações em 25 delas a partir das quais foi possível obter um quadro bastante representativo do desenvolvimento rural das comunidades.

Foram mapeadas as principais instituições do Município que atuam nas comunidades rurais, apresentadas no Quadro 1, bem como a natureza de cada uma delas.

Quadro 1. Instituições de apoio à gestão da agricultura em Triunfo – PE.

INSTITUIÇÃO	NATUREZA
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo – PE	Entidade de Classe – organização de produtores rurais que representam seu trabalho.
Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável	Organização Não-Governamental
Centro de Desenvolvimento Agroecológico SABIÁ	Organização Não-Governamental
Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – COMDESTRI	Associação Privada
Instituto Agrônomo de Pernambuco	Instituição Pública Municipal
Secretaria de Agricultura de Triunfo – PE	Instituição Pública Municipal

Fonte: *Elaboração própria, 2016.*

3.2.1 Coleta de Dados: Primários e Secundários

No levantamento de dados e informações acerca dos indicadores das dimensões social, ecológica e econômica, utilizou-se como instrumento de coleta de dados, entrevistas dirigidas e aplicadas aos dirigentes e lideranças das instituições vinculadas às referidas dimensões e também junto a representantes e/ou membros das Associações mediante a aplicação de entrevista com questionário.

As entrevistas foram constituídas por perguntas que buscaram alimentar os indicadores, sendo elas em sua maioria, de conteúdo referente aos próprios indicadores pesquisados.

Assim, para a dimensão social foram realizadas entrevistas no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, no Sindicato dos Trabalhadores Rurais e na Secretaria de Ação Social; instituições que responderam os indicadores relativos a associações de comunidades rurais, seus membros participantes e funcionamento no Município. Do mesmo modo, no Centro Agroecológico SABIÁ e na Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável que responderam aos indicadores de participação das associações rurais em ações sociais e nos Projetos de Programas Sociais do Município.

Na dimensão ecológica, fez-se necessário realizar as entrevistas no Centro Agroecológico SABIÁ e na Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável, que juntas responderam a todos os indicadores sobre as principais problemáticas ambientais existentes, sobre os projetos de proteção ambiental, os procedimentos de proteção ambiental utilizados, e sobre as associações atuam com projetos ambientais.

A dimensão econômica levou à realização de entrevistas no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, na Secretaria Municipal de Agricultura e no Instituto Agrônomo de Pernambuco, escritório do Município. Tais instituições responderam uma parte dos indicadores, sendo eles os programas e projetos de apoio à atividade agropecuária, e os recursos de financiamento para os agricultores e aplicação.

O levantamento nas Associações, com associados e membros, procurou verificar a compreensão do participante de sua comunidade sobre o desenvolvimento sustentável, os componentes desse desenvolvimento, e projetos e ações de sustentabilidade que ali são desenvolvidos.

Outra parte do levantamento foi adquirida através de fontes secundárias advindas das bases de dados disponíveis nas instituições, bem como materiais publicados, e documentos arquivados, como por exemplo, os indicadores evolução do Produto Interno Bruto do setor agropecuário no Município e evolução das atividades da agropecuária no Município, cujo levantamento foi realizado nas bases de dados do IBGE.

3.2.2 Análise dos Dados

Para análise dos dados, em sua maioria de caráter qualitativo, foram utilizadas a análise do discurso e a análise do conteúdo.

Utilizou-se a análise do discurso para tratar os dados primários obtidos mediante a aplicação de entrevista com questionário aplicado aos dirigentes e lideranças das instituições. Conforme Bauer e Gaskell (2002), o método de análise de discurso tem como objetivo explorar a investigação de diversas formas, considerando além do que propõe o questionário, sendo possível extrair informações associadas e que também constituem e representam uma realidade.

Por ser, a análise do discurso, um método mais complexo constituído de etapas, esse trabalho seguiu algumas seguintes etapas propostas por Vergara (2015) e adaptadas à pesquisa:

- Definição do problema de pesquisa;
- Embasamento teórico pertinente ao problema;
- Realização das entrevistas;
- Identificação dos elementos chaves relacionados ao problema;
- Descrição detalhada;
- Confronto dos resultados obtidos com a teoria;
- Formulação da conclusão.

A partir desse método, além das questões definidas em questionário, obtiveram-se informações preciosas associadas ao assunto em questão e que fortaleceram a discussão acerca da análise dos dados.

Já a análise do conteúdo foi aplicada aos dados secundários obtidos a partir de materiais já elaborados pelas instituições (ADESSU, Centro SABIÁ e IPA), disponibilizados na coleta de dados.

De acordo com Gil (2008), a principal vantagem dessa análise consiste em permitir ao investigador uma gama mais ampla de informações sobre o que está sendo pesquisado do que aquela que poderia pesquisar diretamente, em que o processo parte da descrição das respostas obtidas no levantamento de dados, a partir da qual se realiza a interpretação para se chegar às respostas cujas perguntas estão sendo investigadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DIMENSÃO SOCIAL

Acerca da sustentabilidade social, Falcão e Oliveira (2003) dão ênfase à capacidade que essa tem de proporcionar às pessoas a condição de serem cidadãos e de alcançarem níveis elevados de cidadania, a partir do acesso a bens e serviços essenciais e, cujo desenvolvimento se dá com o auxílio de organizações sociais como é o caso das associações, cooperativas, representações municipais, órgãos não governamentais, em que suas ações repercutem positivamente sobre, e principalmente, a resolução de problemas locais.

Utilizando desse pressuposto, os indicadores de estudo dessa dimensão possibilitaram delimitar um quadro acerca da organização e articulação das comunidades rurais, através da participação dos agricultores em nível de organização social, para resolver problemas e demandas, incluindo-se aqui muito fortemente os mais diversos tipos de associações comunitárias, situação também é corroborada por Assis (2006) que analisa a organização social como componente importante do desenvolvimento rural sustentável.

Em função desse último aspecto foram identificadas, a nível municipal, as ações sociais que funcionam como propulsoras para geração de renda e que propiciam aos agricultores (as) rurais a enfrentarem desafios, bem como os Projetos e Programas Sociais direcionados ao meio rural e que se enquadra na lógica aqui estudada.

4.1.1 Associações de comunidades rurais, membros participantes e funcionamento no Município.

Segundo dados do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo, o Município de Triunfo – PE possui, no presente momento, um total de 36 comunidades rurais, dentre as quais 33 estão organizadas de forma direta através de Associações Comunitárias. As demais que não possuem Associações estão vinculadas à Associação mais próxima da sua localidade, através da qual seus agricultores (as) também se fazem representar.

As 33 Associações rurais do Município funcionam organizadas em seis Polos (Brejinho, Canaã, Central, Espírito Santo, Jericó e Micro-Ondas), todos criados pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Triunfo – PE, os quais agrupam as respectivas Associações listadas no Quadro 2.

Aplicando o indicador quantitativo, que buscou medir o nível de organização social das comunidades rurais, numa escala de 0 a 1, pôde-se concluir que há uma significativa articulação das comunidades em forma de Associação rural:

$$IS_1 = \text{número de associações} / \text{número de comunidades rurais}$$

$$IS_1 = 33 / 36$$

$$IS_1 = 0,92$$

A forma como as Associações foram agrupadas em polos para funcionar tem sua razão considerando, primeiramente, o fator localização ligando entre si as comunidades rurais geograficamente próximas, e a facilidade de serem atendidas em suas demandas pelos escassos serviços de assessoria técnica rural a partir da dinâmica de realização de grandes reuniões, fator esse, também mencionado pelo MAPA (2009) e que expõe a importância da integração de Associações rurais para se tornarem mais fortes.

Quadro 2. Associações Rurais do Município de Triunfo – PE

POLO BREJINHO	Associação do Sítio Apolinário Associação do Sítio Retiro Associação do Sítio Santo Antônio de Coroas Associação do Sítio Brejinho Associação Comunitária dos Moradores do Sítio Icó
POLO CANAÃ	Associação do Sítio Souto Associação dos Moradores do Sítio Mumbaça Associação do Sítio Oiticica Associação do Sítio Carro Quebrado Associação do Sítio Carnaubinha Associação do Sítio Curralinho Associação do Sítio Canaã Associação do Sítio Saco dos Bois

POLO CENTRAL	Associação do Sítio da Mata Redonda Associação do Sítio Pará Associação do Sítio Santa Rosa Associação do Sítio Santana de Laje Associação dos Moradores do Sítio Serrinha Associação do Sítio Prazeres e Sítios vizinhos
POLO ESPÍRITO SANTO	Associação do Sítio Espírito Santo I Associação dos Moradores do Sítio Espírito Santo II Associação de Agricultores (as) do Sítio Águas Claras I Associação do Sítio Águas Claras II Associação de Base e Moradores do Sítio Oiti
POLO JERICÓ	Associação de Base da Vila de Jericó – ABVJ Associação dos Moradores de Iguaracy (Jericó) – AMI Associação do Sítio Lagoa da Fazenda Associação do Sítio Barbalho
POLO MICRO-ONDAS	Associação do Sítio Santa Luzia Associação Unidade Agrícola Microondas – UNAM Associação do Sítio Santa Maria Associação do Sítio Peri-Peri Associação do Sítio Fortaleza

Fonte: COMDESTRI e STR de Triunfo – PE, 2016.

No Município, para abrir uma Associação rural e formalizá-la, é necessário um mínimo de 10 (as) agricultores (as), entre os quais constituem a equipe diretiva os seguintes membros: presidente, vice-presidente, secretário, tesoureiro.

Na Tabela 1 apresentam-se as associações em funcionamento e o seu respectivo quantitativo de associados. As junções dessas entidades representativas e organizadas dos trabalhadores rurais somam um total de 1.405 agricultores (as) nas quais se articulam para tratar os principais temas da produção e do bem comum em busca de melhorar as condições de vida de suas comunidades rurais; uma questão que é apresentada por Falcão e Oliveira (2003), em que destaca a importância da junção das associações como relevante e fundamental na luta por interesses coletivos e garantia do desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida.

Entre as suas dinâmicas de funcionamento estão a discussão, adequação e desenvolvimento de Programas e Projetos para a agricultura familiar; sendo essas dinâmicas importantes ações estratégicas discutidas que Romano e Heringer (2011). Esses autores abordam a melhoria das condições de vida dos agricultores familiares, que contam com o apoio de Instituições Governamentais e Não Governamentais atuantes no meio rural do Município.

Tabela 1. Quantitativo de Associados das Associações Rurais de Triunfo – PE

ASSOCIAÇÕES RURAIS	NÚMERO DE ASSOCIADOS
Associação Comunitária dos Moradores do Sítio Icó	167
Associação de Agricultores (as) do Sítio Águas Claras I	32
Associação de Base da Vila de Jericó – ABVJ	20
Associação de Base e Moradores do Sítio Oiti e Adjacências (<i>Comunidade Lage</i>)	38
Associação do Sítio Águas Claras II	65
Associação do Sítio Apolinário	29
Associação do Sítio Barbalho	37
Associação do Sítio Brejinho	60
Associação do Sítio Canaã	40
Associação do Sítio Carnaubinha	28
Associação do Sítio Carro Quebrado	83
Associação do Sítio Curralinho	41
Associação do Sítio da Mata Redonda	55
Associação do Sítio Espírito Santo I	25
Associação do Sítio Espírito Santo II	35
Associação do Sítio Fortaleza	30
Associação do Sítio Lagoa da Fazenda	30
Associação do Sítio Oiticica	46
Associação do Sítio Pará	25
Associação do Sítio Peri-Peri	31
Associação do Sítio Prazeres e Sítios vizinhos (<i>Comunidade Apolinário, Comunidade Calderãozinho</i>)	38
Associação do Sítio Retiro	32
Associação do Sítio Saco dos Bois	53
Associação do Sítio Santa Luzia	68
Associação do Sítio Santa Maria	25
Associação do Sítio Santa Rosa	69
Associação do Sítio Santana de Laje	30
Associação do Sítio Santo Antônio de Coroas	44
Associação do Sítio Souto	21

Associação dos Moradores do Sítio Espírito Santo II	20
Associação dos Moradores do Sítio Mumbaça	31
Associação dos Moradores do Sítio Serrinha	22
Associação Unidade Agrícola Microondas – UNAM	35
Total de associados	1.405

Fonte: COMDESTRI e STR de Triunfo – PE, 2017.

No que se refere ao universo de pessoas associadas, quando se considera a população rural total de 7.062 habitantes segundo o IBGE (2010), pode-se afirmar que o Município é atendido por esta instância com uma representatividade quase que absoluta, levando-se em conta que o número de associados chega aos 1.405, e que cada um deles potencialmente representa uma família (rural) que, em média, tem 4 membros de acordo com o IBGE (2010); portanto, é fato afirmar que o universo de pessoas atendidas por este tipo de organização abrange cerca de 80% da totalidade dos moradores rurais do Município, fator que ganha relevância por esta população encontrar-se inserida num cenário relativamente bom de organização e articulação em busca da solução para os seus problemas locais.

Para melhor compreender essa diferença, aplicando-se o indicador quantitativo, é possível verificar mais claramente o universo de pessoas que constituem uma associação rural, estando esse quadro constituído por uma média de 43 associados. Embora haja casos em que o número de associados se aproxime, ou até mesmo chegue a 100, mas a maioria das associações rurais ainda possuem uma quantidade pequena de associados; mesmo sendo esses associados chefes de família.

$$IS_2 = \text{número de associados} / \text{número de associações rurais}$$

$$IS_2 = 1.405 / 33$$

$$IS_2 = 43$$

Aqui, é ressaltada a necessidade, somada à importância, de outras pessoas que habitam o meio rural e que constituem essas famílias, de se tornarem sócios, inclusive jovens e adultos que não são chefes de família, mas que podem e devem representar suas comunidades rurais e participarem ativamente da vida comunitária rural.

Para os 70 entrevistados, entre os quais representantes das Associações rurais, e agricultores associados ou não, a maioria constituída, 69% (Tabela A1 do Apêndice B), julga como *boa* a situação da comunidade onde residem. Os mesmos

responderam considerando suas percepções, em termos de satisfação, acerca do das condições da comunidade. Destaca-se que entre as situações *regular e ótima* existe uma pequena diferença, o que pode ser compreendido, em se tratando do meio rural como um todo, como aquelas comunidades que enfrentam desafios e outras que se desenvolvem mais, sejam por razões de maior acesso às políticas públicas para a agricultura, seja pelo fator de maior empoderamento entre as comunidades vizinhas, seja pelo fator de iniciativas de preservação ambiental, entre outros.

4.1.2 Participação das associações rurais em ações sociais e nos Programas e Projetos sociais rurais do Município.

As ações sociais são imprescindíveis para que o desenvolvimento sustentável se estabeleça, pois assegura a continuidade da melhoria da qualidade de vida dos (as) agricultores (as) independente do programa ou projeto que esteja sendo implantado (FALCÃO e OLIVEIRA, 2003).

Por essa razão, ações como a que fortalecem direitos trabalhistas, aqui articuladas e monitoradas pelos Sindicatos Rurais, como é o caso das aposentadorias, se constituem como uma das principais fontes de renda das famílias agricultoras e são responsáveis por manter e dar mais qualidade à vida no campo; de igual maneira, Oliveira (2004) cita a importância da previdência rural para melhoria da qualidade de vida e para fixar o homem no campo.

4.1.2.1 Aposentadoria Rural, Bolsa Família e Pensão.

A partir do levantamento dos dados de campo constatou-se que no Município as principais fontes de repasse de renda que viabilizam a melhoria da qualidade de vida das famílias agricultoras, inclusive garantindo a sua permanência no campo mesmo em tempo de adversidades climáticas, são a aposentadoria rural e a pensão, cujo órgão gestor competente para o caso do encaminhamento dos direitos trabalhistas é o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo.

De acordo com a presidência do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo – PE, acerca da pensão rural, atualmente 500 pensionistas rurais recebem esse benefício previdenciário, chegando mensalmente o valor de R\$ 468.500,00

para o Município. E, 41% dos (as) agricultores (as) possuem aposentadoria rural, através da qual o Município recebe mensalmente o recurso financeiro de R\$ 2.720.111,00; e 40% dos agricultores do Município estão inscritos no Programa Bolsa Família.

Por ano, o Município recebe de aposentadoria rural o valor de R\$ 32.641.332,00 que chega a ser maior que o Fundo de Participação do Município – FPM cujo valor destinado à ação FPM de Triunfo – PE possui a média anual de R\$ 12.099.495,28 para o ano de 2016.

Sampaio et all (2008), em um estudo no território do Sertão Sergipano apresentam a importância da aposentadoria rural como uma fonte de renda estável que assegura as famílias agricultoras, principalmente aquelas que não recebem assistência técnica. Os autores também descrevem a importância da atividade agropecuária que sempre foi a base da economia do semiárido ao lado do comércio, em que a produção, pequena, é em grande parte retida para o auto-consumo, mas, o excedente é vendido a comerciantes.

Em Triunfo – PE é notória a importância da aposentadoria rural que acaba por movimentar a economia, juntamente com a produção agropecuária. Porém, enfatiza-se mais ainda a relevância dessa fonte por ser uma renda estável que garante o produtor rural manter sua família e se manter no campo, principalmente em períodos de seca prolongada quando a produção agropecuária fica comprometida e, por conseguinte, a renda advinda da atividade no campo.

Destaca-se aqui o papel fundamental que as associações rurais têm para que as famílias agricultoras consigam encaminhar por vias legais as suas aposentadorias e terem acesso aos programas sociais do Governo, como é o caso da Bolsa Família, uma vez que estas associações atuam como orientadoras do processo de organização de documentação formal e encaminhamento ao longo do tempo dos seus associados para os órgãos competentes; aspectos também enfatizados por Nogueira e Schmukler (2000), acerca da importância das associações rurais para facilitar tais processos.

O papel do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo também é imprescindível no processo de aposentadoria rural. A entidade é responsável por emitir declarações que a própria Instrução Normativa do INSS tem nos seus anexos e que está na legislação previdenciária. Trata-se da declaração do exercício da atividade rural em que o produtor rural comprova que de fato é agricultor. É um

documento muito importante sobre o qual os diretores respondem a veracidade de seus dados ou não, e somente o STR emite essa declaração.

Destaca-se que essa declaração só pode ser emitida para os segurados, ou seja, os agricultores que vivem apenas da agricultura e cuja toda renda da casa deriva da agricultura.

Para isso é necessário um conjunto de documentos como todos os documentos pessoais, associados a documentos como uma ficha médica, ficha de associação, e outros documentos que possam comprovar que “na ocupação” contém o nome “agricultor”. Após esse primeiro conjunto de documentos, o agricultor deve comprovar um mínimo de 15 anos de trabalho na agricultura, não necessariamente contínuos, juntamente às declarações de terra de trabalho; escritura, Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR e o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – CCIR. Por fim, o Sindicato encaminha o processo aos servidores para que estes analisem e concluam se determinada pessoa terá direito ou não à aposentadoria, ou a algum outro benefício do INSS.

Reforçado por Falcão e Oliveira (2003), a sustentabilidade social também está vinculada ao acesso a ações sociais, neste sentido, é importante saber que além da aposentadoria, e outras ações sociais, os programas e projetos sociais para o meio rural são fundamentais para realização de atividades do campo e que concorrem para viabilizar o bem estar da família e da comunidade rural.

Nesse sentido, o indicador quantitativo procurou identificar o nível de ações sociais do Governo e programas e projetos sociais para o meio rural que atingem as associações rurais e concluiu-se que, apesar de serem fundamentais para o desenvolvimento, ainda é muito restrito o alcance dessas ações a toda a área rural do Município.

$IS_3 = \text{número de projetos sociais} / \text{número de associações rurais}$

$$IS_3 = 10 / 33$$

$$IS_3 = 30\%$$

4.1.2.2 Tecnologias sociais de convivência com o Semiárido

As associações rurais também participam ativamente de Programas e Projetos técnicos/sociais implantados e realizados no meio rural com o apoio das organizações não governamentais que atuam no Município. Tais Programas e Projetos são denominados por estas entidades como Tecnologias sociais de convivência com o Semiárido.

Essas tecnologias estão sendo desenvolvidas e vivenciadas por diversas famílias agricultoras em todas as comunidades rurais do Município melhorando as condições de trabalho e de produção, conseqüentemente, propiciando uma vida mais digna, uma vez que, segundo a experiência de atuação do Centro Sabiá e da ADESSU no Município, se constituem em uma importante ferramenta de promoção da cidadania e inclusão social, como confirmam Silva (2008) em seu estudo sobre tecnologias de convivência na região semiárida.

A Articulação Semiárido Brasileiro – ASA desenvolve experiências que focam nas necessidades locais do Semiárido e que pretendem contribuir para uma melhor convivência. As tecnologias sociais rurais exigem uma reflexão sobre a realidade do Semiárido, onde a dita inviabilidade da região está muito mais relacionada a questões de ordem política do que aos fatores climáticos propriamente ditos, e a partir disso, adotam uma política diferente que busca reconhecer a capacidade de seu povo em conviver com seu clima e seu bioma (GALINDO, 2008).

Tendo essa consciência, particularmente no Município, essas tecnologias concentram-se nas muitas formas de captação e manejo de água da chuva para beber e cozinhar e para a produção de alimentos, bem como, o aproveitamento de águas subterrâneas para o uso coletivo das famílias.

A essas iniciativas, somam-se outras ações como a valorização das experiências locais, a troca de conhecimentos entre agricultores, a educação contextualizada, a assessoria técnica adequada e qualificada, o combate à desertificação, a participação em Programas para a agricultura familiar, a busca de financiamento a crédito, entre outros.

Desse modo, as principais tecnologias de convivência com o semiárido, no Município de Triunfo – PE estão direcionadas para duas finalidades, e todas elas discutidas adiante:

- I. Experiências de captação, manejo e utilização de água para consumo humano, produção de alimentos e criação de animais;
 - a. Cisterna Rural de 16 Mil Litros para captação de água de chuva através do telhado;
 - b. Cisterna Calçadão de 52 Mil Litros.
- II. Experiências de produção de alimentos para o consumo humano;
 - c. Quintal produtivo.

- ***Cisterna Rural 16 Mil Litros e Cisterna Calçadão 52 Mil Litros***

O Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), concebido e desenvolvido pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), visa atender uma necessidade básica, direito fundamental da população do Semiárido que vive no campo: água para beber disponível em quantidade suficiente, de boa qualidade e perto de casa, para atender à demanda da família (ASA, 2016).

Em se tratando do P1MC, a água da Cisterna Rural é utilizada para beber e cozinhar durante cerca de oito meses para uma família de cinco pessoas.

No Município foram contempladas 250 famílias com o P1MC e com o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) no ano de 2016, o que envolveu um processo formativo para construção das Cisternas durante os meses de janeiro a março. Ao total são 530 famílias contempladas.

As famílias agricultoras são selecionadas em espaço de discussão política com a participação de representantes das associações rurais e guiado por representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, de organizações não governamentais e da prefeitura.

Considerando que não dá para contemplar todas as famílias, para o (a) agricultor (a) conseguir a Cisterna são considerados, particularmente, os seguintes critérios: necessidade de acesso à água; presença de criança, idosos e pessoas com necessidades especiais na família; as condições de espaço, e o interesse em adquirir a tecnologia para fins de produção agrícola e pecuária. Todos esses critérios, entre outros abordados pela ASA (2016), têm por objetivo principal garantir a qualidade da tecnologia para a família.

Realizado esse processo no Município, as famílias beneficiárias participam do processo de construção escavando o buraco. A Cisterna Rural e a Cisterna Calçadão são construídas, em sua maioria, por pedreiros das comunidades, capacitados pelo Programa, e pelas próprias famílias que executam os serviços gerais de escavação gerando um grande processo de mobilização das famílias. Construída a Cisterna, a família recebe assessoria técnica do Centro Sabiá e da ADESSU para a implantação da experiência voltada para o consumo próprio, cultivo ou criação de pequenos animais.

A grande conquista das famílias é que elas passam de dependentes a gestoras de sua própria água possuindo maior autonomia em relação à execução de suas atividades no campo, um benefício comum conforme também expõe em seus estudos Sidersky (2010).

Segundo a experiência do SABIÁ de assessoria técnica nesse processo, o que essa organização não governamental que atua no Município percebe em termos de melhoria da qualidade de vida no meio rural, é que, principalmente em tempos de falta de água ocasionados pela seca, o armazenamento da água da chuva, em cisternas, é a saída para os (as) agricultores (as) sobreviverem no campo. Além de outros ganhos como evitar o deslocamento de quilômetros para buscar água, permitindo que mulheres e crianças, principais responsáveis pela atividade, possam se dedicar a outros fazeres.

Outro benefício ocasionado dos pela presença de cisternas no meio rural está relacionado ao aspecto ecológico que se traduz na relação do homem com a natureza, ou a ecologia humana. Um aspecto importante dessa relação, também descrito Begossi (1993), trata-se da participação do homem nesse sistema, do qual ele faz parte, e por essa razão ele passa a ser responsável pela natureza.

Um segundo fator, particular na realidade do Município, volta-se a uma das interações mais profundas entre o homem e o meio ambiente, que é a alimentação, em que a prática do armazenamento da água para produção do alimento reproduz um comportamento de respeitar a natureza e não manipulá-la como lhe interessa.

Já a Cisterna Calçadão, enquadrada no Programa Uma Terra e Duas Águas, o P1+2, tem por objetivo uma estratégia de desenvolvimento rural focada na estrutura mínima que as famílias precisam para produzirem, ou seja, o espaço para plantio e criação animal, a terra, e a água para cultivar e manter a vida das plantas e dos animais (ASA, 2016).

Em Triunfo – PE, a água da Cisterna Calçadão é utilizada em sistemas de produção no entorno da casa, como quintais produtivos, cultivos de hortaliças e fruteiras, plantas medicinais e criação de pequenos animais. Uma solução simples que, segundo a ADESSU tem favorecido a segurança alimentar e nutricional.

- ***Quintal Produtivo***

Também conhecido como quintal doméstico, o quintal produtivo é um exemplo de produção diversificada na propriedade do (a) agricultor (a). Geralmente é um espaço de atuação das mulheres, mas, no Município de Triunfo – PE essa tecnologia tem a participação dos homens que selecionam, cultivam, e até mesmo cozinham os alimentos demandados pela família, tornando-se os dois membros responsáveis pelo controle da produção de alimentos, temperos e plantas medicinais.

Uma grande importância social do quintal produtivo, também levantada por Carneiro et al (2013), consiste em se tornar um espaço de inclusão social onde se resgata a prática de produzir na propriedade rural quase tudo o que a família consome. Nesse aspecto, sendo muitas as famílias agricultoras, é estabelecida uma produção de alimentos que garanta as necessidades básicas da família. Em Triunfo é ressaltada a interação entre as várias famílias próximas que compartilham suas experiências, bem como realizam a troca de alimentos quando se faz necessário.

A experiência das organizações não governamentais do Município, que acompanham e assessoram as famílias agricultoras na criação dos seus quintais produtivos, é que essa tecnologia pede o aproveitamento e a reutilização da água de uso doméstico, restos de cultura, dentre outros insumos orgânicos da propriedade.

Dessa forma, a prática das famílias agricultoras plantarem em quintais é uma forte ação de agregação e valorização do conhecimento, a considerar que as famílias se ajudam umas às outras e criam um estilo, não só de produção como também de vida, uma vez que preservam a biodiversidade, o que também é verificado por Thies e Melo (2013) em pesquisas realizadas sobre quintais produtivos nas comunidades rurais do Programa Brasil-Argentina da Heifer Internacional.

Os quintais produtivos consorciam cultivos de espécies vegetais e animais, que produzem durante todo o ano, incluindo cultivos tradicionais e árvores frutíferas.

Desse modo, a diversidade de alimentos apresenta-se como um sinal de segurança alimentar, embora esteja condicionada a um planejamento e organização da família agricultora, conforme é discutido por Lima e Figueiredo (2006).

No Município, as famílias têm o apoio da ADESSU e o Centro Agroecológico SABIÁ que assessoram nesse planejamento. Inicialmente é escolhida uma pequena área, em um dos melhores espaços no entorno da casa, que possa ser utilizada com maior facilidade e gastando-se menos tempo, e o manejo possa ser feito por qualquer membro da família. Assim, essa tecnologia provoca um impacto importante, uma vez que, a partir dessa condição os (as) agricultores (as) passam a ter maior abertura para participarem de Programas e Projetos.

Sobre os projetos ou ações de sustentabilidade, na visão dos membros das Associações, mais da metade acha *ótima* a situação, e destacam a mobilização dos técnicos que prestam assessoria rural juntamente com os produtores, onde constroem o conhecimento contanto com o saber da população rural; momentos de discussão de experiências entre as comunidades; e principalmente o acesso às tecnologias de convivência com o semiárido com ênfase para as cisternas, as quais são julgadas pelos agricultores como sendo a mais importante (Tabela A2 do Apêndice B).

Contudo, ainda tendo sido referida a presença de instituições como o IPA, o SABIÁ, e a ADESSU, através de seus representantes ou técnicos, também foi citado que demais instituições, como a Secretaria de Agricultura e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais atendem o agricultor (a) mais na cidade do que realizam visitas no campo. Em outras palavras, até mesmo quando se faz necessário realizar um levantamento de qualquer natureza, por exemplo, famílias que ainda não possuem uma tecnologia de convivência como cisterna, participação em programas, na maioria das vezes, o agricultor é que se dirige à instituição para informar, ou a associação escolhe alguém para fazer o levantamento.

4.1.3 Visão do desenvolvimento sustentável pelas instituições que atuam na Dimensão Social

No tocante à esfera social da área rural de Triunfo – PE, as instituições que atuam nesse campo são o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, o Centro Agroecológico SABIÁ e a ADESSU. Essas instituições consideram o desenvolvimento sustentável em suas ações a fim de que as comunidades rurais se fortaleçam cada vez mais em termos de organização social.

- **Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Triunfo**

Em função de realizar um trabalho que seja possível de promover o desenvolvimento rural sustentável, o COMDESTRI prioriza em suas ações a parceria com outras instituições, como o Sindicato, SABIÁ e ADESSU, além da permanente mobilização com os agricultores.

Com a responsabilidade de acompanhar o desenvolvimento das comunidades rurais no Município, o Conselho realiza, mensalmente, fóruns de discussões para esclarecer dúvidas dos agricultores rurais como o acesso a Projetos e Programas, entre eles o PRONAF. Logo, o Conselho também inspeciona os planos de desenvolvimento rural e dá a aprovação ou não para o Município receber os recursos do Programa.

Em suas principais ações de sustentabilidade rural, o COMDESTRI também considera a construção de um modelo de desenvolvimento agrícola ecologicamente sustentável. Aqui, ressalta-se que é a partir da articulação com ONGs como a ADESSU e o SABIÁ, que o Conselho indica as comunidades rurais que mais necessitam de ajuda no tocante à assessoria técnica rural e à alocação dos Projetos.

- **Centro de Desenvolvimento Agroecológico – SABIÁ**

Como estratégia de construção de um modelo de desenvolvimento agrícola ecologicamente sustentável, na esfera social o SABIÁ realiza processos formativos através de atividades de intercâmbio entre comunidades rurais, oficinas e encontros; todas voltadas para potencializar os saberes e práticas da agricultura familiar camponesa. Além disso, essas atividades consideram, em seus processos de

formação, o conhecimento não só dos técnicos que prestam assessoria técnica rural, mas também o conhecimento advindo da experiência de agricultores/as em seus territórios e comunidades:

“Pensamos a ATER não como uma proposta difusionista, mas de construção coletiva, participativa, respeitando as demandas e a realidade local, são os/as agricultores/as os protagonistas das transformações necessárias para uma vida melhor. Para isso é necessário atuar não só no campo técnico e da produção, mas também, e principalmente, questionar, debater, pautar as questões sociais e políticas, na direção de uma formação cidadã” (SABIÁ, 2016).

- ***Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável – ADESSU***

A ADESSU Baixa Verde acredita que a agricultura agroecológica é uma ação fundamental de promoção da sustentabilidade no meio rural. Desse modo, a instituição trabalha esse modelo de produção no campo investindo na educação ambiental e cultural, e envolvendo toda a família agricultora.

Ainda, a Adessu se articula, a partir das parcerias, tanto com organizações do seu campo (ONGs), quanto com movimentos como o sindical e o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, com os quais mantém um diálogo com o propósito de fortalecer a construção das políticas territoriais local na perspectiva da Agroecologia.

- ***Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo – PE***

O STR de Triunfo pensa que o melhor desenvolvimento para os agricultores rurais é o desenvolvimento sustentável. Por se tratar de uma instituição responsável por importantes ações sociais relacionadas à renda do produtor rural, e ao mesmo tempo, importantes Programas específicos para a agricultura familiar, o STR orienta seus associados a investirem na produção de produtos orgânicos e agroecológicos (novamente com o apoio das ONGS) e, por conseguinte, serão alcançadas maiores oportunidades de comercialização, não apenas a partir dos Programas, mas também a partir de cooperativas e feiras agroecológicas.

- ***Conhecimento de Desenvolvimento Sustentável nas Comunidades Rurais***

A cerca do conhecimento sobre desenvolvimento sustentável nas comunidades rurais, há uma proximidade significativa entre aqueles que sabem o conceito e aqueles que não sabem (Tabela A3 do Apêndice B). Sobre os que responderam saber, entre esses 56%, foram extraídos conceitos que refletem em aspectos fundamentais acerca do que apresenta a teoria do desenvolvimento sustentável, sendo eles os seguintes:

1. *“Consciência de que as futuras gerações precisam e têm o direito de um meio ambiente preservado”*: o desenvolvimento sustentável é definido como sendo o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Entende-se que alguns habitantes do meio rural têm a consciência sobre esse conceito fundamental que nos apresenta a teoria do desenvolvimento sustentável, o que certamente é disseminado de alguma forma, principalmente em momentos específicos como encontros.

2. *“Cuidado com o lixo:”* entre os problemas ambientais, inclusive aqueles que existem no Município, como queimadas e desmatamentos, o cuidado com o lixo é uma ação essencial para evitar acarretar em outros problemas que, somados aos já existentes podem acarretar em uma situação irreversível como a perda total da capacidade de produção do solo.

3. *“Manejo correto do solo”*: o que os (as) agricultores (as) entendem sobre o manejo correto do solo gira em torno de práticas como uso de insumos naturais que tem capacidade de produzir matéria orgânica; evitar o uso de agrotóxicos e não desmatar principalmente áreas próximas a fontes de água, o que futuramente pode acarretar na morte de rios e poços. Isso remete a uma das ações internacionais de promoção da agricultura sustentável que descreve o aumento de proteção, do manejo sustentável e da conservação a partir da provisão de cobertura vegetal.

4. *Melhoria da renda familiar*: pode-se dizer que um dos elementos econômicos mais importantes e de potencial para impulsionar o acesso às políticas que proporcionam geração e distribuição de renda, consiste no trabalho ativo na unidade de produção. A produtividade do campo funciona como o maior incentivo de acesso

ao mercado e acarreta na melhoria da renda familiar, aspecto indispensável para o desenvolvimento econômico.

5. Produção orgânica e/ou agroecológica: por serem influenciados por essas práticas, quando se fala de desenvolvimento sustentável com os (as) agricultores (as) de Triunfo – PE, é colocada de imediato a relação com agroecologia e a realização de produção orgânica. Existe o conhecimento de que a maior utilidade da agrofloresta é a de recuperação da fertilidade do solo e produzir sem ser preciso aplicar venenos e nem adubos químicos. Essa definição, em particular, é norteadada por um conjunto de práticas que tem grande poder de transformação no campo, não apenas na esfera ecológica, mas acaba por promover relações sociais a partir da troca de experiências e do trabalho mútuo, como também aumenta as oportunidades de participação em programas para a agricultura familiar que exigem produtos orgânicos.

6. Qualidade do que é produzido para ser comercializado: esse conceito de desenvolvimento sustentável apresentado por alguns agricultores se reflete em uma ação internacional de sustentabilidade, a promoção da agricultura sustentável que, e por sua vez, promove a segurança alimentar. Destaca-se que muitos agricultores estão conscientes da importância em produzir um alimento de qualidade, seja esse para consumo da família, seja ele para comercialização.

7. Recuperação do que está degradado: os (as) agricultores enxergam que o maior problema ambiental, em suas comunidades, diz respeito à degradação que acontece pouco a pouco, seja causada por desmatamento, por queimadas, por uso indiscriminado e descontrolado de agrotóxicos. Em contrapartida sabem que devem trabalhar para manter preservado aquilo que se encontra ecologicamente em equilíbrio, ou recuperar o que foi degradado.

8. Trabalho em conjunto com as comunidades: uma das ações internacionais de sustentabilidade diz respeito à obtenção da participação popular para a agricultura sustentável. O fato das comunidades terem facilidade em se unirem, não apenas facilita a resolução de problemas e demandas comuns, como também fortalece a participação dos agricultores em nível de organização social, requisito relevante para o desenvolvimento social.

Entre os aspectos inerentes ao desenvolvimento sustentável, 50% dos (as) agricultores (as) consideram os aspectos social, ecológico e econômico necessariamente relacionado a esse desenvolvimento (Tabela 2). Outra parcela considera o aspecto ecológico, de modo que, para esses (as) o desenvolvimento sustentável é apenas aquele que promove crescimento no meio ambiente e aquilo que a ele está diretamente relacionado, como questões de preservação, disponibilidade de água, produção do alimento. Isso é de tamanha influência sobre a vida dos que no rural residem que, até mesmo aqueles que consideram como aspecto inerente o *social* e o *econômico*, mas também o relacionam com o ecológico.

Tabela 2. Aspectos Inerentes de Desenvolvimento Sustentável considerados pelos entrevistados

Aspectos considerados pelos entrevistados	Entrevistados que responderam	
	Número	Percentual
Apenas Social	-----	0%
Apenas Ecológico	-----	0%
Apenas Econômico	-----	0%
Social e Ecológico	10	14%
Social e Econômico	10	14%
Ecológico e Econômico	15	22%
Social, Ecológico e Econômico	35	50%
Total	70	100%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados, 2017.

4.2 DIMENSÃO ECOLÓGICA

4.2.1 *Principais problemáticas ambientais existentes.*

- ***Práticas inapropriadas: queimadas e desmatamentos***

De acordo com a Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável – ADESSU, os problemas ambientais mais graves constatados no Município consistem na prática das queimadas e em desmatamentos. Segundo a coordenação da ADESSU, constituída por técnicos que atuam no meio rural, no Município a queimada é uma prática inapropriada que é disseminada em todas as comunidades rurais.

O cenário Regional em que a ocupação principal da força de trabalho da população rural é a agropecuária, existe um embate muito poderoso: de um lado a luta pelas práticas de sustentabilidade que promovem a conservação dos recursos naturais e evitam a degradação ambiental, e do outro lado, as queimadas, que é a mais antiga “forma” de preparação de áreas para a implantação de cultivos (BACHA, 2001).

Embora a prática do desmatamento, no Município, seja menor que a prática das queimadas, mas esse dentre outros fatores correlacionados, como a erosão, recaem sobre a diminuição ou completa perda da capacidade de produção de matéria orgânica produzida pela queda de folhas; uma das mais agravantes consequências para o meio ambiente causadas por tais práticas inapropriadas, como cita Barros (2015) em seus estudos e pesquisas sobre degradação ambiental no Pajeú.

Por esse motivo, a Associação de Desenvolvimento Rural Sustentável – ADESSU e, também, o Centro de Desenvolvimento Agroecológico – SABIÁ, atuam nas comunidades rurais com a prática da implantação de Sistemas Agroflorestais plantando árvores nas áreas que foram desmatadas objetivando recuperar o que está degradado e conservar o que está em equilíbrio ambiental, principalmente a vegetação de nascentes dos riachos e rios que, por se tratarem de Áreas de Preservação Permanente – APPs, as práticas inapropriadas deixam os solos desprovidos da cobertura de vegetação nativa necessária à preservação dessas áreas.

4.2.2 Projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável.

- **Revitalização de nascentes com Agroflorestas**

Atualmente, no Município, a ADESSU e o Centro SABIÁ se articulam com as associações e comunidades rurais para trabalhar a agricultura agroecológica, através de sistemas agroflorestais, com a finalidade de recuperar nascentes.

Nesse sentido, tais organizações não governamentais atuam com práticas que envolvem a participação dos agricultores, através do diálogo aberto e de mobilizações, a fim de conscientizar de forma política e ecológica; sendo a participação dos agricultores e a mobilização, os dois eixos orientadores do desenvolvimento sustentável na nova forma de realizar assessoria técnica rural, conforme também confirmam Sidersky et al (2010).

Na perspectiva de recuperar os recursos naturais ainda existentes, a ADESSU Baixa Verde, em parceria com a Agência Pernambucana de Águas e Clima – APAC atua com um projeto de revitalização de nascentes degradadas em dois riachos do Município abrangendo diretamente em três comunidades localizadas no *sítio Brejinho dos Soares, no sítio Coroas e no sítio Icó* e abrangem um total de 123 famílias e 446 pessoas residentes nessas comunidades.

O projeto intitulado “Projeto Multiplicando Água e Vida no Pajeú”, é uma parceria entre a sociedade civil e o Governo do Estado e tem por objetivo a revitalização e preservação de nascentes na Serra da Baixa Verde através de Sistemas Agroflorestais.

Segundo Barros (2015), a maior utilidade da agrofloresta é a de recuperação da fertilidade do solo e da vegetação, pois não é preciso aplicar venenos e nem adubos químicos. É por esse motivo que a prática da agrofloresta tem sido uma importante ação realizada em Triunfo – PE com o propósito de recuperar importantes nascentes, principalmente em virtude de seu valor inestimável.

De acordo com as organizações não governamentais que prestam assessoria técnica rural, o Município, inserido totalmente na Bacia Hidrográfica do Rio Pajeú, abriga diversas fontes de água, contudo, face à degradação ambiental, principalmente no tocante à destruição da cobertura vegetal com a derrubada e a queima de suas importantes matas, ao longo do significativo período de estiagem em que passa região desde o ano de 2012, a maioria dessas fontes reduziu o nível

de água a próximo de zero. Logo, a degradação ambiental tem contribuído ainda para interferir nas características dos cursos de água do Município.

A destruição das nascentes e demais fontes de água refletem em questões econômicas das famílias agricultoras, gerando uma queda na produção devido à falta de água para o cultivo de alimentos para o consumo humano e dos animais. Por isso, além do propósito de recuperar nascentes, as organizações não governamentais atuam nas comunidades rurais conduzindo, através de assessoria, na implantação dos sistemas agroflorestais com a finalidade de produzir alimentos diversificados além de incremento de renda para as famílias agricultoras envolvidas.

Mas, apesar de sua importância estratégica para recuperação de áreas degradadas, dada a magnitude do Município em número de comunidades rurais, ainda é pequeno o número de projetos e ações de sustentabilidade realizados na esfera ecológica. Os projetos de proteção ambiental são representados em apenas 15% e os projetos de agricultura sustentável em 12%.

$IE_1 = \frac{\text{número de projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável}}{\text{número de associações rurais}}$

$$IE_1 = 6 / 33 \rightarrow IE_1 = 15 \%$$

$IE_2 = \frac{\text{número de projetos de agricultura sustentável}}{\text{número de associações rurais}}$

$$IE_2 = 4 / 33 \rightarrow IE_2 = 12 \%$$

4.2.3 Procedimentos de proteção ambiental utilizados.

A ADESSU e o Centro SABIÁ têm como principal instrumento de proteção ambiental a produção de mudas. Assim, elas se orientam por procedimentos a fim de colocar em prática o processo de recuperação ambiental nas comunidades, sendo esse o seguinte:

I. Planejamento: nessa etapa as próprias famílias agricultoras ficam atentas para observar a vegetação que cresce, principalmente se essa for em área de mata ciliar, bem como a disponibilidade de água e a mão de obra familiar.

II. Coleta de sementes: é feita a escolha das sementes utilizadas para a produção das mudas a fim de garantir uma boa qualidade. De preferência elas devem ser coletadas na própria região, ou seja, na comunidade rural ou em comunidades rurais próximas.

III. Viveiro de mudas: é o local de produção, manejo e proteção das mudas. É nesse local que as mudas são arrumadas de modo a serem identificadas por espécies até o plantio no campo.

IV. Plantio definitivo das mudas: nessa etapa as mudas são plantadas de forma definitiva na área escolhida, onde os agricultores realizam o processo de plantio considerando o espaçamento e o desenvolvimento de cada espécie.

De acordo com a Tabela 3, os projetos ou ações de sustentabilidade têm maior ênfase na esfera ecológica, 50%, entre os quais produção e cultivo orgânico e/ou agroecológico, palestras sobre manejo do solo, construção de viveiros de mudas de plantas nativas da Caatinga e de frutíferas, implantação de quintais produtivos ao entorno da casa, transição do uso de agrotóxicos para usar insumos naturais, fiscalização das áreas próximas a nascentes de rios e em outras fontes de água para impedir que joguem lixo ou desmatem.

Ainda, os projetos e ações de sustentabilidade realizados na esfera ecológica, em sua maioria são tidos pelos agricultores como *bons* (Tabela A2 do Apêndice B). Ganha ênfase a assessoria sobre produção orgânica e/ou agroecológica que tem por prioridade o consumo da família e, em segundo, a comercialização. Entretanto, segundo os membros das Associações comunitárias, os órgãos têm dado menos assessoria sobre manejo e produção às comunidades devido à seca e às consequências que essa provocou em muitas comunidades como a falta de água em muitos reservatórios naturais como pequenos poços.

Tabela 3. Práticas sustentáveis na comunidade.

Esferas	Entrevistados que responderam	
	Número	Percentual
Apenas Social	15	22%
Apenas Ecológico	35	50%
Apenas Econômico	10	14%
Social e Ecológico	-----	-----
Social e Econômico	-----	-----
Ecológico e Econômico	-----	-----
Social, Ecológico e Econômico	10	14%
Total	70	100%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados, 2017.

4.2.4 Associações que atuam com atividades ambientais e de agricultura sustentável na localidade.

Como apresentado nos indicadores anteriores, em parceria, a ADESSU e o Centro SABIÁ realizam em todas as comunidades rurais projetos de produção de mudas para recuperação de áreas degradadas pelas queimadas e desmatamentos. Particularmente no sítio Brejinho dos Soares, no sítio Coroas e no sítio Icó é realizado o projeto de revitalização de nascentes e riachos através de Sistemas Agroflorestais.

Mas, além desses projetos, no processo de assessoria rural, a ADESSU realiza atividades de Educação Ambiental em algumas comunidades rurais, descritas no Quadro 3, com formação nos seguintes trabalhos:

Quadro 3. Comunidades Rurais onde a ADESSU atua com atividades ambientais

COMUNIDADES RURAIS	ATIVIDADES AMBIENTAIS
Comunidade Águas Claras Comunidade Apolinário Comunidade Barbalho Comunidade Brejinho Comunidade Espírito Santo Comunidade Fortaleza Comunidade Icó Comunidade Jericó Comunidade Junco Comunidade Lage Comunidade Mumbaça Comunidade Peri-Peri Comunidade Prazeres Comunidade Retiro Comunidade Santa Luzia Comunidade Santa Maria Comunidade Santa Rosa Comunidade Santo Antônio de Coroas Comunidade Serrinha Comunidade Timbaúba	Orientações sobre conservação do meio ambiente, a partir da Educação Ambiental, orientando a adoção de práticas que não agredam a natureza: a) Difusão da agroecologia, conscientizando e incentivando a adoção de práticas agroecológicas para produção e consumo de alimentos saudáveis; b) Orientação para Implantação de Sistemas Agroflorestais; c) Orientações sobre manejo e conservação dos recursos naturais; d) Oficinas sobre produção de defensivos naturais.

Fonte: ADESSU, 2016.

Embora pequeno o número de ações e projetos, diante o quadro dominante da área rural no Município, mas sua ação está em 60% das associações rurais. Mesmo existindo uma lacuna que inviabiliza o desenvolvimento pleno, considera-se aqui o fato de, uma vez implantadas com eficiência, não destroem a eficácia da ação.

$IE_3 = \text{número de associações que realizam projetos ambientais e de agricultura sustentável} / \text{número de associações rurais}$

$$IE_3 = 20 / 33 \rightarrow IE_3 = 60 \%$$

E, em se tratando da natureza da ação, essas atividades ambientais, associadas aos sistemas agroflorestais, revitalização de nascentes, e produção de mudas para reflorestamento, se refletem nas ações de sustentabilidade internacionais que buscam *promover o desenvolvimento rural e agrícola sustentável* através das seguintes ações:

- Participação popular para a agricultura sustentável;
- Combate ao desflorestamento através do manejo sustentável e da conservação a partir da provisão de cobertura vegetal através de técnicas de reabilitação de áreas degradadas.

4.2.5 Ação religiosa em defesa do meio ambiente

A intervenção religiosa da igreja católica, nas comunidades rurais de Triunfo – PE é um elemento relevante de disseminação sobre vários assuntos que contemplam ações no meio ambiente.

Especialmente a partir de 2015, quando a Paróquia de Nossa Senhora das Dores recebeu o Pároco Padre Edilberto Aparecido Brasil de Sá, a população rural pode se beneficiar com as múltiplas ações que poderiam ser realizadas através dessa paróquia, além da ação religiosa.

Após um inicial planejamento de reorganização sobre as celebrações eucarísticas no meio rural, as comunidades rurais, distribuídas em seis polos, passaram a ter missas realizadas mensalmente.

Com essa nova direção paroquial, há 11 anos as comunidades rurais do Município têm a presença e o acompanhamento religioso, de modo que essa, antes muito centralizado na Sede Matriz. Essa descentralização da ação religiosa passou a influenciar mais perto a vida de muitos habitantes da zona rural.

Aqui, destaca-se que a igreja católica também atua como uma propagadora e influenciadora das ações ambientais e, tanto é apoiada, quanto recebe em sua missão o apoio das entidades que atuam no meio rural no Município.

Em outras palavras, todas as reuniões mensais do Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável de Triunfo – PE são realizadas no espaço da Igreja Católica, no Convento São Boaventura, e são presididas pelo Conselho que é também composto por representantes da ADESSU, do SABIÁ, do IPA, da Secretaria de Agricultura, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, e agricultores (as) representantes de todas as comunidades rurais. Esse Conselho conduz tudo o que diz respeito à agricultura no Município a partir de decisões dos membros em conjunto.

De igual modo, a Igreja católica recebe o apoio dessas entidades para disseminar, através de sua formação religiosa, iniciativas de preservação do meio ambiente. Desde o ano 2015, o Bispo Dom Egídio Bisol, da Diocese de Afogados da Ingazeira instituiu o grupo “Fé e Política”, cujo objetivo é que os padres de todas as paróquias pertencentes à Diocese trabalhem nas comunidades rurais onde celebram e tratem da questão de preservação ambiental, mas acima de tudo orientem a população para cobrar das autoridades competentes ações rápidas e eficazes na defesa da caatinga e no combate à destruição do meio ambiente:

“A preocupação com o Meio Ambiente é tarefa cada vez mais urgente. Assustadoras catástrofes naturais, provocadas pela ação humana, exigem uma crescente consciência que não somos “donos” da natureza, mas zeladores encarregados de preservá-la, e cobram um renovado empenho em defesa da “casa comum” que Deus entregou à humanidade. O Meio Ambiente enfrenta hoje muitos desafios perigosos, entre eles: a devastação das matas ciliares, a seca das fontes de água, o desmatamento descontrolado da caatinga... com consequências desastrosas para a vida do homem e de diversas espécies animais e vegetais” (Dom Egídio Bisol, 2015).

Desde então, os problemas ambientais também são tratados nas comunidades rurais através da orientação por representantes religiosos. Pode-se considerar de grande efeito essa ação de religiosos, principalmente devido à população residente nesse Município predominar a religião católica. Pode-se dizer que essa intervenção religiosa voltada para a preservação ambiental chega à maioria dos habitantes do meio rural de Triunfo – PE.

4.2.6 Visão do desenvolvimento sustentável por outras instituições que atuam na Dimensão Ecológica

Na esfera ecológica da área rural de Triunfo – PE atuam diretamente o Centro Agroecológico SABIÁ e a ADESSU. Essas instituições conduzem todas as suas ações realizadas nas comunidades rurais através de práticas de proteção ambiental.

É por acreditar que a sustentabilidade é possível, que juntas buscam orientar os (as) agricultores (as) a interferirem o mínimo possível, com práticas inadequadas, nas áreas rurais a começar por suas unidades de produção. Como é constatado que no Município as práticas inadequadas, como queimadas e desmatamentos, ocorrem em toda a área rural, o SABIÁ e a ADESSU buscam combater esses problemas agindo com práticas de proteção e de recuperação ambiental através da Agroecologia e das tecnologias de convivência com o Semiárido:

“No campo das práticas defendemos e estimulamos a implantação de Sistemas Agroflorestais, que está na centralidade da nossa ação como proposta para os agroecossistemas; agregado à essa dimensão estão as tecnologias sociais de convivência com o semiárido, a recuperação de nascentes e riachos, resgate e multiplicação de sementes crioulas, acesso ao mercado com base na economia popular e solidária, atividades específicas com mulheres (tanto de formação política quanto atividades no campo da produção), criação de pequenos animais, apicultura, entre outras. Todas essas atividades dialogando com a Agroecologia, seus princípios e o compromisso com processos de construção de uma sociedade mais justa, igualitária e com acesso a direitos para jovens, mulheres, negros/as” (ADESSU e SABIÁ, 2016).

4.3 DIMENSÃO ECONÔMICA

Segundo o IBGE (2006), existe na área rural de Triunfo – PE cerca de 2.036 estabelecimentos distribuídos entre as categorias: proprietários, 1179; arrendatários, 173; parceiros, 117; ocupantes, 60; assentados, 7.

A área ocupada por essas categorias de estabelecimentos têm a seguinte performance: proprietários, 12.726 hectares; parceiros, 1.019 hectares; arrendatários, 558 hectares; ocupante, 151 hectares; e assentados 75 hectares.

Independente da categoria em que estejam incluídos a média das áreas ocupadas, que é de 7,14 hectares, denota a característica familiar dos agricultores que ocupam as áreas agricultáveis do Município.

Um outro componente a considerar é o baixo percentual de agricultores (12,4%) que ainda não conquistou a sua área produtiva em definitivo e que de alguma forma dependem de terceiros para produzirem.

Na agricultura familiar estão 1.320 famílias e na agricultura patronal 60 famílias. Essa é a base física do desenvolvimento da agropecuária no Município.

4.3.1 Evolução do PIB do setor Agropecuário no Município.

O Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços produzidos numa região em um determinado tempo (FEIJÓ, 2011).

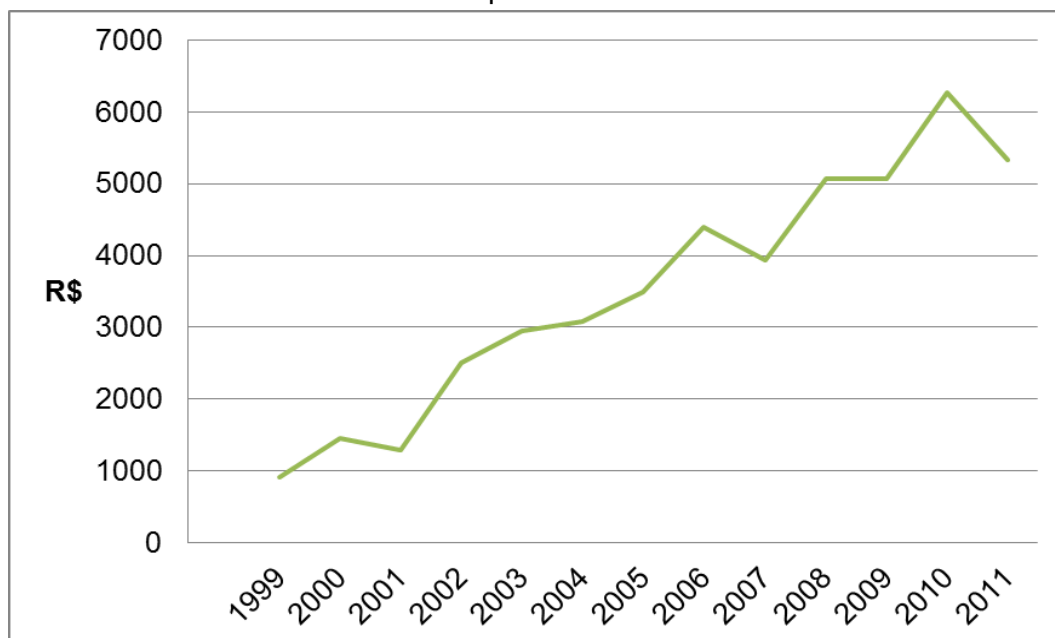
Esse item foca apenas no PIB do setor Agropecuário que é um dos elementos de análise neste trabalho. Na Figura 7 é possível visualizar a evolução do PIB para o setor agropecuário do Município no período de 1999 a 2011.

Entre os anos de 1999 e 2001 o PIB agropecuário do Município encontrava-se bem abaixo do PIB de 2010 e apresentando recuo entre 2000 e 2001. Segundo o Instituto Agrônomo de Pernambuco, escritório de Triunfo, esse fato deve-se às agravantes situações pelas quais passou o meio rural com a Seca entre os anos de 1998 e 1999, que teve severas proporções em 1998, acompanhada de um inverno fraco em 1999, tornando-se, portanto, o fenômeno da seca, o maior desafio que a agricultura encontra frente ao desenvolvimento, como confirma Duarte (2001).

É possível verificar ainda que a linha de evolução entre os anos de 2002 a 2010 apresenta-se com tendência ascendente, refletindo positivamente a influência de políticas públicas de apoio à agricultura familiar que foram implementadas durante o governo popular do Presidente Luiz Inácio e que no Município fortaleceram os investimentos públicos na agricultura e na pecuária garantindo que, mesmo passando por um outro período reconhecidamente de seca em 2003 e com períodos de estiagem prolongada entre os anos de 2007 a 2009, o PIB agropecuário manteve sua tendência de crescimento.

Para o período de 2002 a 2010 o *fator econômico*, além de ser fortalecido pelos programas de apoio à agricultura familiar no Município, entre os quais se destacam o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PNAE), também sofreu influência positiva do fator clima, representado pela pluviometria, que nesse período manteve-se na média histórica ou acima dela, considerando que a condição climática é determinante para consolidação dos cultivos e para a criação de animais; conforme Barros (2015).

Figura 7. Evolução do Produto do Interno Bruto (PIB) do setor Agropecuário de Triunfo – PE no período de 1999 a 2011



Fonte: IBGE, 2016.

A partir do ano de 2010 observa-se um significativo decaimento na linha de evolução do PIB agropecuário, tendo este decaimento se agravado ainda mais nos

últimos anos pelo expressivo quadro de escassez hídrica, o pior dos últimos 60 anos, uma vez que a falta de chuva (Tabela 4) ocasionou na agropecuária consequências devastadoras, com enormes perdas na produção agrícola e a debilitação ou até mesmo dizimação de áreas de cultivos e dos rebanhos da pecuária.

Tabela 4. Quantitativo de chuvas em Triunfo – PE nos últimos seis anos

Ano	Milímetros
2012	300
2013	772
2014	1.232
2015	582
2016	644

Fonte: APAC, 2016.

É importante notar que as medidas pluviométricas para o Município nos últimos cinco anos, em apenas 2014 alcança a média histórica de 1.200 milímetros.

O quadro de escassez hídrica imposto nos últimos cinco anos a toda região do Sertão de Pernambuco não poupou as áreas de brejo alto, como é o caso do Município de Triunfo. A falta de água trouxe consequências que impactaram significativamente na renda das famílias agricultoras das mais diversas formas, o que tirou de circulação um grande quantitativo de recursos financeiros que comumente gira em todo o comércio da região oriundo da comercialização dos produtos advindos do campo.

Os impactos foram e estão sendo sentidos nos setores primários e secundários das cadeias produtivas de alimentos, bioenergia e fibras, derrubando substancialmente as safras dos mais diversos produtos destas cadeias com consequência inclusive para as safras seguintes, que, a depender do retorno das chuvas e pelo esgotamento pleno dos mananciais de água, principalmente os subterrâneos, precisarão de vários ciclos consecutivos para voltar aos patamares das produtividades alcançadas no passado recente. No tocante, particularmente, ao segmento da agricultura familiar, base de toda a agropecuária do Município, esta tem e terá o desafio de repensar todo o seu planejamento de cultivo, o que deverá forçar também adequações das políticas públicas hídricas que as atendem na região.

- ***PIB Per Capita do meio Rural e Urbano do Município***

No ano 2000, a população rural de Triunfo – PE era constituída por 8.574 habitantes, e regrediu para 7.062 habitantes em 2010 (IBGE, 2010). A partir do cálculo da Taxa de Crescimento da População Rural, pode-se afirmar que a população rural do Município diminuiu 17% nesse período.

Por outro lado, nesse mesmo período o PIB agropecuário per capita cresceu; no ano 2000 apresentou o valor correspondente a R\$ 1.449 no setor rural, e em 2010 o valor R\$ 6.264 (IBGE, 2010).

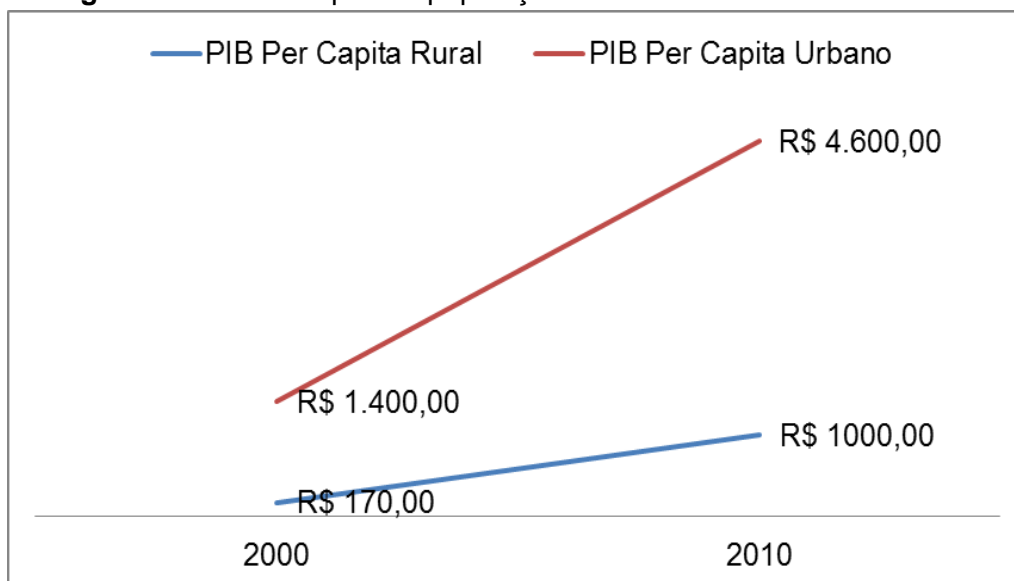
Diante disso, é enfatizado que antes da grande seca iniciada em 2012, particularmente no período de 2000 a 2010, a produtividade da população que permaneceu no campo aumentou, de modo que, mesmo com o retrocesso da população rural, mas as atividades produtivas mantiveram-se e foram suficientes para o crescimento do PIB per capita na população rural do Município.

Este fator pode ser atribuído à presente e importante política pública direcionada à agricultura familiar pelo Governo Federal, que empreendeu esforços e recursos em áreas básicas como o financiamento da produção de pequenos produtores a partir do PRONAF, política amparada pelos bancos oficiais, como também pelas políticas que absorveram em quantidade expressiva os produtos oriundos deste segmento da agricultura (PAA, PNAE, Terra Pronta e Distribuição de Sementes) e, principalmente, pelas chamadas públicas de ATER que viabilizaram a contratação de profissionais das mais diversas categorias, para um assessoramento mais direto das famílias, e que passaram a fortalecer a base da organização das famílias produtoras, bem como de suas atividades produtivas agrícolas e da pecuária.

Quanto à população urbana, em 2000 era constituída por 15.135 habitantes e, de igual modo também regrediu, em 2010, para 15.006 habitantes.

Em termos de compensação, significa que diminuiu 4,8%. Em compensação, o PIB Municipal cresceu durante esse intervalo de tempo. No ano 2000 apresentou um valor de R\$ 20.644, o qual aumentou para R\$ 69.335 em 2010 (IBGE, 2010). Diante disso, o PIB Per Capita da população urbana do Município também cresceu.

A Figura 8 ilustra o crescimento do PIB Per Capita das populações rural e urbana de Triunfo – PE.

Figura 8. PIB Per Capita da população Rural e Urbana de Triunfo – PE

Fonte: Censo demográfico do IBGE, 2010.

4.3.2 Evolução das principais atividades da agropecuária no Município.

4.3.2.1 Atividade Agrícola Permanente: Café

O café é uma das principais culturas que caracterizam a produção agrícola em Triunfo. No município, a sua história tem origem no fim do século XVIII, quando o missionário capuchinho frei Vidal de Frescolero, conhecido por frei Vidal da Penha, fixou residência na área rural (GRANJA, 1922).

Outros habitantes foram chegando sucessivamente, fazendo com que a povoação fosse crescendo com rapidez, atraídos pelas excepcionais condições de solos, fontes perenes e vegetação sempre verde, nas quais enxergaram as condições propícias para o cultivo do café.

No Município, o café alcançou uma importância econômica e social devido ser cultivado em áreas de fertilidade natural, que crescem sob a sombra de árvores de grande porte como o Tamboril, e também devido o diferencial da produção ser orgânica sem uso de produtos químicos, detalhe que faz o produto ser mais valorizado no mercado. Além de ser um produto natural rende o dobro das outras marcas industrializadas.

Atualmente, a produção do café é reconhecida no Estado e, de acordo com o IBGE (2009), no ranking dos Municípios com maior produção de café em Pernambuco, Triunfo está na 6ª posição, em uma classificação até a 22ª posição de Municípios que produzem café.

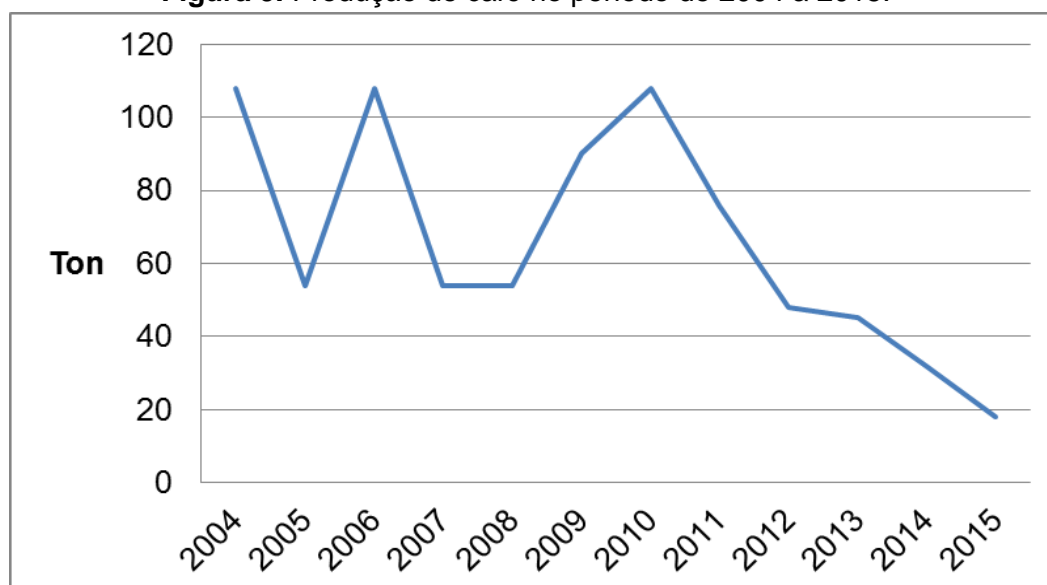
Há mais de 150 anos famílias de pequenos produtores sobrevivem dessa cultura e cultivam a variedade de *café arábica mundo novo*. Mas, antigamente a produção era destinada apenas para o consumo da família, depois é que o plantio começou a ser ampliado para venda e hoje, as famílias produtoras que vivem dessa cultura têm em suas propriedades cerca de 50 mil pés de café, o que rende em torno de 20 a 50 sacas de café (em tempos de seca prolongada) e, chegando, até a 250 sacas em anos com inverno normal.

Hoje o café é comercializado a municípios vizinhos, a municípios do Estado da Paraíba, localizados na fronteira com Triunfo, para a capital do Estado, para a população triunfense e para turistas que vêm de vários lugares.

O quadro geral da produção do café em Triunfo – PE, apresentado na Figura 9, mostra uma significativa oscilação nos últimos 12 anos. Após um novo crescimento que permaneceu de 2008 até 2010, a produção voltou a cair vertiginosamente a partir de 2011, principalmente em função da seca que vem dizimando os cafezais nos últimos cinco anos, segundo o IPA em Triunfo – PE.

Embora diante essa drástica queda, o IPA ainda considera que é relevante a produção do café no Município devido ao fato de muitas famílias agricultoras se dedicarem principalmente a essa cultura destinando a maior parte das áreas de suas unidades produtivas ao cultivo do café. Aqui é dada ênfase às famílias que mantêm a tradição de produção do café orgânico, motivo que gera um maior interesse na compra do produto fortalecendo a comercialização do mesmo.

Figura 9. Produção de café no período de 2004 a 2015.



Fonte: IBGE, 2016.

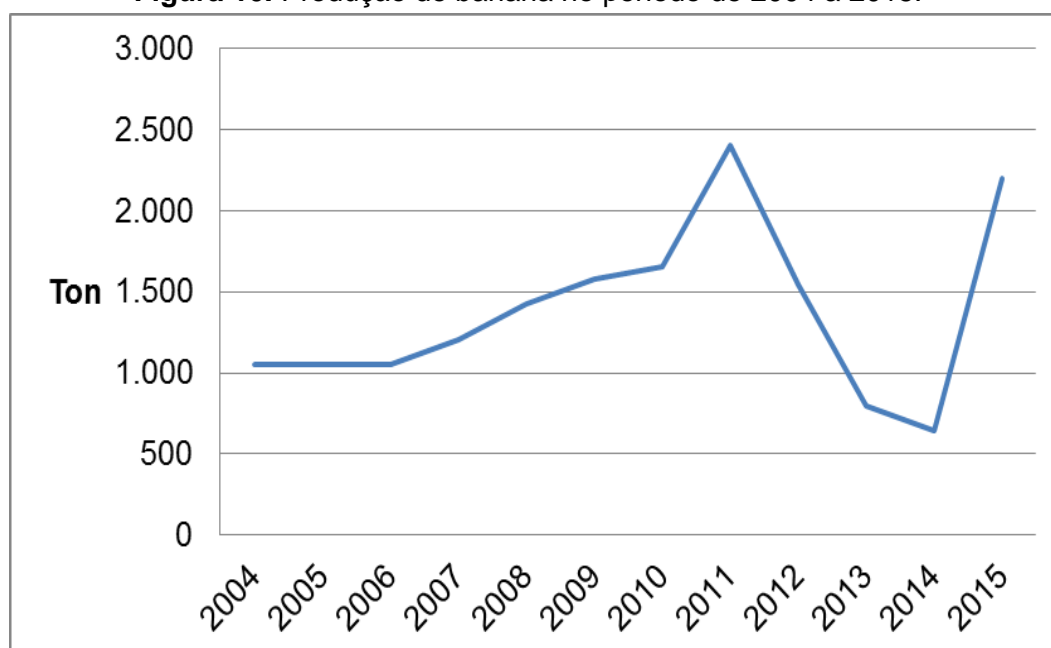
4.3.2.2 Atividade Agrícola Permanente: Banana

A história do cultivo da banana em Triunfo tem sua origem por ser, essa cultura, a principal fruta cultivada pelas famílias agricultoras, as quais têm a tradição de dividir suas propriedades, principalmente, para produção da banana em paralelo com o café (GRANJA, 1922).

A produção da banana no Município, conforme ilustrada na Figura 9, caiu vertiginosamente no período de 2012 a 2013, impactada pelo baixo índice pluviométrico, devido à seca, registrado em 2012 (Tabela 02). Entretanto, os registros pluviométricos que apresentam chuvas dentro da média histórica no ano de 2014 contribuíram para recuperação da cultura.

De acordo com o STR de Triunfo, a banana é um dos principais produtos cultivados pelas famílias agricultoras, cujo destino, além do consumo familiar, é a comercialização através do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, a distribuição em escolas do Município através do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e a produção de polpas que também são comercializadas através do PAA e da Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Agroecológica – COOPCAFA. Ainda, o produto é comercializado a verdurões da cidade, por famílias que não participam dos Programas, bem como a venda direta na feira semanal aos sábados.

Figura 10. Produção de banana no período de 2004 a 2015.



Fonte: IBGE, 2016.

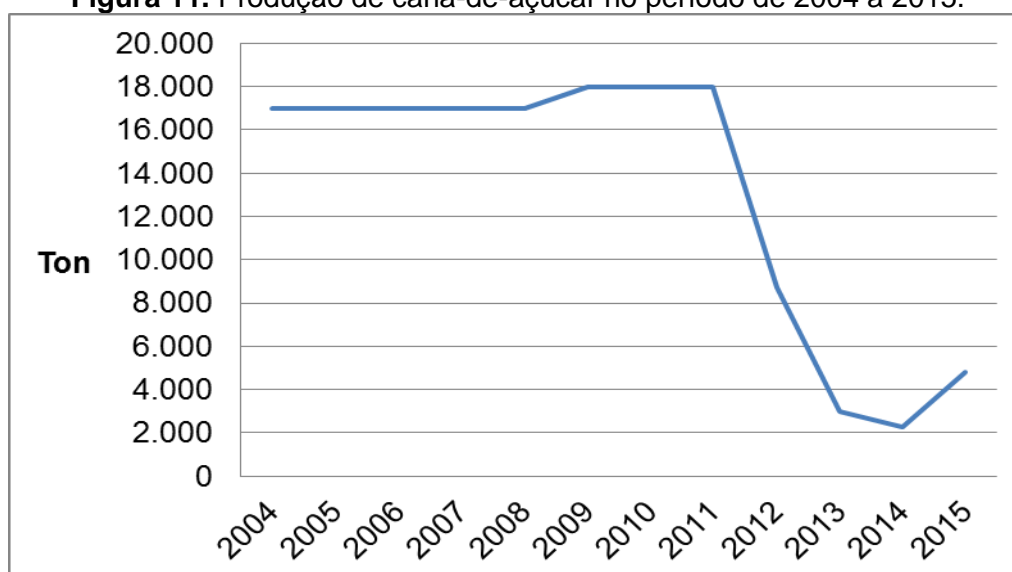
4.3.2.3 Atividade Agrícola Semi-Permanente: Cana-de-açúcar

Na história da cana-de-açúcar em Triunfo, introduzida no século XVII, por muito tempo, a força econômica de Triunfo foi a produção da rapadura, tomando destaque nacional, sendo conhecida como a “Capital da Rapadura”, com inúmeros engenhos artesanais trabalhando na confecção de rapadura e seus derivados. Conforme a Secretaria de Turismo (2017), outro fator de grande importância consiste no Município estar situado numa região de brejo alto apresentando clima e solo com aptidão para o cultivo da cana de açúcar.

A comercialização do produto é destinada a 10 engenhos do município, para a produção de rapadura, mel, batida, e alfinin. Entre os 10 engenhos, o engenho São Pedro produz a Cachaça Triunfo. Além desses, também é comercializada para a Cooperativa Agroecológica do município que produz rapadura, mel e açúcar mascavo. Atualmente existem 346 produtores de cana-de-açúcar no Município.

Ainda no ano de 2012, muitos engenhos conseguiram manter a produção, mas, com a seca, muitas famílias agricultoras desistiram de manter os canaviais em suas propriedades rurais, uma vez que muitas delas produziam a cana-de-açúcar para comercializarem com os engenhos. Como pode observar na Figura 11, a cana de açúcar foi uma das culturas que mais foi impactada pelo ciclo da seca que iniciou em 2012 e, devido a cultura necessitar de alta disponibilidade de água, sua produção é a que mais declinou a partir do início do longo período de estiagem registrada na região do Semiárido.

Figura 11. Produção de cana-de-açúcar no período de 2004 a 2015.



Fonte: IBGE, 2016.

4.3.2.4 Atividade Agrícola Temporária: Feijão e Milho

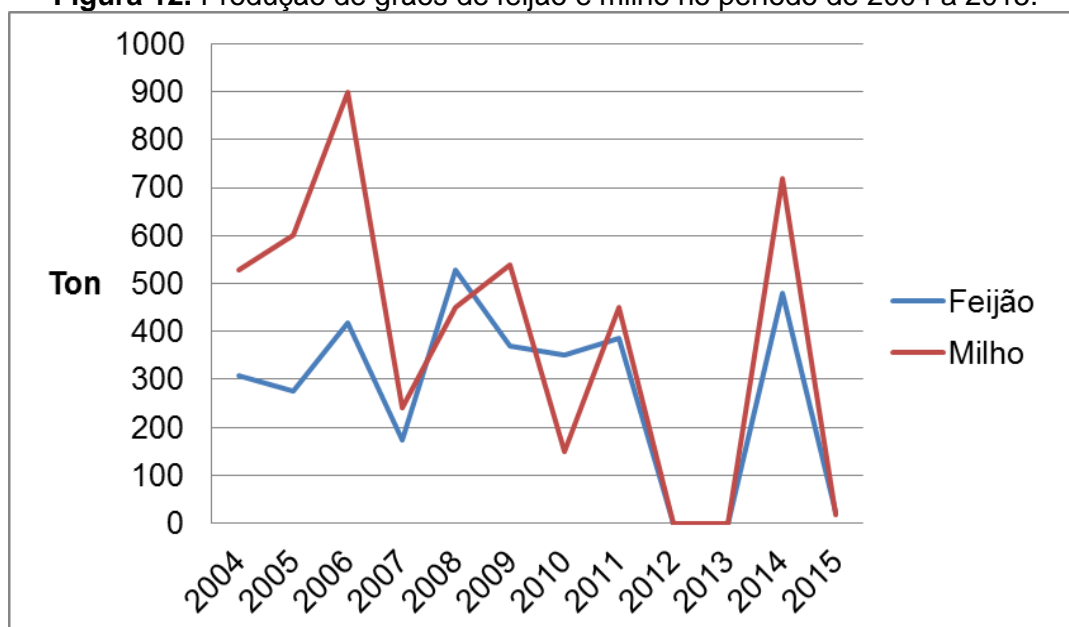
Segundo pequenos produtores rurais de Triunfo, o feijão e o milho são os alimentos mais cultivados devido à importância histórica que consiste nessas culturas estarem ligadas às atividades diárias da família, tendo passado de geração em geração, os conhecimentos sobre esses cultivos.

Outro fator de destaque está relacionado à cultura que as pessoas têm de integrarem esses dois alimentos em suas refeições. Aqui, ressaltando as famílias do semiárido, agricultores do município dão muita importância ao uso de milho em grão, mas também, muitas famílias processam o milho e o transformam em xerém.

A comercialização desses produtos é destinada à feiras livres do município e em cidades vizinhas como Flores, Santa Cruz da Baixa Verde e Serra Talhada, a pequenas cidades na fronteira com o município como Princesa Isabel – PB, e a atravessadores/comerciantes que vendem localmente.

A produção dessas culturas, muito embora em escalas distintas, apresentam um comportamento parecido, tanto de crescimento quando de queda na produção para o período em análise conforme destaque na Figura 12 apresentada a seguir:

Figura 12. Produção de grãos de feijão e milho no período de 2004 a 2015.



Fonte: IBGE, 2016.

Diante da variação que a produção dessas culturas sofreu ao longo do tempo, chama atenção a estagnação que se iniciou em 2012, também devido ao baixo índice de pluviosidade, já que estes são cultivos muito exigentes em água, de forma que, com apenas 25% da média no Município para este ano e com a manutenção

dos índices pluviométricos baixos para anos como 2013 e 2015, a queda na produção fica bem evidenciada.

A vulnerabilidade destes cultivos ao regime pluviométrico é ressaltada quando se analisa o ano de 2014, quando voltou a chover dentro da média no Município, fato que impulsionou a produção das duas culturas a patamares próximos aos ocorridos nos anos chuvosos de 2004 e 2007.

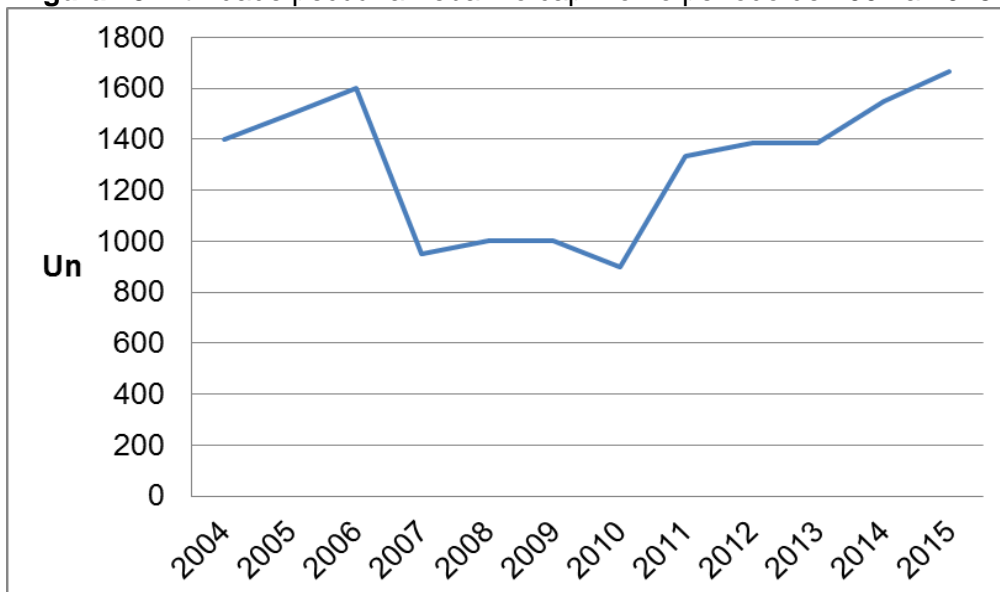
4.3.2.5 Atividade Pecuária

No Município de Triunfo – PE, o rebanho caprino é muito importante na atividade pecuária, dos pequenos produtores e agricultores familiares. Este plantel de animais ganhou ainda, mais importância, em períodos de grande seca, como vem sendo nos últimos cinco anos, nos quais ocorreu o esvaziamento de muitas fontes de água que limitou as condições para criação de animais de maior porte.

Assim, dada a sua robustez e resistência ao clima seco, o rebanho caprino se tornou uma alternativa econômica viável para as famílias agricultoras que passaram a ampliar seus rebanhos.

A Figura 13 mostra a flutuação desse rebanho ao longo do tempo acompanhando os períodos de maiores ou menores precipitações. Com o fenômeno da estiagem prolongada houve esse crescimento do rebanho caprino nos últimos cinco anos analisados.

Figura 13. Atividade pecuária: rebanho caprino no período de 2004 a 2015.



Fonte: IBGE, 2016.

4.3.3 Programas e Projetos de apoio à atividade agropecuária sustentável.

4.3.3.1 Programa de Aquisição de Alimentos – PAA

- **Importância Econômica do Programa no Município**

Segundo o STR – Triunfo, o PAA tem uma importante influência econômica em dois aspectos: o primeiro está relacionado ao perfil dos produtos agrícolas, do Município, oriundos da agricultura familiar de base orgânica e agroecológica; o segundo diz respeito à comercialização desses produtos que gera novas oportunidades de renda de base agrícola familiar. De igual maneira, citam esses benefícios para os produtores rurais os autores Lima et al (2006).

Entre os principais produtos de importância alimentar para os próprios produtores rurais, bem como, para serem vendidos no mercado, destacam-se os grupos:

a) Hortaliças: alface, beterraba, cebolinha, cenoura, coentro, couve comum, pimentão, quiabo, repolho e tomate;

b) Frutíferas: abacate, acerola, banana comprida, caju, coco verde e seco, goiaba, graviola, jaca, laranja pêra, limão taiti, mamão havaí, manga rosa, maracujá, pinha, tangerina cravo e umbu (cajá);

c) Cucurbitáceas: abóbora, berinjela, chuchu, melancia, melão, maxixe e pepino.

d) Tuberosas: batata doce, inhame da costa e macaxeira.

e) Cereais: arroz, milho e feijão.

f) In natura: caprinos, mel de abelha, e ovos de granja.

g) Pré-processados: polpas de acerola, cajá, goiaba, graviola, jaca, laranja, manga e umbu.

h) Processados: mel de engenho e rapadura.

Ainda, de acordo com o STR – Triunfo, a implementação do Programa no Município, além de atender a populações em situação de insegurança alimentar, incide de forma direta no apoio aos agricultores familiares por meio da aquisição desses alimentos com dispensa de licitação e com a garantia de venda a um preço justo; aspectos também citados por Grisa et al (2011), em seus estudos e pesquisas sobre contribuições do PAA para a agricultura familiar.

Em sua análise, a autora reforça a frustração e desestímulo que muitos

pequenos agricultores familiares enfrentam no processo de comercialização através de intermediários quando os produtos são repassados safra após safra, a preço cada vez mais vil.

Nessa perspectiva, o programa contribui para uma política agrícola mais eficaz e que, além de segurança no negócio incentiva o pequeno agricultor a planejar suas atividades na perspectiva de uma satisfatória previsibilidade que é um preço compensador, sendo isso um estímulo que impulsiona novas oportunidades como a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida; aspectos esses, também citados como fundamentais para o desenvolvimento no meio rural por Thies e Melo (2013).

- ***Funcionamento do PAA***

Os beneficiários fornecedores podem participar do PAA individualmente ou por meio de suas associações formalmente constituídas como pessoa jurídica de direito privado. Participando individualmente, os beneficiários fornecedores devem possuir a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), instrumento que qualifica a família como da agricultura familiar e aptos a realizarem operações de crédito rural. Já as organizações de agricultores devem deter a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) Especial Pessoa Jurídica. Em Triunfo – PE, os órgãos gestores responsáveis pelo Programa de Aquisição de Alimentos – PAA são o STR e o IPA. Em parceria, as duas entidades realizam o processo de cadastramento dos (as) agricultores (as).

Uma vez certificada a DAP, o agricultor é acionado pelo IPA após a colheita, no momento da comercialização, no qual seu produto será comprado pela Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (por meio do STR), por um preço compensador, sendo o seu esforço recompensado com a venda da sua produção a um preço justo, de forma a remunerar o investimento e o custeio da lavoura.

- ***Processo de venda dos produtos***

No Município, o processo de venda dos produtos para o PAA começa pela confirmação da condição de associado do produtor que deve estar filiado a uma organização de agricultores, através da qual adere ao Projeto da CONAB; uma regra unificada do programa, como também menciona Brasil (2010).

Trata-se de um processo em que a Associação rural funciona como um elo

entre o Governo e o agricultor familiar, onde todos os processos burocráticos são feitos por ela envolvendo toda uma divisão e contabilização dos produtos que são repassados para a entidade, escola ou organização, que os recebe de acordo com a sua necessidade. Logo, tudo se inicia pela ação do *AGRICULTOR*, segue para a *ASSOCIAÇÃO* que recebe a produção e repassa para a *ENTIDADE*.

O destino dos produtos pode ter dois rumos: a Compra Direta e Compra Antecipada para Formação de Estoques (programas sociais do Governo Federal); e Compra Antecipada com Doação Simultânea (entidades que atendam a população em risco social), tem-se neste último um vínculo mais consistente com a realidade estudada em Triunfo, onde, instituições que desenvolvem trabalhos publicamente reconhecidos de atendimento às populações em situação de risco social, tornam-se beneficiárias do programa.

Logo, no Município os produtos são destinados a Entidades como o Lar Santa Elisabeth, a Pastoral da Pessoa Idosa, o Albergue São Vicente, a Casa do Ancião, a Escola Municipal Dr. Alcides Lopes de Siqueira; além de entregas na Pastoral da Criança – Sertânia/PE e na Associação dos Idosos de Iguaraci – PE.

De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Triunfo, entre os principais benefícios promovidos pelo PAA para os produtores rurais no Município, constataram-se os seguintes:

- O estímulo à comercialização de produtos, devido um preço justo, como uma forma de sustentabilidade e geração de renda;
- Uma relação mais justa entre os intermediários e os agricultores familiares, até mesmo com aqueles que não estão inseridos no Programa, e que por sua vez configura-se numa forma de incentivar a inserção de novos produtores familiares nas associações e cooperativas, além de consolidar os incentivos à produção agroecológica;
- Melhoria da qualidade das refeições das famílias e;

Através do indicador quantitativo pôde-se identificar a média de participantes do PAA por comunidade rural e que, por conseguinte, também usufruem desses benefícios:

$$\text{IE1} = \frac{\text{número de beneficiários das comunidades rurais participantes do PAA}}{\text{número de comunidades}}$$

$$2035 / 36 = 56, 52$$

4.3.3.2 Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE

- **Importância Econômica e Funcionamento do Programa no Município**

Dentre os principais objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, especificamente considerando-se a realidade de Triunfo – PE, é dada ênfase ao objetivo de garantir a alimentação dos alunos matriculados da educação infantil e do ensino fundamental ligados à rede municipal e a uma instituição filantrópica do Município, bem como pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricionais atendidas por programas sociais locais.

No Município, segundo o órgão gestor responsável, a Secretaria de Agricultura, o programa funciona como instrumento de desenvolvimento local uma vez que gera oportunidades de negócio para muitos produtores rurais além de disseminar sistemas de produção de menor impacto ambiental, considerados os requisitos exigidos para produção dos alimentos, sendo esse último fator fundamental para a sustentabilidade rural conforme PDBR (2010), de modo que tal realidade fortalece e comprova as contribuições do programa para o desenvolvimento no campo envolvendo vários aspectos de sustentabilidade rural.

A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, determina que, do total dos recursos financeiros repassados a municípios pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, para o Programa Nacional de Alimentação Escolar, no mínimo 30% deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar ou de suas organizações (SILVA et al, 2009).

Logo, é importante evidenciar que nesse programa a prioridade de aquisição e de venda dos produtos será dada sempre que possível, aos alimentos orgânicos ou de procedência agroecológica (DIAS, 2015). Desta forma, através das práticas seguidas e respeitadas no campo agroecológico, as escolas e entidades que são beneficiadas por esses produtos, terão alimentos de qualidade, produzidos de forma sustentável e livres de agrotóxicos e transgênicos.

Assim, e de acordo com o STR de Triunfo, particularmente no Município evidencia-se a importância do PNAE que conta com a mesma rede de fornecedores da agricultura familiar que fazem parte do PAA, ou seja, agricultores familiares e a Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Agroecológica – COOPCAFA que fornecem de produtos orgânicos e agroecológicos, diversificados e de qualidade. Neste sentido, na região de Triunfo – PE, o segmento da agricultura

familiar assumiu um papel crucial, pois são os produtores e seus familiares os responsáveis pela entrega de produtos agropecuários consumidos nas escolas do Município.

Além disso, o recurso financeiro mensal que chega para o Município é de R\$ 240.020,00, dos quais 30%, ou seja, R\$ 72.006,24 é destinado à Agricultura Familiar que, em termos de beneficiários atinge cerca de 1873 agricultores.

Uma vez que, para participar do PNAE o produtor deve ser cooperado/associado rural, o indicador quantitativo buscou avaliar o alcance desse programa em termos de comunidades rurais e permitiu concluir que, apesar de funcionar operacionalmente bem e com importante destaque no que se refere ao cumprimento da lei, mas o programa ainda atinge um número pequeno de agricultores familiares:

$$\begin{aligned} \text{IEC2} &= \text{número de beneficiários das comunidades rurais participantes do PNAE} / \\ &\quad \text{número de comunidades} \\ \text{IEC2} &= 1873 / 36 \\ \text{IEC2} &= 52,02 \end{aligned}$$

4.3.3.3 Programa Terra Pronta e Distribuição de Sementes

- **Importância Econômica e Funcionamento do Programa no Município**

Os Programas Terra Pronta e Distribuição de Sementes foram implantados em Triunfo – PE desde 2007. São muito importantes para a economia agrícola do Município a considerar que é através deles que produtores rurais asseguram as *condições de plantio*, através do preparo do solo / aração da terra, e as *condições de plantar* através da distribuição das sementes; condições essenciais como reportam Santos et al (2012). Portanto tais programas, por meio do IPA buscam reconstruir a atividade econômica contando com a ação participativa da agricultura familiar.

No que diz respeito às condições de plantio, os técnicos do IPA orientam os (as) agricultores (as), sobre o tempo mais oportuno para preparar o solo. Particularmente nos últimos cinco anos em que o fenômeno da seca se alastrou, (as) agricultores (as) mantêm-se informados sobre as precipitações de chuva para terem o melhor proveito possível, considerando acima de tudo que as principais

sementes distribuídas aos agricultores no Município, são as tradicionais culturas de subsistência, milho e feijão, que dependem exclusivamente das chuvas.

Desde 2007, as sementes distribuídas no Município são de *Milho Caatingueiro e Feijão Vigna e Phaseolus*.

No ano de 2014 foram distribuídas 5,0 toneladas de Milho Caatingueiro; 1,2 toneladas de Feijão Vigna e 1,0 tonelada de Feijão Phaseolus.

Em 2015 foram distribuídas mais 5,0 toneladas de Milho Caatingueiro e 2,0 toneladas de Feijão Vigna.

Para melhor análise, os indicadores quantitativos demonstram que, acerca da média de 43 associados por associação rural, 73% dos associados participam dos programas Terra Pronta e Distribuição de Sementes:

$$\text{IE4} = \frac{\text{número de beneficiários das associações rurais participantes do programa Terra Pronta}}{\text{número de associações}} \\ 1050 / 33 = 31,8$$

$$\text{IE5} = \frac{\text{número de beneficiários das associações rurais participantes do programa Distribuição de Sementes das associações}}{\text{número de associações}} \\ 1050 / 33 = 31,8$$

Aqui, é fundamental enfatizar a importância que esses programas têm para a agricultura familiar. No ano de 2014 foram atendidos em torno de 500 agricultores e em 2015 a distribuição dobrou, quando 1030 agricultores residentes em todas as comunidades rurais receberam sementes. Esse aumento tem sua razão na esperança dos agricultores em obterem bons resultados após terem passado por 2014, o ano favorável quando se registrou a maior média histórica de chuvas que caíram no Município, nos últimos cinco anos.

4.3.3.4 Acesso a mercado com base na economia

Foi a partir da necessidade dos agricultores familiares comercializarem suas produções de forma organizada cumprindo a legislação e exercendo o cooperativismo e a economia solidária, que foi criada a Cooperativa de Produção e Comercialização da Agricultura Familiar Agroecológica – COOPCAFA, no Município de Triunfo – PE.

Fundada em março de 2011 por um grupo de 34 cooperados/as, que há 17 anos desenvolvem agroecologia associados à Associação ADESSU Baixa Verde, hoje é composta por 51 cooperados representantes de todas as associações rurais do Município. O mesmo grupo é cadastrado no Ministério da Agricultura MAPA como organização de controle social de produção orgânica Agroecológica – OCS.

A Cooperativa tem por objetivo promover a economia solidária junto aos agricultores familiares, todos os produtos produzidos pela COOPCAFA são orgânicos e agroecológicos. Para isso, a cooperativa tem a parceria da ADESSU que realiza oficinas para orientação sobre manejo e conservação dos recursos naturais e oficinas sobre produção de defensivos naturais.

O trabalho da cooperativa tem difundido não somente as práticas corretas de produção do alimento, como também a importância das boas práticas alimentares para a segurança nutricional.

Nos nove meses do ano de 2011 o grupo trabalhou para regularizar oficialmente a instituição, garantindo assim o registro no CNPJ, Inscrição Estadual, Inscrição Municipal, e implantação do sistema para emissão de nota fiscal eletrônica. Também foi melhorada a apresentação dos produtos com uma rotulagem adequada que identifica o produto de base Orgânica Agroecológica proveniente da agricultura familiar.

A partir do ano de 2012 iniciou-se a execução dos primeiros contratos com o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e em 2013 os contratos foram mantidos ampliando-se a quantidade de vendas e atingindo, também, outros consumidores na região, como o município de Serra Talhada onde os produtos são comercializados através da Feira Agroecológica de Serra Talhada – FAST.

Isso é a prova da capacidade inovadora dos cooperados e das famílias de agricultoras e agricultores rurais que, a partir da construção coletiva de saberes e da troca de conhecimentos conseguem se articular e promover grandes benefícios para o bem comum, principalmente a economia solidária, o consumo consciente e a melhoria da renda através da produção e comercialização dos produtos orgânicos e agroecológicos. A COOPCAFA comercializa os produtos através da marca “Serra do Brejo” e, entre eles estão as seguintes categorias apresentadas na Tabela 5:

Tabela 5. Produção anual dos produtos comercializados pela COOPCAFA

CATEGORIA	PRODUTOS	QUANTIDADE
Origem Animal	Carne de Bode	200 kg
	Carne de Galinha	350 kg
	Ovos	1.500 unidades
Origem Vegetal: Hortaliças	Abóbora	2.000 kg
	Alface	1800 pés
	Beterraba	280 kg
	Cebolinha	30 kg
	Couve	100 molhos
	Jerimum	160 kg
	Maxixe	10 kg
	Pimenta de cheiro	30 pacotes
	Repolho	50 kg
Origem Vegetal: Frutas	Acerola	2.950 kg
	Banana Casca Verde	4.600 kg
	Banana Prata	3.800 kg
	Cajá	1.052 kg
	Goiaba	1.490 kg
	Jaca	750 kg
	Laranja	107 kg
	Manga	5.940 kg
	Maracujá	30 kg
	Melancia	50 kg
Origem Vegetal: Cereais	Arroz Vermelho	40 kg
	Fava	180 kg
	Feijão Carioca	3.070 kg
	Feijão de Corda	1.900 kg
	Feijão Guandú	40 kg
	Feijão Verde	30 kg
	Milho	920 kg
Milho Verde	3.650 unidades	
Tubérculos	Inhame	9.900 kg
	Macaxeira	4.020 kg
Produtos Beneficiados	Açúcar Mascavo	200 kg
	Café	350 kg
	Mel	300 litros
	Rapadura	600 kg

Fonte: COOPCAFA, 2017.

4.3.3.5 Resgate e multiplicação de sementes crioulas

Uma das ações mais importantes realizadas em Triunfo – PE, com agricultores (as) do território do Pajeú diz respeito ao resgate e multiplicação de sementes crioulas.

De acordo com a ADESSU, em março de 2016 foi realizado o *I Encontro Estadual de Sementes Crioulas de Pernambuco: Sementes Crioulas, Patrimônio da Agricultura Familiar*, que teve a participação de mulheres e jovens que se articularam com as ONGs do Município para a realização de um momento de troca de experiências sobre Agroecologia e com ênfase nas Sementes Livres.

Participaram do encontro 35 Municípios de Pernambuco com o objetivo de discutirem a luta contra os agrotóxicos e por todos os direitos das mulheres para construção de uma sociedade realmente democrática. Para esse grupo representativo, as sementes vão além da produção de alimentos. São estratégias para a manutenção da vida e dos conhecimentos tradicionais.

Segundo a coordenação da ADESSU “esse encontro reafirmou a importância das sementes crioulas que vêm sendo garantida tradicionalmente por agricultoras e agricultores familiares, indígenas e comunidades tradicionais que vivem e convivem em diferentes Territórios Semiáridos de Pernambuco”.

Num contexto em que o desenvolvimento rural sustentável depende de ações que considerem a realidade na qual o Município está inserido, as sementes crioulas são fundamentais para a manutenção da agrobiodiversidade da Caatinga. Ao mesmo tempo essa ação incentiva a utilização de práticas de base ecológica que não permitem a utilização de agrotóxicos.

Andrade (2009) ressalta a importância da participação social no desenvolvimento rural e, que nesse contexto pode ser compreendido através das do papel da diversidade das sementes crioulas para promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional da população, uma vez que promovem uma alimentação adequada, e redesenham sistemas agroalimentares mais resilientes.

4.3.4 Recursos de financiamento para os agricultores e aplicação.

- **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF**

Conforme Nunes (2007), o PRONAF se constitui em mais um importante mecanismo da política agrícola para a agricultura familiar, cujo objetivo é apoiar financeiramente as atividades do campo realizadas através da força de trabalho do produtor rural e de sua família agricultora.

Em Triunfo – PE o órgão responsável pelo Programa é a Secretaria Municipal de Agricultura e o IPA. Para realizar operações de crédito rural do Pronaf, os agricultores familiares e/ou suas formas associativas organizadas em pessoas jurídicas precisam ser identificados, o que se dá através da Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP, a qual é expedida pela Secretaria de Agricultura, e devem estar com o CPF regularizado e livre de dívidas.

Segundo o IPA, em Triunfo – PE as famílias agricultoras aplicam esse recurso financeiro principalmente em financiamento para custeio e investimento de atividades agrícolas, entre os quais a compra de insumos e materiais necessários à produção agrícola e a compra de equipamentos e, também, maquinários utilizados nas unidades de produtivas.

Em 2012, cerca de 4.000 produtores (as) rurais tinham acesso ao crédito rural, mas, em um intervalo de cinco anos, esse número caiu para 1.900 (apenas 26% da população rural total). Isso aconteceu devido o fenômeno da Seca que inviabilizou a produção agropecuária e, por conseguinte ocasionou na diminuição e, até mesmo, perda da produtividade no setor.

Ainda diante esse quadro de limitações, o indicador quantitativo mostra que é expressivo o número de agricultores que, atualmente, têm acesso ao crédito rural no Município (Tabela 6), devido ser um dos programas de política pública mais importante para a agricultura familiar dada a necessidade de crédito das famílias agricultoras para custeio de suas safras ou demais atividades na unidade de produção:

$$\text{IE3} = \frac{\text{número de beneficiários das comunidades rurais participantes do PRONAF}}{\text{número de comunidades}}$$

$$1900 / 36 = 52,7$$

Tabela 6. Quantitativo de Associados das Associações Rurais de Triunfo – PE

Grupo e Linha	Público Alvo	Finalidade	Número de Agricultores
Pronaf Grupo B	Agricultores familiares com renda bruta anual familiar de até R\$ 20.000,00.	Financiamento das atividades agropecuárias e não-agropecuárias. Plano Sara Semiárido: <ul style="list-style-type: none"> • Captação/armazenamento d'água • Sistema produtivo com reserva • alimentar pra os animais • Recuperação e fortalecimento de cultivos alimentares regionais • Recuperação e fortalecimento da pecuária 	1000
Pronaf Semiárido	Agricultores familiares, assentados e mulheres, com renda bruta anual familiar de até R\$ 20.000,00.	Financiamento de projeto de convivência com o semiárido, priorizando a infraestrutura hídrica.	900

Fonte: IPA, 2017.

4.3.5 Visão do desenvolvimento sustentável pelas instituições que atuam na Dimensão Econômica

A esfera econômica da área rural de Triunfo – PE conta com a direção e apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, da Secretaria Municipal de Agricultura e do Instituto Agronômico de Pernambuco.

A sustentabilidade econômica rural tem o importante objetivo de promover o crescimento econômico rural a partir da atividade econômica advinda de fatores como a participação dos (as) agricultores em programas que possibilitem uma geração de renda. Para atingir esse propósito, tais instituições funcionam como elo entre a população rural e os programas e projetos governamentais e/ou internacionais.

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais exerce a função exclusiva de controlar todo o exercício da atividade rural, seguindo normas e leis, sendo essa instituição fundamental para encaminhar os (as) agricultores (as) às demais instituições que, no

Município, são responsáveis pelo cadastro e controle dos trabalhadores rurais nos projetos e programas.

Assim, a fim de promover o desenvolvimento econômico a partir da sustentabilidade rural, a Secretaria de Agricultura do Município tem por principal objetivo aumentar as oportunidades de acesso aos programas e projetos. Para isso, e com a parceria do IPA, estimula os seus produtores rurais ao uso da propriedade rural como principal bem de produção. Desse modo, através do incremento da produção e da produtividade agropecuária nas unidades produtivas, tornam-se maiores as oportunidades de participação nos projetos e programas, que são oferecidos pelo setor público.

Na visão das Associações comunitárias rurais, chama-se atenção por ser aquela em que os (as) agricultores (as), representados em 60% (Tabela A2 do Apêndice B), mais vêem como regular a situação, tendo o maior destaque para a participação em programas de comercialização de produtos como o PAA e o PNAE. Ainda diante de uma significativa diversidade de produtos para a realidade do Município, com relação à esfera econômica, mas, segundo o levantamento, os motivos específicos dizem respeito à questão de ter sido reduzida a produtividade no campo, nos últimos cinco anos, o que inviabiliza a comercialização, ficando o alimento apenas para o consumo próprio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguem algumas conclusões da análise de sustentabilidade da zona rural de Triunfo- PE.

- ***Dimensão Social***

A esfera social da área rural de Triunfo – PE apresenta uma estrutura de 36 comunidades rurais, entre as quais, 33 organizadas em forma de associação rural. Uma questão central é o fato de todas as comunidades rurais estarem articuladas em polos, o que viabiliza o empoderamento comunitário na esfera social.

Dado o fato de serem chefes de família, é relevante o número dos (as) e agricultores (as) rurais inseridos nas associações rurais, que acaba por abranger 80% da totalidade da população rural que passa a ter maiores oportunidades de acesso a muitos bens e serviços essenciais a partir da participação em programas, projetos e ações rurais de governo. Por outro lado, ainda é muito pequeno o número de associados por associação rural.

Acerca das ações sociais do Governo, no tocante à geração de renda no meio rural, a aposentadoria rural destaca-se como a mais importante para a população do campo por ser uma renda estável, o que garante a melhoria na qualidade de vida e assegura o acesso aos bens e serviços básicos, e por duplicar a renda das famílias que vivem somente da agricultura e mantê-las no campo, principalmente em períodos de seca prolongada. Também se evidencia o recurso financeiro que chega ao Município para a aposentadoria rural e que é um grande responsável por movimentar a economia, juntamente com a produção agropecuária.

Em contraparte, existem as tecnologias sociais de convivência com o semiárido implantadas através das ONGs e que alcançam apenas 30% das associações rurais, ou seja, ainda é uma condição restritiva ao desenvolvimento rural sustentável.

É imprescindível o apoio das instituições que atuam na esfera social e das quais a população rural depende para se mobilizarem. Mas, aqui foi identificado outro fator limitante que consiste em quadros minguados de pessoal qualificado e com tempo para se fazerem presentes nas mais diversas situações e para atender a uma enorme demanda advinda destas comunidades.

Com isso, muitas vezes o (a) produtor (a) rural é quem acaba por se deslocar ao centro da cidade para ser atendido sempre que se faz necessário, de forma que o seu atendimento, quando ocorre, se dá no campo da interpretação do imaginário por ambas as partes - instituição e produtor - do problema que se quer solucionar, sendo essa uma situação restritiva ao avanço social.

- ***Dimensão Ecológica***

Diante a discussão da esfera ecológica fortalecida pelo que nos diz a teoria da sustentabilidade rural, foi confirmada que a linha de atuação das ONGs, na área rural, é orientada pelo eixo da agroecologia e da produção orgânica, e realizada com a participação coletiva das famílias agricultoras através de processos educativos.

Essa mobilização entre a ADESSU e o SABIÁ, e a população que habita o meio rural, são fundamentos da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural que foi definida pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário em 2004, a qual afirma que a sustentabilidade deve estar centrada, inclusive, nos princípios da agroecologia e apoiada por processos educativos.

Tal linha de atuação reflete, não somente em ações de sustentabilidade declaradas pelo IBGE e pela PNATER, mas também em ações internacionais de sustentabilidade estabelecidas a partir da Agenda 21, como a *Informação e Conhecimento para o Desenvolvimento Sustentável e a Promoção da Agricultura Sustentável*.

Mas, destaca-se que os problemas ambientais, entre os mais agravantes, os desmatamentos e as queimadas, é uma realidade constatada em toda a área rural do Município e, para tornar mais complexo esse cenário, embora existam ações para reverter tais problemas, mas dada a magnitude do Município em número de comunidades rurais, ainda é muito pequeno o número de projetos e ações de sustentabilidade, exclusivamente os projetos de proteção ambiental e de agricultura sustentável, realizados na esfera ecológica.

- ***Dimensão Econômica***

Estando a sustentabilidade econômica vinculada à propriedade produtiva, o estudo revelou que em Triunfo – PE a agricultura familiar é considerada uma das potencialidades da área rural e, associá-la ao desenvolvimento sustentável pode

proporcionar melhoria da qualidade de vida da população de baixa renda residente no campo e aumentar as oportunidades da população rural em participar das políticas públicas para a agricultura familiar.

Nesse aspecto é enfatizado o papel predominante que a agricultura tem na promoção do desenvolvimento econômico e que, no Município recebe o apoio de políticas públicas atreladas a ONGs que atuam na perspectiva da sustentabilidade, sendo essa relação, o maior fator potencializador da atividade agropecuária de Triunfo – PE.

Estabelece-se, aqui, uma importante relação entre a agricultura familiar do Município e os Programas do Governo Federal como o PAA, o PNAE, o PRONAF, e o Programa Terra Pronta e Distribuição de Sementes; pois é através desses programas que os produtores rurais produzem e comercializam produtos de forma sustentável e assegura a renda gerada pela atividade agropecuária.

Atualmente, o grande desafio a ser superado consiste em recuperar os níveis de produtividade agrícola que diminuíram por conta de práticas insustentáveis como a exploração dos solos e das matas que, associada aos anos subsequentes de seca contribuiu para o desaparecimento de olhos d'água e nascentes e, por conseguinte, a evasão do campo.

- **Síntese**

Foi concluído que, embora a área rural de Triunfo tenha o apoio de ONGs que atuam com importantes projetos e ações de sustentabilidade rural, principalmente na esfera ecológica, mas são os programas de Governo, entre eles a aposentadoria rural, PAA, PNAE, PRONAF, Terra Pronta e Distribuição de Sementes que têm assegurado a boa parte da população rural se manter no campo.

Logo, é em função das políticas públicas, principalmente aquelas dirigidas à agricultura familiar e de financiamento às atividades rurais, que residentes da área rural do Município se apoiam para tentar assegurar uma melhoria da qualidade de vida.

Ainda existe uma grande lacuna no que se refere ao serviço de assessoria técnica rural, instrumento fundamental de apoio e orientação ao pequeno produtor e que viabiliza o desenvolvimento da produção agropecuária.

Deste modo, é reconhecido que o desenvolvimento da sustentabilidade rural ainda está comprometido a acontecer devido essas limitações que detém muitos pequenos produtores de ampliarem suas atividades produtivas em suas unidades de produção e, por conseguinte, desenvolver-se socialmente, ecologicamente e economicamente.

Mas, entende-se que os resultados da análise das políticas públicas de sustentabilidade que têm mantido boa parte da população rural, refletem a incorporação de ações conjuntas entre as esferas políticas Municipal, Estadual e Federal.

Tais elementos vão além daqueles que constituem a política agrícola no Município, entre os principais, a população rural e as instituições que atuam na agricultura e no meio rural, isto é, para o pleno processo de desenvolvimento rural sustentável é imprescindível a integração entre os órgãos das três esferas de poder político, de maneira a proporcionar uma articulação apropriada entre as ações de cada um deles.

Nos últimos 10 anos, a gestão de Triunfo – PE esteve coligada com os Governos Estadual e Federal, o que concorreu a favor da continuidade dos programas para a agricultura e para os (as) agricultores (as) e, embora diante de desafios que caracterizam esse período, com a crise econômica e o fenômeno da seca, essa aliança foi crucial para amenizar os efeitos negativos desses elementos no meio rural do Município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, I. A. L. de. **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**, 2009. (Orgs) Sérgio Schneider, Marcelo Kunrath Silva e Paulo Eduardo Marques. 2ª ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 256 p.; il.
- ASA – ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. **Programas P1MC e P1+2**, 2016. Disponível em <http://www.asabrasil.org.br/acoes>. Acesso em 13 de dezembro de 2016.
- ASSIS, R. L. de. **Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia**, 2006. Econ. Apl. vol.10 no.1 Ribeirão Preto Jan./Mar. 2006.
- BARROS JUNIOR, G.; SANTOS, J. A.; FERNANDES, A. C.; BISOL, D. E. **A Caatinga guardiã da água**, 2015. V. 1, – 38 p.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**, 2002. 2ª Edição. - Petrópolis, RJ : Vozes, 2002. 512 p.
- BEGOSSI, A. **Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente**, 1993. Interciencia – 18(1): 121-132. URL: <http://www.interciencia.org>. 28 p.
- BEZERRA, M. C. **Implementação de indicadores no contexto internacional**, 2004. 6 p. Disponível em www.mma.gov.br/port/conama. Aceso em 23 de agosto de 2016.
- BORN, R. H. Agenda 21 da Rio 92 e instrumento para transformação social. In: BORN, Rubens Harry. **Diálogos entre as esferas global e local: contribuições de organizações não-governamentais e movimentos sociais brasileiros para sustentabilidade, equidade e democracia planetária**, 2002. São Paulo: Peirópolis.
- BRANDÃO, C. A. **Teorias, estratégias e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado**, 2004. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.107.
- BRASIL. **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**, 2010. Brasília: MDA, 2010. (Caderno Base III Seminário Nacional PAA).
- BURSZTYN, M. A. A.; BURSZTYN, M. Desenvolvimento sustentável: biografia de um conceito, 2006. In: NASCIMENTO, E.P.; VIANNA, J.N.S.(Orgs). **Economia, meio ambiente e comunicação**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. 184 p.
- CARNEIRO, M. G. R.; CAMURÇA, A. M.; ESMERALDO, G. G. S. L.; SOUSA, N. R. de. **Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar**, 2013. Revista Brasileira de Agroecologia. 8(2): 135-14.

CONDRAF - Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural. **Política de desenvolvimento do Brasil rural**, 2010. Capítulo II: concepção de Rural e abordagem territorial, p. 17. Brasília – DF, 2010.

CRESPO, S. **Agenda 21 Brasileira: avaliação e resultados**, 2012. Disponível <http://www.meioambiente.pr.gov.br>. Acesso em 7 de Agosto de 2016. - 87 p.

DIAS, A. **Inclusão de produtos orgânicos e de base agroecológica em merenda escolar garante alimentação mais saudável**, 2015. Disponível em <http://www.mda.gov.br/>. Acesso em 24 de dezembro de 2016.

DUARTE, R. **Seca, pobreza e políticas públicas no nordeste do Brasil**, 2001. Disponível em <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/>. Acesso em 20 de agosto de 2016.

DYE, T. R. Understanding Public Policy, 2002. New Jersey: Prentice Hall. In: ROMANO, J. O. **Política nas Políticas: um olhar sobre a agricultura brasileira**, 2009. Introdução: A importância das questões políticas nas políticas públicas, 2009. – Rio de Janeiro : Mauad X, 2009. Seropédica, RJ : EDUR. ISBN 978-85-7478-318-5.

FALCÃO, R. B. de M.; OLIVEIRA, A. P. da S. **Desenvolvimento Rural Sustentável – um guia prático para as comunidades do Semiárido Nordeste**, 2003. 106 p.

FERREIRA, L. da C. **A questão ambiental na América latina: teoria social e interdisciplinaridade**, 2011. – Campinas, SP : Editora da Unicamp. ISBN 978-85-268-0928-4. 97p.

GADOTTI, M. Agenda 21 Global e Carta da Terra, 2002. In: BORN, Rubens Harry. **Diálogos entre as esferas global e local: contribuições de organizações não-governamentais e movimentos sociais brasileiros para sustentabilidade, equidade e democracia planetária**, 2002. São Paulo: Peirópolis, 2002.

GALINDO, W. C. M. **Intervenção Rural e autonomia: a experiência da Articulação no Semiárido / ASA em Pernambuco**, 2008. Recife. 142 p.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas da Pesquisa Social**, 2008. – 6ª Edição. São Paulo. Atlas. 200 p.

GOMES, J. M. **Uma retrospectiva dos programas de desenvolvimento regional integrados – PDRI'S**. Revista de Políticas Públicas. São Luís, MA. n 1, vol. 2 – jan/jul. 1996.

GRANJA, M. A. **Triunfo: descendo a serra**, 1922. G743t – 53 p.

GRISA, C.; Schmitt, C. J.; MATTEI, L. F. MALUF. R. S.; LEITE, S. P. **Contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos à segurança alimentar e nutricional e à criação de mercados para a agricultura familiar**, 2011. *Agriculturas* • v. 8 - n. 3. Setembro de 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006. **Censo Agropecuário**, 2016. Disponível em <http://cidades.ibge.gov>. Acesso em 14 de fevereiro de 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009. In: **Boletim setorial do agronegócio**, 2011. Disponível em <https://www.sebrae.com.br>. Acesso em 12 de dezembro de 2016. 19 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. **Informações Estatísticas**. Disponível em <http://cidades.ibge.gov>. Acesso em 23 de março de 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. **Tamanho da Família Brasileira**. Disponível em <http://labsfac.ufsc.br/>. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. In: **Anuário Municipalista dos Municípios de Pernambuco**, 2015. 616 p.

IICA - Instituto Interamericano de Cooperação Para a Agricultura. **Memória e Acervo: Projeto Áridas**, 2008. Disponível em <http://www.iicabr.iica.org.br>. Acesso em 29 de maio de 2015.

LAYRARGUES, P. P. **Do Ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: a evolução de um conceito**, 1997. Disponível em: <http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/Layrarguesecodesenvolvimento.pdf>. Acesso em 11 de maio 2015.

LIMA, J. R. T. de.; FIGUEIREDO, M. A. B. **Extensão Rural, desafios de novos tempos: agroecologia e sustentabilidade**, 2006. – Recife: Bagaço. 174 p.

LIMA, M.; EVANGELISTA, J.; GAMARRA-ROJAS, C. **Produção agroecológica e acesso a mercados locais**, 2006. – Recife : Diaconia. 56 p.

MACHADO, L. A. F. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países**, 2016. Disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal>. Acesso em 03 de Agosto de 2016.

MALHEIROS, T. F.; PHILIPPI JÚNIOR, A.; COUTINHO, S. M. V. **Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro**, 2008. Revista Saúde soc. v.17 n.1 São Paulo jan./mar. 2008.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Como criar e administrar associações de produtores rurais**, 2009. Brasília – DF. 6ª Edição. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/>. Acesso em 16 de janeiro de 2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Meio ambiente: acordos globais**, 2012. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/01/acordos-globais>. Acesso em 4 de Agosto de 2016.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 Brasileira**, 2016. Disponível em <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 1 de Agosto de 2016.

NABUCO, M. R. **A (des)institucionalização das políticas regionais no Brasil**, 2007. Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais. n° 2, vol. 1. – 16 p. Disponível em http://www.uff.br/etc/UPLOADS/etc%202007_2_6.pdf. Acesso em 12 de março de 2017.

NOBRE, M. Desenvolvimento sustentável: origens e significado atual. In: NOBRE, Marcos.; AMAZONAS, Maurício de Carvalho. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: IBAMA, 2002.

NOGUEIRA, A. C. L.; SCHMUKLER, A. **Os Pequenos produtores rurais e a sustentabilidade**, 2000. Boletim Informações Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE.

NUNES, S. P. **O crédito rural do Pronaf e os recentes instrumentos de política agrícola para a agricultura familiar**, 2007. Boletim Eletrônico – Conjuntura Agrícola. N 156 – fevereiro de 2007.

OLIVEIRA, U. M. **Princípios de Direito Agrário na Constituição Vigente**, 2004. Curitiba: Juruá, 2004.

OLIVEIRA, L. D. de. **Da Eco-92 à Rio +20: uma breve avaliação de duas décadas**, 2012. Boletim Campineiro de Geografia, v. 2, n. 3.

PEIXOTO, M. Extensão Rural no Mundo e no Brasil: Descentralização, Privatização e Financiamento. In: PEIXOTO, M. **A Extensão Privada e a Privatização da Extensão: uma Análise da Indústria de Defensivos Agrícolas**, 2009. Seropédica, RJ.: 331 f.

PEREIRA, F. C.; BARACURY, J. G. de V. **Contextualização do Semiárido**, 2011. Campina Grande: EPGRAF. v. 1, 332 p.

ROMANO, J. O. Política nas Políticas: um olhar sobre a agricultura brasileira, 2009. **Introdução: A importância das questões políticas nas políticas públicas**, 2009. – Rio de Janeiro : Mauad X, 2009. Seropédica, RJ : EDUR. INBN 978-85-7478-318-5.

ROMANO, Jorge O.; HERINGER, Rosana. **A Política Viva: olhar crítico sobre monitoramento de políticas públicas**, 2011. - 1 .ed. – Rio de Janeiro : Actionaid : Ford Foundation, 2011, 432p. : ISBN 978-85-89473-16-3.

RUSCHEINSKY, A. **No conflito das interpretações: O enredo da sustentabilidade**, 2003. Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental ISSN 1517-1256, vol. 10.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**, 2008. Rio de Janeiro: Garamond. 3ª ed. 96 p.

SAMPAIO, Y. de S. B.; VITAL, T. W. **Desenvolvimento sócio-econômico-ambiental: conceito e problemas para mensuração**, 2015. Reflexões Econômicas. v. 1, n. 1, abr./set. 2015, p. 249-274.

SANTOS, A. de S. dos.; CURADO, F. F. SILVA, E. D. da.; PETERSEN, P. F.; LONDRES, F. **Pesquisa e Política de Sementes no Semiárido Paraibano**, 2012. – Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2012. 60 p.

SECRETARIA DE TURISMO DE TRIUNFO – PE. Portal de turismo de Triunfo, 2017. Disponível em <http://www.turismotriunfo.com.br>. Acesso em 20 de janeiro de 2017.

SIDERSKY, P. R.; JALFIM, F. T.; ARAÚJO, E. R. **A estratégia de assessoria técnica do Projeto Dom Helder Camara**, 2010. – 2ª Ed. Recife – PE. 166 p.

SILVA, R. M. A. da. **Entre o combate à seca e a convivência com o Semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**, 2008. Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza. Série BNB Teses e Dissertações nº 12 .

SILVA, J. A. G. DA.; HADDAD, F.; SILVA, P. B. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em 21 de março de 2017.

SILVA, C. L. d.; SOUZA-LIMA, J. E. de. (Orgs). **Políticas públicas e indicadores de sustentabilidade**, 2010. – São Paulo : Saraiva. 177 p.

SILVA, S. S. da.; SOUZA, J. G. de.; LEAL, A. C. **A sustentabilidade e suas dimensões como fundamento da qualidade de vida**, 2012. Revista GeoAtos, n. 12, v.1 – 21 p.

SIMÃO, A. G.; SILVA, C. L. da.; SILVA, H. de P. e.; CASTANHEIRA, M. A. V.; JUREC, P. S. S.; WIENS, S. Indicadores, políticas públicas e a sustentabilidade, 2010. In: SILVA, C. L. d.; SOUZA-LIMA, J. E. de. (Orgs). **Políticas públicas e indicadores de sustentabilidade**, 2010. – São Paulo : Saraiva. ISBN 978-85-02-09195-5. 177 p.

SUBIRATS, J.; GOMÀ, R. Políticas públicas: hacia la renovación del instrumental de análisis. In: GOMÀ, R. & SUBIRATS, J. (Orgs.) **Políticas Públicas em España – contenidos, redes de actores y niveles de gobierno**, 1998. Barcelona: Editorial Ariel. p. 13.

THIES, V. F.; MELO, M. N. **Inovação agroecológica e mudança social**, 2013. Salvador: Heilfer Internacional – Programa Brasil-Argentina. 71 p.

VARELLI, L.; ROMANO, J. O.; ANTUNES, M.; NABUCO, R. Mapeamento de experiências de monitoramento de políticas públicas pela sociedade civil no Brasil, 2009. In: ROMANO, Jorge O.; HERINGER, Rosana (Orgs). **A Política Viva: olhar crítico sobre monitoramento de políticas públicas**, 2011. - 1 .ed. – Rio de Janeiro : Actionaid : Ford Foundation, 2011, 432p. : ISBN 978-85-89473-16-3.

VARGAS, A. **Agricultura Familiar e sustentabilidade**, 2010. Sociedade e Desenvolvimento Rural, Online – v.4, n. 1 – Jun – 2010. ISSN 1981-1551.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**, 2015. 6. ed. São Paulo-SP: Editora Atlas.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade**, 2015. Capítulo 9 – Fundamentos das políticas públicas para a tecnologia e a inovação. ISBN 978-85-02-62174-9. 225p.

APÊNDICE A

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural
Entrevistas com membros de Associações e de Comunidades Rurais em Triunfo – PE

Nome da associação: _____

Nome do entrevistado: _____

Função do entrevistado na associação: _____

Data da entrevista: _____ / _____ / _____

1. Como está sua comunidade?

Ruim () Regular () Boa () Ótima ()

2. Você sabe o que é desenvolvimento sustentável da comunidade?

Não () Sim () * *O que é?*

3. O desenvolvimento sustentável implica em considerar quais aspectos?

Social Sim () Não ()

Ecológico Sim () Não ()

Econômico Sim () Não ()

Todos juntos Sim () Não ()

4. Na sua comunidade tem projetos ou ações nas áreas?

Social Sim () Não () * *se Sim, responder à questão 5*

Ecológico Sim () Não ()

Econômico Sim () Não ()

5. Como considera o desempenho desses projetos ou ações nas áreas?

Social Ruim () Regular () Bom () Ótimo ()

* *Lista de Projetos ou Ações:* _____

Ecológico Ruim () Regular () Bom () Ótimo ()

* *Lista de Projetos ou Ações:* _____

Econômico Ruim () Regular () Bom () Ótimo ()

* *Lista de Projetos ou Ações:* _____

APÊNDICE B

Tabelas geradas a partir da aplicação de entrevistas com questionário aos membros das Associações e Comunidades Rurais.

Tabela A1. Situação de desenvolvimento da comunidade.

Situação da comunidade	Entrevistados	
	Número	Percentual
Ruim	0	0%
Regular	14	20%
Boa	48	69%
Ótima	8	11%
Total	70	100%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados, 2017.

Tabela A2. Situação das práticas sustentáveis na comunidade

Situação das práticas	Resposta dos Entrevistados		
	Social	Ecológica	Econômica
Ruim	0	0	0
Regular	15	25	34
Boa	30	45	36
Ótima	25	0	0
Total	70	70	70

Fonte: elaboração própria a partir dos dados, 2017.

Tabela A3. Conhecimento de Desenvolvimento Sustentável

Conhecimento sobre Sustentabilidade	Resposta dos entrevistados	
	Número	Percentual
Tem (Sim)	39	56%
Não tem (Não)	31	44%
Total	70	100%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados, 2017.

APÊNDICE C

Visitas às áreas rurais do Município de Triunfo – PE.

Cisterna Rural de 16 Mil Litros para captação de água de chuva através do telhado.



Cisterna Calçadão de 52 Mil Litros.

Cisterna de Enxurrada.



Quintal Produtivo Orgânico.

Banco de Sementes.



Viveiro de mudas de plantas nativas da Caatinga para reflorestamento de áreas degradadas e para agroflorestas.



Áreas beneficiadas com o Programa Terra Pronta e o Programa Distribuição de Sementes.



Associação Rural do Sítio Curralinho.



Igreja do Sítio Curralinho.



Associação Comunitária dos Moradores e Produtores Rurais do Sítio Icó e Igreja do Sítio Icó.



Associação Rural do Sítio Peri Peri.

Associação Rural do Sítio Brejinho.



Associação Rural Comunidade Carnaubinha.

Associação Rural do Sítio Serrinha.



Agricultores e agricultoras das comunidades rurais.

