



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**



Ricélia Maria Marinho Sales

**AGRICULTURA FAMILIAR E OS PRINCÍPIOS DO
DESENVOLVIMENTO ALTERNATIVO E SUSTENTÁVEL NO
ESPAÇO RURAL DE POMBAL/PB: UMA PROPOSIÇÃO DE SISTEMA
DE INDICADORES**

TESE DE DOUTORADO

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

RICÉLIA MARIA MARINHO SALES

AGRICULTURA FAMILIAR E OS PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO
ALTERNATIVO E SUSTENTÁVEL NO ESPAÇO RURAL DE POMBAL/PB: UMA
PROPOSIÇÃO DE SISTEMA DE INDICADORES

Tese apresentada à Universidade Federal de
Campina Grande, ao Programa de Pós-
Graduação em Recursos Naturais, área de
concentração: Sociedade e Recursos
Naturais, como parte dos requisitos
necessários para Obtenção do título de
Doutor.

ORIENTADOR: Dr. Gesinaldo Ataíde Cândido

CAMPINA GRANDE – PB
2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG

S163a Sales, Ricélia Maria Marinho.

A agricultura familiar e os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável no espaço rural de Pombal/PB: uma proposição de sistema de indicadores / Ricélia Maria Marinho Sales. – Campina Grande, 2014.

236 f.: il. color.

Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, 2014.

"Orientação: Prof. Dr. Gesinaldo Ataíde Cândido".

Referências.

1. Agricultura Familiar. 2. Desenvolvimento Alternativo. 3. Sistema de Indicadores. 4. Sustentabilidade. I. Cândido, Gesinaldo Ataíde. II. Título.

CDU 502:338.43(043)

Ricélia Maria Marinho Sales

Agricultura familiar e os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável no espaço rural de Pombal/PB: uma proposição de sistema de indicadores

TESE APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS DO CENTRO DE TECNOLOGIA EM RECURSOS NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE.

Examinado por:

Prof. Dr. Gesinaldo Ataíde Cândido
Orientador
UFCG

Prof^a Dr^a Emília de Rodat Fernandes Moreira
Examinadora Externa
UFPB

Pesquisador Clóvis Cavalcanti
Examinador Externo
Fundação Joaquim Nabuco

Prof^a Dr^a Lúcia Santana de Freitas
Examinadora Interna
UFCG

Prof. Dr. Sérgio Murilo Santos de Araújo
Examinador Interno
UFCG

Examinado em: 15 / 07 /2014

CAMPINA GRANDE - PB

Dedico as pessoas mais importantes
na minha vida:
À minha mãe Pequena,
A meu Pai Antônio
A meu esposo e amigo Gustavo e
Aos Meus filhos: Arthur e Gabriela.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus pela dádiva e dom da vida e pelos anjos em forma humana que Ele põe para auxiliar na minha jornada.

Muitos destes anjos e anjas foram designados para serem membros da minha família: os primeiros são nominados como Josefa (Pequena) e Antônio, meus pais; seguidos da minha irmã Rosemary, o seu esposo Eduardo e minha sobrinha Aninha, pessoas presentes, maravilhosas e fundamentais na construção de meus valores, sonhos e crenças. E, que hoje eu tenho a graça de vê-los, principalmente meus pais, repassar todo o amor aos meus filhos.

Não menos importante, mas agora escolhido por mim, é o meu anjo protetor e cuidador de todas as horas, meu marido, amante, amigo e colega de profissão: Luís Gustavo. Pessoa especial que me ajudou a conhecer o amor incondicional: o amor materno. Hoje sou muito mais completa depois da chegada de Arthur e Gabriela Marinho Sales. Eles são a materialização de nosso Amor.

Com Luís Gustavo, ganhei mais uma família, que cheia de pessoas especiais eu não posso deixar de agradecer o apoio de minha sogra Inácia, de meu cunhado Léo e sua esposa Suyane e do meu sogro (mesmo à distância) Péricles. Em especial, agradeço à Inacinha, que, nas horas em que precisei estar mais focada no processo de construção dos trabalhos científicos exigidos pelo Programa de Recursos Naturais, foi ela quem cuidou amorosamente dos meus filhos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Gesinaldo Ataíde Cândido, pela coragem de me convidar para orientação num momento em que eu estava grávida de minha filha. Sem ao menos me conhecer, ele acreditou no meu potencial e eu espero sinceramente que não o tenha desapontado. Nestes anos de convivência, só aumentou a minha admiração pela sua competência, simplicidade e, acima de tudo, por acreditar que um mundo melhor é possível e que nós podemos contribuir através da ciência.

À Banca Examinadora, pela atenção dispensada na correção do trabalho e pelas arguições colocadas visando o aprimoramento deste trabalho.

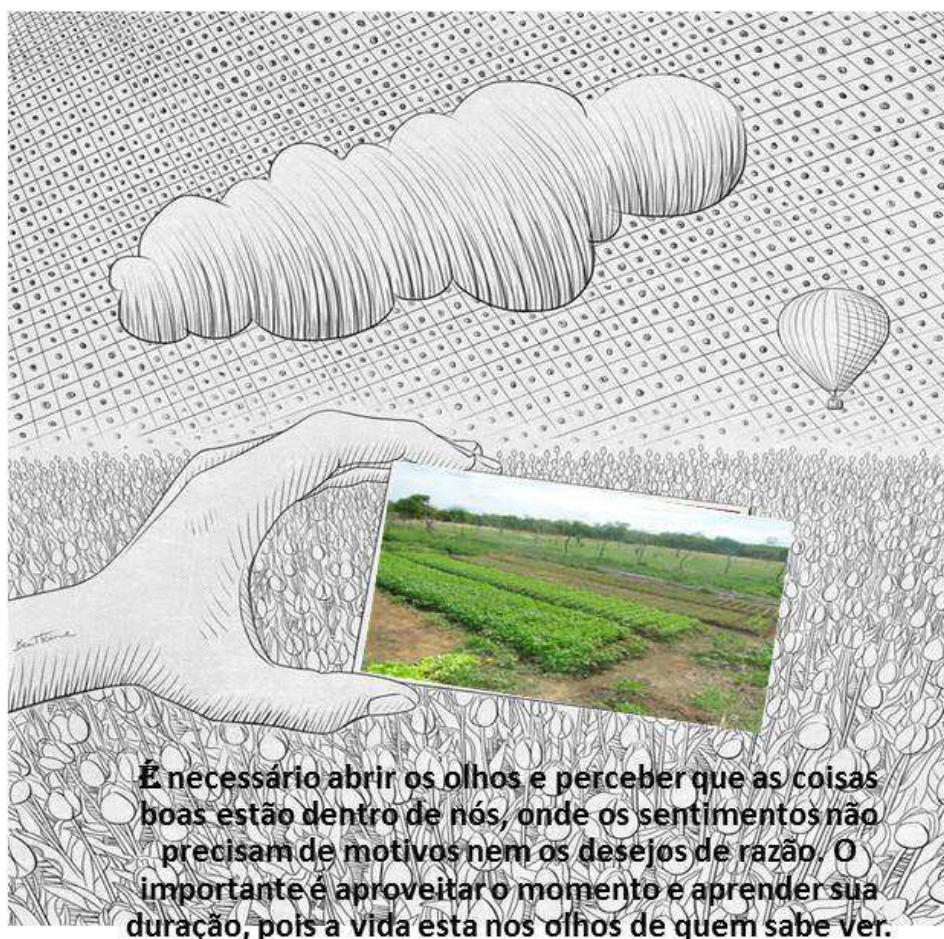
À Cleide por sempre nos acolher com um sorriso no rosto e buscar resolver todos os problemas da melhor maneira possível. E a Danilo, que é um companheiro para Cleide e um ser especial pela graça do dom de servir sem olhar a quem.

A todos os colegas do Doutorado e do Mestrado em Recursos Naturais, em especial a Adriana Dantas, Fábio, Silvana Torquato, Ceiça, Ângela Carolina, Mônica Souto Maior,

Rejane, Joaquim, Maria Verônica, Alcides e todos com quem tive contato, muito obrigada pelos momentos de construção com compromisso, mas buscando a leveza em cada sorriso despendido ao final de cada etapa almejada.

À Universidade Federal de Campina Grande, em especial ao Câmpus de Pombal, Centro ao qual faço parte do corpo docente, pelo apoio dado para a realização deste Doutorado. Em especial à colega e amiga Dr^a Alfredina dos Santos Araújo pelo apoio incondicional que muito contribuiu com a realização deste trabalho, através do empenho da equipe do CVT para a realização das análises laboratoriais. E aos alunos e alunas que fizeram parte do nosso grupo de pesquisa e do trabalho de campo.

Aos agricultores e agricultoras de Várzea Comprida dos Oliveiras, em especial, à guerreira Solange, à Glauciene e à Claudete (presidente da Associação). À comunidade rural que nos acolheu e prestou todo o apoio, muito obrigada.



É necessário abrir os olhos e perceber que as coisas boas estão dentro de nós, onde os sentimentos não precisam de motivos nem os desejos de razão. O importante é aproveitar o momento e aprender sua duração, pois a vida está nos olhos de quem sabe ver.

Gabriel García Marquez

SALES, R.M. M. Agricultura familiar e os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável no espaço rural de Pombal/PB: uma proposição de sistema de indicadores. Campina Grande - PB, 2014. 236f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, UFCG, 2008.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo propor um modelo capaz de revelar os níveis de vinculação da agricultura familiar com os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável, estruturado em dimensões, variáveis, temas e indicadores que originaram o sistema de indicadores intitulado DASAF. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória de natureza quantitativa e qualitativa principalmente que abordasse o desenvolvimento alternativo (Berkhout, et. al., 2010; Nnaemeka, 2009; Santos, 2007; Santos e Rodríguez, 2002; Pieterse, 1998), o desenvolvimento sustentável (Sousa, 2013; Baumgartner, 2011; Figuières et. Al, 2010; Leff, 2010; Vasconcelos, 2010; Rosa, 2008; Chaves e Rodrigues, 2006; Proops, 2002), a agricultura familiar (Paiva e Romeiro, 2013; Hildén, Jokinen, Aakkula, 2012; Ferreira, et. al, 2012; Santos e Silva, 2010; Bursztyn e Bursztyn, 2010; Carmo, 2009; Marques, et. al., 2008; Albé, 2006; Veiga, 2005; Kageyama, 2004; Moreira, 1990 e 2002; EMBRAPA, 1997; Rezende, 1989). O sistema DASAF apresenta 115 variáveis, 38 indicadores, 03 dimensões e 03 princípios que permite verificar os níveis de vinculação entre práticas e valores da agricultura familiar e o desenvolvimento alternativo e sustentável. A aplicação do modelo foi realizada na comunidade rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, situada na cidade de Pombal – PB. Para a análise dos dados, foi utilizada a média aritmética e a função de relativização dos dados laboratoriais, secundários e primários coletados através da aplicação de questionários junto aos agricultores familiares da comunidade rural. Os resultados obtidos demonstraram que o valor do índice do sistema de indicadores DASAF foi igual a 0,5271. Conclui-se que as práticas, os costumes, os valores que nutrem a existência da agricultura familiar na comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras apresentou uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Desenvolvimento Alternativo. Sistema de Indicadores.

SALES, R. M. M. Family farming and the principles of alternative and sustainable development in rural of Pombal – PB: a proposition of system indicators. Campina Grande – PB, 2014. 236f. Thesis (Doutorado em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, UFCG, 2014.

ABSTRACT

The objective of this study is to propose a model to reveal the levels of binding of family farming with the principles of alternative and sustainable development, structured dimensions, variables, topics and indicators that originated the system of indicators titled DASAF. To this end, an exploratory survey of quantitative and qualitative was performed mainly approached the alternative development (Berkhout, et. al., 2010; Nnaemeka, 2009; Santos, 2007; Santos e Rodríguez, 2002; Pieterse, 1998), sustainable development (Sousa, 2013; Baumgartner, 2011; Figuières, et. Al, 2010; Leff, 2010; Vasconcelos, 2010; Rosa, 2008; Chaves e, Rodrigues, 2006; Proops, 2002), and family farming (Paiva e Romeiro, 2013; Hildén, Jokinen, Aakkula, 2012; Ferreira, et. al, 2012; Santos e Silva, 2010; Bursztyn e Bursztyn, 2010; Carmo, 2009; Marques, et. Al., 2008; Albé, 2006; Veiga, 2005; Kageyama, 2004; Moreira, 1990 e 2002; EMBRAPA, 1997; Rezende, 1989). The system DASAF has 115 variables, 38 indicators, 3 dimensions and 03 principles that allows you to check the levels of linkage between practices and values of family farming and alternative and sustainable development. The application of the model was carried out in the rural community of Várzea Comprida dos Oliveiras, located in the city of Pombal - PB. For data analysis the arithmetic mean and function of relativization of the laboratory, secondary data was used and primary collected through questionnaires with family farmers of the rural community. The results showed that the index value of the indicator DASAF system was equal to 0.5271. It is concluded that the practices, customs, values that nourish the existence of family farming in Varzea Comprida dos Oliveiras community showed an intermediate binding with alternative and sustainable development.

Keys-Word: Family Farming. Alternative development. Indicators of systems.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	- Localização do município de Pombal/PB	110
Figura 02	- Demonstração da localidade Várzea Comprida dos Oliveiras, zona rural de Pombal/PB	113
Figura 03	- Cultivos de hortaliças em Várzea Comprida dos Oliveiras	121
Figura 04	- Demonstração de sistemas de irrigação utilizado no cultivo de hortaliças	129
Figura 05	- Bovinos soltos	142
Figura 06	- Suínos soltos e pisoteio do solo	143
Figura 07	- Resíduos sólidos expostos no solo	143

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	- Domicílios particulares permanentes em Várzea Comprida dos Oliveiras	114
Gráfico 02	- Moradores por domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras	114
Gráfico 03	- Gênero e responsabilidade dos domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras	115
Gráfico 04	- Faixa etária dos residentes nos domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras	116
Gráfico 05	- Pessoas Alfabetizadas por Faixa Etária e por Gênero em Várzea Comprida dos Oliveiras	117
Gráfico 06	- Renda dos(as) chefes de família dos Domicílios Particulares em Várzea Comprida dos Oliveiras	117
Gráfico 07	- Domicílios que têm Energia Elétrica e Medidor em Várzea Comprida dos Oliveiras	118
Gráfico 08	- Domicílios que têm banheiros em Várzea Comprida dos Oliveiras	118
Gráfico 09	- Domicílios com Banheiro e esgotamento sanitário em Várzea Comprida dos Oliveiras	119
Gráfico 10	- Tipos de coleta de resíduos sólidos em Várzea Comprida dos Oliveiras	120
Gráfico 11	- Tipos de abastecimento de água nos domicílios	120

LISTA DE QUADROS

Quadro	01	- As cinco vértebras do Desenvolvimento Alternativo	45
Quadro	02	- A construção das Nove Teses	45-46
Quadro	03	-Demonstração de alguns Sistemas de indicadores para Agroecossistemas	63-65
Quadro	04	- Elementos sugeridos pela OCDE para a construção de Sistemas de Indicadores para Agroecossistemas	66
Quadro	05	- Representação da Matriz DASAF	69
Quadro	06	- Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF	96
Quadro	07	- Apresentação dos indicadores da Dimensão Viabilidade do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF	96
Quadro	08	- Apresentação dos Indicadores da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF	97
Quadro	09	- Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF	97
Quadro	10	- Apresentação dos Indicadores da Dimensão Viabilidade do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF	98
Quadro	11	-Apresentação do Indicador da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF	98
Quadro	12	- Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF	99
Quadro	13	- Apresentação do Indicador da Dimensão Viabilidade do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF	99
Quadro	14	-Apresentação do Indicador da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF	99
Quadro	15	- Função de relativização	100
Quadro	16	- Fórmula do cálculo do índice do tema	101
Quadro	17	- Fórmula do cálculo do índice por dimensão Forma de Organização e Viabilidade no Princípio Igualdade	102
Quadro	18	- Fórmula do cálculo do índice da Dimensão Potencial Emancipatório no Princípio Igualdade. Índice das Dimensões Formas de Organização e Viabilidade no Princípio Solidariedade	103
Quadro	19	- Fórmula do cálculo do índice da Dimensão Potencial Emancipatório no Princípio Solidariedade. Índice das Dimensões Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório no Princípio Proteção à Natureza	104
Quadro	20	- Fórmula do cálculo do índice dos princípios	105
Quadro	21	- Fórmula do cálculo do índice do sistema de indicadores – DASAF	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão formas de organização	72
Tabela 02	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão formas de organização	72
Tabela 03	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão formas de organização	72-73
Tabela 04	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão viabilidade	73-74
Tabela 05	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão viabilidade	74
Tabela 06	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão viabilidade	75
Tabela 07	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão potencial emancipatório	75-76
Tabela 08	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão potencial emancipatório	76
Tabela 09	- Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão potencial emancipatório	77
Tabela 10	- Escala quantitativa e qualitativa das variáveis	84
Tabela 11	- Composição do Sistema DASAF com os Princípios, Dimensões e Temas	87
Tabela 12	- Princípio Igualdade - Dimensão: Formas de Organização	88-89
Tabela 13	- Princípio Solidariedade - Dimensão: Formas de Organização	89-90
Tabela 14	- Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Formas de Organização	90-91
Tabela 15	- Princípio Igualdade - Dimensão: Viabilidade	91-92
Tabela 16	- Princípio Solidariedade - Dimensão: Viabilidade	92
Tabela 17	- Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Viabilidade	93
Tabela 18	- Princípio Igualdade - Dimensão: Potencial Emancipatório	93-94
Tabela 19	- Princípio Solidariedade - Dimensão: Potencial Emancipatório	95
Tabela 20	- Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Potencial Emancipatório	95
Tabela 21	- Relação entre os índices, as cores e os níveis de vinculação do DAS	106
Tabela 22	- Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade	123
Tabela 23	- Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade	125
Tabela 24	- Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade	126
Tabela 25	- Índice do tema Políticas públicas na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade	126
Tabela 26	- Índice do tema Infraestrutura na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade	126
Tabela 27	- Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade	128
Tabela 28	- Índice do tema Cooperação na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade	128

Tabela 29	- Índice do tema Participação na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade	129
Tabela 30	- Índice do tema Integração na/da produção na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade	130
Tabela 31	- Índice do tema Assistência técnica na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade	130
Tabela 32	- Índice do tema Identidade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade	131
Tabela 33	- Índice do tema Democracia participativa na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade	132
Tabela 34	- Índice do tema Relações de poder e conflito na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade	133
Tabela 35	- Índice do tema Coletividade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade	133
Tabela 36	- Índice do tema Acesso na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade	134
Tabela 37	- Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade	135
Tabela 38	- Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade	136
Tabela 39	- Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade	137
Tabela 40	- Índice do tema Políticas públicas na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade	137
Tabela 41	- Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade	138
Tabela 42	- Índice do tema Cooperação na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade	139
Tabela 43	- Índice do tema Integração na/da produção na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade	139
Tabela 44	- Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade	140
Tabela 45	- Índice do tema Atuação/fortalecimento da escala local na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade	141
Tabela 46	- Índice do tema Identidade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Solidariedade	141
Tabela 47	- Índice do tema Ambiente natural na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza	144
Tabela 48	- Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza	145
Tabela 49	- Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza	145
Tabela 50	- Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza	146
Tabela 51	- Índice do tema Infraestrutura na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza	146
Tabela 52	- Índice do tema Assistência técnica na dimensão Viabilidade e princípio Proteção à natureza	147
Tabela 53	- Índice do tema Coletividade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Proteção à natureza	148

Tabela 54	- Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Igualdade	148
Tabela 55	- Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Solidariedade	148
Tabela 56	- Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Proteção à natureza	149
Tabela 57	- Índices dos princípios Igualdade, Solidariedade e Proteção à natureza que foram responsáveis pelo índice do sistema de indicadores DASAF	149

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABCSEM	- Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas
ACRVCO	- Associação Comunitária Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras
CCTA	- Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar
CVT	- Centro Vocacional Tecnológico
DAS	- Desenvolvimento Alternativo e Sustentável
DASAF	- Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar
DRP	- Diagnóstico Rural Participativo
EMATER	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado da Paraíba
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
OPS	- Organização Pan-Americana da Saúde
PASPP	- Programa de Ação Social e de Políticas Públicas da Diocese de Cajazeiras
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento
TNI	- Transnational Institute
UFCG	- Universidade Federal de Campina Grande
SEBRAE	- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
STTR	- Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais

SUMÁRIO

Lista de Figuras
Lista de Gráficos
Lista de Quadros
Lista de Tabelas
Lista de Abreviaturas

1.	INTRODUÇÃO	19
1.1.	Contextualização e definição do problema de pesquisa	20
1.2.	Objetivos do trabalho	27
1.3.	Justificativa	27
1.4.	Estrutura da Tese	30
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
2.1.	Desenvolvimento: de um conceito puramente econômico para uma possibilidade de estabelecer a criatividade em busca de alternativas próprias	32
2.2.	Desenvolvimento sustentável	38
2.3.	Desenvolvimento Alternativo e Sustentável: uma possibilidade para a dinamização do espaço rural	42
2.4.	A agricultura Familiar e os pontos essenciais para reflexão: organização, viabilidade e emancipação	49
2.4.1.	Agricultura familiar e os recursos naturais disponíveis no semiárido paraibano	54
2.4.2.	Agricultura Familiar: igualdade, solidariedade e proteção à natureza	58
2.5.	Sistema de Indicadores Sustentáveis: A integração do Desenvolvimento Alternativo e Sustentável com a Agricultura Familiar	61
2.6.	A construção teórica do sistema de indicadores DASAF	68
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	78
3.1.	Caracterização da pesquisa e descrição dos métodos de abordagem e procedimento	79
3.1.1.	Coleta e análise dos dados	80
3.2.	Instrumentos de análise	82
3.2.1	Visita de reconhecimento do espaço rural de Pombal/PB e Observação Não Participante	82
3.2.2	Elaboração do instrumento de pesquisa	83
4.	A CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE INDICADOR DASAF	85
4.1.	A composição do sistema de indicadores DASAF	86
4.2.	Significação das variáveis para os atores sociais	88
4.3.	Configuração do sistema de indicadores DASAF	95
4.4.	Normalização dos indicadores do sistema DASAF	100
4.5.	Cálculo dos Índices do Sistema de Indicadores DASAF	101
4.6.	Tabulação e análise dos dados	106
5.	CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	108
5.1.	Caracterização da área de estudo	109
5.2.	Agricultores familiares e níveis de vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável	122
6.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	165

BIBLIOGRAFIAS	171
APÊNDICES	183
ANEXOS	235

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Este trabalho foi fruto de uma construção que caminhou na contramão entre duas lógicas que contrapõem-se e negam-se historicamente. A primeira é aquela que afirma que o capital associado à tecnologia é capaz de resolver todos os problemas que possam surgir neste planeta. E a segunda é aquela que critica a primeira e aponta que a associação capital-tecnologia gera um cenário de exclusões, desigualdades no qual as pessoas são identificadas como um acessório para garantir o funcionamento de um sistema binário e por isso é preciso abandoná-lo.

É bem verdade que a primeira lógica é preponderante na constituição das sociedades capitalistas e isto influenciou a composição de projetos e instrumentos de planejamentos que carregaram a marca do desenvolvimento. No entanto, há de convir que estes moldes suprimiram o papel das pessoas enquanto agentes construtores de seus espaços geográficos sem permitir a formação de uma coletividade que tenha o poder de decisão mediante as especificidades de seu modo de vida.

A segunda lógica, de forte oposição à anterior, demonstrou às pessoas que sua força de trabalho tinha valor e que eram usurpadas pelo dono do capital. Este fazia uso indiscriminado até tornar-se desnecessária, sendo posteriormente substituída por outra pessoa com nova força, similarmente ao que se faz quando uma lâmpada queima e se vai ao supermercado adquirir outra. Concomitantemente às conquistas para a classe trabalhadora advindas deste momento do pensamento crítico, o modelo de modo de vida através da abdicação plena dos atrativos gerados pelo capital-tecnologia foi um fator complicador até mesmo para os pensadores defensores que visavam uma revolução social, em especial no Brasil a partir da década de 60 até os dias atuais.

A afirmação de que esta proposta anda na contramão surge por considerar que se faz necessário construir um caminho que não busque o radicalismo, pois mesmo apresentando seus pontos negativos em relação à participação social, foram construídos equipamentos, estruturas e instrumentos de trabalho e de vida que são relevantes para a sociedade, apesar da supervalorização do capital. Do mesmo modo, considera-se que a corrente opositora desempenhou um papel fundamental na geração de senso crítico, na efetivação de direitos humanos e no aumento de alternativas para que os indivíduos buscassem sua liberdade fazendo uso de um processo de escolha, embora todas as análises realizadas sempre colocassem o capital como o ponto crucial. Assim, esta propositura sugere a retirada do capital do centro de todas as

coisas, relativizando sua importância, e o destaque de outros elementos, tais como aqueles ligados ao social, ao político-institucional e ao ambiental.

Relativizar a importância do capital exige a construção de uma “nova sociedade” e isto precisa ser um desejo de muitos para buscar os meios de concretizar, visto que socialmente instigam-se a existência de dois tipos de grupos que se digladiam historicamente: os privilegiados versus os excluídos. Existem ainda grupos constituídos por afinidades, por identidade, por especificidades, como: os agricultores familiares, os camponeses, os indígenas. A formação destes grupos não apresenta apenas o elemento econômico como elo, pode revelar também elementos contributivos para a concretização de princípios e ações baseados na sustentabilidade, na qualidade de vida, na proteção à natureza e na possibilidade de inclusão de pessoas em atividades produtivas.

Essas atividades produtivas podem ser realizadas sem que haja a relação de autoridade que limita e acrescenta elementos externos de controle sobre a atividade humana – o trabalho, tal qual acontece nos modelos tayloristas e fordistas de produção. Isto é possível mediante uma organização do trabalho e da produção que siga o princípio da igualdade e da solidariedade pautados na justiça, pois assim é possível que as pessoas sejam livres para definir sua jornada de trabalho e os melhores modos de realizar as atividades produtivas dando vida ao trabalho.

No entanto, tudo isso só seria possível se as bases social e econômica fossem acompanhadas pela construção de mecanismos de sustentabilidade, no que pese a solidariedade, o compartilhamento e o respeito pelos menos favorecidos, principalmente, por parte de empresas, indústrias e outras organizações que fazem parte de setores modernos da economia. Assim, a participação social é fundamental para a promoção de estratégias e de políticas de desenvolvimento rural sustentável.

Por outro lado, a articulação e o despertar para a elaboração de um trabalho em conjunto que dê origem a frutos que podem ser colhidos visando à melhoria de todos podem ser considerados como algo tênue. Percebeu-se que, mesmo em movimentos de transformação social, houve pessoas envolvidas que buscaram o imediatismo nas ações e é lógico que toda esta discussão pautou-se na construção de um processo de mudança. Apesar de identificar os entraves dos processos, que poderiam ser mais participativos, e de visar o bem comum, há um destaque à comunidade enquanto recorte espacial, que pode contribuir para a dimensão local, através do fortalecimento da identidade, um possível fator de reconhecimento no momento de planejar ações voltadas para a articulação local, estadual, regional, nacional e até mesmo global.

Em um contexto mais amplo, ainda não foi possível identificar a criação de uma proposta de desenvolvimento sustentável pautada no estabelecimento de uma política nacional, articulada com a política regional, estadual e local, cujo objetivo fosse a coesão social e espacial, visando a inclusão de grupos historicamente excluídos e também a promoção do bem estar da população rural, reconhecendo assim a importância da agricultura familiar para manter o equilíbrio entre o desenvolvimento do local, do estado, da região e do país.

A especificidade do local esteve intrinsecamente ligada à multiplicação do espaço agrário paraibano, muito bem apresentado por Moreira (1990), que ora gerou porções espaciais que foram esquecidas ou que passaram por adaptações e modificações, pautadas única e exclusivamente na lógica da produção capitalista. Deste modo, a necessidade de obtenção de lucro determinou sérios entraves, tanto em relação à estrutura fundiária, quanto às relações de trabalhos identificados no espaço rural do sertão como um todo.

Como nota-se, a realidade apontou que as bases do sistema puramente capitalista geram entraves relacionados à estrutura fundiária e às relações de trabalho e, por outro lado, os autores Abromovay (1992); Santos e Rodríguez (2002); Altieri (2002); Wanderley (2002); Buainaim, Romeiro e Guanziroli (2003); Sabourin (2008); Dowbor citado por McNeel e Scheer (2009); Guimarães e Feichas (2009); e, Mazoyer e Roudart (2010) demonstraram que existem caminhos alternativos ao modelo historicamente adotado, que foi identificado como modelo coletivo de desenvolvimento.

No modelo coletivo de desenvolvimento, as pessoas precisam pensar nas atividades, mas também em formas de organizá-las, de modo que: estas apresentem um viés mais participativo, visando à integração de todos os envolvidos, direta e indiretamente; sejam pautadas numa viabilidade; tenham como foco a solidariedade, tomando o lugar da competitividade e da obtenção de lucros de modo discriminado e; também apresentem um potencial emancipatório, a partir da possibilidade das pessoas serem livres, para fazerem suas próprias escolhas, mas sem esquecer o bem maior e a coletividade.

Dentre alguns modelos coletivos de desenvolvimento em construção, identificou-se o elaborado pela Economia Ecológica (GEORGESCU-ROEGEN, 1975; *et. al.*), pelo Decrescimento (LATOUCHE, 2007; *et. al.*) e pelo Desenvolvimento Alternativo (FRIEDMANN, 1992; PIETERSE, 1998; SANTOS e RODRÍGUEZ, 2002). Optou-se então por construir uma abordagem vinculada ao desenvolvimento alternativo principalmente porque os autores Santos e Rodríguez (2002) sistematizaram seus conhecimentos de modo a promover a construção de uma “coluna vertebral” composta por cinco vértebras e que apresenta uma

abordagem teórica com seis linhas de ações que permitem que permitem uma aplicação junto a unidades produtivas que apresentem características associativas de produção e de trabalho.

O desenvolvimento alternativo pode ser considerado como um paradigma que opõem-se às ideologias das agências de desenvolvimento e desenha um quadro epistemológico e metodológico norteados por duas questões cruciais: Como enquadrar o crescimento e a produção (lógica preponderante) dentro de uma abordagem que acredita na viabilidade de um desenvolvimento centrado nas pessoas? E como inserir o desenvolvimento alternativo nos programas de ajustes estruturais adotados por instituições financeiras nacionais e internacionais? A proposta central do desenvolvimento alternativo é a criação de espaços não capitalistas que sejam estruturados de modo gradual, para assim impulsionar uma transformação também gradual da produção e da socialização a partir de práticas igualitárias, solidárias e sustentáveis.

O desenvolvimento alternativo apresentou três dimensões, que são: as formas de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório. Estas dimensões funcionam como se fossem o alicerce da construção do pensamento e também apontam o caminho para a concretização de unidades alternativas de produção.

As formas de organização pautaram-se na busca por alternativas à produção capitalista. Tratou-se, então, de identificar os modos de organização de populações marginalizadas e seu distanciamento dos preceitos do sistema capitalista que basearam-se na obtenção de lucro, no aumento da produção, na expansão dos negócios, na concorrência, no individualismo, na ganância, na valorização do “ter” em detrimento do “ser”. A iniciativa alternativa organizou-se a partir das particularidades, juntando os pequenos produtores e, em conjunto, criando possibilidades dentro dos desejos e anseios da comunidade, visando alcançar os objetivos estabelecidos, iniciando-se na escala local e construindo-se redes colaborativas que incluíram sindicatos, associações, organizações não-governamentais e novas maneiras de relação com as instituições públicas (sem trocas de ‘favores’ e/ou paternalismo). Valorizou-se, então, a participação das minorias, a cultura, as raízes, a igualdade, a solidariedade e a proteção à natureza.

A viabilidade das unidades alternativas de produção foi possível a partir da adoção de um modelo que teve a capacidade de integrar produtores e consumidores, focando a valorização do trabalho, da cooperação entre famílias, da participação efetiva dos atores sociais, bem como do estabelecimento de uma rede de apoio, formada pela união de várias unidades alternativas de produção e que construiu ações juntamente a sindicatos, a associações e também a

representantes de instituições promotoras de políticas públicas. A rede de apoio pode iniciar sua atuação na escala local, mas também pode ser integrada a outras escalas. No entanto, identificou-se a necessidade do cuidado para que não houvesse a cooptação e abandono dos princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável.

O potencial emancipatório foi mais uma dimensão. A emancipação social foi tida como um conceito central na modernidade ocidental e tem sido organizada a partir de campos dicotômicos e de tensão, a exemplo “regulação e emancipação social, entre ordem e progresso, entre uma sociedade com muitos problemas e, a possibilidade de resolvê-los em outra melhor, que são as expectativas” (SANTOS, 2007, p. 17). Isso demonstrou um avanço da sociedade, passou-se do tempo do conformismo para o tempo de buscar dias melhores. E, neste sentido, uma das características do potencial emancipatório, das unidades alternativas de produção, seria a consolidação da democracia participativa, na qual não existe o papel do patrão ou do gerente, mas sim a participação de todos, junto ao processo de tomada de decisões, o que consolidaria uma possibilidade de integrar a economia e a política.

O ponto de interseção entre o desenvolvimento alternativo e o desenvolvimento sustentável é o diálogo dos saberes. Este, por sua vez, é construído a partir da sociedade, da participação popular e da emancipação social. Assim, é relevante que a sociedade conheça a realidade, conviva com as especificidades locais e adapte-se a esta realidade. O desenvolvimento sustentável também foi abordado visando a sustentabilidade. E a sustentabilidade está vinculada a um conjunto de valores como a identidade, a igualdade, a democracia, a cidadania e o respeito à natureza (LEFF, 2010).

Apesar do reconhecimento ao mérito do esforço de vários autores que abordaram o desenvolvimento alternativo, identificou-se que não houve uma sistematização que facilitassem a aplicação desta teoria. Nem tão pouco vislumbrou-se algo que estreitasse a ligação entre o desenvolvimento alternativo e o desenvolvimento sustentável indo além das dimensões da sustentabilidade. Em busca de não permanecer apenas no campo teórico e verificar a aplicabilidade, procurou-se o auxílio de ferramentas e técnicas que possibilitassem estruturar um sistema de indicadores, denominado Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar (DASAF), com a capacidade de identificar elementos ligados ao princípio da igualdade, da solidariedade e da proteção à natureza, vinculados às dimensões formas de organização, viabilidade e potencial emancipatório na agricultura familiar.

A organização do trabalho e da produção na agricultura familiar apresenta uma divisão do trabalho que pode ser entendida como algo meramente didático (SILVA; VALENTE, 2013),

pois trata-se de um espaço reprodutivo marcado pela produção agrícola, mas também pelo trabalho doméstico, pelo trabalho para o autoconsumo, pela participação do trabalho não-agrícola e pelos espaços de decisões.

Um grande desafio enfrentado foi identificar as características específicas da agricultura familiar realizada em uma comunidade, ao passo que buscou-se verificar até que ponto a organização do trabalho e da produção contribuiu ou não com a configuração do espaço rural, buscando meios para a diminuição das desigualdades e a predominância da solidariedade, da cooperação e da proteção à natureza.

Diante do exposto, a relevância deste trabalho pautou-se na tentativa de criar uma ponte entre a teoria do desenvolvimento alternativo, do desenvolvimento sustentável e a realidade das comunidades rurais a partir da aplicação de instrumentos de investigação científica que tenha a capacidade de revelar os níveis de vinculação resultantes de práticas e de valores dos produtores de base familiar. Assim, visando à construção de uma análise sobre a agricultura familiar e os princípios do desenvolvimento alternativo, organizou-se o presente trabalho a partir da busca por elementos que de fato resultassem na efetivação da sustentabilidade no sertão paraibano, mais precisamente na comunidade rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, município de Pombal/PB para assim estruturar um sistema de indicadores denominado de DASAF (Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar).

A escolha por esta área referiu-se à característica de ser um espaço economicamente fragilizado, mas que mantém sua relevância social, uma vez que historicamente a agricultura familiar é uma atividade preponderante, fato que corroborou com o pensamento de McNeely e Scherr (2009), quando afirmaram que a agricultura é algo que transcende as conotações de um setor econômico, uma vez que seu caráter encontra-se ligado ao modo de vida das pessoas e a cultura passa de geração para geração.

No espaço rural de Pombal, a relevância social foi um elemento chave para que existissem possibilidades de melhorar a convivência das pessoas com a natureza e que estas continuassem habitando este espaço, bem como, para que os hábitos e costumes enquanto traços da cultura passassem de geração a geração.

A agricultura familiar no espaço rural de Pombal não conseguiu assegurar a produtividade econômica nem aliar as práticas e manejos à sustentabilidade ambiental. E ainda conviveu com entraves político-institucional, mas foi relevante ao contribuir com o equilíbrio social e também com a manutenção da cultura local. Ou seja, as políticas públicas necessitam

ser construídas levando em consideração a diversidade inerente às relações específicas da agricultura familiar, seja no âmbito social e/ou natural.

É importante ressaltar que o entendimento sobre agricultura familiar e não familiar acompanhou a descrição da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), bem como, ao que o IBGE adotou no censo agropecuário de 2006. Simplificando: a agricultura familiar corresponderia a estabelecimentos agropecuários com o limite de quatro módulos fiscais (20 a 400 hectares, segundo o município), tendo a maior parte da renda originada da propriedade e com a condução pessoal do negócio (BRASIL, 1993). O estabelecimento que não se enquadrasse nestes aspectos seria classificado como não familiar.

A área de investigação, a comunidade rural denominada Várzea Comprida dos Oliveiras, apresentou alguns entraves nas esferas social, econômica e ambiental, mas destacou-se no espaço rural do município de Pombal – PB por suas características ligadas a uma organização comunitária espontânea. De modo geral, tratava-se de um espaço rural desarticulado, no qual os atores sociais envolvidos, direta ou indiretamente, na agricultura familiar precisavam ter o conhecimento da situação das comunidades e, não só das unidades produtivas, tendo em vista a necessidade de se criar novos mecanismos de acesso às oportunidades sociais, ao fortalecimento da viabilidade econômica local, da capacidade de articular os caminhos que assegurem a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento humano por parte das instituições promotoras das políticas públicas.

Por sua vez, os atores sociais precisavam ser mais comprometidos com a formulação de propostas abocadas ao desenvolvimento, para que estas fossem focadas nas pessoas e nas interações com os aspectos social, cultural e ambiental. Por conseguinte, as propostas precisavam ser postas em prática, através de iniciativas inovadoras, visando articular o local com outras escalas geográficas, para assim garantir uma integração do espaço, das pessoas e dos(as) agricultores(as) vinculados às cooperativas e às associações, como seria o exemplo da Associação Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras localizada no espaço rural de Pombal - PB.

Assim, a premissa elaborada foi que as unidades produtivas de base familiar e por conseguinte, a comunidade rural apresentarão maior nível de vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável quando a sua forma de organização, a sua viabilidade e seu potencial emancipatório estiverem pautados nos princípios da igualdade, solidariedade e proteção à natureza.

A construção do problema mediante à articulação com o contexto apresentado foi: como mensurar os níveis de vinculação entre a forma de organização, a viabilidade, o potencial emancipatório inter-relacionados aos princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável e a agricultura familiar estabelecida na comunidade rural de Várzea Comprida dos Oliveiras – Pombal/PB? A partir disto, elaborou-se os objetivos deste trabalho, como apresentados no item 1.2, a seguir.

1.2. OBJETIVOS

O objetivo geral foi propor um modelo capaz de revelar os níveis de vinculação da agricultura familiar com os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável estruturado em dimensões, variáveis, temas e indicadores. Este modelo originou o sistema de indicadores DASAF (Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar).

Para efetivar a proposta, elencou-se os objetivos específicos tais quais descritos abaixo:

1. Examinar a teoria do desenvolvimento alternativo e do desenvolvimento sustentável para compreender quais são os elementos que podem corroborar com a identificação de valores, costumes e práticas da agricultura familiar;
2. Elencar elementos-chave que se cruzam na teoria do desenvolvimento alternativo e no desenvolvimento sustentável e que têm relação direta com a execução das atividades da agricultura familiar;
3. Relacionar os princípios do desenvolvimento alternativo e do desenvolvimento sustentável (Igualdade, Solidariedade e Proteção à Natureza) com as dimensões: Formas de organização; Viabilidade; e Potencial emancipatório para verificar os níveis de vinculação com os valores e as práticas dos agricultores familiares;
4. Aplicar o modelo de sistema de indicadores DASAF na comunidade rural de Várzea Comprida dos Oliveiras - Pombal/PB
5. Apresentar os resultados da aplicação do sistema de indicadores DASAF mediante a avaliação dos níveis de vinculação entre valores e práticas da agricultura familiar estabelecida em Várzea Comprida dos Oliveiras – Pombal/PB.

1.3.JUSTIFICATIVA

No município de Pombal os estabelecimentos agropecuários vinculados à agricultura familiar foram preponderantes em relação aos estabelecimentos voltados à agricultura não familiar e; por conseguinte, o cultivo de lavouras temporárias destacou-se como um elemento importante, que contribuiu diretamente para suprir as necessidades da população local, de modo que as pessoas não precisaram deslocar-se para áreas situadas fora do sertão paraibano.

O volume da produção, a área plantada e a área colhida no município não expressaram valores que permitissem a afirmação de que a produção é em grande escala e consegue gerar um excedente para abastecer o mercado regional e nacional. No entanto, foi algo extremamente relevante para garantir a permanência da população local e principalmente a localizada na zona rural.

A ocupação no campo do sertão paraibano foi relevante para não sobrecarregar os centros urbanos da região ou de outras regiões, bem como, para preservar os costumes e modo de vida da população rural que expressaram sua cultura e contribuíram com a identidade dos sertanejos.

Este fato conduziu à identificação dos primeiros habitantes e de seus costumes. Nesta direção, Guedes (2007), que revisou ampla e profundamente as obras construídas por Sérgio Buarque de Holanda, Paul Claval, dentre outros autores, revelou que os índios foram os primeiros habitantes dos sertões e sua prática de tratamento com a terra foi difundida, apesar de ter passado atualmente por processos que geram modificações profundas tanto quanto as técnicas adotadas e, até mesmo, quanto aos “desrespeitos” aos limites naturais de recuperação da terra, como garantia de qualidade e quantidade de produção de alimentos.

O processo de colonização descrito com propriedade por Meira e Apolinário (2010) apontou que a expansão da agricultura e da pecuária que ocorreu no sertão paraibano no século dezessete foi marcado pelo conflito entre os indígenas e os colonizadores portugueses. O século dezoito, segundo Moreira (1990), pode ser dividido em duas partes: a primeira que estendeu-se até a metade deste século, em que o sertão apresentou a preponderância da atividade pecuária extensiva e uma agricultura de subsistência complementar à pecuária, que ocupavam grandes áreas (fazendas); e a segunda metade do século que testemunhou o surgimento do cultivo de um novo produto, o algodão.

O algodão foi um produto que abasteceu o mercado externo e, frente aos períodos de crises do sistema capitalista somados aos ataques de pragas na plantação, não teve o seu cultivo bem sucedido no sertão paraibano. Por outro lado, o século XX foi marcado pela necessidade

de uma nova organização dos espaços agrários, em virtude da limitação dos recursos naturais que foram comprometidos pela intensificação da produção, pela diversificação e variação do padrão técnico utilizado.

Até os dias atuais, os aspectos econômicos e territoriais ainda expressaram os traços deste tempo e da luta pela ocupação e uso das terras sertanejas. Os seres humanos, segundo Claval (1997), tiveram a capacidade de modelar o espaço à sua imagem e, em função de seus valores, conseqüentemente de suas aspirações. Deste modo, diversificaram-se cada vez mais as técnicas e os sistemas de representação deixando suas marcas ao longo do tempo.

No presente, os conflitos ainda fazem parte desta área, alternando-se entre aqueles voltados ao acesso à terra e aqueles voltados ao acesso à água. Sabe-se então, que a qualidade do solo e os aspectos naturais inerentes aos ambientes típicos do semiárido geram uma valorização especial para as terras que dispõem um fácil acesso à água. E estas são as mais adequadas para o estabelecimento da agricultura.

Não se soube ao certo os elementos que contribuíram para a formação de uma sociedade. O que se pôde constatar foi o forte sentimento de pertencimento dos indivíduos ao sertão demonstrado pela permanência dos mais velhos sem o desejo de partir do sertão rumo a outras áreas do estado ou da região, enfrentando as adversidades climáticas. Com alternância, inclusive de anos, ocorrem períodos mais chuvosos e períodos mais secos, mas as pessoas enfrentam as mudanças e as dificuldades resultantes da falta de infraestrutura e permanecem criando gado e cultivando a terra para manter a família e para ter uma renda, garantindo a manutenção e manejo das culturas.

O cultivo de culturas diretamente relacionado à agricultura de subsistência deu-se, historicamente, pela distância do sertão em relação aos entrepostos comerciais e de distribuição que foram fixados no litoral paraibano. Atualmente, identificou-se a permanência deste tipo de cultivo. Os dados do censo agropecuário de 2006 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelaram que os cultivos de feijão e milho destacaram-se no Nordeste e no estado da Paraíba. No município de Pombal, esta realidade não foi diferente, mas existem também tentativas de buscar outras alternativas de produção, principalmente em épocas de secas severas.

Foi justamente a busca pelas alternativas de produção que impulsionou a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras a cultivar hortaliças. Os dados do Censo Demográfico que contém os Setores Censitários do IBGE (2010) demonstraram que a localidade Várzea Comprida dos Oliveiras foi composta por 100 famílias, dentre as quais, até o dia 10 de maio de

2014, havia 60 agricultores(as) com cadastro na Associação Comunitária Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, segundo a presidenta Maria Claudete. Das 100 famílias 40 são produtoras de hortaliças, o que levou a verificar a importância do cultivo de hortaliça para a comunidade rural. Os principais produtos destas 40 unidades foram: alface, coentro, couve e cebolinha.

1.4. ESTRUTURA DA TESE

A tese foi dividida em seis partes. A estrutura e a normatização seguiram as recomendações das normas da ABNT, em especial a NBR 14724 de 2011, bem como as exigências do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, como foi possível visualizar abaixo:

- Introdução
- Fundamentação Teórica
- Procedimentos Metodológicos
- O sistema de indicador DASAF
- Caracterização e análise dos resultados
- Conclusões e recomendações
- Bibliografias
- Apêndices
- Anexos

Após a apresentação da estrutura, construiu-se a revisão bibliográfica, um embasamento necessário e de fundamental relevância para um aprofundamento das temáticas, bem como para a construção do sistema de indicador e para a análise da realidade posta.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A discussão teórica foi construída para dar embasamento ao processo de interpretação dos fatores que ocorreram na realidade escolhida, relacionando-os com as abordagens teóricas. A conexão entre realidade e teoria foi fruto de momentos reflexivos possibilitou a seleção das categorias teóricas sequencialmente aprofundadas.

Para tanto, foram eleitas as seguintes categorias: Desenvolvimento; Desenvolvimento sustentável; Desenvolvimento alternativo e; Agricultura familiar. Ao longo da discussão, realizou-se uma explanação sobre a articulação entre conceitos fundamentais e transversais como: a sustentabilidade, os sistemas de indicadores e os princípios de igualdade, solidariedade e proteção à natureza, que são comuns na literatura sobre as categorias selecionadas necessárias para alcançar o desafio de construção de um sistema de indicadores que demonstrou os níveis de vinculação entre o desenvolvimento alternativo e sustentável com os modos de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório dos agricultores e das agricultoras familiares.

2.1. Desenvolvimento: de um conceito puramente econômico para uma possibilidade de estabelecer a criatividade em busca de alternativas próprias

O desenvolvimento pode ser entendido como um conceito que se perdeu no caminho. Isto porque, no seu cerne, foi idealizado como algo a ser obtido por uma sociedade para que garantisse aos seus indivíduos o poder de escolhas, a plenitude do bem-estar e a equidade entre as pessoas (SEN, 2010). No entanto, a disseminação do capitalismo gerou uma racionalidade contrária às condições humanas. Isto causou mudanças nos modos de pensar, de vida, de organizar e de planejar as instituições públicas e privadas de muitas sociedades invertendo muitas vezes as ordens das coisas (CAELDRIES, 1993) e influenciou também a conotação inicial do desenvolvimento.

O desenvolvimento foi associado ao crescimento econômico. Elaboraram-se elementos vinculados à macroeconomia que garantisse alavancar o sistema capitalista em épocas de crise. Alguns países partiram na frente, formando o bloco dos privilegiados. Houve então a composição da ideia de formação e expansão de mercados, elegeu-se o setor industrial como aquele que poderia salvaguardar os países ao passo que propiciaria o crescimento econômico e o papel do Estado estaria voltado para subsidiar e proteger caso algo de “errado” acontecesse na economia e no setor (BRESSER-PEREIRA; GRAU, 1999). Era um desenvolvimento totalmente a “serviço” do capitalismo.

É evidente que não houve uma planificação desta proposta a ponto de uniformizar todas as partes do mundo. Entretanto, identificou-se a existência de um enquadramento de poucos países, dentre os quais, aqueles que conseguiram destaque pelo fortalecimento do setor industrial. Concomitantemente, ocorreu uma subordinação dos países que tinham na sua base econômica outros setores como suporte para o crescimento econômico, a exemplo do Brasil, que configurou-se a partir de uma economia agroexportadora.

Historicamente o Brasil apresenta uma forte ligação entre os modelos de desenvolvimento adotados e o estabelecimento do capitalismo. Diniz (2011) apresenta um resumo histórico da existência de quatro períodos até o advir dos dias atuais.

O primeiro momento demonstrou que as raízes do modelo de desenvolvimento brasileiro deram-se no período de transição da economia agroexportadora para o urbano-industrial e, no aspecto social, destacaram-se duas classes: o empresário industrial e o trabalhador urbano.

No segundo momento (1946-1964), ocorreu a consolidação do modelo nacional-desenvolvimentista com uma significativa participação de intelectuais e, em especial, do grupo vinculado à Comissão Econômica para a América Latina CEPAL, que entendiam que era necessário um fortalecimento do capital industrial brasileiro para dirimir as oligarquias agrárias, conquistando um apoio significativo de forças políticas de esquerda, de sindicatos, dentre outros, pois todos pensavam que este era o caminho para o progresso nacional. Este modelo de desenvolvimento brasileiro foi capaz de produzir um desenvolvimento regional desigual (OLIVEIRA, 1981).

O terceiro momento (1964-1980) foi marcado pelas ideias e doutrinas construídas segundo o pensamento militar, dando forma a um desenvolvimentismo militarista, que colocou em marcha a ordem como sinônimo de crescimento econômico, e aos Planos Nacionais de Desenvolvimento. Nesta época, além da falta de liberdade, houve contradições inexplicáveis. Dados demonstravam que o país estava crescendo economicamente, mas em contrapartida havia relatos sobre o aumento da pobreza, da desigualdade na distribuição de renda e do endividamento externo. Era como se o grande “milagre” tivesse transformado o país em uma potência, mas seus problemas continuavam crônicos e agudos (FURTADO, 1978). No fim da década de 70 e início dos anos 80, ocorreu o avanço da luta pela redemocratização do país, a qual exigiu uma concentração de esforços para a elaboração de leis e políticas para que o Estado fosse instaurado com a retomada de liberdade de ação (FURTADO, 1983).

No quarto momento (1980-1990), vivenciou-se a Era Pós-Desenvolvimentismo. Neste período, ainda não havia um consenso sobre o esgotamento do modelo nacional-desenvolvimentista, por isso, não houve a construção de um novo pacto para elaboração de estratégias capazes de estabelecer parâmetros de enfrentamento da ordem mundial globalizada.

No entanto, na década de 90 até o ano de 2003, identificou-se a ruptura com o modelo anterior. Aconteceu a estabilidade econômica brasileira, embora tenha sido avaliada pelos idealizadores do desenvolvimento como se as metas de disciplina fiscal e saneamento financeiro fossem os responsáveis por barrar o desenvolvimento brasileiro. Este período foi relevante também porque marcou um momento em que intelectuais desempenhavam um papel importante ao colocar em pauta uma discussão acalorada sobre a eficácia do mercado na alocação de recursos e na promoção do bem-estar coletivo. Estes pensadores eram de reconhecimento internacional, dos quadros efetivos dos cursos de ciências econômicas e de outras ciências sociais e ambientais, o que fez abrir novas possibilidades. Diniz (2011, p. 500) demonstrou que: “não existe apenas um caminho e, por mais estreitas que sejam as margens de manobra, há sempre espaço para a criatividade na busca de alternativas próprias”.

Na atualidade, encontra-se pelo menos a existência de dois grupos de estudiosos (dentro e fora da Economia) que se debruçam sob o conceito de desenvolvimento. O primeiro grupo é formado por aqueles que mantêm a vinculação entre desenvolvimento e crescimento econômico e, começam a elaborar documentos mencionando que o Brasil apresenta novos padrões de desenvolvimento no século XXI, o que de certa maneira corrobora com a disseminação de novas visões desenvolvimentistas para a economia nacional. Esta constatação poderia ser classificada como fruto de uma análise em escala nacional, visando verificar a atuação do país em relação à escala global.

Um dos consensos encontrados na literatura sobre desenvolvimento e economia é que o momento atual apresenta um processo de regulação do capitalismo globalizado, em virtude disso, alguns problemas precisam ser enfrentados pela América Latina e pelo Brasil, dentre eles, destacam-se dois: a liberalização financeira e; o combate à pobreza e a má distribuição de renda (RICUPERO, 2001).

No ano de 2010, aconteceu a reunião de um grupo na Fundação Getúlio Vargas com o objetivo de estruturar estratégias para o desenvolvimento brasileiro, tendo levado em consideração os limites e os riscos impostos pela globalização e as desregulações financeiras que promoveram o fracasso do consenso de Washington e a crise financeira de 2008. O resultado deste encontro foi a elaboração do projeto Novo Desenvolvimentismo que

estruturou dez teses alicerçadas visando o crescimento com estabilidade e igualdade social. As dez teses foram descritas *ipsis litteris*:

- ✓ O desenvolvimento econômico é um **processo estrutural** de plena utilização de todos os recursos domésticos disponíveis, capaz de levar a economia de maneira sustentável à máxima taxa de acumulação de capital com base na incorporação de progresso técnico. O primeiro objetivo é promover o pleno emprego do fator trabalho. Este processo envolve não apenas o aumento da produtividade em cada setor, mas também a contínua transferência de trabalhadores para indústrias que produzem bens e serviços de maior valor adicionado e que paguem maiores salários.
- ✓ O mercado é o *locus* privilegiado desse processo, mas o **Estado** desempenha um papel estratégico em prover o arcabouço institucional apropriado que sustente esse processo estrutural. Isso inclui a promoção de estruturas e instituições financeiras capazes de canalizar os recursos domésticos para o desenvolvimento de inovações em setores que geram elevadas taxas de crescimento do valor adicionado doméstico. Esse arcabouço institucional deve também incluir medidas que possibilitem superar desequilíbrios estruturais e promovam a competitividade internacional.
- ✓ No contexto da globalização, o desenvolvimento econômico requer **uma estratégia nacional de desenvolvimento** que capture oportunidades globais, isto é, economias de escalas globais e fontes múltiplas de aprendizado tecnológico, reduza barreiras à inovação decorrentes de regimes de propriedade intelectual excessivamente rígidos, assegure estabilidade financeira e crie oportunidades de investimento para empreendedores privados.
- ✓ Apesar das políticas industriais estratégicas e da visão schumpeteriana do processo de desenvolvimento econômico serem fundamentais, **o lado da demanda é aquele que abriga os maiores gargalos para o crescimento**. Desde Keynes, reconhece-se que a oferta é incapaz de criar automaticamente sua própria demanda. Entretanto, em países em desenvolvimento, existem adicionalmente duas tendências estruturais que limitam a demanda e o investimento. Há tendência para os salários crescerem abaixo da taxa de crescimento da produtividade e há tendência à sobrevalorização da taxa de câmbio real e/ou nominal.
- ✓ A **tendência para os salários crescerem mais lentamente que a produtividade** decorre da oferta abundante de mão de obra e da economia política dos mercados de trabalho. Além de limitar a demanda doméstica e reforçar a concentração de renda, essa tendência pode também afetar negativamente o crescimento da produtividade no longo prazo. Um salário mínimo legalmente determinado, programas de transferências de renda para os pobres e, principalmente, a garantia do governo em pagar salários que possibilitem um padrão de vida razoável, podem ser utilizados para neutralizar

essa tendência de subvalorização do trabalho. A alternativa – uma sobrevalorização crônica da moeda doméstica que aumenta o poder de compra – não é uma estratégia sustentável.

- ✓ A **tendência à sobrevalorização cíclica da taxa de câmbio** em países em desenvolvimento se deve tanto à dependência da poupança externa na forma de fluxos de capital quanto à doença holandesa no contexto de um mercado de capitais excessivamente aberto e sem a apropriada regulação. Essa tendência implica que a taxa de câmbio em países em desenvolvimento não é somente volátil, mas contribui para recorrentes crises monetárias e bolhas nos mercados financeiros. Também implica que oportunidades de investimentos orientadas para exportações são cronicamente insuficientes, pois a sobrevalorização cambial torna até mesmo as empresas domésticas mais eficientes, não competitivas em um ambiente internacional.
- ✓ A **doença holandesa pode ser caracterizada como uma permanente sobrevalorização da moeda doméstica** devido à existência de rendas ricardianas oriundas das exportações baseadas em *commodities* e recursos naturais ou em trabalho excessivamente barato. A doença holandesa impede a prosperidade de outras indústrias de bens comercializáveis ao criar um diferencial entre a “taxa de câmbio de equilíbrio em conta corrente” (que equilibra o saldo em conta-corrente) e a “taxa de câmbio de equilíbrio industrial”, que permitiria às indústrias de bens comercializáveis utilizando o estado da arte em tecnologia tornarem-se competitivas no mercado global.
- ✓ O desenvolvimento econômico deve ser **financiado primordialmente com poupança doméstica**. Para atingir tal objetivo, a criação de instituições financeiras públicas que garantam a plena utilização de recursos domésticos - especialmente o trabalho - a inovação financeira e o suporte ao investimento se fazem necessários. A tentativa de utilização de poupança externa via déficits em conta corrente geralmente não aumenta a taxa de investimento (como defendido pela visão ortodoxa), pelo contrário, aumenta o endividamento doméstico e reforça a instabilidade financeira. Estratégias de crescimento baseadas em poupança externa causam **fragilidade financeira**; colocam governos na busca da construção de sua reputação, na posição de reféns dos mercados financeiros, e terminam, em geral, em crises cambiais e de balanço de pagamentos.
- ✓ Para garantir um arcabouço apropriado para o desenvolvimento econômico, o governo deve assegurar **uma relação de longo prazo estável entre a dívida pública e o PIB** e uma **taxa real de câmbio** que considere e busque neutralizar os efeitos adversos da doença holandesa sobre o setor manufatureiro doméstico.
- ✓ Para atingir o desenvolvimento de longo prazo, a **política econômica** deve perseguir **o pleno emprego** como seu objetivo principal, ao mesmo tempo em que garanta estabilidade de preços e financeira (FGV, 2010).

Questiona-se então como é possível conseguir a promoção da igualdade social, levantando teses que reafirmam caminhos que trilham a acumulação de capital, a incorporação de progresso técnico, o setor industrial, o Estado desempenhando o papel de financiador do mercado, restringindo uma discussão ampla e participativa de atores sociais de escalas variadas (local, regional, nacional).

Na visão de Furtado (2002), o século XXI demonstra que há espaços para consenso mas, quando há consenso, é porque falta criatividade. Assim, imaginação e coragem são elementos fundamentais para construir o conhecimento frente a estes novos dias. É necessário reconhecer que o atual modelo de desenvolvimento que acompanha um processo em escala global apresenta um custo alto no aspecto ecológico, apresentando inclusive como uma ameaça à sobrevivência humana.

Diante deste contexto, o segundo grupo de pensadores do desenvolvimento surgem por não acreditar que é possível alcançar a equidade social mediante o binômio tecnologia-crescimento econômico, uma vez que este gera uma fórmula letal no tocante ao aumento da entropia planetária. Este foi um aspecto fundamental que fortaleceu a existência de um grupo de pensadores que está buscando elaborar e pôr em prática modelos alternativos de desenvolvimento ou mesmo modelos coletivos de desenvolvimento. A formação deste grupo motivou a discussão sobre a viabilidade de um desenvolvimento sustentável, que por sua vez abriu janelas para a elaboração de uma Economia Ecológica (GEORGESCU-ROEGEN, 1975; *et. al*), do Desenvolvimento Alternativo (FRIEDMANN, 1992; PIETERSE, 1998; SANTOS e RODRÍGUEZ, 2002) e mais recentemente do Decrescimento (LATOCHE, 2007; *et. al.*; BENESAYAG; REY, 2012).

Estas teorias, linhas de abordagens, paradigmas ou como preferir denominar, colocam em marcha uma construção histórica em que as pessoas passam a ser responsáveis por suas ações individuais e coletivas buscando dar sentidos convergentes ao desenvolvimento de tal forma que este priorize diminuir a desigualdade, eliminar a pobreza, contribuir com uma organização social com mais acessibilidade, liberdade e direitos de escolhas, transparências nas organizações políticas e cuidados e harmonização com os elementos da natureza.

Por outro lado, ressalta-se que não existe como formular um modelo único de desenvolvimento e aplicável em todas as partes do mundo, pois não se leva em consideração as heterogeneidades até porque o próprio processo de globalização não é o mesmo para todos os espaços, os lugares e os territórios. Isto leva a uma reflexão sobre contribuições que possam revelar o poder da participação social enquanto agente de transformação. Este pode ser o

caminho possível para a conciliação entre dois termos contrários que uniram-se para dar sentido o tão debatido desenvolvimento sustentável.

2.2. O desenvolvimento sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável foi quantificado por Ionel-Alin e Emil (2013) e por Zacai (2012) em mais de cem definições, apresentando usos diversos e tendo sua compreensão modificada de acordo com o tempo, com as ideologias e as vertentes políticas adotadas pelas pessoas. No entanto, um dos conceitos aceitos e divulgados mundialmente foi aquele vinculado ao Relatório intitulado “O nosso futuro comum” elaborado pela Comissão Mundial do Crescimento e Desenvolvimento, das Nações Unidas, em Brundtland no ano de 1987. O desenvolvimento sustentável é o tipo de desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras (WCED, p.7, 1987). Evidencia, nesta construção teórica, o conceito de necessidades prioritárias e as limitações relacionadas ao avanço tecnológico mediante os diversos modos de organização das sociedades e sua relação com a natureza.

Entretanto, com o passar do tempo, o desenvolvimento sustentável passou de um simples conceito para um modelo que pode ser adotado e cujo objetivo foi minimizar as dicotomias entre a economia e a natureza. Vislumbrou-se a integração entre pôr em prática a integração de políticas ambientais e as estratégias de desenvolvimento (WCED, 1987). Foi como se a necessidade de satisfazer os imperativos humanos tivessem sido postos em pauta para demonstrar a interligação entre as catástrofes naturais, as mutações ambientais e os modos de efetivação do(s) modelo(s) econômico(s) que pode(m) ser executado(s) em uma escala local, regional, nacional e/ou internacional.

Abordagens sobre o que ocorreu no mundo depois do Relatório Brundtland, que referendou o desenvolvimento sustentável, e até a última Conferência do Rio +20 (2012) revelaram que este conceito conseguiu: influenciar as políticas públicas, principalmente, as ambientais através da modelagem de instrumentos; transformar alguns princípios neoliberais, através da inclusão de conceitos tais quais governança, responsabilidade social compartilhada, democracia com a análise de poder-interesses-conflitos, cidadania, participação, bem como a inserção de novos produtos no mercado consumidor que carregam a logomarca do “verde” aumentando conseqüentemente o número de emprego em áreas produtivas; e, encontrar limites, pois não pôde ainda verificar modificações no padrão de consumo que demonstrem a estabilização e a conseqüente redução das mudanças climáticas, da diminuição dos índices de

pobreza e da desigualdade, nem tão pouco a alteração na perda de biodiversidade (ZACCAI, 2012; NORGAARD; HOWARTH; SNEDDON, 2006).

O desenvolvimento sustentável enfrentou algumas críticas que são tidas como pertinentes, na verdade, juntaram duas palavras com ideologias divorciadas. É necessário descortinar as nuances que existem na construção do conceito de desenvolvimento e que foi continuamente divulgado, aceito e incorporado por cidadãs e cidadãos comuns, planejadores e financiadores do desenvolvimento.

O desenvolvimento conceitualmente foi criado interligado ao modelo capitalista visando à dominação da maioria dos países do mundo, através do controle e da regularização da economia e da desvalorização dos recursos da natureza por parte de um grupo específico de pessoas e de países. Encontraram-se imbuídas nele as contradições e as desigualdades que alimentam o próprio sistema social e econômico (SANTOS, 2007).

A história demonstrou que o desenvolvimento passou apenas a existir quando houve uma separação entre países e povos. De modo pouco igualitário, classificaram poucos países como desenvolvidos e muitos como subdesenvolvidos. Neste momento, a economia passou a ser uma regra e não havia lugares para exceções. Assim, desde 1776, com a publicação da obra de Adam Smith “A riqueza das nações”, houve então uma vinculação muito forte entre o desenvolvimento e o crescimento econômico (POLANYI, 2000). Este fato corroborou com a desvalorização dos aspectos sociais, culturais e morais e coloca o crescimento econômico como fator dominante.

A atualidade nada mais é que o reflexo de uma construção histórica e, por isto, apresenta algumas marcas que a diferencia dentre os períodos históricos vividos pelos seres humanos. Assim, foi possível identificar que o desenvolvimento passou a ser um elemento norteador de ações que constroem, destroem e/ou reconstroem objetos e relações sociais em um determinado espaço visando torná-lo atrativo aos interesses do capital e articulá-lo em redes invisíveis (CASTELLS, 2007).

Viu-se que as contradições e as subjetividades de grupos e/ou indivíduos contribuíram com o desenvolvimento no sentido de, ao longo do tempo, estruturar basicamente duas vertentes. Uma que foi norteadora pela lógica do capital e outra que foi a popularização do conceito que passou a ser sinônimo de “tábua de salvação”, objetivando resolver problemas emergenciais. Em ambos os casos, o resultado foi à ganância de atingir melhores índices, agindo apenas quantitativamente para justificar um “avanço”, que nunca ultrapassou os muros de um

crescimento econômico que ora foi capaz de gerar a destruição do material humano da sociedade, ora de destruir a natureza.

No entanto, a grande diferença dos dias atuais foi verificar que o desenvolvimento que se baseou na ocidentalização, na organização de grupos, no crescimento, na escala global e no poder da mecanização e da tecnologia contribuiu para enriquecer os donos do capital (que numericamente são poucos comparando-os aos habitantes do planeta Terra, mesmo assim ainda contam com elevado poder de tomada de decisão). O agora apresenta-se como um momento decisivo em que a sociedade precisa deixar de ser um acessório da economia (POLANYI, 2000).

Por outro lado, a ideia de espaços sustentáveis, atividades sustentáveis, produções sustentáveis, dentre outros, fazem emergir elementos como a equidade, a resiliência, a liberdade, a solidariedade, a proteção à natureza, a democracia participativa, a justiça, os bens comuns, os limites, a finitude. De certa maneira, isto distribui responsabilidade para todos os indivíduos de uma sociedade e chama a atenção para a relação com a natureza desde práticas cotidianas até as mais remotas práticas coletivas que podem causar transformações em dimensões social, política, ambiental e cultural.

O sustentável vinculado ao desenvolvimento no mínimo contribuiu com a elaboração de objetivos e metas que visam atingir a sustentabilidade. Logo, esta passa a ser uma entidade que representa um nível desejável por uma sociedade ou por um grupo social. Há autores, a exemplo de Ionel-Alin e Emil (2013), que afirmam que o desenvolvimento sustentável poderia ser entendido como algo que ficaria na escala macroeconômica e a sustentabilidade seria algo relativo à escala microeconômica. Baumgartner (2011) afirmou que o desenvolvimento sustentável apresenta dimensões normativas, éticas e práticas e a sustentabilidade pode contribuir com um processo de transição que resultará em novos padrões sociais, desde que haja uma maior participação social e a realização de pesquisas transdisciplinares.

A sustentabilidade foi apresentada por Ayantunde (2011) como um conceito multidimensional que precisa ser verificado levando em consideração o espaço-tempo e, dessa maneira, a interpretação precisa ser relativa. Um sistema é ou não sustentável mediante a realização de uma determinada atividade, em um determinado local e em um determinado período, ou seja, não existe um valor absoluto que não possa sofrer alterações. Por outro lado, considera-se a sustentabilidade enquanto um atributo composto pela inter-relação de diferentes variáveis (critérios), deste modo, nenhum sistema pode ser considerado insustentável levando em consideração apenas um critério.

As pesquisas que abordam o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade apresentam focos na identificação de problemas vinculados a alterações físicas, químicas e biológicas de elementos naturais e se propõem a ajudar a sociedade a prevenir, a mitigar ou mesmo a buscar solucioná-los. Assim, existe um aspecto estratégico que precisa articular o pensamento e as ações. As dimensões normativas e os aspectos práticos do desenvolvimento sustentável impulsionam as pesquisas a identificar os processos e as dinâmicas que emergem rumo à clarividência de novas abordagens, de melhor compreensão do conceito e, principalmente, de que as sociedades precisam mudar de insustentáveis para sustentáveis, mas eis que surge um desafio: como mensurar o estado atual de uma determinada sociedade.

As ideias pautadas na sustentabilidade e que movimentam as pesquisas e os vários tipos de conhecimentos precisam ser viáveis e definir claramente quando, onde e de que modo vão ser postas em prática. Logo, exprimem a necessidade de testar e tentar localizar espaços concretos que demonstrem, através de variáveis e indicadores, a viabilidade de comportamentos sustentáveis.

As variáveis para a construção dos sistemas de indicadores de sustentabilidade devem ir além dos dados empíricos que revelem a capacidade de carga e de suporte da natureza, pois precisam demonstrar também a capacidade motivacional da humanidade que inclui sua capacidade cognitiva, seus valores e seus aspectos socioculturais (KOS, 2012). Compreende-se que é necessário levar em consideração a complexidade da realidade como também, as inter-relações e interdependências das variáveis.

Além da complexidade da realidade que é composta por uma dinâmica específica e diferenciada em cada localidade, é preciso admitir que Berkhout *et al.* (2010) tinham razão quando afirmaram que existe uma heterogeneidade na composição dos atores sociais que trabalham com experimentos que visam atingir a sustentabilidade; que a difusão do conhecimento e da tecnologia encontram barreiras e falta de apoio institucional para sociabilizar experiências, para capacitar as pessoas, para divulgar as dificuldades e os êxitos, para demonstrar e criar os nichos e as normatizações estruturadas a partir dos princípios do desenvolvimento sustentável, e; que a ausência ou a divulgação restrita referentes aos resultados obtidos por empreendimentos sustentáveis acabam contribuindo com a limitação da compreensão do próprio conceito ou mesmo causando confusões na hora da elaboração de planos, projetos e políticas de desenvolvimento.

Kos (2012) assegurou que se vivencia um momento histórico em que o desenvolvimento está cada vez mais sensível às alternativas e a sustentabilidade é o único debate que mantém

nas pessoas a utopia, o sonho e a imaginação de ver surgir um mundo potencialmente melhor, haja vista que as fantasias têm o poder de renovar instituições e povos.

Mediante esta realidade, Santos e Rodríguez (2002) salientaram que esta construção de uma “nova sociedade” é possível, no entanto, as pessoas precisam querer construí-lo. É preciso considerar as pequenas formas de organização social, a exemplo: os agricultores familiares, os camponeses, os indígenas, pois apesar de não apresentarem elementos puramente econômicos, mas estes muitas vezes apresentam o caminho para tornar concreto os princípios e as ações baseados na sustentabilidade, na qualidade de vida, na proteção à natureza, na possibilidade de inclusão das pessoas em atividades produtivas e na saúde física e mental das pessoas (CARVALHO; FRANCO, 2012). Os autores denominam este tipo de desenvolvimento como “alternativo”.

O desenvolvimento alternativo articulado ao desenvolvimento sustentável a partir do diálogo dos saberes pode ser uma opção para espaços, atividades e, conseqüentemente, para pessoas, que estão à margem ou mesmo excluídas do modelo de desenvolvimento dominante como é possível refletir após a análise do item 2.3 que demonstra suas peculiaridades e articulações.

2.3. Desenvolvimento Alternativo e Sustentável: uma possibilidade para a dinamização do espaço rural

O desenvolvimento alternativo e o desenvolvimento sustentável apresentaram características que os unem e, se posto em prática, podem ser uma possibilidade de dinamização de espaços rurais. No entanto, Leff (2010) alegou que isto só será possível, através do desenvolvimento sustentável, se houver uma reconstrução do paradigma que norteia a economia. Haja vista que, a sustentabilidade coloca em cheque a produção e o processo econômico e ressalta que existe a necessidade da criação de novos sistemas de ações, que valorizem a cima de tudo a identidade de um grupo de atores que constrói o espaço.

A construção de espaços de diálogos sobre o desenvolvimento alternativo aconteceu em eventos relevantes. Destaca-se a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, que foi essencial para a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Outro momento importante aconteceu em Cocoyoc – México em 1974, quando houve o seminário sobre “Padrões e Utilização dos Recursos, o Meio Ambiente e as Estratégias para o Desenvolvimento”, organizado pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. Assim, reflexões profundas foram construídas e divulgadas através da

realização de eventos importantes. Muitos participantes dos eventos foram membros da fundação sueca Dag Hammarskjold em 1975, que deu lugar à criação da Fundação Internacional de Alternativas de Desenvolvimento em 1976. Foram as publicações destes membros que sintetizaram os pilares da teoria do desenvolvimento alternativo.

A teoria do desenvolvimento alternativo surge numa época marcada pelo descontentamento dos intelectuais críticos, frente à abordagem tradicional do desenvolvimento, que seguia a lógica econômica. Como detalhado por Muraleedharan (2006), o final da década de 60 foi marcado por uma reorganização dos objetivos do desenvolvimento, impulsionado pelas necessidades de enfrentamento do desemprego, da desigualdade, do aumento da pobreza e da inevitabilidade de garantir as necessidades humanas básicas. Assim a teoria do desenvolvimento alternativo é alicerçada a partir das críticas a projetos convencionais que não foram capazes de contribuir com mitigação destes elementos supracitados, o que marcou a década de 1970.

O cerne do desenvolvimento alternativo e do desenvolvimento sustentável demonstrou um ponto de intersecção: o diálogo dos saberes e a concordância de que existe a necessidade de inclusão da participação popular e da emancipação social, mas que é preciso reinventá-la. Porque a sociedade de hoje precisa conhecer, saber conviver e se adaptar à realidade posta. Daí apontou-se que estas questões estão imbuídas de um aspecto epistemológico, um aspecto teórico e um aspecto político.

Friedmann (1992) foi enfático ao afirmar que o desenvolvimento alternativo coloca as pessoas e o ambiente em primeiro lugar e em segundo estariam a produção e os lucros. Isto é algo contrário ao que prega a lógica dominante que foi o sustentáculo do modelo utilizado pela economia neoclássica e que fundamentou cartilhas de funcionamento disseminando questões e metas de crescimento econômico na perspectiva da empresa. O desenvolvimento alternativo dissemina que é necessário estruturar-se a partir do cotidiano de uma sociedade e, de modo coletivo, é relevante tentar solucionar os problemas identificados, visando melhorar as condições de vida e as vivências na escala local.

No âmbito epistemológico, trabalhar com o desenvolvimento apontou uma situação inconsistente para o âmbito científico, pois é como se a realidade e a teoria não encontrassem um perfeito encaixe e como afirmou Santos (2007): “as teorias das ciências sociais foram produzidas em três ou quatro países do Norte. Então, nosso primeiro problema para quem vive no Sul é que as teorias estão fora do lugar”. Por outro lado, parece que os métodos e os

paradigmas utilizados conseguiram engessar as possibilidades de novas ideias e o campo de batalha passou a ser a “construção da verdade” vista a partir de uma única visão de mundo.

É bem verdade que os países tidos como desenvolvidos também apresentaram pensadores preocupados com os alicerces do modelo desenvolvimentista. Como deixou claro Friedmann (1979), o Estado desempenha seu papel a partir da elaboração de políticas públicas voltadas para grupos específicos, tipo pequenos agricultores sem-terra, a parcela da população urbana que não tem habitação, a parcela da população que está abaixo da linha de pobreza, entre outros, mas sempre respaldado em necessidades específicas sem levar em consideração que as necessidades acabam sendo mensuradas através do padrão de consumo e não da produção.

O grande destaque para o desenvolvimento alternativo desenhado por Friedmann (1979) diz respeito à igualdade de direitos e à justiça social. Ele destacou que a relevância em iniciar um processo político no qual a necessidade revela muito mais que um padrão de consumo está em, desafiar os pesquisadores e planejadores a identificar o surgimento de “novas” necessidades e a elaborar uma matriz de entrada e saída a partir dos fatores de limitação dos recursos naturais. Com isso, surgiram os seguintes questionamentos: os recursos naturais disponíveis são o suficiente para suprir a demanda das “necessidades” criadas e recriadas mediante a consignação de padrões de consumo? Até que ponto isto também pode contribuir na elaboração adequada da distribuição?

No tocante ao aspecto teórico, percebeu-se que o desenvolvimento alternativo foi formulado com base na concepção crítica, frente à racionalidade dominante, que tem suas raízes nos interesses puramente econômicos e que norteou muitos pensamentos, bem como, nas políticas voltadas para o desenvolvimento, tendo praticamente como sinônimo o crescimento econômico.

Por isso, as unidades produtivas alternativas podem revelar os imperativos não econômicos. Afirmou-se que estes tipos de estabelecimentos passam a ser viáveis e apresentam a possibilidade de articulação de modo criativo e diferenciado, configurando mudanças na escala local e até podendo ampliar para outras escalas. Como afirma Dowbor (2010, p. 109), “O ponto chave aqui é a iniciativa, no sentimento de apropriação das políticas, que é devolvida no espaço local, onde as pessoas podem participar diretamente, pois conhecem a realidade e a escala de decisão coincide com o seu horizonte de conhecimento”.

Desta maneira, Santos e Rodríguez (2002) centraram esforços e construíram a “coluna vertebral” da teoria do desenvolvimento alternativo. Esta coluna foi formada por cinco vértebras que apontaram uma abordagem teórica e, na prática, estabeleceram seis linhas de

ações, que estão sendo concretizadas em várias partes do mundo, incluindo países desenvolvidos e em desenvolvimento (Quadro 1).

Quadro 1 – As cinco vértebras do Desenvolvimento Alternativo

Coluna Vertebral do Desenvolvimento Alternativo	
↓	A forma de produção precisa ser baseada em iniciativas coletivas, ou seja, desvinculada a subordinação do regime econômico predominante, bem como, do controle do Estado;
↑	Adoção de estratégias econômicas autônomas, construídas a partir da autogestão de unidades populares e da construção de poder comunitário;
↑	A iniciativa e o poder de decisão, sobre o desenvolvimento deve ser uma proposta dos atores sociais, que agem dentro de uma coletividade, contrariando as causas estruturais da marginalização;
↓	Inspiração nos valores da igualdade e da cidadania, visando a “inclusão plena dos setores marginalizados na produção e no usufruto dos resultados do desenvolvimento”;
↑	A escala local deve ser privilegiada.

Fonte: Santos; Rodríguez (2002). Adaptação própria, 2014.

A partir da coluna vertebral criam-se linhas de ações. Deste modo, destacou-se como primeira linha de ação a criação de “formas associativas de produção”; a segunda linha, a junção da ideia do desenvolvimento alternativo ao desenvolvimento sustentável, via o movimento ecologista; a terceira linha, o ativismo de movimentos feministas, que suscitou, dentre outros aspectos, o reconhecimento da efetiva contribuição do trabalho das mulheres no processo de desenvolvimento; a quarta linha destacou a formulação de políticas e programas de apoio econômico às classes populares; a quinta linha ressaltou a importância da atuação dos movimentos sociais na reivindicação de ações coletivas e; a sexta linha seria o movimento de crítica à globalização, que força um retorno à escala local, através de estratégias de criação de ações comunitárias e revalorização de práticas e produção local.

O desenvolvimento alternativo expõe também um aspecto político, que é revelado a partir da construção de nove teses, que foram estruturadas para servir como provocação para instigar reflexões a respeito deste paradigma, tal qual demonstra o quadro 2.

Quadro 2 – A construção das Nove Teses

Aspecto Político do Desenvolvimento Alternativo	
1	As unidades de produção alternativas apresentam caráter híbrido e holístico, haja vista que não são puramente econômicas, assim as organizações da produção e do trabalho precisam assegurar as dinâmicas cotidianas ligadas aos aspectos culturais, sociais, afetivos, políticas, dentre outros.
2	Necessidade de formar e fortalecer uma rede de apoio mútuo e de colaboração entre unidades produtivas.
3	O Estado precisa desempenhar um papel de mobilização de recursos em favor de setores populares, mas respeitando e mantendo a integridade das unidades produtivas e sem causar dependências seja quanto aos ciclos políticos seja quanto aos favorecimentos.
4	A atuação em escala local visa contribuir com o desenvolvimento local integrado.
5	Estender a democracia do campo político ao campo econômico destituindo os papéis autoritários e evoluindo para a democracia participativa.
6	Incentivo à participação das mulheres nas unidades produtivas.

Continuação do Quadro 2 – A construção das Nove Teses

7	Indicação da construção de um paradigma do conhecimento a partir da realização de pesquisas que identifiquem a existência das unidades produtivas vinculadas ao desenvolvimento alternativo.
8	Cautela nas avaliações dos êxitos e fracassos da unidade produtiva, pois trata-se de um processo gradual que retrata um conflito entre o paradigma dominante e a própria sobrevivência.
9	Possibilidades de sinergia com outras esferas da economia e da sociedade, através de relações complementares, visando viabilizar e solidificar o potencial da unidade produtiva.

Fonte: Santos; Rodríguez (2002). Adaptação própria, 2014.

A proposta central do desenvolvimento alternativo é a criação de espaços não capitalistas que sejam estruturados de modo gradual, para assim impulsionar uma transformação também gradual da produção e da socialização a partir de práticas igualitárias, solidárias e sustentáveis.

Nas elucubrações de Vail (2010), a viabilidade da criação destes espaços não capitalistas poderia ser concretizada a partir da adoção de um modelo não-mercantilista. Na sua concepção, deveria ser iniciado um processo político, social e cultural para reduzir o alcance e a influência do mercado no cotidiano das pessoas. A receita seria: aumentar o leque de possibilidades de bens públicos; ampliar a proteção social; alargar o controle democrático sobre o mercado através da criação de circuitos alternativos vinculados à produção agrícola numa lógica articulada com as necessidades locais em vez de lucro; revelar os custos e as consequências sociais geradas pela hegemonia do mercado; reforçar a capacidade produtiva individual e coletiva em uma comunidade; promover a cooperação social e; construir uma agenda centrada na igualdade.

As alternativas de produção apresentam-se como híbridas porque a base econômica garante o sustento individual e familiar. O sentido de pertencimento, os vínculos emocionais, a motivação para superar as dificuldades, os processos educacionais e as festividades são sentimentos e momentos que renovam as energias e o entusiasmo. E, com isto, constroem-se elos que possibilitam a continuidade da unidade alternativa, não a deixando desmoronar ou se desvirtuar.

Ressalta-se ainda que as iniciativas alternativas precisam se articular numa rede composta por outras iniciativas similares e também por entidades diversas, como sindicatos, organizações não-governamentais, fundações e outras organizações econômicas alternativas. Assim, as lutas por alternativas devem funcionar dentro e fora do Estado.

Há também a importância da escala local, onde: as pessoas habitam; estão às raízes; constrói-se a identidade e; conseqüentemente, as organizações comunitárias e as ações políticas concretizam-se. A intenção é construir estratégias de reestruturação de desenvolvimento local a partir da criação de bancos comunitários, de utilização de meios de comunicação para divulgar

e valorizar a produção local. É interessante convidar as pessoas a consumirem o que é produzido na localidade, na região.

Para Pieterse (1998), o desenvolvimento alternativo apresentou-se como um paradigma que opõe-se às ideologias das agências de desenvolvimento e, desenha um quadro epistemológico e metodológico norteado por duas questões primordiais: Como enquadrar o crescimento e a produção dentro de uma abordagem que acredita na viabilidade de um desenvolvimento centrado nas pessoas? Como conciliar esta lógica aos programas de ajustes estruturais adotados por instituições financeiras nacionais e internacionais?

Portanto, fala-se de um desenvolvimento local integrado, que carrega um movimento de transformação social construído a partir das relações entre indivíduos que subsidiam a economia local, capazes de provocar mudanças até mesmo em processos de descentralização do poder, fortalecendo a democratização. No entanto, é relevante a atenção para evitar a cooptação das unidades produtivas como aconteceu em Chihuahua (México) e foi esmiuçado por Topal (2012).

É necessário ter o incentivo à promoção de intercâmbio de serviços entre pessoas da comunidade com base na reciprocidade. Verificou-se que a reciprocidade pode ser entendida como fruto das relações sociais construídas, logo, as normas são definidas entre as pessoas ou entre uma comunidade. Como destacaram Thomas e Rose (2010), é algo que transcende uma valorização monetária, por isso, o retorno ou a recompensa só acontecerá mediante uma ajuda conferida num momento seguinte e ao longo do tempo.

A partir da reciprocidade as unidades produtivas serão construídas visando a coletividade de um determinado local. No entanto, este é um processo que precisa enfrentar um grande desafio, que seria buscar uma articulação multiescalar (local, regional, nacional e global), mas conservando os princípios do desenvolvimento alternativo, para assim demonstrar a sua viabilidade a partir da dinamicidade.

A característica emancipatória e seu potencial de substituir a autoridade do patrão ou do gerente, pela implantação de uma democracia participativa, é um elemento essencial no funcionamento das unidades alternativas de produção. Na prática, o desafio seria “estender o campo de ação da democracia do campo político para o econômico e apagar, desta forma, a separação artificial entre política e economia que o capitalismo e a economia neoliberal estabeleceram” (SANTOS; RODRÍGUEZ, 2002, p. 69). Ao passo que haja um estímulo a participação das mulheres nas iniciativas alternativas de produção.

E, assim, faz-se necessário a realização de estudos, a partir da identificação da existência das unidades de produção que revelem características do desenvolvimento alternativo. Por sua vez, identifica-se a possibilidade dos estudos contribuírem na construção de um novo paradigma do conhecimento, demonstrando formas diferenciadas de conceber o espaço e que estas formas sejam livres de programas hegemônicos e organizadas a partir dos atores sociais ligados a este espaço.

As tentativas de avaliação dos êxitos e dos fracassos das iniciativas alternativas devem ocorrer com cautela, por se tratar de um processo gradual que aborda um conflito entre o paradigma dominante e a própria sobrevivência, bem como a sobrevivência familiar. Assim, a perseverança e a utopia são ressaltadas e “em muitos casos as mudanças graduais, as pequenas alternativas, abrem portas para transformações estruturais também graduais. Na abertura deste tipo de oportunidade está o seu potencial de emancipação em grande escala” (SANTOS; RODRÍGUEZ, 2002, p. 73). A avaliação deve ser inclusiva e apontar tanto as realizações e fracassos, frente às tentativas de atingir objetivos puramente econômicos, quanto nos objetivos não econômicos.

Abre-se a possibilidade das iniciativas alternativas entrarem em sinergia com outras esferas da economia e da sociedade, para garantir a sobrevivência e a expansão das alternativas de produção. Estabelecem-se, então, relações de complementariedade, visando viabilizar e solidificar o potencial da unidade alternativa de produção.

Buscou-se identificar na prática experiências que seguiram a lógica de centrar esforços e promover um desenvolvimento voltado para os humanos e não exclusivamente para atingir o crescimento econômico. Encontrou-se, dentre outras experiências, o relato realizado por Tharamangalam (2000) sobre Kerala, estado localizado na Índia. Este autor é firme em descrever o modelo e declarar que, apesar dos baixos níveis de renda per capita e do desenvolvimento econômico, o povo conseguiu construir uma sociedade que enfatizou e alcançou elevada qualidade de vida, destacando-se um significativo grau de equidade e justiça social. O resultado disto foi que Kerala encontra-se numa situação de destaque dentre os países do Sudeste Asiático e conseguiu demonstrar que os investimentos em um modelo de desenvolvimento humano podem abrir caminhos para um desenvolvimento econômico, mas o inverso ainda não foi comprovado em nenhuma parte do mundo.

Diante do exposto, pensou-se que esta é uma opção para espaços, atividades e consequentemente para pessoas, que estão à margem ou mesmo excluídos do modelo de desenvolvimento dominante. É importante ressaltar que a decisão pela adoção do

desenvolvimento alternativo e sustentável é algo inerente a um grupo de pessoas, que esteja disposto a remar contra a maré e ainda que tenha paciência e coragem para perseverar e, de modo criativo, ir driblando as dificuldades e tendo esperança em dias melhores, a partir de práticas construídas através dos valores de igualdade, solidariedade e proteção à natureza.

A articulação entre o desenvolvimento alternativo e sustentável com a agricultura familiar demonstra elementos essenciais que precisam ser atentamente trabalhados para que uma unidade produtiva estabeleça vínculos com a teoria. Em especial três elementos essenciais devem ser citados: a organização, a viabilidade e a emancipação das pessoas que realizam a atividade, tal qual descrito no item 2.4.

2.4. A agricultura Familiar e os pontos essenciais para reflexão: organização, viabilidade e emancipação

A agricultura familiar foi analisada levando em consideração as dimensões: formas de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório, imbricadas nos princípios de Igualdade, Solidariedade e Proteção à Natureza. No entanto, inicialmente destacam-se algumas características gerais e a conjuntura atual que muitas vezes normatiza, imobiliza e não ajuda a criar espaços para a disseminação de iniciativas alternativas de produção familiar.

No tocante a características gerais, entendeu-se que a agricultura varia de acordo com o processo de implantação, as técnicas utilizadas, os instrumentos de trabalho disponíveis, as formas de manejos e os modos de desmatamentos empreendidos. Isto culminará em uma diferenciação espacial que pode ser verificada no âmbito da escala global ou, até mesmo, da escala local (MAZOYER; ROUDART, 2010). Segundo Carneiro e Maluf (2005), refere-se a uma produção que se estende também a oferta de serviços e bens (materiais e imateriais) à sociedade.

No caso específico da agricultura familiar, verificou-se que as formas de organização pautam-se no processo de escolhas no qual podem-se identificar, dentre outros aspectos, a divisão do trabalho, os meios de manutenção da atividade e a gestão de atividades da própria agricultura, mas também das pessoas que estão envolvidas, como os processos educacionais e domésticos. Viu-se ainda que há o envolvimento de pessoas que são agricultores em tempo parcial, ou seja, estão inseridos em trabalhos não-agrícolas, embora ajudem na atividade agrícola familiar nos tempos livres. Percebeu-se claramente que é possível que algumas pessoas trabalhem em cidades e em atividades não-agrícolas, mantendo e/ou ajudando na organização do trabalho agrícola, podendo ainda habitar no espaço rural sem comprometimento da

identidade da comunidade (PAULO; ALVES; MEDEIROS, 2012). No entanto, isto revela novas maneiras de obtenção de renda familiar, que podem ser classificadas como principais ou complementares, demonstrando os novos traços dos espaços rurais brasileiros pautados na pluriatividade.

As formas de organização no tocante ao princípio de proteção à natureza podem ajudar a identificar também que os processos agrícolas oriundos das práticas da agricultura familiar apresentam impactos de pequenas magnitudes, relativos à extinção dos recursos naturais. Isto contribui diretamente, para a permanência da atividade como um todo, bem como, para a qualidade do ambiente dentro de um quadro temporal de médio e longo prazo.

É bem verdade que nem toda unidade produtiva de base familiar está totalmente fora dos objetos de desejos oferecidos pelo avanço tecnológico, como é o caso dos agroquímicos, fato que permite afirmar que as práticas e manejos de parcela dos produtores familiares sofreram a influência da produção puramente capitalista, que visa à obtenção do lucro pelo lucro e do aumento da produtividade sem levar em consideração os riscos e comprometimento com a qualidade e a saúde ambiental e da sociedade.

Os efeitos danosos dos agroquímicos geram impactos negativos na esfera social e ambiental. Na esfera social, não é difícil conhecer mulheres nas áreas rurais que ficaram viúvas ou que perderam seus filhos ou mesmo nasceram com problemas de saúde por causa da aplicação de agroquímicos, sem a utilização de equipamentos de proteção individual. Na esfera ambiental, destaca-se a infertilidade de terras, a contaminação de corpos d'água entre outros tipos de comprometimento dos recursos naturais. O mais grave é que estes pequenos produtores não conseguem abandonar a terra e adquirir outras, assim como acontece ao implementar a agricultura moderna.

O uso de agroquímicos é um elemento que pode comprometer a dimensão da viabilidade vinculada ao princípio Proteção à Natureza, pois além de não ter o capital para a substituição da terra, caso ela venha atingir o estágio de improdutividade, o agricultor e sua família comprometem também o sentido de pertencimento à localidade, a construção da identidade e até mesmo as histórias de vida que acabam se confundindo com a atividade e relacionam-se diretamente com outros princípios como a igualdade e a solidariedade. Pode-se dizer que a atividade econômica, a produção, a propriedade, o trabalho, a relação com a natureza, a identidade e o modo de vida das pessoas confundem-se na agricultura familiar.

Assim, a agricultura familiar consegue ser muito mais do que uma atividade puramente econômica que visa à obtenção de lucro ou simplesmente o suprimento das necessidades

imediatas da família, como é o caso da alimentação. A agricultura familiar consegue aglutinar um número maior de pessoas e assim estabelece parâmetros de diversas dimensões: ambiental, econômica, social e político-institucional. Estas são base fundamental para a verificação do estabelecimento de uma atividade econômica, que vise atingir os princípios da sustentabilidade.

No âmbito político-institucional, o setor agropecuário também enfrenta disparidades entre o setor voltado para a agricultura não familiar e a agricultura familiar. Sabe-se que a agricultura não familiar tem mais “facilidades” políticas para garantir sua manutenção. Fato que enfraquece a agricultura familiar, que não encontra as mesmas “facilidades” e, em uma conjuntura mais ampla, revela as disparidades entre estas agriculturas, reforçando a desigualdade econômica, social e a elevação dos níveis de pobreza, contribuindo inclusive para uma diminuição proporcional da população economicamente ativa que vive em áreas rurais.

Há de se considerar ainda, no âmbito político-institucional, a relevância de criação de vias de integração entre: a organização interna da produção oriunda da agricultura familiar, o conhecimento através da disseminação de técnicas, que propiciem a modernização ao passo que mantenha o funcionamento dos elementos da natureza, o equilíbrio da família e a integração com o mercado consumidor. De modo que os produtores e suas famílias vinculadas a este tipo de agricultura tenham a condição de trocar a subordinação pela autonomia.

Uma crítica feita por Carmo (1998) relativa à agricultura familiar e o sistema político-institucional versa sobre a falta de uma política agrícola diferenciada para este tipo de agricultura. A sugestão apresentada é a construção de um ambiente que sugira a organização de cooperativas; o financiamento do sistema familiar de produção e não de atividades produtivas por produtos; a participação dos agricultores familiares no processo de tomada de decisão quanto aos instrumentos convencionais de política agrícola e; a utilização de técnicas e instrumentos capazes de minimizar os possíveis impactos ambientais.

Não se deve esquecer que existe uma heterogeneidade no universo da agricultura familiar, seja quanto à disponibilidade de recursos, ao acesso ao mercado, ao transporte e à comercialização da produção, seja quanto à capacidade de geração e acumulação de renda, ao estabelecimento das relações de trabalho e ao manejo das culturas (BUAINAIN, ROMEIRO, GUANZIROLLI, 2003).

Abramovay (1992), Altieri (2002), Wanderley (2002), entre outros concordam que a agricultura familiar, se comparada à agricultura puramente capitalista, proporciona uma distribuição populacional mais equilibrada no espaço, devido a sua multifuncionalidade, além de contribuir diretamente com os serviços ambientais e a preservação de aspectos simbólicos

da sociedade, como a preservação dos recursos naturais e da cultura local. Estes fatores são fundamentais para conseguir atingir o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Nota-se ainda que, ao contrário do que ocorre na agricultura moderna, a agricultura familiar consegue apresentar de modo sistêmico a dimensão cultural. Alguns autores, a exemplo de Buainain, Romeiro e Guanzioli (2003), afirmam que a agricultura familiar e nenhum outro setor econômico e seus sub setores, como as atividades secundárias e terciárias (industrial e serviços incluindo o comércio, respectivamente), consegue revelar e colaborar com a construção da identidade de um grupo social.

A agricultura familiar é uma atividade muito complexa, tanto no que se refere à forma de organização quanto à viabilidade e até mesmo no tocante à emancipação social dos atores sociais envolvidos. Acredita-se que esta seja uma atividade capaz de revelar a existência de tentativas e de adoção de um desenvolvimento alternativo e sustentável. No entanto, pode-se também identificar casos de desesperança dos agricultores e desigualdades como reflexo das tentativas de planejamento de políticas setoriais verticalizadas. Diante deste quadro, visualizam-se, então, campos de tensões gerados pelos conflitos entre o desejo de cultivar a terra, o acesso aos recursos naturais, o empoderamento dos atores sociais em particular o agricultor familiar e sua consciência de que o desenvolvimento rural só irá acontecer a partir de ações e valores coletivos.

Ainda em passos lentos é possível identificar mudanças em alguns segmentos que estão diretamente ligados à agricultura familiar. Em todas as esferas, seja no mundo acadêmico, seja no mundo das instituições privadas ou mesmo no mundo das instituições estatais, nota-se que abriu um espaço de diálogo a partir da polarização de ideias, de atividades e de elementos relacionados à construção de um processo de mudanças profundas da sociedade.

O momento atual é avaliado por Wanderley (2010) como favorável por propiciar a construção de espaços de diálogos que revelam a polarização da grande propriedade revestida na fantasia do agronegócio e do outro lado encontram-se as outras formas sociais de produção, dentre elas, a agricultura familiar. No entanto, vislumbra-se cada vez mais a organização coletiva de agricultores familiar e o aumento do número de pensadores que criticam o modelo produtivista de modernização agrícola.

No contexto brasileiro, a agricultura familiar apresenta-se de modo heterogêneo em algumas áreas do país e tem fortes ligações com outros setores econômicos, a exemplo da indústria e do comércio e serviços, significando assim sua contribuição no produto gerado pelo agronegócio. Em outras partes do país, o papel desempenhado pela agricultura familiar é o de

funcionar como barreira ao processo de êxodo rural, por ser apenas uma alternativa de geração de renda para as famílias rurais (GUILHOTO, et al, 2007).

Diante desta heterogeneidade, José Eli da Veiga e outros (2001) apontam que a agricultura familiar não se define pelo tamanho da propriedade, visto que há uma grande variação na parte da terra destinada à execução do trabalho, mas pelas suas características organizacionais. Os autores listam algumas características da agricultura familiar: “Trabalho e gestão intimamente relacionados. Ênfase na diversificação. Ênfase na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida. Trabalho assalariado complementar” (VEIGA; *et al.*, 2001, p. 31).

Pode-se constatar que a relação entre quantidade de unidades produtivas rurais existentes e a disponibilidade de terra, de capital, de tecnologia, dos modos de organização e das estratégias de produção destas unidades familiares é contraditória e divergente, o que enfraquece a força desta atividade. No Brasil, identifica-se que a força da agricultura familiar mediante a atuação em conjunto, através de cooperativas e associações de agricultores, em algumas regiões, é muito mais enérgica quando comparada a inexistência da mesma em outras regiões.

Juntam-se, então, forma de organização e modos de produção diferenciados e percebe-se o aumento da heterogeneidade da agricultura familiar. Atualmente é fato que existem produtores “eficientes” de todos os tamanhos e que a produtividade não está diretamente relacionada ao tamanho da propriedade. A eficiência é algo que está relacionada ao paradigma dominante, assim como a garantia da eficiência e o aumento da produtividade “o que importa é o tipo da tecnologia empregada, a qualidade do gerenciamento e as vantagens competitivas desenvolvidas através do tempo” (MOREIRA; HELFAND; FIGUEIREDO, 2007, p. 7).

Esse caminho escolhido, por estes autores, praticamente deixa de lado as características ligadas à qualidade de vida, ao poder criativo de superar as dificuldades, diante dos aspectos imprevisíveis que estão vinculados ao processo produtivo, bem como, às especificidades locais oriundas dos elementos da natureza. Este enfoque despreza por completo qualquer traço ligado aos princípios do desenvolvimento alternativo, pautando-se na ideia de desenvolvimento puramente econômico.

No entanto, trabalhar o aspecto da produtividade está condicionado a alguns fatores sociais, econômicos, tecnológicos, político-institucionais e naturais. Logo, denota-se a complexidade de tratar este constructo. Sabourin (2009) destaca que, no Brasil, a produtividade está diretamente relacionada à segmentação de políticas públicas. No caso específico da agricultura familiar, estas políticas são direcionadas de modo indireto, que apóiam-se em

discursos sobre a relevância da participação social, mas, na verdade, são gerados programas baseados em ideários assistencialistas, ignorando totalmente a autonomia e a responsabilidade dos atores sociais.

O autor Heck (2010) faz um trabalho interessante ao elencar todos os programas e políticas direcionados à agricultura familiar brasileira e destaca: Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA); Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Programa de Construção de Cisternas; Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); Assistência Técnica e Rural; Programa de Reforma Agrária; Restaurantes populares, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos; Plano mais pesca e aquicultura; Políticas de Crédito e Microcrédito (Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado – PNMPO); Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável (do Banco do Brasil); Consórcio de segurança alimentar e desenvolvimento local (Consal); Rede de Tecnologia Social (RTS).

Defende-se que os agricultores familiares não teriam como melhorar suas condições sociais, econômicas, culturais e até mesmo ambientais, se não existissem estes apoios por parte das políticas e programas estatais. Esta é uma maneira de garantir pelo menos o acesso a elementos básicos como a alimentação, roupas, material de construção, objetos de utilidade no lar, dentre outros. Isso aumenta a estima das pessoas, abrindo a possibilidade para outras frentes de atuação, a exemplo: da organização, da viabilidade e do potencial emancipatório. De certo modo, este pensamento reforça a tese do desenvolvimento alternativo, demonstrando ser necessário desenvolver uma rede de apoio para auxiliar os agricultores, rumo à construção de sua autonomia.

Por outro lado, é interessante a crítica de Sabourin (2009), pois vai justamente na direção da tese que chama a atenção para a não cooptação dos agricultores familiares pelos atrativos de facilidades que o assistencialismo carrega e que na verdade é algo que quer abafar a força de reivindicar própria do sentimento de cidadania, da democracia participativa e também do potencial emancipatório.

2.4.1. Agricultura familiar e os recursos naturais disponíveis no semiárido paraibano

Uma abordagem que relacione a agricultura familiar e os recursos naturais disponíveis não pode deixar de lado as especificidades dos recursos naturais, que são referentes à propriedade de uso particular e àquelas que são de uso comum. No entanto, ainda neste

confrontamento, aparecem inevitavelmente dois fatores: um que estaria relacionado à exploração, inclusive aquela sem preocupação de limites ou de desperdício e; o outro fator que estaria ligado à má gestão ou mesmo à falta de adequação dos sistemas de gestão. Logo, nota-se a tênue ligação entre a agricultura e os recursos naturais, como Costa (2007) descreve mais detalhadamente:

A agricultura é uma actividade económica que se caracteriza por um processo produtivo que depende do ciclo da natureza, mas que o influencia ao utilizar um vasto leque de elementos livremente existentes no ambiente, ao submeter à exploração espécies vegetais e animais e ao recorrer a um conjunto de processos naturais que envolvem o aproveitamento da energia solar e do ciclo hidrológico. Deste modo, a agricultura utiliza como factores de produção um conjunto de recursos que lhe são essenciais: o solo, a água, o ar e o património genético (COSTA, 2007, p. 98).

Trata-se de elementos naturais que são limitados e sua extinção já se encontra em um ritmo muito acelerado. Como se não bastassem, estes são essenciais à permanência de vida no planeta Terra, bem como a manutenção do equilíbrio, da resiliência e da qualidade do ambiente. Logo, os danos à natureza têm implicações não só econômica e técnica, quando se tece a relação com a atividade agrária, mas se coloca em cheque ainda a permanência e a garantia da qualidade ambiental e também da própria continuidade da vida.

Dessa maneira, torna-se explícito a necessidade de interação entre a atividade familiar e as condições naturais existentes. É possível que, durante a pesquisa, algumas alternativas desenvolvidas pelos agricultores possam ser identificadas, com o intuito de uma melhor convivência com a natureza e suas especificidades locais. No entanto, isso pode ser reflexo das características naturais do semiárido brasileiro, que passa a ser um condicionante para a necessidade de idealização de formas de organização específicas, visando a viabilidade a partir de princípios específicos, e ainda pode ser um elemento aglutinador de pessoas, que almejam alcançar a emancipação social.

A especificidade local aponta para a necessidade de abordar o semiárido brasileiro e o modo de vida das pessoas que o habitam, em especial, o agricultor familiar. Ressalta-se, portanto, a construção de dois paradigmas que foram se enraizando nas teorias e também na construção da identidade dos habitantes dessa área. O primeiro paradigma contribuiu para a popularização de um imaginário coletivo, de vincular as características naturais dessa porção do espaço brasileiro a uma área de miséria, de terras secas e de um espaço-problema, fato que se arrastou até aproximadamente a década de 80. O segundo paradigma foi construído a partir

de uma perspectiva crítica pós-década de 80, visando à elaboração de propostas e ações de combate à seca e também de convivência com o semiárido (SILVA, 2003).

Para Duque (2006), o grande problema presente no semiárido está ligado muito mais às questões sociopolíticas do que a questões climáticas, que estão vinculadas às irregularidades e não à ausência de precipitação. Visto que, em outras partes do mundo, existem regiões com características climáticas semelhantes e as pessoas aprenderam a conviver de modo integrado com a natureza. Da mesma forma também é possível acontecer com o semiárido brasileiro. “O grande problema é propor um modelo de desenvolvimento que seja sustentável, ou seja, no caso do semiárido, que permita às famílias “conviver” *com* o semiárido, e não lutar *contra* a seca” (DUQUE, 2006, p. 135).

Sabe-se então que os atores sociais conseguiram fazer a associação de vários subsistemas, tendo como resultado a produção de gêneros alimentícios e até mesmo tendo um excedente de produção capaz de gerar renda, para aquisição de outros bens que não eram produzidos por eles, em um sistema natural, totalmente vulnerável às condições ambientais. Tendo em vista que há as especificidades ligadas à interação de solo, clima, pluviosidade, diversidade ecológica, um fator preponderante como os longos períodos de estiagem e também as precipitações de um grande volume em um curto período de tempo.

A convivência com as especificidades do semiárido, o modo de vida e a preocupação de estudiosos e planejadores de políticas públicas suscitam na discussão sobre a construção da identidade dos atores sociais que ocupam este espaço. No Século XX, para tentar identificar as diferenças regionais brasileiras, buscou-se a identidade das pessoas vinculando-as à raça e ao meio natural, surgindo o paradigma naturalista.

No entanto, este foi o caminho mais simples utilizado para explicar a diferenciação de políticas elaboradas, visando o desenvolvimento interno do Brasil. Desenvolvimento este ligado ao crescimento econômico. Dividiu-se o país em duas partes: o Norte e o Sul. Vasconcelos (2006) aponta que o historiador Durval M. Albuquerque Júnior, na sua discussão sobre o Norte e o Sul em seu livro “A invenção do Nordeste e outras artes”, demonstrou que havia um consenso, na visão do que seria uma parte e a outra do país. Neste momento, identificava-se uma associação da porção Norte, enquanto um espaço rural habitado por pessoas fortes capazes de enfrentar a seca, a pobreza e o abandono das políticas nacionais. E, por assim ser, este espaço tinha esta “natureza” bruta que contribuía com a existência de pessoas brutas, tais quais aquelas pertencentes ao cangaço.

Tanto o Sul quanto o Norte, de formas diferentes, afirmavam o Norte enquanto espaço associado ao rural. O primeiro evidentemente, de forma pejorativa, como o lugar de representação do atraso, da violência, do barbarismo e da miséria, e o segundo como o lugar da brasilidade mais pura, distante das influências estrangeiras, lugar do homem forte do sertão, mas também (e por interesses da elite) como lugar onde, de fato, a seca era um dos mais fortes elementos de constituição da região, alarmando a necessidade de grandes investimentos para a superação da pobreza e do abandono. Além disso, ambos tratavam o cangaço e o messianismo pejorativamente como fenômenos causados pela natureza (VASCONCELOS, 2006, p.5).

Esta noção de identidade está intimamente ligada ao pressuposto que por um tempo passou a ser quase uma regra, de que as pessoas são produto do meio, ou seja, é uma visão do determinismo ambiental. No entanto, estudiosos da sociologia afirmam que a identidade é nato do ser humano e suas características individuais em consonância com a interação com outros indivíduos passam a constituir uma identidade social, pautada no modo de vida e em valores que serão constituídos ao longo do tempo. Ou seja, a identidade é algo que transcende a pessoa, o sujeito e o indivíduo e deixa suas marcas encravadas na vida social, “ora, o que está colocado nas referências aos registros da consciência que se desdobram nos termos pessoa, sujeito e indivíduo, é que a categoria identidade atravessa tais referências, estruturando-se transversal e dialeticamente sob e sobre elas” (LOPES, 2002, p. 16).

O fato é que não se pode afirmar que a construção da identidade dos nordestinos, habitantes do semiárido que trabalham como agricultores familiares, está subordinada aos elementos naturais, mas identifica-se que a ausência de apoio institucional somado às especificidades dos sistemas naturais podem ter contribuído para que a vida social destes indivíduos revele valores distantes daqueles de outros espaços rurais do Brasil.

O enfrentamento das dificuldades por parte dos agricultores familiares, via de regra, contribui para que estes sejam mais solidários uns com os outros, mas também incentiva a geração de um ambiente de conflito pelo acesso aos elementos da natureza e, em especial, a água para consumo e para o trabalho. Nota-se que, na verdade, as dificuldades encontradas neste cenário têm também fortes influências de falta de ações sociais e institucionais, pois, na verdade, é uma somatória de problemas de investimentos efetivos em políticas públicas, de mau uso, mas também da adoção de projetos de gestão dos recursos naturais disponíveis. É importante salientar a necessidade de incorporar a lógica local dos agricultores familiares.

No espaço rural, é normal que as pessoas organizem-se de modo a compartilhar os recursos naturais, muitas vezes apropriando-se pelo fato deste elemento passar pelas terras que lhes cabe o manejo. Muitas vezes existe uma mediação a concessão de uso que são definidos pelas relações pessoais estabelecidas. Assim, possuem-se “normas comunitárias” de orientação,

de uso e de consumo, como ressalta Galizoni (2008). Daí existe uma dificuldade de entender que, apesar de estar disponível, o uso precisa passar por algumas estratégias de gestão.

Percebe-se que o fato de ter elementos de uso comum, a exemplo dos recursos naturais, pode vir a ser um meio de fortalecer as relações sociais entre as pessoas e dessas com a natureza, deixando ainda mais evidente os valores de igualdade, de solidariedade e de proteção à natureza.

2.4.2. Agricultura Familiar: igualdade, solidariedade e proteção à natureza

Abordar a agricultura familiar buscando identificar traços de igualdade, solidariedade e proteção à natureza exige uma reflexão que passa necessariamente pela construção teórica lucidada por autores, a exemplo de Durkheim. Este pensador buscou entender as formas de organizações sociais e como o processo da divisão do trabalho pode influenciar coletivamente e individualmente nesta organização. A sua abordagem fez emergir os seguintes elementos: consciência, coesão, cooperação e solidariedade (EARLEY; GIBSON, 1998). Por conseguinte, entende-se que estas são chaves que podem abrir portas rumo à compreensão das relações estabelecidas do ser enquanto indivíduo, do ser enquanto coletivo e do ser inserido no processo de trabalho.

O primeiro ponto abordado foi a consciência. Na sua obra, “A divisão do trabalho Social”, Durkheim aponta que existe em cada pessoa um ser individual e um ser coletivo. O ser individual é capaz de se relacionar consigo mesmo e com os acontecimentos da própria vida. Já o ser coletivo exprime a capacidade de revelar os sistemas de ideias, de hábitos e de costumes construídos, a partir da vivência e inserção em um grupo de pessoas. A exemplo das crenças religiosas, dos constructos profissionais ou mesmo das opiniões coletivas, dentre outros. O conjunto formado pelo indivíduo e o coletivo forma o ser social. Por conseguinte, têm-se uma consciência comum e uma consciência coletiva. A consciência comum é própria do indivíduo, mas pode exercer uma influência neutralizante sobre a divisão do trabalho, bastando então que “o indivíduo encontra-se em harmonia com o grupo. É preciso ainda que cada qual seja livre de se adaptar, quer dizer, seja capaz de se mover com independência, mesmo quando todo o grupo não se move ao mesmo tempo e na mesma direção” (DURKHEIM, 1988, p.68).

É por estes aspectos que estudiosos como Lessa (2002) e Lima (1994) colocam em xeque os modelos taylorista e fordista de produção. Diante a realização do trabalho, tenta-se estabelecer relações de autoridade que limitam e acrescentam elementos externos de controle sobre a atividade humana – o trabalho. O trabalho apresenta em seu interior complexidades concretas, frutos das relações sociais e da produção material. Logo, a organização do trabalho

e da produção deve seguir o princípio da igualdade e da solidariedade pautados na justiça, pois assim é possível que as pessoas sejam livres para definir sua jornada de trabalho e os melhores modos de realizar, dando vida ao trabalho.

Isso porque ao passo que a divisão do trabalho torna-se mais complexa, reflete uma sociedade mais hierarquizada que mantém o poder nas mãos de uma minoria dominante e revela desigualdades materiais disfarçadas em moldes de igualdades de direitos (que não são iguais para todos e todas) e procedimentos que não condizem com a democracia participativa. Mesmo assim esta divisão do trabalho espalhada pelo mundo apresenta dados que comprovam o aumento das especializações, aumento da produção, a diminuição do tempo livre para a reflexão ou mesmo a reavaliação do processo de trabalho e a diminuição também da cooperação e da solidariedade.

Na agricultura familiar, a divisão do trabalho e conseqüentemente a organização da produção e do trabalho pode ser entendida como algo meramente didático, como afirma Silva e Valente (2013), haja vista que se trata de um espaço reprodutivo marcado pela produção agrícola, mas também pelo trabalho doméstico, pelo trabalho para o autoconsumo, pela participação do trabalho não-agrícola e pelos espaços de decisões. Assim, o grande desafio frente a esta miscelânea é conseguir identificar características específicas de uma determinada comunidade e verificar até que ponto esta divisão da organização do trabalho e da produção contribui ou não com uma configuração de espaço rural que busca as diminuições das desigualdades e a predominância da solidariedade e da cooperação.

A cooperação para Durkheim (1988) só pode ser constituída a partir de dois elementos: causas mecânicas e forças impulsivas. Exemplos de causas mecânicas e forças impulsivas são citados pelo autor como: afinidades de sangue, a ligação a um mesmo solo, o culto dos antepassados, a comunidade dos hábitos, dentre outros.

Ao tratar de comunidade de hábitos, ressaltam-se elementos que ultrapassam a concretude de um espaço físico e destacam-se as relações de convivências e de reciprocidades. Para Azevedo, Mota e Franco (2012), trata-se de um espaço das trocas, que podem ser materiais, mas também simbólicas de bens ou de serviços que permitem inclusive que os aliados e companheiros sejam escolhidos de modo natural e sejam estabelecidas alianças com pessoas da mesma família ou de outras famílias da mesma comunidade.

Um exemplo de unidade social que se atrai ou se agrupa é a família. Para Durkheim (1999), a família é uma espécie de sociedade completa, pois acompanha o indivíduo em suas inserções em diferentes instituições e atividades. Como exemplo, pode-se citar atividades

realizadas em instituições religiosas, políticas, profissionais, dentre outras. No entanto, tudo que o indivíduo faz em outras esferas tem reflexo direto na família. Este, então, pode ser considerado como um ponto-chave para entender a necessidade de coesão de cada unidade familiar para viver e também realizar o trabalho na agricultura. A coesão abordada por Durkheim (1988) revela que a unidade do organismo constitui-se a partir da individualidade das partes. Neste sentido, a igualdade está justamente na constituição da unidade familiar.

Os membros da família envolvidos com a agricultura familiar precisam ter uma consciência comum, mas também coletiva, pois estas consciências são fundamentais para a formação de cidadãos para a sociedade e não apenas pessoas para serem inseridas em mercados de trabalho, dentro da lógica capitalista de produzir para maximizar lucros para os donos do capital. Assim, acredita-se que, para promover uma organização do trabalho na agricultura familiar, é fundamental que esta consciência também direcione este ser social para construir práticas ligadas à cooperação, acrescidas também de elemento como a solidariedade e o respeito à natureza.

A coesão e a diferenciação social estão intimamente ligadas e podem contribuir com a instituição da solidariedade, a partir, da liberdade que cada indivíduo dispõe. A solidariedade pode apresentar-se a partir de dois tipos, segundo Durkheim (1999), uma denominada de mecânica e outra orgânica. A solidariedade orgânica está ligada a semelhanças entre indivíduos e também a sentimentos de simpatias. Há então uma união da sociedade orgânica e seus membros. Uma vez que isto é um elemento das organizações complexas com acentuada divisão do trabalho que facilita a concretização dos relacionamentos sociais. Já a solidariedade mecânica refere-se a uma estrutura particular, que liga o indivíduo a sociedade de modo direto, a exemplo de uma família.

A personalidade coletiva cujas práticas estejam vinculadas à agricultura familiar precisa contribuir também para a garantia de continuidade da atividade. Ou seja, pensa-se que é fundamental uma integração entre o ser social, a consciência, a cooperação, a coesão, a solidariedade e a preocupação com a adoção de processos de manejos que se preocupem com a manutenção da biodiversidade agrícola e da natureza como um todo.

Boef (2007) refere-se à biodiversidade agrícola como sendo uma descrição da diversidade biológica na agricultura, que também pode ser denominada como agrobiodiversidade. O mesmo autor apresenta uma classificação em três níveis: 1) diversidade de sistemas de produção ou de agroecossistemas; 2) diversidade de plantas cultivadas, de animais e de outras espécies e; 3) diversidade varietal e outras diversidades genéticas.

O papel desempenhado pelo agricultor familiar é fundamental para a contribuição da diversidade na agricultura, bem como para a ampliação do conhecimento sobre as diversas espécies de plantas que, na verdade, revelam a bagagem acumulada de conhecimento durante anos de práticas (REVISTA AGRICULTURE NETWORK, 2010). No entanto, há outro lado que precisa ser ressaltado, que é o risco de utilização de manejos inadequados, que podem contribuir para a perda de biodiversidade na agricultura.

Diante desta complexidade que é fruto da relação da sociedade com a natureza e dos indivíduos entre eles, realizando através do seu trabalho uma atividade de base familiar, é que procura-se o auxílio de ferramentas e técnicas que possam apontar possíveis alterações em dimensões variadas da organização da sociedade e desta com a natureza. Outra questão relevante é que, além da necessidade de encontrar uma definição, tem-se também a preocupação de destacar que diferentes realidades demonstram respostas diferentes e que, além disso, ainda existe a complexidade de tratar um determinado sistema, como no caso da realização de trabalhos focado na agricultura, em especial, naquela desenvolvida por agricultores familiares. Independente do método adotado existe a necessidade de construir indicadores pautados em critérios, que demonstrem a forma de organização, a viabilidade, o potencial emancipatório, articulados aos princípios: da igualdade, da solidariedade e da proteção à natureza.

2.5.Sistema de Indicadores Sustentáveis: A integração do Desenvolvimento Alternativo e Sustentável com a Agricultura Familiar

Os sistemas de indicadores, bem como, os programas de estudos de indicadores surgiram a partir da necessidade de se ter o conhecimento real da sustentabilidade de uma determinada atividade realizada no dado espaço geográfico. No entanto, aqui no Brasil, ainda é um desafio ter acesso a dados secundários atualizados e confiáveis que realmente reflitam a realidade, bem como, que dêem conta das especificidades locais.

Por outro lado, o desafio de se trabalhar com os indicadores de sustentabilidade passa também pela dificuldade de integração dos indicadores na perspectiva sistêmica, bem como, pela realização de um trabalho interdisciplinar durante a elaboração dos conjuntos de indicadores que sejam mais adequados para a área e a atividade a ser analisada (MARZALL, 1999; PASSOS, 2008).

A escolha por um sistema de indicadores precisa levar em consideração a sua eficiência. Eficiência referente ao processo interpretativo sintetizando, a complexidade do objeto de pesquisa (MANZONI, 2006). De modo mais detalhado, Golusin e Ivanovic (2009)

demonstraram que os indicadores devem apresentar algumas características vinculadas à eficiência, tais como: 1) a importância na escolha do objeto investigado, pois é assim que serão demonstradas as especificidades da relação sociedade-natureza na busca pela sustentabilidade; 2) os dados referentes à área monitorada devem ser claros e compreensíveis para o público independente de seu grau de formação; 3) as informações incorporadas ao sistema de indicadores devem ser precisas; 4) quanto à disponibilidade das informações, se os dados não foram construídos por órgãos nacionais de pesquisa, mas precisam apresentar um tratamento estatístico para efetivar o processamento das informações numa base de dados.

Uma definição construída pelo Australian Department the Primary Industries and Energy – DPIE (1995), citado por Marzall (1999), diz que indicadores são medidas das condições, processos, reações ou comportamentos que, de modo resumido e confiável, são capazes de descrever sistemas complexos. E mais “se são conhecidas às relações entre os indicadores e o padrão de respostas dos sistemas, pode permitir a previsão de futuras condições” (MARZALL, 1999, p. 33).

Para Guimarães e Feichas (2009), o objetivo de um indicador é “apontar a existência de riscos, potencialidades e tendências no desenvolvimento de um determinado território para que, em conjunto com a comunidade, decisões possam ser tomadas de forma mais racional” (GUIMARÃES; FEICHAS, 2009, p. 309).

Uma das principais funções dos indicadores é a de chamar a atenção dos atores sociais envolvidos, para a atual situação de construção de um processo, facilitando a tomada de decisão. Para que todos tenham a capacidade de compreender a informação coletada, é necessário que a linguagem seja simples e que um determinado fenômeno complexo seja igualmente simplificado. Já a estruturação de um conjunto de indicadores varia de acordo com a metodologia escolhida, dos atores sociais envolvidos, da disponibilidade das informações e do uso que se darão aos indicadores.

O resultado obtido a partir da análise do sistema de indicadores permite realizar uma leitura da realidade no estado atual. No entanto, durante o processo de análise, é necessário fazer as inter-relações entre indicadores e variáveis para identificar os elementos de deficiência atuais e potenciais, de modo que os atores sociais possam decidir sobre as reais mudanças que podem ser facilitadas a partir de um planejamento estratégico (GOLUSIN, 2009).

Existe uma classificação para os sistemas de indicadores, que apresentam estruturas genéricas (indicadores sustentáveis), e outra para os que são direcionados para um determinado fim, a exemplo dos sistemas de indicadores para agroecossistemas. Ambos estão diretamente

relacionados ao conceito de desenvolvimento sustentável. Dentre os sistemas de indicadores genéricos, percebeu-se que, de modo crítico, Nourry (2008) analisou oito tipos de sistemas de indicadores (Dashboard on Sustainable Development; Green National Net Product; Genuine Savings; Ecological Footprint – EF; Genuine Progress Indicador – GPI; Indicador of Sustainable Economic Welfare – ISEW; Pollution-sensitive Human Development Indicator, e; Sustainable Human Development Indicator), que foram utilizados para mensurar o desenvolvimento sustentável na França e; Wilson, Tyedmers e Pelot (2007) analisaram quatro sistema de indicadores (Ecological Footprint – EF; Surplus Biocapcity Measure – SB; Environmental Sustainability Index – ESI; Welbeing Index – WI). Que foram aplicados para verificar a situação do Canadá. Apesar da aplicação ter sido em países diferentes, a análise aconteceu na escala multinacional e ambos afirmaram algo semelhante.

Nourry (2008) e Wilson, Tyedmers e Pelot (2007) chegaram à conclusão de que todos os sistemas de indicadores têm seus méritos, mas chegam a diferentes resultados, pois adotam-se definições diferentes ao conceito de desenvolvimento sustentável, que ora o conceito privilegia o bem-estar como um elemento primordial para o desenvolvimento humano e ora opta-se por reforçar a importância dos elementos naturais no que tange o seu aspecto de sustentabilidade. Assim, estes afirmam que todos os sistemas de indicadores demonstram vantagens e desvantagens, tendo em vista que nenhum indicador é perfeito.

Além dos sistemas de indicadores genéricos, destacaram-se também aqueles que foram desenvolvidos visando buscar a aplicabilidade em agroecossistemas. Notou-se que há uma continuidade histórica na construção destes sistemas, mas na verdade visualizou-se que o marco pauta-se pós-década de 90, devido ao próprio relato histórico das discussões sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. No quadro 3, destacam-se alguns sistemas de indicadores estruturados em diferentes partes do mundo, mas que, mesmo assim, foi possível perceber que a participação social é algo que destacou-se em poucos modelos, para ser mais preciso, apenas o MESMIS apresentou esta característica.

Quadro 3 – Demonstração de alguns Sistemas de indicadores para Agroecossistemas

TIPOS DE SISTEMAS DE INDICADORES PARA AGROECOSSISTEMAS	CARACTERÍSTICAS GERAIS
BIOGRAMA (SEPÚLVEDA, 2008)	É uma metodologia para mensurar o nível de desenvolvimento sustentável em escala territorial. Ele pode ser complementar a outras metodologias, haja vista sua capacidade de realizar análises de tendências, correlações e regressões.

Continuação do Quadro 3 – **Demonstração de alguns Sistemas de indicadores para Agroecossistemas**

TIPOS DE SISTEMAS DE INDICADORES PARA AGROECOSSISTEMAS	CARACTERÍSTICAS GERAIS
DIAGE - Diagnostic global d'exploitation (VERGNE, 2003)	É um instrumento informático de diagnóstico geral da exploração nas unidades produtivas. Foi elaborado para diagnosticar, avaliar as práticas dos agricultores, o estado do meio ambiente sobre os ambientes operacionais de elevado valor ecológico, além de implementar operações de conformidade regulatórias no tocante as normas ambientais e adequações das práticas agrícolas, estabelecendo metas a serem alcançadas para que haja uma plena adequação produtiva.
FIPAT - Indicador de Segurança Alimentar e Ferramenta de Análise de Políticas (IISD, 2014)	Foi desenvolvido para atender a essa necessidade. Ele fornece uma sequência lógica de etapas analíticas que ajudam os usuários a: <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar os elementos-chave do seu sistema alimentar e sua vulnerabilidade aos choques climáticos e tensões; 2) Identificar ações de resiliência relevantes para fortalecer esses elementos vulneráveis; 3) Selecione indicadores para monitorar mudanças na resiliência do sistema alimentar ao longo do tempo e; 4) Avaliar até que ponto as políticas públicas apóiam a implementação de ações de resiliência necessárias; a capacidade dos agentes para reduzir o risco e promover a resiliência; e a criação e manutenção de resiliência do sistema alimentar.
IDEA – Indicateurs de Durabilite des Exploitations Agricoles (BRIQUEL, <i>et. Al</i> , 2001)	Este método foi desenvolvido por um grupo multidisciplinar, composta por engenheiros agrônomos, socioeconomistas e ecologistas de diversas instituições (educação, investigação e desenvolvimento). Ele foi criado como uma ferramenta educacional para trabalhar com as operações para discutir vários conceitos relacionados com o conceito de sustentabilidade. Reúne 37 indicadores, que atribuem uma pontuação numérica que envolve os aspectos agroecológicos, sociais e econômicos relacionando-os com a sustentabilidade. Os indicadores selecionados que buscam explicar a dimensão sistêmica da fazenda. Mas, além disso, cada indicador busca identificar possíveis vias de progresso no sentido de uma maior sustentabilidade. O método é escalável. Isso contribui para as bases de pensamento concreto num conceito para aplicação na agricultura. Na sua fase de validação experimental, abre caminhos interessantes de investigação sobre os métodos de apropriação do conceito de sustentabilidade e pode ser enriquecido como outros tipos de métodos de diagnóstico agroambiental.
IGS - Índice Global da Sustentabilidade (SOUSA, 2013)	Desenvolvido por Arsênio González Martínez Domingo Carvajal Gómezem 2002 na Espanha, para medir a sustentabilidade em uma indústria de extração mineral, composto por 79 indicadores, nas dimensões tecnológica, ambiental, econômica e sociocultural.

Continuação do Quadro 3 – **Demonstração de alguns Sistemas de indicadores para Agroecossistemas**

TIPOS DE SISTEMAS DE INDICADORES PARA AGROECOSSISTEMAS	CARACTERÍSTICAS GERAIS
IDSTR - Índice de Desenvolvimento Sustentável para Territórios Rurais (SOUSA, 2003)	A escala de aplicação deste sistema de indicadores é o território e assim este passa a ser uma unidade de planejamento e de gestão necessariamente precisa estar articulado na escala local e nacional. Consiste na coleta e sistematização de indicadores representativos rápidos de avaliação, análises comparativas dos níveis de desenvolvimento sustentável em diferentes territórios.
ISA - Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas (COSTA, 2013)	A ferramenta ISA é um sistema integrado para a aferição do desempenho socioeconômico e ambiental das propriedades rurais que permite ao produtor rural realizar a gestão do seu empreendimento. É composta por um conjunto de 23 indicadores que abrangem o balanço econômico e social, gestão de estabelecimento, qualidade da água e do solo, manejo dos sistemas de produção, diversidade da paisagem e estado de conservação da vegetação nativa.
KUL – Kriterien Umweltvertraglicher Landbewirtschaftung (HEGE; BRENNER, 2004)	É um sistema que estabelece critérios de manejo da terra ambientalmente saudáveis (KUL), que foi desenvolvido pelo Centro de Pesquisa de Estado da Agricultura (LFL), vinculado ao Instituto de Pesquisa em agroecologia, agricultura e conservação do solo orgânico situado na Alemanha.
MESMIS - El Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo incorporando Indicadores de Sustentabilidad (ASTIER, <i>et al</i> 2000; VERONA, 2010)	O método MESMIS de avaliação de sustentabilidade, que em sua estrutura faz uso de Indicadores de Sustentabilidade, possui uma série de características que devem ser ressaltadas. Trata-se de um processo que permite adaptações de acordo com as necessidades específicas dos agroecossistemas que estão sendo avaliados. Destaca-se ainda que é um exercício onde é essencial a valorização da participação de todos os atores e é, sem dúvida, um trabalho interdisciplinar. Finalmente, destaca-se pela exigência da abordagem das dimensões ambientais e socioeconômicas, dando ênfase às avaliações qualitativas e quantitativas.
MITEC Método de Itinerário Fitotécnico (NOLASCO, 1999)	A ideia que norteou a construção deste sistema de indicadores foi introduzir os princípios de sustentabilidade nos processos de tomada de decisão, buscando a identificação e análise dos princípios ligados à agricultura. Esta ferramenta auxilia nos processos fitotécnicos com o auxílio da informática para avaliação, ajustamento ou geração de modelos produtivos específicos para o cenário de cada unidade produtiva.

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

Mesmo verificando as críticas, percebe-se que os sistemas de indicadores correspondem a uma ferramenta que pode auxiliar os pensadores críticos a verificar fragilidades frente à hegemonia do sistema vigente e propor alternativas que possam gerar potencialidades de uma localidade, ou mesmo de uma unidade produtiva, diante suas características de organização e funcionamento. Nesta perspectiva, podem ser aplicados em unidades de produção em multiescalas, ou seja, pode ser na escala local, na regional, na nacional ou mesmo na global. É

interessante apresentar uma tentativa de definir o que seria, então, indicadores de sustentabilidade, exercício executado por Moura, Almeida e Miguel (2004, p. 134): “define-se indicador de sustentabilidade como um conjunto de parâmetros que permita medir as modificações antrópicas em um determinado sistema e comunicar, de forma simplificada”.

No entanto, a aplicação dos sistemas de indicadores em agroecossistema precisa considerar que os espaços rurais são complexos e podem ser multisetoriais e as pessoas que o habitam podem apresentar características ligadas a pluriatividades, por isso que a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) diz que estes sistemas de indicadores precisam ao menos ser compostos por um conjunto amplo de informações e VEIGA (2004) frente a esta recomendação organizou um quadro com quatro dimensões e alguns aspectos para serem as bases de construção destes tipos de sistemas de indicadores, tal qual demonstrado no quadro 4:

Quadro 4 – Elementos sugeridos pela OCDE para a construção de Sistemas de Indicadores para Agroecossistemas

População e Migração	Bem-estar Social e Equidade
Densidade Mudança Estrutura Domicílios Comunidades	Renda Habitações Educação Saúde Segurança
Estrutura e Desempenho Econômico	Meio Ambiente e Sustentabilidade
Força de trabalho Emprego Pesos setoriais Produtividade Investimento	Topografia e Clima Mudanças de uso da terra Habitats e espécies Solos e recursos hídricos Qualidade do ar

Fonte: OCDE, 1996 apud VEIGA, 2004.

Como é possível verificar, trata-se de elementos básicos capazes de ser um ponto de partida, mas que pode ser algo que ocorra no deslize de não envolver a participação social, haja vista o caráter quantificável dos elementos, possivelmente adquiridos através de levantamentos de dados secundários, mas que podem se distanciar da realidade. Percebe-se que, além de serem fidedignos à realidade, os sistemas de indicadores necessitam também apresentar a sua utilidade enquanto um instrumental capaz de facilitar a comunicação. Identifica-se que uma das funções conferida aos indicadores de sustentabilidade é a ampla divulgação e compreensão pelos atores

sociais das informações específicas de uma unidade produtiva, ou mesmo de um município, ou qualquer outro objeto de investigação, independente do grau de instrução dos indivíduos que compõem este grupo. Como ressalta Guimarães, *et. al* (2010): “A facilidade de comunicação é uma característica que confere aos indicadores de sustentabilidade a capacidade de expressar de forma simples, concisa e confiável e de melhorar a percepção dos diferentes atores” (GUIMARÃES, *Et. Al.*, 2010, p. 315).

Estes indicadores seguem a lógica de construção de que eles podem reforçar qualquer uma das dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e institucional), exceto a econômica. Seria então a organização de um sistema de indicadores que apresente informações capazes de verificar as especificidades vinculadas ao próprio desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade, a produção sustentável, o desempenho ambiental, o desempenho social e a eco-eficiência.

Palme e Tillman (2008), através da combinação entre revisão de literatura e trabalho de campo, desenvolveram um sistema de indicadores de desempenho para verificar a relação entre o desenvolvimento sustentável e os sistemas de abastecimento urbanos de água na Suécia. E verificaram que, se os resultados forem avaliados durante a etapa do planejamento e da tomada de decisão, o sistema de indicadores pode contribuir substancialmente para o aumento da sustentabilidade. A escolha por indicadores estratégicos é de fundamental importância e, inclusive, pode-se também escolher atributos de acordo com o objetivo do trabalho a ser realizado, no entanto, é da maior importância definir no diagnóstico claramente os critérios.

No tocante à quantificação e monitoramento dos indicadores, os autores Speelman, Astier e Galván-Miyoshi (2008) afirmaram que isso dependerá muito dos tipos de métodos adotados e das estratégias planejadas de acordo com cada objetivo traçado, do tempo de realização do projeto, da capacidade técnicas, da disponibilidade financeira, dentre outros aspectos ligados ao projeto. No entanto, as experiências analisadas demonstraram uma tendência para a utilização de revisões bibliográficas, métodos para a obtenção de dados primários vinculados à realização de atividade de campo e à construção de instrumentos e técnicas de estruturas abertas e/ou semiabertas.

Bem como, de realização de técnicas experimentais e laboratoriais; utilização de modelos de simulação; matrizes de coeficientes técnicos; criação de modelos para a avaliação de atributos ligados à resiliência, à confiabilidade e à estabilidade, à equidade e à autogestão; e, principalmente, técnicas de acompanhamento e observação das práticas dos produtores familiares e/ou camponeses ligadas ao manejo, mas também a sua inserção e participação em

reuniões, assembleias de organizações sociais, tais quais, organizações não governamentais, sindicatos, associações, entre outros (SPEELMAN; ASTIER; GALVÁN-MIYOSHI, 2008).

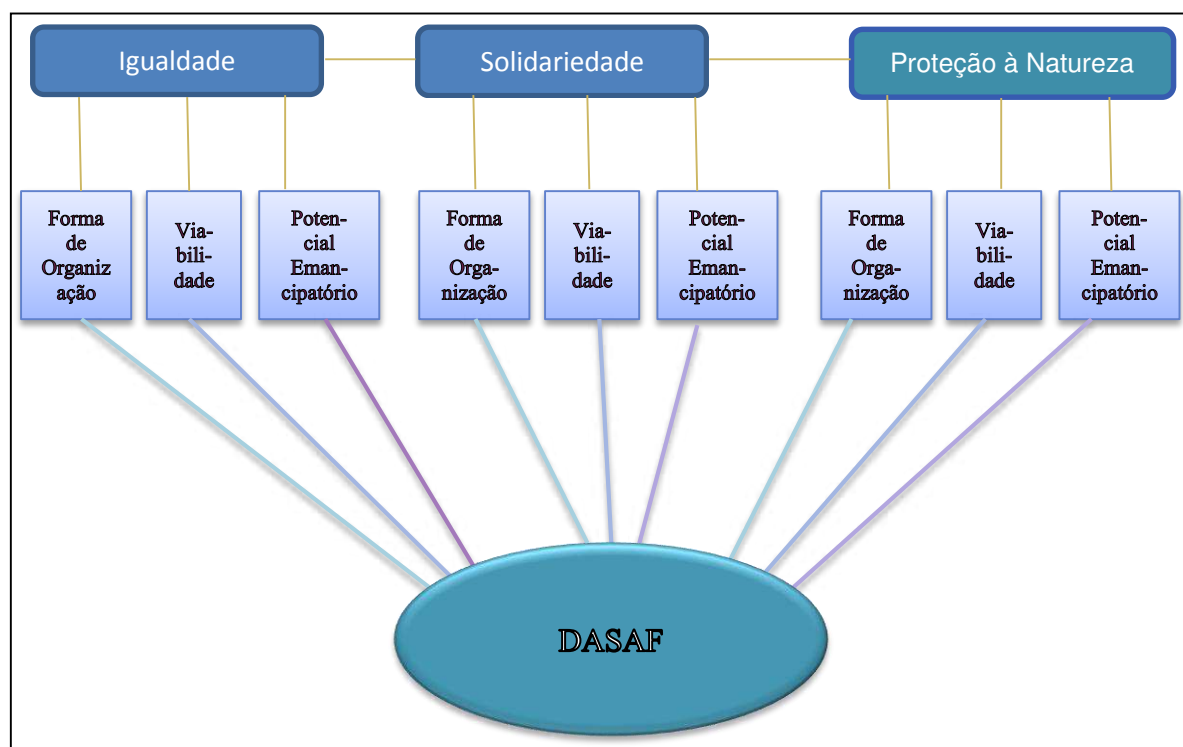
Quanto aos indicadores a serem utilizados, Mazera *et. al.* (2008) são categóricos ao afirmarem que não existe uma lista pronta para ser aplicada, porque os indicadores são particulares a uma comunidade produtiva mediante seu processo de formação e sua forma de manejo, enfim, ao seu contexto socioambiental. Assim, pode-se perceber que muitas vezes um indicador pode ser apropriado para uma dada realidade ou mesmo para um dado sistema e inapropriado para outro. Assim, é preciso levar em consideração o “problema do estudo, a escala do projeto, o tipo de acesso e, também a disponibilidade dos dados” (MAZERA, *et. al.*, 2008, p. 20).

Mesmo reconhecendo as potencialidades, as fragilidades e as limitações, na tentativa de descortinar algumas especificidades da relação sociedade-natureza, buscou-se identificar práticas e valores dos agricultores familiares e suas vinculações com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável, seguindo a lógica de construção dos sistemas de indicadores orientados a partir de princípios, dimensões, temas, indicadores, variáveis e parâmetros, e propôs a criação e aplicação do sistema de indicadores DASAF. Para tanto, acredita-se que existem na agricultura familiar elementos que precisam ser avaliados a partir de um modelo que ultrapasse o viés puramente econômico e assim estruturou-se mecanismos que ressaltem estes elementos, que foram organizados a partir da análise das formas de organização, da viabilidade e do potencial emancipatório, estruturando, deste modo, os procedimentos metodológicos.

2.6. A construção teórica do sistema de indicadores DASAF

Foi construída uma matriz do Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar (DASAF). Uma matriz, segundo Celes e Rangel (2012), é um conjunto de elementos bidimensionais, representados em uma tabela composta por linhas e colunas. A matriz DASAF é composta por variáveis, criadas a partir dos princípios do Desenvolvimento Alternativo e Sustentável, relacionando-as com temas e indicadores que podem revelar se as formas de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório estão mais vinculados ou não ao desenvolvimento alternativo e sustentável. Para tanto, inspira-se em Vieira e Studart (2009) e apresenta-se a seguinte matriz (Quadro 5):

Quadro 5 – Representação da Matriz DASAF



Fonte: Elaboração própria, 2012.

A partir desta matriz, foi possível identificar os princípios que são comuns às teorias desenvolvimento alternativo e desenvolvimento sustentável, destacando-se a igualdade, a solidariedade e a proteção à natureza. Observa-se, então, os componentes fundamentais para atingir um novo modelo de desenvolvimento, que é o desejo expresso nas duas teorias, são: a forma de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório.

A primeira dimensão Formas de Organização é construída a partir da identificação de elementos que têm ligação direta com a organização e que podem contribuir ou não com o desenvolvimento alternativo e sustentável na agricultura familiar. Na segunda dimensão denominada de Viabilidade, encontra-se a descrição de elementos que têm relação direta com a viabilidade da agricultura familiar diante da lógica de um novo desenvolvimento e da sustentabilidade. Este seria um modo de integrar produtor e consumidor. Na terceira dimensão designada de Potencial Emancipatório, compreende-se que a emancipação tem como princípio regulador a democracia participativa. Por sua vez, a participação está sendo entendida como uma técnica de gestão, mas também um elemento de mudança social. Assim, ela atua em três esferas: pessoal, social e cultural (Tabela 3).

Por sua vez, as formas de organização pautam-se nos três princípios, assim como a viabilidade e o potencial emancipatório. Dessa maneira, descrevem-se os temas e os indicadores

específicos (Apêndice A) ligados à variável forma de organização que irá ter vínculos com o desenvolvimento alternativo e sustentável, assim, como para viabilidade e para potencial emancipatório; para então, construir a matriz do Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar (DASAF).

Esta matriz seguiu o modelo conceitual citado por Vieira e Studart (2006), como sendo de baixo para cima, ou seja, ela será composta por variáveis, temas, indicadores e parâmetros. Os dados foram obtidos em laboratórios, em pesquisa realizada *in loco*, de modo direto junto aos agricultores(as) familiares. No entanto, os parâmetros são baseados na teoria do desenvolvimento alternativo e do desenvolvimento sustentável no tocante aos elementos fundamentais para se atingir a sustentabilidade. Vale salientar que o interesse maior é identificar a partir destes elementos os níveis de vinculação entre os valores e as práticas da agricultura familiar em Várzea Comprida dos Oliveiras com os elementos teóricos.

As dimensões, as variáveis e os parâmetros são resultados das leituras realizadas, tendo como base os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável, por acreditar que, desta maneira, é possível identificar e até mesmo construir indicadores capazes de analisar uma ou mais unidades produtivas do tipo familiar.

As obras de referências foram principalmente aquelas que nortearam a constituição do desenvolvimento alternativo (BERKHOUT, et. Al., 2010; NNAEMEKA, 2009; SANTOS, 2007; CATTANI, 2006; PNUD, 2004; TNI, 2004; SANTOS e RODRÍGUEZ, 2002; PIETERSE, 1998), do desenvolvimento sustentável (SOUSA, 2013; BAUMGARTNER, 2011; FIGUIÈRES, GUYOMARD, ROTILLON, 2010; LEFF, 2010; VASCONCELOS, 2010; ROSA, 2009; SILVA, 2008; SILVA, 2006; CHAVES e RODRIGUES, 2006; PROOPS, 2002), da Agricultura Familiar (PAIVA e ROMEIRO, 2013; HILDÉN, JOKINEN, AAKKULA, 2012; FERREIRA, et. Al, 2012; ABCSEM, 2011; SANTOS e SILVA, 2010; BURSZTYN e BURSZTYN, 2010; CARMO, 2009; MARQUES, SKORUPA, FERRAZ, 2008; ALBÉ, 2006; ELALI, 2006; VEIGA, 2005; KAGEYAMA, 2004; MOREIRA, 1990 e 2002; EMBRAPA, 1997; REZENDE, 1989).

Após a seleção das variáveis oriundas das correntes teóricas, houve a construção de tabelas nas quais relacionou-se cada variável primeiramente com cada princípio e posteriormente com cada dimensão. Isto resultou em três tabelas relacionadas a Formas de Organização, sendo a primeira referente ao Princípio Igualdade, a segunda ao Princípio Solidariedade e a terceira ao Princípio Proteção à Natureza. Como é possível verificar nas tabelas (1, 2 e 3).

Tabela 1 – Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão formas de organização

DIMENSÃO: Formas de Organização	PRINCÍPIO: IGUALDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTE TEÓRICA
	Titulação da propriedade da terra	Agricultura Familiar; Desenvolvimento Alternativo
	Funcionamento da produção	Agricultura Familiar; Desenvolvimento Alternativo
	Aspectos estruturais da habitação	Agricultura Familiar; Desenvolvimento Alternativo
	Organização social na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo
	Influência de políticas públicas assistencialista na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo
	Maximização do lucro (produtivismo)	Desenvolvimento Alternativo
	Maximização da eficácia (ciência, progresso, pesquisas)	Desenvolvimento Alternativo
	Atividades culturais	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável
	Atividades políticas	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável
	Riscos de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamentos dos princípios do DAS junto às unidades produtivas de base familiar	Desenvolvimento Alternativo
	Nível de satisfação vinculado a objetivos não econômicos	Desenvolvimento Alternativo
	Fracassos vinculados a objetivos econômicos	Desenvolvimento Alternativo
	Interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos)	Desenvolvimento Alternativo
	Constituição de rede de apoio com atuação na escala local, mas podendo estender-se para outras escalas	Desenvolvimento Alternativo
	Não abandonar os princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável
	Desenvolvimento local integrado	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Autogestão	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Agregação de valor a produtos	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Tributação fiscal	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Infraestrutura de transporte	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 2 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão formas de organização**

PRINCÍPIO: SOLIDARIEDADE		
DIMENSÃO: Formas de Organização	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTE TEÓRICA
	Organização do trabalho na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Influência de políticas públicas setoriais na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável
	Maximização da afetividade (cultura familiar)	Desenvolvimento Alternativo
	Atividades empresariais comunitárias (produção de alimentos, de artesanatos, etc)	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Atividades sociais	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável Agricultura Familiar
	Atividades de integração social	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Atividades lúdicas, culturais e sociais	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável Agricultura Familiar
	Nível de satisfação vinculado a objetivos não econômicos	Desenvolvimento Alternativo
	Fracassos vinculados a objetivos não econômicos	Desenvolvimento Alternativo
	Investimento em aperfeiçoamento de membro da família voltado à agricultura familiar	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Gestão de recursos humanos	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável Agricultura Familiar
	Eficácia organizacional (ciência, pesquisas)	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável
	Realização de trabalhos comunitários	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Formação de grupos de mulheres e jovens	Desenvolvimento Alternativo
Apoio a famílias carentes e/ou que apresente algum tipo de dificuldade	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar	

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 3 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão formas de organização**

PRINCÍPIO: PROTEÇÃO À NATUREZA		
DIMENSÃO: Formas de Organização	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTE TEÓRICA
	Aspectos físicos/naturais da terra	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Cuidados com a terra	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Maximização da degradação ambiental	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar

Continuação da Tabela 3 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão formas de organização**

DIMENSÃO: Formas de Organização	PRINCÍPIO: PROTEÇÃO À NATUREZA	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTE TEÓRICA
	Maximização da mercadorização (consumismo e cultura de massa)	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Gestão ambiental e sanitária	Desenvolvimento Sustentável
	Infraestrutura de armazenamento de produtos	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais	Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Diversificação nas formas de exploração	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Aquisição de insumos	Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Processamento e beneficiamento de produtos	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Lazer e recreação	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
Educação Ambiental	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar	

FONTE: Elaboração própria, 2014.

As tabelas da Dimensão Viabilidade foram relacionadas ao Princípio Igualdade, ao Princípio Solidariedade e, ao Princípio Proteção à Natureza. Todas as relações foram efetivadas a partir das correntes teóricas: desenvolvimento alternativo, desenvolvimento sustentável e agricultura familiar. Como é possível verificar nas tabelas 4, 5 e 6.

Tabela 4 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão viabilidade**

DIMENSÃO: Viabilidade	PRINCÍPIO IGUALDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
Valorização do trabalho	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar	
Construção de ações junto a sindicatos, associações e instituições promotoras de políticas públicas	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar	
Inserção em movimentos de transformação social	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar	
Alianças com companhias capitalistas	Desenvolvimento Alternativo;	
Inserção no mercado consumidor	Desenvolvimento Alternativo;	

Continuação da Tabela 4 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão viabilidade**

DIMENSÃO: Viabilidade	PRINCÍPIO IGUALDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
	Garantia de manter a relação com o mercado consumidor	Desenvolvimento Alternativo;
	Atuação do Estado como catalisador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	O Estado não pode abandonar o apoio às unidades de produção	Desenvolvimento Alternativo;
	Mobilização de recursos do Estado a favor da agricultura familiar	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Utilização de tecnologia	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Utilização de crédito	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Assessoria à comercialização de produção	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 5 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão viabilidade**

DIMENSÃO: Viabilidade	PRINCÍPIO: SOLIDARIEDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
	Cooperação entre famílias	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Interação entre produção/ habitação/ recreação e usufruto e cuidado com a terra	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Organização econômica na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Organização cultural na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Funcionamento de projeto integral de organização comunitária	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Participação efetiva dos atores sociais	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Estabelecimento de redes de apoio	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Integração entre várias unidades de produção de mesmo porte	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Otimismo	Desenvolvimento Alternativo;
	Acreditar nas alternativas que surjam gradualmente ou localmente	Desenvolvimento Alternativo;
	Utopia vinculada a ações oriundas de alternativas econômicas	Desenvolvimento Alternativo;
Criação de espaços de solidariedade dentro ou nas margens do sistema capitalista	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar	

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 6 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão viabilidade**

DIMENSÃO: Viabilidade	PRINCÍPIO: PROTEÇÃO À NATUREZA	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
	Assessoria à qualidade de semente	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Assessoria à qualidade dos produtos	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
Assessoria à armazenagem de produção	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar	

FONTE: Elaboração própria, 2014.

As tabelas da Dimensão Potencial Emancipatório foram relacionadas ao Princípio Igualdade, ao Princípio Solidariedade e ao Princípio Proteção à Natureza. Todas as relações foram efetivadas a partir das correntes teóricas: desenvolvimento alternativo, desenvolvimento sustentável e agricultura familiar. Como é possível verificar nas tabelas 7, 8 e 9.

Tabela 7 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão potencial emancipatório**

DIMENSÃO: Potencial Emancipatório	PRINCÍPIO: IGUALDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
	Participação de todos os membros da família no processo de tomada de decisão	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Organização política na unidade produtiva	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Princípios de cidadania (direitos e deveres)	Desenvolvimento Alternativo;
	Inclusão de atores sociais no sistema jurídico-político	Desenvolvimento Alternativo;
	Crterios de participação política ligados à igualdade, à autonomia e à solidariedade	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Questões de reconhecimento de identidade e de fragmentação do sujeito	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Identificação de conflitos	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Identificação de formas de dominação	Desenvolvimento Alternativo
	Exploração do trabalho humano	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Injustiça social	Desenvolvimento Alternativo
	Injustiça econômica	Desenvolvimento Alternativo
	Injustiça cultural ou simbólica	Desenvolvimento Alternativo
	Sentimento de autovalorização	Desenvolvimento Alternativo
	Respeito ao valor cultural	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Respeito à diversidade	Desenvolvimento Alternativo
Integração entre o modo de vida e as tradições	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar	

Continuação da Tabela 7 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio igualdade e da dimensão potencial emancipatório**

DIMENSÃO: Potencial Emancipatório	PRINCÍPIO: IGUALDADE	
	VARIÁVEIS	CORRENTES TEÓRICAS
	Identificar conflitos por poder	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Identificar elementos simbólico-culturais	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Possibilidades de acesso a bens globalizados	Desenvolvimento Alternativo;
	Formas de poder compatíveis com valores democráticos	Desenvolvimento Alternativo
	Construção de espaços de diálogos livre e sem restrições	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Autoridade compartilhada (não existe o papel do dono ou patrão)	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados (particular e/ou de uso comum)	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável;
	Lutas políticas mediante práticas articulatórias	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Luta contra as formas de opressão (de patriarcado, de gênero, de exploração, de racismo, etc)	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Acesso à terra	Agricultura Familiar
	Acesso a informação	Desenvolvimento Alternativo;
	Acesso a serviços de saúde	Desenvolvimento Sustentável;
	Acesso a direitos dos trabalhadores (férias, licença maternidade, etc)	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar
	Representação política mediante autoridades	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Transformações das condições de vida dos agricultores familiares	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 8 – **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio solidariedade e da dimensão potencial emancipatório**

DIMENSÃO: Potencial Emancipatório	PRINCÍPIO: SOLIDARIEDADE	
	VARIÁVEIS RELACIONADAS	CORRENTES TEÓRICAS
	Respeito à identidade do grupo	Desenvolvimento Alternativo;
	Elementos de reciprocidade	Desenvolvimento Alternativo; Agricultura Familiar
	Integração entre o modo de vida e as tradições	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Tabela 9 - **Relação das variáveis destacando a corrente teórica do princípio proteção à natureza e da dimensão potencial emancipatório**

DIMENSÃO: Potencial Emancipatório	PRINCÍPIO: PROTEÇÃO À NATUREZA	
	VARIÁVEL RELACIONADA	CORRENTES TEÓRICAS
	Transformações estruturais	Desenvolvimento Alternativo; Desenvolvimento Sustentável; Agricultura Familiar

FONTE: Elaboração própria, 2014.

As cento e nove (109) variáveis foram distribuídas do seguinte modo:

- Para a dimensão Forma de organização: vinte (20) variáveis foram associadas ao princípio Igualdade, quinze (15) variáveis foram conectadas ao princípio Solidariedade e doze (12) variáveis foram articuladas ao princípio proteção à natureza.
- Para a dimensão Viabilidade: doze (12) variáveis foram ligadas ao princípio Igualdade, doze (12) variáveis constituíram o princípio Solidariedade e três (03) variáveis compuseram o princípio Proteção à natureza.
- Para a dimensão Potencial emancipatório: trinta e uma (31) variáveis formaram o princípio Igualdade, três (03) variáveis vincularam-se ao princípio Solidariedade e uma (01) variável acoplou-se ao princípio Proteção à natureza.

No momento seguinte, houve a estruturação dos descritores (Apêndice A) no qual foram delineados os três (03) princípios, as três (03) dimensões, os trinta e dois (32) temas, trinta e oito (38) indicadores. Cada indicador apresenta a descrição, a justificativa, a coleta dos dados e as informações necessárias para a sua construção.

3. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Caracterização da pesquisa e descrição dos métodos de abordagem e procedimento

Os procedimentos metodológicos fundamentais na construção da tese foram organizados em dois momentos. Um que alicerçou o modo de interpretação pautado na abordagem discursiva e outro que constituiu as etapas de trabalho necessárias à análise que expressa o esforço da síntese do conhecimento, diante da relação que se estabelece entre o tema proposto e o objeto de investigação escolhido.

A abordagem analítica foi arquitetada no enfoque sistêmico, uma vez que este incluiu as atividades, as estruturas, as organizações, as interações e as transições, não se limitando apenas aos organismos e suas partes.

A construção da síntese baseou-se na sistematização e interpretação dos dados obtidos e compilados cuja abrangência revelou até que ponto o comportamento humano e a atividade agrícola desenvolvida nos moldes da agricultura familiar estão ligados ao Desenvolvimento Alternativo e Sustentável e qual a sua perspectiva futura no espaço rural de Pombal/PB especificamente na Comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras.

As etapas da pesquisa exigiram um momento para a quantificação dos dados, com análise qualitativa, buscando explicar as problemáticas e dificuldades existentes para atingir um estado pleno de desenvolvimento dentro da lógica “alternativa e sustentável”. Para tanto, foi necessário também um levantamento de informações referentes às especificidades da agricultura familiar cuja produção é hortaliça e localiza-se na Comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Esta pesquisa teve um caráter descritivo, exploratório que vincula a teoria à prática e a executivo dos instrumentos metodológicos que foram detalhados ao longo da descrição deste documento. Para compor o universo da pesquisa no que tange o recorte espacial, escolheu-se a Comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras e os atores sociais selecionados foram os(as) agricultores(as) envolvidos(as) com a agricultura familiar e cadastrados da associação rurais.

O foco foi verificar as práticas e os valores dos(as) agricultores(as) relacionados à realização das atividades da agricultura familiar, à teoria do desenvolvimento alternativo e à sustentabilidade. Foram considerados os princípios Igualdade, Solidariedade e Proteção à natureza encontrados na teoria e estruturado em dimensões, quais sejam: as formas de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório.

Os dados do IBGE (2010) demonstraram que a localidade Várzea Comprida dos Oliveiras é composta por 100 famílias agricultoras, dentre as quais, até o dia 10 de maio de 2014, segundo a presidenta Maria Claudete, havia 60 agricultores(as) com cadastro na

Associação Comunitária Rural desta localidade, sendo que 40 famílias eram produtoras de hortaliças, o que significa dizer que o cultivo de hortaliça é uma atividade importante na comunidade rural.

Dentre os 40 agricultores(as) cultivadores(as) de hortaliças, três recusaram-se a participar da pesquisa. Assim, os dados analisados foram referentes a 37 unidades produtivas. Esta localidade é dividida internamente em sítios pelos(as) agricultores(as). Portanto, pode-se dizer que, dentre as 37 unidades produtivas, 23 estão fixadas em Várzea Comprida dos Oliveiras e 14 estão em Bezerros. No entanto, por trabalharem de modo unificado, pode-se falar em 37 unidades familiares de Várzea Comprida dos Oliveiras. No geral, o universo desta pesquisa trabalhou com um percentual de 92,5% dos(as) agricultores(as) cultivadores(as) de hortaliças e com 66,7% dos(as) agricultores(as) cadastrados(as) na associação rural da localidade.

O recorte temporal levou em consideração a disponibilidade de dados divulgados por órgãos competentes e reconhecidos por pesquisadores brasileiros. Neste sentido, o período inicial foi de 2006, pois corresponde ao ano de divulgação do último Censo Agropecuário elaborado pelo IBGE, e término deu-se em 2014, tempo de aplicação do questionário com os agricultores e as agricultoras da comunidade rural. Pode-se afirmar que a amostra foi do tipo não-probabilística e pelo critério de acessibilidade (GIRARDI; CAITANO, 2007).

3.1.1. Coleta e análise dos dados

A coleta dos dados pertenceu a primeira etapa da pesquisa, sendo iniciada pelo levantamento bibliográfico com consultas às bibliotecas de universidade e centros de pesquisas, bem como, aos documentos e aos relatórios que compõem os acervos públicos de revistas e dos órgãos de ensino e pesquisa.

Os dados primários foram coletados diretamente no objeto de investigação e, para melhor representação, algumas falas foram transcritas de acordo com relevância para a análise da variável, sendo preservada a identidade dos atores sociais. Para tanto, foram construídos e utilizados alguns instrumentos, tais como: questionários; bloco de anotações; observação não participante.

Os dados secundários foram coletados junto aos órgãos de pesquisa de reconhecimento nacional para a construção de uma contextualização mais ampla e também de utilização de dados construídos a partir da divisão dos espaços geográficos do município de Pombal, a

exemplo do que faz o IBGE para a divulgação dos microdados do Censo Demográfico divulgados e comercializados para o ano de 2010.

Para uma melhor caracterização das práticas e valores, foram necessárias não só as análises quantitativas e qualitativas de elementos ligados aos indicadores selecionados, mas também a realização de análises laboratoriais que demonstraram aspectos químicos, físicos e microbiológicos da água, do solo e dos alimentos produzidos, o que na verdade revelam aspectos ligados ao próprio funcionamento da natureza e da interação com as práticas humanas vinculadas à realização da atividade da agricultura familiar.

De acordo com as análises laboratoriais realizadas na água, no solo e nos alimentos (Apêndice B), verificou-se o seguinte: no componente água, houve disponibilidade na unidade produtiva e para saber sobre a qualidade, foram necessárias análises físico-química e microbiológica (BRASIL, 2011); no componente solo, foram realizadas análises físico-química e microbiológica, que apontam para as características, a classificação textural e também elementos vinculados à fertilidade (EMBRAPA, 1997) e.; nos alimentos, o principal aspecto referiu-se à possibilidade de existência de patógenos que podem colocar em risco a saúde dos consumidores, revelando a necessidade de maiores cuidados na hora da manipulação. O risco pode ser minimizado em algumas etapas da produção, distribuição e comercialização (OPS, 2006; BRASIL, 2010). Só não foi possível realizar os testes para a verificação da utilização de defensivos químicos porque os laboratórios não tinham equipamentos nem reagentes adequados para tal procedimento.

As amostras foram coletadas e analisadas em dezembro de 2013 junto aos laboratórios do Centro Vocacional Tecnológico e do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar Universidade Federal de Campina Grande - Câmpus Pombal), haja vista que a equipe interdisciplinar terá a participação de profissionais vinculados a estes centros de pesquisa e extensão.

A análise qualitativa foi enriquecida a partir das recomendações e estruturação da análise de conteúdo (CAMPOS, 2004). A análise de conteúdo considera que as informações passam a ter mais sentido quando ultrapassam sua característica quantitativa e conseguem demonstrar as características críticas e democráticas. Deste modo, foram utilizados dois tipos de materiais textuais.

O primeiro tipo de material que compôs a análise qualitativa foi construído a partir de uma entrevista estruturada (Apêndice C) e gravada (imagem e voz) com uma representante da Associação Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras. Este material teve duas horas de gravação.

A gravação aconteceu no dia 16/10/2013 das 14h00min às 16h13min no Câmpus de Pombal da UFCG, por sugestão da agricultora para que não houvesse interferências durante a gravação. O vídeo foi analisado sem cortes ou edições e as falas foram transcritas sem correções ortográficas para preservar a originalidade.

O segundo tipo de material correspondeu a escritos oriundos do momento da aplicação do instrumento de pesquisa (Apêndice C). O modo de documentação foi a nota de campo. As falas transcritas foram referentes às questões elencadas no instrumento de pesquisa e cuidadosamente a linguagem usual foi a utilizada pelos atores sociais, tendo esta técnica como principal função revelar opiniões, quando expressas (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

O processo de análise qualitativa seguiu as etapas: 1) as variáveis mais comentadas foram as destacadas; 2) dentre as variáveis destacadas, as respostas que mais se repetiram foram verificadas; 3) dentre aquelas variáveis que obtiveram destaque, observou-se qual a opinião não repetida; 4) assim, optou-se por utilizar, no item Caracterização e análise dos resultados, as frases mais representativas da coletividade, ou seja, que expressaram a opinião dos atores sociais. O detalhamento quanto ao processo de reconhecimento da comunidade rural, da observação não participante e da elaboração do instrumento de pesquisa constam no item 3.2.

3.2. Instrumentos de análise

3.2.1. Visita de reconhecimento do espaço rural de Pombal/PB e Observação Não Participante

As visitas de reconhecimento do espaço rural de Pombal foram planejadas para auxiliar na escolha da unidade produtiva, que apresentaram características mais próximas à lógica do desenvolvimento alternativo e sustentável, mediante as dimensões e as variáveis que fazem parte da matriz e, conseqüentemente, do sistema de indicadores DASAF (Desenvolvimento Alternativo e Sustentável na Agricultura Familiar).

Houve a necessidade de observar de modo não participante como acontece a organização da/unidade familiar e quais são os mecanismos de participação efetiva do(a) representante familiar nas suas respectivas instituições, como o sindicato e as associações. Observou-se ainda a existência de elementos ligados ao desenvolvimento alternativo e sustentável ou mesmo aos traços de satisfações do modo de vida que constrói o cotidiano dos atores sociais.

Nesta etapa, um termo de consentimento foi elaborado e apresentado posteriormente, juntamente a proposta de trabalho durante a reunião da Associação realizada em 29 de setembro

de 2013. Uma representante da associação assinou o termo, permitindo a aplicação do instrumento de pesquisa e as gravações de voz e imagem (Apêndice C).

Registros fotográficos (Apêndice D) foram realizados para servir como ilustração textual e demonstrar algumas especificidades da atividade da agricultura familiar e também do modo de vida das pessoas na comunidade rural.

3.2.2. Elaboração do instrumento de pesquisa

A elaboração dos instrumentos de pesquisa pautou-se nas características ligadas a estruturas mistas, com questões fechadas e semiabertas. Os instrumentos foram elaborados tendo como base as dimensões, os temas, os indicadores e as variáveis do sistema DASAF.

Procurou-se um método simples para atribuir valores mediante uma escala de atitudes, haja vista que apenas 2% das variáveis foram frutos de dados secundários e de pesquisas laboratoriais. Desta maneira, a escala de Likert foi a escolhida (CUNHA, 2007). Esta metodologia recomenda a execução de pelo menos três passos.

Relacionado às teorias abordadas e abrangendo as vertentes da temática estudada, o primeiro passo correspondeu à elaboração de uma lista que contivesse frases demonstrando claramente opiniões positivas ou negativas de cada agricultor(a) sobre suas atitudes eventuais ou cotidianas a partir de uma concepção individual.

Para validação da escala, um primeiro instrumento foi elaborado e aplicado com duas agricultoras, testando o grau de concordância com cada uma das variáveis dentro de uma escala de 5 pontos. Ao final desta etapa, detectou-se que algumas questões deveriam ser eliminadas o que não prejudicaria as diferentes vertentes de atitudes esperadas, outras questões acrescidas e o instrumento também merecia ser reduzido em seu total de questões, que tiveram a teoria adotada como balizadora, para que a relação realidade-teoria fosse verificada. Isto foi feito, resultando no modelo de instrumento encontrado no Apêndice “E”, que preservou a objetividade, a fidelidade, a validade e a consistência da escala.

Deste modo, cada parâmetro foi avaliado seguindo uma escala qualitativa e quantitativa. A escala qualitativa tendo sido dividida em cinco classes: sim ou concordo totalmente; concordo muito; concordo mais ou menos; concordo pouca; não ou discordo totalmente.

Para transformar elementos qualitativos em numerais, fez-se o seguinte: Sim/concordo totalmente foi quantificada pelo numeral cinco (5); concordo muito pelo numeral quatro (4); concordo mais ou menos pelo numeral três (3); concordo pouco pelo numeral dois (2) e; não

ou discordo totalmente pelo numeral um (1). Consequentemente, trabalhou-se com o valor mínimo igual a 1 e o valor máximo igual a 5, tal qual demonstrado na Tabela 10.

Tabela 10 - **Escala quantitativa e qualitativa das variáveis**

Escala Quantitativa	Escala Qualitativa que expressam opiniões positivas	Escala Qualitativa que expressam opiniões negativas
1	Não ou discordo totalmente	Sim ou concordo totalmente
2	Concordo pouco	Concordo muito
3	Concordo mais ou menos	Concordo mais ou menos
4	Concordo muito	Concordo pouco
5	Sim ou concordo totalmente	Não ou discordo totalmente

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

As escalas das variáveis necessárias para a construção dos indicadores e dos temas inter-relacionadas com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável necessitaram, em alguns casos, sofrer uma inversão qualitativa. Isto resultou na atribuição do valor 5 à resposta “Não ou discordo totalmente”, como demonstrado na “Escala Qualitativa que expressam opiniões negativas”. O próximo item intitulado “A construção do sistema de indicador DASAF” demonstra detalhadamente a quantificação de cada variável que compôs o instrumento de pesquisa.

4. CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES “DASAF”

4.1. A composição do sistema de indicadores DASAF

O sistema de indicador construído a partir da matriz DASAF configurou-se em três princípios (Igualdade, Solidariedade e Proteção à natureza) que nortearam a constituição de três dimensões (Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório). A dimensão Formas de Organização estruturou-se a partir de seis (06) temas e dezoito (18) indicadores. A dimensão Viabilidade alicerçou-se em seis (06) temas e seis (06) indicadores. E a dimensão Potencial Emancipatório pautou-se em cinco (05) temas e cinco (05) indicadores.

Esta etapa teve grande importância na estruturação do instrumento de pesquisa que foi organizado de modo a coletar informações relacionadas à cada tema e, dentro de cada tema, aos indicadores que necessitaram de dados para subsidiar cada variável descrita na matriz que originou o sistema de indicadores DASAF.

A composição do Sistema DASAF deu-se através dos princípios, das dimensões, dos temas, das variáveis, dos indicadores e dos parâmetros. Os dados que alimentaram o sistema foram obtidos tanto em laboratórios como em pesquisas realizadas *in loco*, mas de fonte secundária e a partir do levantamento de dados primários, ou seja, diretamente junto a(os) agricultoras(es) familiares da localidade de Várzea Comprida dos Oliveiras.

Cada dimensão dessas aparece nos princípios relacionados ao Desenvolvimento Alternativo e Sustentável e possui uma série de temas e variáveis que fazem parte da matriz DASAF. As variáveis receberam códigos específicos para diferenciá-los de outros princípios e de outras dimensões, já que os mesmos fazem parte de mais de um princípio das dimensões da matriz.

Por exemplo, um dos temas presentes na matriz DASAF é o de “Habitação. Esse tema faz parte tanto da dimensão Formas de Organização, vinculado ao princípio da Igualdade, quanto ao princípio da Solidariedade e da proteção à Natureza. Portanto, no primeiro princípio, o da Igualdade, o tema habitação recebeu o código “I_FO_Hab”, no qual o “I” corresponde à letra inicial do princípio de Igualdade, “FO” à dimensão Formas de Organização e o “Hab” ao tema Habitação. Já no princípio da Solidariedade, o mesmo recebeu o código “S_FO_Hab” e assim sucessivamente.

A tabela 11 mostra a composição final do Sistema DASAF com seus Princípios, Dimensões e Temas e com seus respectivos códigos.

Tabela 11 – Composição do Sistema DASAF com os Princípios, Dimensões e Temas

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS
Igualdade (3)	Formas de Organização (5)	Habitação (I_FO_Hab)
		Trabalho (I_FO_Trab)
		Organização Social (I_FO_Orgsoc)
		Política Pública (I_FO_Polpub)
		Infraestrutura (I_FO_Inf)
	Viabilidade (5)	Valorização do Trabalho (I_VI_Vt)
		Cooperação (I_VI_Coop)
		Participação (I_VI_Part)
		Integração na/da Produção (I_VI_Intprod)
		Assistência Técnica (I_VI_Assistec)
	Potencial Emancipatório (5)	Identidade (I_PE_Ident)
		Democracia Participativa (I_PE_Dempart)
		Relação de Poder e Conflito (I_PE_Relpodconfl)
Coletividade (I_PE_Colet)		
Solidariedade (3)	Formas de Organização (4)	Habitação (S_FO_Hab)
		Trabalho (S_FO_Trab)
		Organização Social (S_FO_Orgsoc)
		Política Pública (S_FO_Polpub)
	Viabilidade (5)	Valorização do Trabalho (S_VI_Vt)
		Cooperação (S_VI_Coop)
		Integração na/da Produção (S_VI_Intprod)
		Participação (S_VI_Part)
		Atuação/Fortalecimento da escala local (S_VI_Atufortesloc)
	Potencial Emancipatório (1)	Identidade (S_PE_Ident)
Proteção à Natureza (3)	Formas de Organização (5)	Ambiente Natural (PN_FO_Ambnat)
		Organização Social (PN_FO_Orgsoc)
		Trabalho (PN_FO_Trab)
		Habitação (PN_FO_Hab)
		Infraestrutura (PN_FO_Inf)
	Viabilidade (1)	Assistência Técnica (PN_VI_Assistec)
	Potencial Emancipatório (1)	Coletividade (PN_PE_Colet)

Fonte: Elaboração própria, 2014.

4.2. Significação das variáveis para os atores sociais

Verificou-se, na prática, a designação da relação (positiva ou negativa) a partir da avaliação de cada agricultor(a) familiar (total de 37 pessoas) da localidade de Várzea Comprida dos Oliveiras. A definição no sistema de indicadores DASAF foi baseada na opinião da maioria e, no caso de omissão ou de empate, considerou-se a indicação da teoria (Tabelas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20). Para tanto, foi construído um instrumento de pesquisa (questionário - Apêndice 3) e no momento da aplicação os atores sociais puderam afirmar se a variável tinha um significado que estabelecesse uma relação positiva ou negativa para a vida e para o trabalho. Isto foi fundamental para permitir a construção da função de relativização que será abordada mais adiante.

Tabela 12- **Princípio Igualdade - Dimensão: Formas de Organização**

VARIÁVEIS RELACIONADAS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Titulação da propriedade da terra	Quanto maior for o número de proprietário, maior o vínculo	POSITIVA
Funcionamento e eficiência da produção	Quanto mais objetivos (econômicos e não econômicos) forem alcançados, maior o vínculo	POSITIVA
Aspectos estruturais da habitação	Quanto mais estruturadas as habitações, maior o vínculo	POSITIVA
Nível de satisfação com os aspectos estruturais da habitação	Quanto mais satisfeitos estiverem os moradores, maior o vínculo	POSITIVA
Organização social na unidade produtiva	Quanto mais coesão social, maior o vínculo	POSITIVA
Influência de políticas públicas assistencialista na unidade produtiva	Quanto maior for à influência de políticas públicas assistencialista na unidade produtiva, menor o vínculo	NEGATIVA
Maximização do lucro (produtivismo)	Quanto mais ligado ao produtivismo econômico, menor o vínculo	NEGATIVA
Maximização da eficácia (ciência, progresso, pesquisas)	Quanto mais pesquisas e estudos de apoio existirem, maior o vínculo	POSITIVA
Atividades culturais	Quanto mais atividades culturais ligadas à educação e à afirmação das tradições locais, maior o vínculo	POSITIVA
Atividades políticas	Quanto mais atividades políticas ligadas aos processos de democracia participativa na tomada de decisões sobre projetos e assuntos coletivos, maior o vínculo	POSITIVA
Riscos de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamentos dos princípios do DAS junto às unidades produtivas de base familiar	Quanto mais riscos de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamentos dos princípios do DAS junto às unidades produtivas de base familiar, menor o vínculo	NEGATIVA

Continuação Tabela 12: **PRINCÍPIO DE IGUALDADE - DIMENSÃO: Formas de Organização**

VARIÁVEIS RELACIONADAS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Nível de satisfação vinculado a objetivos não econômicos	Quanto maior a satisfação vinculada a objetivos não econômicos, maior o vínculo	POSITIVA
Fracassos vinculados a objetivos econômicos	Quanto mais fracassos vinculados a objetivos econômicos, menor o vínculo	NEGATIVA
Interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos)	Quanto maior a interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos), maior o vínculo	POSITIVA
Constituição de rede de apoio com atuação na escala local, mas podendo estender-se para outras escalas	Quanto mais atuação na escala local e em outras escalas (caso as redes de apoio atuem em regiões, ou outras), maior o vínculo	POSITIVA
Não abandonar os princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável	Quanto mais ligado aos princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável, maior o vínculo	POSITIVA
Desenvolvimento local integrado	Quanto maior for desenvolvimento local integrado, maior o vínculo	POSITIVA
Autogestão	Quanto mais autogestão, maior o vínculo	POSITIVA
Agregação de valor a produtos	Quanto mais agregação de valor a produtos, maior o vínculo	POSITIVA
Tributação fiscal	Quanto mais regular for a unidade produtiva ligada à tributação fiscal, maior o vínculo	POSITIVA
Infraestrutura de transporte	Quanto melhor for a infraestrutura de transporte, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Tabela 13 - **Princípio Solidariedade - Dimensão: Formas de Organização**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Organização do trabalho na unidade produtiva	Quanto mais envolvidos os membros da família, maior o vínculo	POSITIVA
Influência de políticas públicas setoriais na unidade produtiva	Quanto mais influência de políticas públicas setoriais na unidade produtiva, maior o vínculo	POSITIVA
Maximização da afetividade (cultura familiar)	Quanto mais intenso os laços afetivos entre os familiares, maior o vínculo	POSITIVA
Atividades empresariais comunitárias (produção de alimentos, de artesanatos, etc)	Quanto mais atividades empresariais comunitárias, maior o vínculo	POSITIVA
Atividades sociais	Quanto mais atividades sociais de organização coletiva, a exemplo cuidados às crianças e/ou idosos e doentes, maior o vínculo	POSITIVA

Continuação Tabela 13 - **PRINCÍPIO DE SOLIDARIEDADE - DIMENSÃO: Formas de Organização**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Atividades de integração social	Quanto mais atividades de integração social, a exemplo de campeonatos, festas, maior o vínculo	POSITIVA
Atividades lúdicas, culturais e sociais	Quanto mais atividades lúdicas, culturais e sociais, a exemplo de peças de teatros, exibição de filmes, cantorias, maior o vínculo	POSITIVA
Nível de satisfação vinculado a objetivos não econômicos	Quanto maior a satisfação vinculada a objetivos não econômicos, maior o vínculo	POSITIVA
Fracassos vinculados a objetivos não econômicos	Quanto mais fracassos vinculados a objetivos não econômicos, menor o vínculo	NEGATIVA
Investimento em aperfeiçoamento de membro da família voltado à agricultura familiar	Quanto mais investimento em aperfeiçoamento de membro da família voltado à agricultura familiar, maior o vínculo	POSITIVA
Gestão de recursos humanos	Quanto mais houver gestão de recursos humanos, maior o vínculo	POSITIVA
Eficácia organizacional (ciências, pesquisas)	Quanto mais eficiente for a organização, maior o vínculo	POSITIVA
Realização de trabalhos comunitários	Quanto mais trabalhos comunitários realizados, maior o vínculo	POSITIVA
Formação de grupos de mulheres e jovens	Quanto mais grupos de mulheres e jovens existirem, maior o vínculo	POSITIVA
Apoio a famílias carentes e/ou que apresentem algum tipo de dificuldade	Quanto mais ações de apoio a famílias carentes e/ou que apresentem algum tipo de dificuldade, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Tabela 14 - **Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Formas de Organização**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Aspectos físicos/naturais da terra	Quanto mais preservado os elementos naturais da terra, maior o vínculo	POSITIVA
Cuidados com a terra	Quanto mais medida de proteção for adotada, maior o vínculo	POSITIVA
Maximização da degradação ambiental	Quanto maior a degradação ambiental, menor vínculo	NEGATIVA
Maximização da mercadorização (consumismo e cultura de massa)	Quanto maior os indicativos de consumismo e cultura de massa, menor o vínculo	NEGATIVA
Gestão ambiental e sanitária	Quanto mais houver gestão ambiental e sanitária, maior o vínculo	POSITIVA

Continuação da Tabela 14 - **PRINCÍPIO PROTEÇÃO À NATUREZA - DIMENSÃO: Formas de Organização**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Infraestrutura de armazenamento de produtos	Quanto melhor for a infraestrutura de armazenamento de produtos, maior o vínculo	POSITIVA
Produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais	Quanto mais produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais, maior o vínculo	POSITIVA
Diversificação nas formas de exploração	Quanto mais diversificação nas formas de exploração, maior o vínculo	POSITIVA
Aquisição de insumos	Quanto mais aquisição de insumos, menor o vínculo	NEGATIVA
Processamento e beneficiamento de produtos	Quanto mais processamento e beneficiamento de produtos, maior o vínculo	POSITIVA
Lazer e recreação	Quanto mais opções de lazer e recreação, maior o vínculo	POSITIVA
Educação Ambiental	Quanto mais projetos de Educação Ambiental em execução, maior o vínculo.	POSITIVA

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

Tabela 15 - **Princípio Igualdade - Dimensão: Viabilidade**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Valorização do trabalho	Quanto mais valorizado o trabalho, maior o vínculo	POSITIVA
Construção de ações junto a sindicatos, associações e instituições promotoras de políticas públicas	Quanto mais ações junto a sindicatos, associações e instituições promotoras de políticas públicas, maior o vínculo	POSITIVA
Inserção em movimentos de transformação social	Quanto mais inseridos em movimentos de transformação social, maior o vínculo	POSITIVA
Alianças com companhias capitalistas	Quanto mais alianças com companhias capitalistas, maior o vínculo	POSITIVA
Inserção no mercado consumidor	Quanto maior a inserção no mercado consumidor, maior o vínculo	POSITIVA
Garantia de manter a relação com o mercado consumidor	Quanto maior a garantia de manter a relação com o mercado consumidor, maior o vínculo	POSITIVA
Atuação do Estado como catalisador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção	Quanto maior a atuação do Estado como catalisador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção, maior o vínculo	POSITIVA

Continuação da Tabela 15 - **PRINCÍPIO IGUALDADE - DIMENSÃO: Viabilidade**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
O Estado não pode abandonar o apoio às unidades de produção	Quanto maior a ausência do Estado, menor o vínculo	POSITIVA
Mobilização de recursos do Estado a favor da agricultura familiar	Quanto mais direcionamentos de recursos do Estado a favor da agricultura familiar, maior o vínculo	POSITIVA
Utilização de tecnologia	Quanto mais a utilização de tecnologia adaptadas à realidade, maior o vínculo	POSITIVA
Utilização de crédito	Quanto mais for utilizado crédito, maior o vínculo	POSITIVA
Assessoria à comercialização de produção	Quanto mais existir assessoria à comercialização de produção, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Tabela 16 - **Princípio Solidariedade - Dimensão: Viabilidade**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Cooperação entre famílias	Quanto mais existir cooperação entre famílias, maior o vínculo	POSITIVA
Interação entre produção/ habitação/ recreação e usufruto e cuidado com a terra	Quanto maior a interação entre produção/ habitação/ recreação e usufruto e cuidado com a terra, maior o vínculo	POSITIVA
Organização econômica na unidade produtiva	Quanto mais opções por alternativas de renda, maior o vínculo	POSITIVA
Organização cultural na unidade produtiva	Quanto mais atividades realizadas pelos membros, maior o vínculo	POSITIVA
Funcionamento de projeto integral de organização comunitária	Quanto mais existir projeto integral de organização comunitária, maior o vínculo	POSITIVA
Participação efetiva dos atores sociais	Quanto mais participação dos atores sociais nas esferas sociais, econômicas, político-institucionais e ambientais, maior o vínculo	POSITIVA
Estabelecimento de redes de apoio	Quanto mais inserido em redes de apoio, maior o vínculo	POSITIVA
Integração entre várias unidades de produção de mesmo porte	Quanto maior a integração entre várias unidades de produção de mesmo porte, maior o vínculo	POSITIVA
Otimismo	Quanto mais otimismo, maior o vínculo	POSITIVA
Acreditar nas alternativas que surjam gradualmente ou localmente	Quanto mais acreditar nas alternativas que surjam gradualmente ou localmente, maior o vínculo	POSITIVA
Utopia vinculada a ações oriundas de alternativas econômicas	Quanto mais utopia vinculada a ações oriundas de alternativas econômicas, maior o vínculo	POSITIVA
Criação de espaços de solidariedade dentro ou nas margens do sistema capitalista	Quanto mais existir espaços de solidariedade dentro ou nas margens do sistema capitalista, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

Tabela 17 - **Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Viabilidade**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Assessoria à qualidade de semente	Quanto mais existir assessoria à qualidade de semente, maior o vínculo	POSITIVA
Assessoria à qualidade dos produtos	Quanto mais existir assessoria à qualidade dos produtos, maior o vínculo	POSITIVA
Assessoria à armazenagem de produção	Quanto mais existir assessoria à armazenagem de produção, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

Tabela 18 - **Princípio Igualdade - Dimensão: Potencial Emancipatório**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Participação de todos os membros da família no processo de tomada de decisão	Quanto mais participação de todos os membros da família no processo de tomada de decisão, maior o vínculo	POSITIVA
Organização política na unidade produtiva	Quanto maior for o interesse em participar efetivamente de grupos representativos, maior o vínculo	POSITIVA
Princípios de cidadania (direitos e deveres)	Quanto mais forem conhecidos e aplicados os princípios de cidadania, maior o vínculo	POSITIVA
Inclusão de atores sociais no sistema jurídico-político	Quanto mais inclusão de atores sociais no sistema jurídico-político, maior o vínculo	POSITIVA
Critérios de participação política ligados à igualdade, à autonomia e à solidariedade	Quanto mais critérios de participação política ligados à igualdade, à autonomia e à solidariedade, maior o vínculo	POSITIVA
Questões de reconhecimento de identidade e de fragmentação do sujeito	Quanto mais reconhecimento de identidade e de fragmentação do sujeito, maior o vínculo	POSITIVA
Identificação de conflitos	Quanto mais conflitos, menor o vínculo	NEGATIVA
Identificação de formas de dominação	Quanto mais formas de dominação, menor o vínculo	NEGATIVA
Exploração do trabalho humano	Quanto mais exploração do trabalho humano, menor o vínculo	NEGATIVA
Injustiça social	Quanto mais injustiça social, menor o vínculo	NEGATIVA
Injustiça econômica	Quanto mais injustiça econômica, menor o vínculo	NEGATIVA
Injustiça cultural ou simbólica	Quanto mais injustiça cultural ou simbólica, menor o vínculo	NEGATIVA
Sentimento de autovalorização	Quanto mais autovalorização, maior o vínculo	POSITIVA

Continuação da Tabela 18 - **PRINCÍPIO IGUALDADE - DIMENSÃO: Potencial Emancipatório**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Respeito ao valor cultural	Quanto mais respeito ao valor cultural, maior o vínculo	POSITIVA
Respeito à diversidade	Quanto mais respeito à diversidade, maior o vínculo	POSITIVA
Integração entre o modo de vida e as tradições	Quanto mais integração entre o modo de vida e as tradições, maior o vínculo	POSITIVA
Identificar conflitos por poder	Quanto mais conflitos por poder, menor o vínculo	NEGATIVA
Identificar elementos simbólico-culturais	Quanto mais elementos simbólico-culturais, maior o vínculo	POSITIVA
Possibilidades de acesso a bens globalizados	Quanto mais possibilidades de acesso a bens globalizados, maior o vínculo	POSITIVA
Formas de poder compatíveis com valores democráticos	Quanto maior for a relação entre formas de poder e valores democráticos, maior o vínculo	POSITIVA
Construção de espaços de diálogos livre e sem restrições	Quanto mais existir espaços de diálogos livres e sem restrições, maior o vínculo	POSITIVA
Autoridade compartilhada (não existe o papel do dono ou patrão)	Quanto mais compartilhada for a autoridade, maior o vínculo	POSITIVA
Definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados (particular e/ou de uso comum)	Quanto mais clara for a definição bens particular e/ou de uso comum, maior o vínculo	POSITIVA
Lutas políticas mediante práticas articulatórias	Quanto mais existir luta política mediante práticas articulatórias, maior o vínculo	POSITIVA
Luta contra as formas de opressão (de patriarcado, de gênero, de exploração, de racismo, etc)	Quanto mais existir luta contra as formas de opressão, maior o vínculo	POSITIVA
Acesso à terra	Quanto mais acesso à terra, maior o vínculo	POSITIVA
Acesso à informação	Quanto mais acesso à informação, maior o vínculo	POSITIVA
Acesso a serviços de saúde	Quanto mais acesso a serviços de saúde, maior o vínculo	POSITIVA
Acesso a direitos dos trabalhadores (férias, licença maternidade, etc)	Quanto mais acesso aos direitos dos trabalhadores, maior o vínculo	POSITIVA
Representação política mediante autoridades	Quanto maior for o número de representação política mediante autoridades, maior o vínculo	POSITIVA
Transformações das condições de vida dos agricultores familiares	Quanto mais transformações das condições de vida dos agricultores familiares identificadas, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração própria, 2014.

Tabela 19 - **Princípio Solidariedade - Dimensão: Potencial Emancipatório**

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Respeito à identidade do grupo	Quanto mais respeito à identidade do grupo, maior o vínculo	POSITIVA
Elementos de reciprocidade	Quanto mais elementos de reciprocidade, maior o vínculo	POSITIVA
Integração entre o modo de vida e as tradições	Quanto mais integração entre o modo de vida e as tradições, maior o vínculo	POSITIVA

Fonte: Elaboração Própria, 2014.

Tabela 20 - **Princípio Proteção à Natureza - Dimensão: Potencial Emancipatório**

VARIÁVEL	PARÂMETRO	RELAÇÃO (POSITIVA OU NEGATIVA)
Transformações estruturais	Quanto mais transformações estruturais forem identificadas, maior o vínculo	POSITIVA

FONTE: Elaboração própria, 2014.

Cada dimensão teve seus respectivos indicadores apresentados e cada indicador foi construído por uma ou mais variáveis. A partir da descrição de cada variável por indicadores, temas, dimensões e princípios, verificou-se que o sistema de indicadores DASAF possui 109 variáveis, dos quais 63 fazem parte do princípio da Igualdade, correspondendo a 57,80%, o princípio da Solidariedade possui 30, correspondendo a 27,52% e 16 variáveis compõem o princípio da proteção à Natureza, perfazendo 14,68% do total do sistema. Assim, configurou-se o Sistema de Indicadores DASAF a partir da distribuição dos indicadores, por temas, em cada dimensão e aos princípios relacionados, nos quadros do item 4.3.

4.3. Configuração do Sistema de Indicadores DASAF

O sistema de indicador construído a partir da matriz DASAF configurou-se na seguinte estrutura. O princípio da Igualdade possui três dimensões: Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório; e seus respectivos indicadores.

A Dimensão “Formas de Organização” desse princípio possui 5 temas, a saber: Habitação (I_FO_Hab); Trabalho (I_FO_Trab); Organização Social (I_FO_Orgsoc);

Política Pública (I_FO_Polpub) e; Infraestrutura (I_FO_Inf); e 5 indicadores. O quadro 6 apresenta essa dimensão com seus respectivos temas e indicadores.

Quadro 6 – Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Igualdade	Formas De Organização (5)	Habitação (I_FO_Hab) (1)	Aspectos da habitação (AH)
		Trabalho (I_FO_Trab) (1)	Planejamento do trabalho (PT)
		Organização Social (I_FO_Orgsoc) (1)	Atividades sociais, políticas e culturais (AT)
		Política Pública (I_FO_Polpub) (1)	Influência de políticas públicas assistencialista na unidade produtiva (IP)
		Infraestrutura (I_FO_Inf) (1)	Transporte (TR)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

Já a Dimensão “Viabilidade” do princípio da Igualdade também possui 5 temas: Valorização do Trabalho (I_VI_Vt); Cooperação (I_VI_Coop); Participação (I_VI_Part); Integração na/da Produção (I_VI_Intprod) e; Assistência Técnica (I_VI_Assistec); e 6 indicadores. O quadro 7 apresenta essa dimensão com seus respectivos temas e indicadores.

Quadro 7 – Apresentação dos indicadores da Dimensão Viabilidade do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Igualdade	Viabilidade (6)	Valorização do Trabalho (I_VI_Vt) (1)	Relações externas (RE)
		Cooperação (I_VI_Coop) (1)	Alianças capitalistas (AC)
		Participação (I_VI_Part) (2)	Ações promotoras de políticas públicas (AP)
			Avaliação e atuação do Estado (AE)
		Integração na/da Produção (I_VI_Intprod) (1)	Tecnologia e crédito (TC)
Assistência Técnica (I_VI_Assistec) (1)	Assessoria à comercialização por órgãos competentes (CC)		

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

A última dimensão do princípio da Igualdade é o “Potencial Emancipatório” com 5 temas: Identidade (I_PE_Ident); Democracia Participativa (I_PE_Dempart); Relação de Poder e Conflito (I_PE_Relpodconfl); Coletividade (I_PE_Colet) e; Acesso (I_PE_Acess). Além disso, essa dimensão possui 5 indicadores conforme descrito no quadro 8.

Quadro 8 – Apresentação dos Indicadores da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio de Igualdade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Igualdade	Potencial Emancipatório (5)	Identidade (I_PE_Ident) (1)	Identificar elementos simbólico-culturais da comunidade rural (IE)
		Democracia Participativa (I_PE_Dempart) (1)	Aspectos da democracia participativa (DP)
		Relação de Poder e Conflito (I_PE_Relpodconfl) (1)	Elementos que expressam relações de poder e conflitos (PC)
		Coletividade (I_PE_Colet) (1)	Dados sobre coletividade na comunidade rural (CO)
		Acesso (I_PE_Acess) (1)	Tipos de acesso na comunidade rural (TA)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

Já o princípio da Solidariedade possui três dimensões: Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório; e 6 indicadores. A Dimensão “Formas de Organização” desse princípio possui 4 temas: Habitação (S_FO_Hab); Trabalho (S_FO_Trab); Organização Social (S_FO_Orgsoc) e; Política Pública (S_FO_Polpub) e 6 indicadores. O quadro 9 apresenta essa dimensão com seus respectivos temas e indicadores.

Quadro 9 – Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Solidariedade	Formas de Organização (6)	Habitação (S_FO_Hab) (1)	Relações sociais na habitação (RH)
		Trabalho (S_FO_Trab) (2)	Organização do trabalho e na produção (TP)
			Atividades empresariais comunitárias (EC)
		Organização Social (S_FO_Orgsoc) (2)	Formação de grupos (FG)
Atividades de integração (IN)			
		Política Pública (S_FO_Polpub) (1)	Recursos humanos e aspectos das políticas públicas setoriais (RP)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

A Dimensão “Viabilidade” do princípio da Solidariedade possui 5 temas: Valorização do Trabalho (S_VI_Vt); Cooperação (S_VI_Coop); Integração na/da Produção (S_VI_Intprod); Participação (S_VI_Part) e; Atuação/Fortalecimento da Escala Local (S_VI_Atufortescloc); e 5 indicadores, apresentados no quadro 10.

Quadro 10 – Apresentação dos Indicadores da Dimensão Viabilidade do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Solidariedade	Viabilidade (5)	Valorização do Trabalho (S_VI_Vt) (1)	Agricultores(as) que acreditam na força de seu trabalho (FT)
		Cooperação (S_VI_Coop) (1)	Elementos de cooperação entre famílias da comunidade rural (CC)
		Integração na/da Produção (S_VI_Intprod) (1)	Integração e interação nas unidades de produção (II)
		Participação (S_VI_Part) (1)	Participação efetiva (PE)
		Atuação/Fortalecimento da Escala Local (S_VI_Atufortescloc) (1)	Capacidade de articulação em escala local (CA)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

A última dimensão do princípio da Solidariedade é o “Potencial Emancipatório” com apenas 1 tema, Identidade (S_PE_Ident), e 1 indicador conforme descrito no quadro 11.

Quadro 11 – Apresentação do Indicador da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio da Solidariedade do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADOR
Solidariedade	Potencial Emancipatório (1)	Identidade (S_PE_Ident) (1)	Elementos da identidade da comunidade rural (IC)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

Quanto ao princípio da Proteção à Natureza, existem três dimensões Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório e 1 indicador. A Dimensão “Formas de Organização” desse princípio possui 5 temas: Ambiente Natural (PN_FO_Ambnat); Organização Social (PN_FO_Orgsoc); Trabalho (S_FO_Trab); Habitação (PN_FO_Hab) e; Infraestrutura (PN_FO_Inf) e 8 indicadores. O quadro 12 apresenta essa dimensão com seus respectivos temas e indicadores.

Quadro 12 – Apresentação dos Indicadores da Dimensão Formas de Organização do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADORES
Proteção à Natureza	Formas de Organização (4)	Ambiente Natural (PN_FO_Ambnat) (4)	Aspectos físicos/naturais da terra (FN)
			Cuidados com a terra (CT)
			Gestão ambiental e sanitária (GS)
			Educação Ambiental (EA)
		Organização Social (PN_FO_Orgsoc) (1)	Lazer (LR)
		Trabalho (S_FO_Trab) (1)	Agregação de valor a produtos da agricultura familiar (VP)
Habitação (PN_FO_Hab) (1)	Maximização da mercadorização – consumismo e cultura de massa (MM)		
Infraestrutura (PN_FO_Inf) (1)	Armazenamento de produtos (AP)		

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

A Dimensão “Viabilidade” do princípio da Proteção à Natureza possui 1 tema, o de Assistência Técnica (PN_VI_Assistec), e 1 indicador. O quadro 13 apresenta essa dimensão com seus respectivos temas e indicadores.

Quadro 13 – Apresentação do Indicador da Dimensão Viabilidade do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADOR
Proteção à Natureza	Viabilidade (1)	Assistência Técnica (PN_VI_Assistec) (1)	Assessoria e apoio de órgãos competentes (AA)

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

A última dimensão do princípio da Proteção à Natureza é o “Potencial Emancipatório” com apenas 1 tema, Coletividade (PN_PE_Colet), com 1 indicador conforme descrito no quadro 14.

Quadro 14 – Apresentação do Indicador da Dimensão Potencial Emancipatório do Princípio da Proteção à Natureza do Sistema DASAF

PRINCÍPIOS	DIMENSÕES	TEMAS	INDICADOR
Proteção à Natureza	Potencial Emancipatório (1)	Coletividade (PN_PE_Colet) (1)	Transformações coletivas na comunidade rural

Fonte: Elaboração própria, 2014 com base na literatura pesquisada sobre Desenvolvimento Alternativo e Sustentável.

Esta estruturação foi necessária para a realização da etapa seguinte em que se calcula os índices por temas, por dimensão e para o sistema de indicadores DASAF, para assim demonstrar os níveis de vinculação entre as práticas e os valores dos agricultores e das agricultoras familiares de Várzea Comprida dos Oliveiras – Pombal/PB.

4.4. Normalização dos indicadores do sistema DASAF

A normalização de indicadores corresponde à transformação de valores quantitativos em uma escala comparável, o que possibilita a mensuração dos indicadores mesmo que, na sua fonte primária, diferentes unidades sejam apresentadas. Ademais, variáveis com valores maiores podem ter maior influência na análise do que outras, embora não necessariamente mais significativas em relação aos níveis de vinculação entre a teoria e a realidade. Assim, este problema é contornado através da normalização dos valores das variáveis que produziu como resultado final um valor escalar, que varia entre o intervalo 0 – 1.

Seguiu-se a indicação metodológica utilizada por Sepúlveda, Chavarría e Rojas (2008) e utilizou a função de relativização, que permite tal uniformização das unidades de medidas dentre os dados utilizados na construção do sistema de indicadores DASAF. O mais importante para o trabalho não é a unidade de medida, mas a vinculação importante entre prática (costumes e valores dos(as) agricultores(as) familiares) e teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável. Eliminando, assim, as diferenças entre as unidades de medida, foi possível obter um valor para cada variável e realizar a comparação entre indicadores.

Esta função de relativização foi sugerida por Sepúlveda e os créditos são do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) elaborada para calcular o Índice de Desenvolvimento Humano. Este cálculo é realizado de acordo com o demonstrado no quadro 15.

Quadro 15 - Função de relativização

Fórmula 1:

$$\text{Se a relação é } \underline{\text{POSITIVA}}: I = (x - m) / (M - m) \quad (1)$$

$$\text{Se a relação é } \underline{\text{NEGATIVA}}: I = (M - x) / (M - m) \quad (2)$$

Onde,

I – Índice calculado para a área analisada;

x – Valor de cada variável para a área analisada;

m – Valor mínimo da variável identificada na área analisada;

M - Valor máximo da variável identificada na área analisada.

Fonte: SEPÚLVEDA, et al, 2008, p. 36. Adaptação própria, 2014.

Esta relação positiva ou negativa permitiu a definição do tipo de relação que cada variável e, conseqüentemente, cada indicador têm com o sistema. Ou seja, é necessário definir de modo preciso se o indicador tem uma relação positiva ou negativa com o desenvolvimento alternativo e sustentável, pois só assim pode-se identificar se aquele ou outro indicador demonstra mais vínculo ou menos vínculo com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável. Pode-se demonstrar, até mesmo, se o aumento (numérico) de um indicador resultará em uma melhora ou piora da dimensão. Contudo, com esta relação definida, é possível assegurar que o aumento do valor de um determinado indicador resultará em uma melhor situação do sistema, desta forma tem-se uma relação diretamente positiva (+). Da mesma maneira, se o aumento do valor de um determinado indicador resultar em uma pior situação do sistema, tem-se uma relação diretamente negativa (-).

4.5.Cálculo dos Índices do Sistema de Indicadores DASAF

Para a realização dos cálculos índices, houve uma adaptação a partir dos trabalhos de Sales (2014), Martins e Cândido (2012), Vasconcelos e Cândido (2010), Martins e Cândido (2010) e Silva (2008). O cálculo da média ponderada deu-se do seguinte modo: primeiramente calculou-se os temas, que tiveram seus índices calculados de acordo com a fórmula do quadro 16.

Quadro 16 - **Fórmula do cálculo do índice do tema**

$IT_i = \frac{\sum I_n}{n}$
<p>Onde,</p> <p>IT_i – Índice do Tema;</p> <p>$\sum I_n$ – Somatória dos índices dos indicadores existentes por tema_n</p> <p>n – Quantidade de indicador por tema_n</p>

Fonte: Adaptação própria, 2014.

Cada dimensão do sistema de indicadores foi calculada de modo que estas foram relacionadas aos três princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável e também aos temas. O número atribuído aos temas Formas de organização, Viabilidade e Potencial

Emancipatório está apresentado genericamente nos quadros 17, 18 e 19, que demonstram as inter-relações entre as dimensões e cada princípio.

Quadro 17 - Fórmula do cálculo do índice por dimensão Forma de Organização e Viabilidade no Princípio Igualdade

$$I_{I_FO} = (T_{FO_Hab} + T_{FO_Trab} + T_{FO_Orgsoc} + T_{FO_Polpub} + T_{FO_Inf}) \div 5$$

Onde,

I_{I_FO} – Índice da Dimensão Formas de Organização vinculado ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Hab} – Índice do tema Habitação vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Trab} – Índice do tema Trabalho vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Orgsoc} – Índice do tema Organização Social vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Polpub} – Índice do tema Políticas Públicas vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Inf} – Índice do tema Infraestrutura vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade.

$$I_{I_VI} = (T_{VI_Vt} + T_{VI_Coop} + T_{VI_Part} + T_{VI_Intprod} + T_{VI_Assistec}) \div 5$$

Onde,

I_{I_VI} – Índice da Dimensão Viabilidade vinculado ao princípio da Igualdade;
 T_{VI_Vt} – Índice do tema Valorização do trabalho vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Igualdade;
 T_{VI_Coop} – Índice do tema Cooperação vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Igualdade;
 T_{VI_Part} – Índice do tema Participação vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Igualdade;
 $T_{VI_Intprod}$ – Índice do tema Interação na/da produção vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Igualdade;
 $T_{VI_Assistec}$ – Índice do tema Assistência técnica vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Igualdade.

Fonte: Adaptação própria, 2014.

Quadro 18 - Fórmula do cálculo do índice da Dimensão Potencial Emancipatório no Princípio Igualdade. Índice das Dimensões Formas de Organização e Viabilidade no Princípio Solidariedade

$$I_{PE} = (T_{PE_Ident} + T_{PE_Dempart} + T_{PE_Relpodconfl} + T_{PE_Colet} + T_{PE_Acess}) \div 5$$

Onde,

I_{PE} – Índice da Dimensão Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Igualdade;

T_{PE_Ident} – Índice do tema Identidade vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Igualdade;

$T_{PE_Dempart}$ – Índice do tema Democracia participativa vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Igualdade;

$T_{PE_Relpodconfl}$ – Índice do tema Relações de poder e conflito vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Igualdade;

T_{PE_Colet} – Índice do tema Coletividade vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Igualdade;

T_{PE_Acess} – Índice do tema Acesso vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Igualdade.

$$I_{S_FO} = (T_{FO_Hab} + T_{FO_Trab} + T_{FO_Orgsoc} + T_{FO_Polpub}) \div 4$$

Onde,

I_{S_FO} – Índice da Dimensão Formas de organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{FO_Hab} – Índice do tema Habitação do trabalho vinculado à Dimensão Formas de organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{FO_Trab} – Índice do tema Trabalho vinculado à Dimensão Formas de organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{FO_Orgsoc} – Índice do tema Organização Social vinculado à Dimensão Formas de organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{FO_Polpub} – Índice do tema Políticas Públicas vinculado à Dimensão Formas de organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

$$I_{S_VI} = (T_{VI_Vt} + T_{VI_Coop} + T_{VI_Intprod} + T_{VI_Part} + T_{VI_Atufortescloc}) \div 5$$

Onde,

I_{S_VI} – Índice da Dimensão Viabilidade vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{VI_Vt} – Índice do tema Valorização do trabalho vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Solidariedade;

T_{VI_Coop} – Índice do tema Cooperação vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Solidariedade;

$T_{VI_Intprod}$ – Índice do tema Interação na/da produção vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Solidariedade;

T_{VI_Part} – Índice do tema Participação vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Solidariedade;

$T_{VI_Atufortescloc}$ – Índice do tema Atuação/Fortalecimento da escala local vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Solidariedade.

Fonte: Adaptação própria, 2014.

Quadro 19 - Fórmula do cálculo do índice da Dimensão Potencial Emancipatório no Princípio Solidariedade. Índice das Dimensões Formas de Organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório no Princípio Proteção à Natureza

$$I_{S_PE} = T_{PE_Ident}$$

Onde,

I_{S_PE} – Índice da Dimensão Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Solidariedade;
 T_{PE_Ident} – Índice do tema Identidade vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Solidariedade.

$$I_{PN_FO} = (T_{FO_Ambnat} + T_{FO_Orgsoc} + T_{FO_Trab} + T_{FO_Hab} + T_{FO_Inf}) \div 5$$

Onde,

I_{PN_FO} – Índice da Dimensão Formas de Organização vinculado ao princípio da Proteção à Natureza;
 T_{FO_Ambnat} – Índice do tema Ambiente natural vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Proteção à Natureza;
 T_{FO_Orgsoc} – Índice do tema Organização Social vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Igualdade;
 T_{FO_Trab} – Índice do tema Trabalho vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Proteção à Natureza;
 T_{FO_Hab} – Índice do tema Habitação vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Proteção à Natureza;
 T_{FO_Inf} – Índice do tema Infraestrutura vinculado à Dimensão Formas de Organização e ao princípio da Proteção à Natureza.

$$I_{PN_VI} = T_{VI_Assistec}$$

Onde,

I_{PN_VI} – Índice da Dimensão Viabilidade vinculado ao princípio da Proteção à Natureza;
 $T_{VI_Assistec}$ – Índice do tema Assistência Técnica vinculado à Dimensão Viabilidade e ao princípio da Proteção à Natureza.

$$I_{PN_PE} = T_{PE_Colet}$$

Onde,

I_{PN_PE} – Índice da Dimensão Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Proteção à Natureza;
 T_{PE_Colet} – Índice do tema Coletividade vinculado à Dimensão Potencial Emancipatório e ao princípio da Proteção à Natureza.

Fonte: Adaptação própria, 2014.

O índice foi gerado para cada princípio, utilizando assim os índices relacionados aos temas vinculados às três dimensões do sistema de indicadores DASAF, tal qual demonstrado no quadro 20.

Quadro 20 - Fórmula do cálculo do índice dos princípios

$$I_{\text{Igualdade}} = (T_{L_FO} + T_{L_VI} + T_{L_PE}) \div 3$$

Onde,

$I_{\text{Igualdade}}$ – Índice do Princípio Igualdade;

T_{L_FO} – Índice do Tema Formas de Organização vinculado ao princípio da Igualdade;

T_{L_VI} – Índice do Tema Viabilidade vinculado ao princípio da Igualdade;

T_{L_PE} – Índice do Tema Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Igualdade.

$$I_{\text{Solidariedade}} = (T_{S_FO} + T_{S_VI} + T_{S_PE}) \div 3$$

Onde,

$I_{\text{Solidariedade}}$ – Índice do Princípio Solidariedade;

T_{S_FO} – Índice do Tema Formas de Organização vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{S_VI} – Índice do Tema Viabilidade vinculado ao princípio da Solidariedade;

T_{S_PE} – Índice do Tema Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Solidariedade.

$$I_{\text{ProteçãoNatureza}} = (T_{PN_FO} + T_{PN_VI} + T_{PN_PE}) \div 3$$

Onde,

$I_{\text{ProteçãoNatureza}}$ – Índice do Princípio Proteção à Natureza;

T_{PN_FO} – Índice do Tema Formas de Organização vinculado ao princípio da Proteção à Natureza;

T_{PN_VI} – Índice do Tema Viabilidade vinculado ao princípio da Proteção à Natureza;

T_{PN_PE} – Índice do Tema Potencial Emancipatório vinculado ao princípio da Proteção à Natureza.

Fonte: Adaptação própria, 2014.

O cálculo da média ponderada para cada princípio do sistema de indicadores DASAF possibilitou o cálculo do índice do sistema, uma vez que este é a resultante do somatório dos três princípios dividido pela quantidade de princípios definidos para o sistema de indicador (Quadro 21).

Quadro 21 - **Fórmula do cálculo do índice do sistema de indicadores - DASAF**

$$\text{IDASAF} = (\text{I}_{\text{Igualdade}} + \text{I}_{\text{Solidariedade}} + \text{I}_{\text{ProteçãoNatureza}}) \div 3$$

Onde,

IDASAF – Índice de vinculação entre o Desenvolvimento Alternativo e Sustentável e a Agricultura Familiar;

$\text{I}_{\text{Igualdade}}$ – Índice do Princípio Igualdade

$\text{I}_{\text{Solidariedade}}$ - Índice do Princípio Solidariedade

$\text{I}_{\text{ProteçãoNatureza}}$ – Índice do Princípio Proteção à Natureza






Fonte: Adaptação própria, 2014.

Assim, relacionou-se a escala apresentada, sabendo que, quanto mais próximo ao maior valor, maior será a vinculação da agricultura familiar com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável e, seus princípios. Do mesmo modo que, quanto menor for à quantidade de respostas qualificada como totalmente vinculada, menor será a vinculação com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável na agricultura familiar.

4.6. Tabulação e análise dos dados

A tabulação dos dados foi construída de modo ordenado e articulado visando a facilitação da interpretação e da análise. Quanto à análise dos dados, foi construída de modo integrado, para que haja uma descrição e uma interpretação das informações, apontando os aspectos mais relevantes e, também aqueles que são reveladores de entraves rumo ao processo do desenvolvimento alternativo e sustentável. Construiu-se uma tabela que relacionou os valores numéricos aos níveis de vinculação e também as cores, como pode ser visto na tabela abaixo.

Tabela 21 – **Relação entre os índices, as cores e os níveis de vinculação do DAS**

Índice (0 – 1)	Coloração	Nível de Vinculação DAS
0.0000 – 0.2000		Nenhuma Vinculação
0.2001 – 0.5000		Pouca Vinculação
0.5001 – 0.6999		Vinculação Intermediária
0.7000 – 0.8000		Muita Vinculação
0.8001 – 1.0000		Totalmente Vinculado

Fonte: Adaptado de SALES, 2014; MARTINS; CÂNDIDO, 2008.

Para tanto, buscou-se o auxílio de ferramentas computacionais na formatação e, também nos cálculos estatísticos e, de visualização de todos os instrumentos de base numérica ou gráfica que foi de fundamental importância para a elaboração do item análise dos resultados, conclusões e recomendações desta tese.

5. CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A estrutura fundiária corresponde a como as terras de uma sociedade encontram-se distribuídas, levando em consideração a quantidade e o tamanho dos estabelecimentos, além de quem detêm o controle das mesmas. No estado da Paraíba, a concentração de terras é consequência das relações sociais existentes no período colonial, portanto, algumas articulações com o intuito de evitar a desapropriação podem ser verificadas por parte dos proprietários, que, de modo arbitrário, dividem suas terras entre herdeiros. O índice Gini demonstrou uma tendência à queda, o que demonstra a significância dos elementos e ainda permite afirmar que houve uma participação maior das menores propriedades quando comparados os dados obtidos nos anos 1995/1996 e 2006. É importante ressaltar que algumas políticas setoriais surtiram efeito no âmbito da agricultura familiar, embora ainda existam trabalhadores rurais completamente desprovidos de terra tanto no estado da Paraíba quanto no Brasil (TARGINO, MOREIRA & ARAÚJO, 2013).

No ano de 2005, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) divulgou uma lista de distribuição dos municípios brasileiros em conformidade com as dimensões dos módulos rurais (Anexo 1). Este fato contribui com a característica concentradora da estrutura fundiária brasileira e conseqüentemente paraibana. Na Paraíba, nos módulos fiscais variam entre sete (7) e sessenta (60) hectares. Há quarenta e quatro municípios cujo módulo fiscal é de sessenta hectares, dentre eles, Pombal.

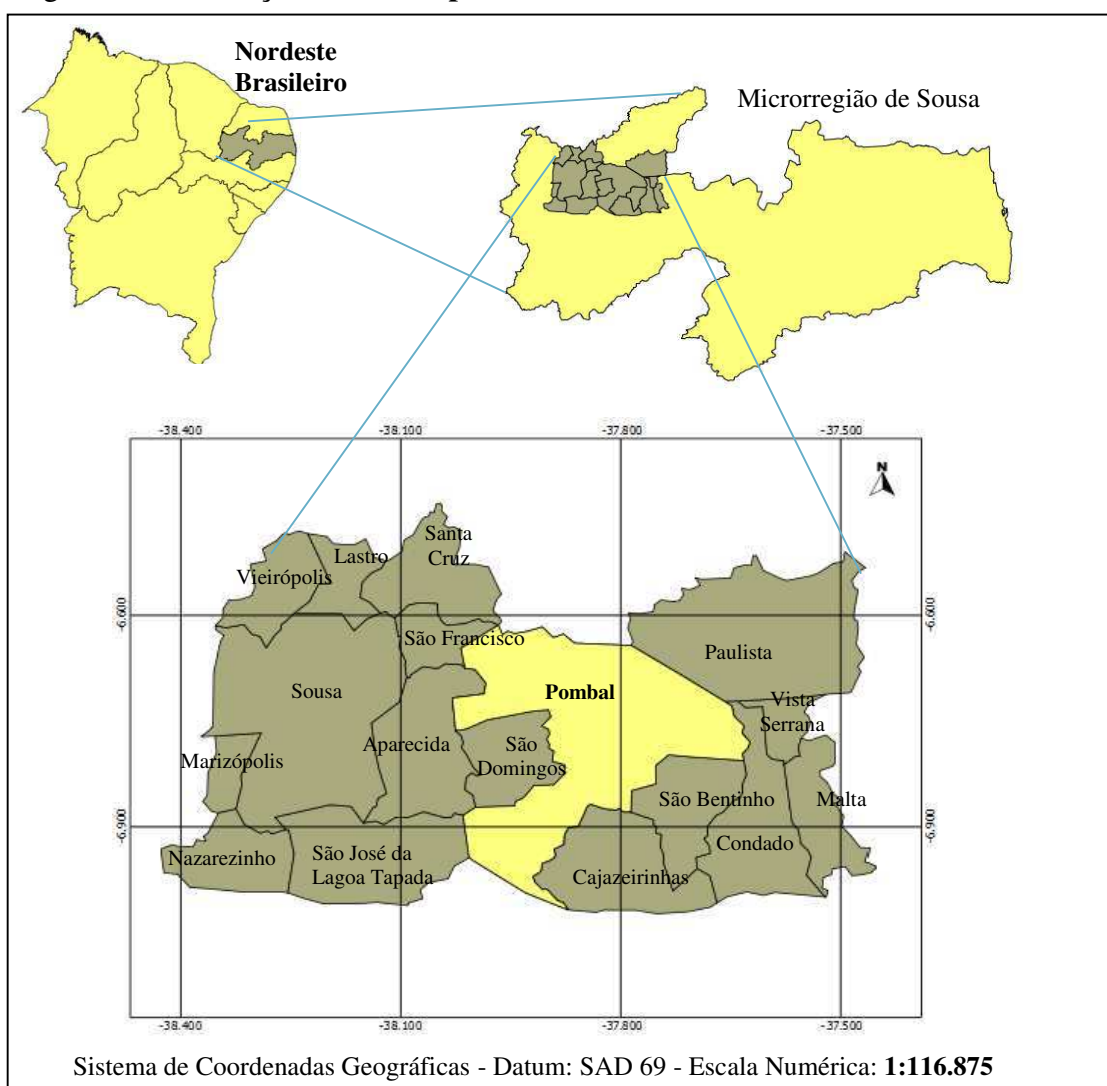
Para o INCRA (2005), o módulo fiscal caracteriza-se por ser uma unidade de medida expressa em hectares, fixada para cada município, considerando os seguintes fatores: tipo de exploração predominante no município; renda obtida com a exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam significativas em função da renda ou da área utilizada, e; o conceito de propriedade familiar. O módulo fiscal serve de parâmetro para classificação do imóvel rural quanto ao tamanho, na forma da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. No Artigo 4º da referida lei, conceitua-se e classifica-se o imóvel rural. Deste modo, é considerado imóvel rural um prédio rústico de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agro-industrial.

Considera-se pequena propriedade o imóvel rural de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais e; média propriedade o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais. Omite-se a classificação da grande propriedade, no entanto, pode-se concluir que imóvel rural a cima de 15 módulos fiscais corresponde a

grandes propriedades. Este parâmetro serve também para definir os beneficiários do Pronaf (pequenos agricultores de economia familiar, proprietários, meeiros, posseiros, parceiros ou arrendatários de até quatro módulos fiscais).

De acordo com o Sistema Nacional de Cadastro Rural – Índices básicos de 2005 do INCRA, no município de Pombal, existem 2.229 imóveis rurais cadastrados que ocupam um total de 99.255,2 hectares. Pombal é um município localizado no Nordeste brasileiro, no estado da Paraíba e, mais precisamente na microrregião de Sousa (Figura1), que enfrenta períodos irregulares de chuvas. Este elemento natural é algo que se soma à falta de infraestrutura adequada para manter a regularidade da agricultura familiar e até mesmo da própria sobrevivência humana. No entanto, sabe-se que estes aspectos naturais não irão sofrer mudanças ao longo do tempo, daí a necessidade de encorpar as discussões sobre como conviver com estes elementos da natureza e, como criar alternativas que garantam a sobrevivência no semiárido.

Figura 1- **Localização do município de Pombal/PB**



Na microrregião de Sousa, o município de Pombal é o único a acompanhar em números o município de Sousa que dispõe de obras hídricas, tal qual o perímetro irrigado e as Várzeas. Assim, Pombal destaca-se pelo número de estabelecimentos produtivos voltados à agricultura familiar e também pelo número de estabelecimento que dedica-se à criação de bovinos e de aves (IBGE, Censo Agropecuário de 2006; IBGE, Produção Agrícola Municipal, Série Histórica de 1990 a 2011). Na verdade, é uma maneira para destacar a existência de sistemas poli-produtivos, ou seja, os estabelecimentos da agricultura familiar geralmente combinam as culturas temporárias com a criação de animais e, até mesmo com outras atividades não agrícolas.

Além disto, é um município que destaca-se pelo fato do Rio Piancó entrecortar seu território, bem como por apresentar em número absoluto uma população rural de 6.357 habitantes (IBGE, 2006), que resiste a dificuldades sociais, econômicas e ambientais. Dentre estes habitantes, pode-se verificar que 70,8% das pessoas têm relação de trabalho nos estabelecimentos da agricultura familiar. Segundo o IBGE, ao realizar a contagem populacional em 2006, cuja divulgação aconteceu no ano de 2007, eram aproximadamente 4.500 trabalhadores rurais, ou seja, naquela data, aproximadamente 14,26% da população do município tinham sua ocupação na zona rural.

Esse número de pessoas na zona rural chega a ser maior que o contingente populacional de muitos municípios paraibanos e, na verdade, espelha a resistência de grupo que vive dentro de um sistema desigual, como o capitalismo, mas que tem na cooperação, na força de vontade de preservar a família e a terra motivações para continuar a batalha. É bem verdade que não se têm dados oficiais mais atuais que apontem diretamente as especificidades dos trabalhadores da agricultura familiar, mas estes são os que existem e que são utilizados para se ter uma noção da importância deste segmento econômico e social para uma unidade territorial nacional.

A zona rural do município de Pombal trata-se de um espaço territorial de certo modo extenso, no qual a organização não obedece a uma lógica de planejamento ou de estrutura que facilite o reconhecimento dos limites entre as propriedades rurais. Existem casos que os sítios podem se referir a uma propriedade rural equivalente a uma fazenda ou mesmo à junção de várias comunidades rurais que passaram a ser conhecidas através de uma denominação comum, a exemplo de uma localidade denominada como Flores.

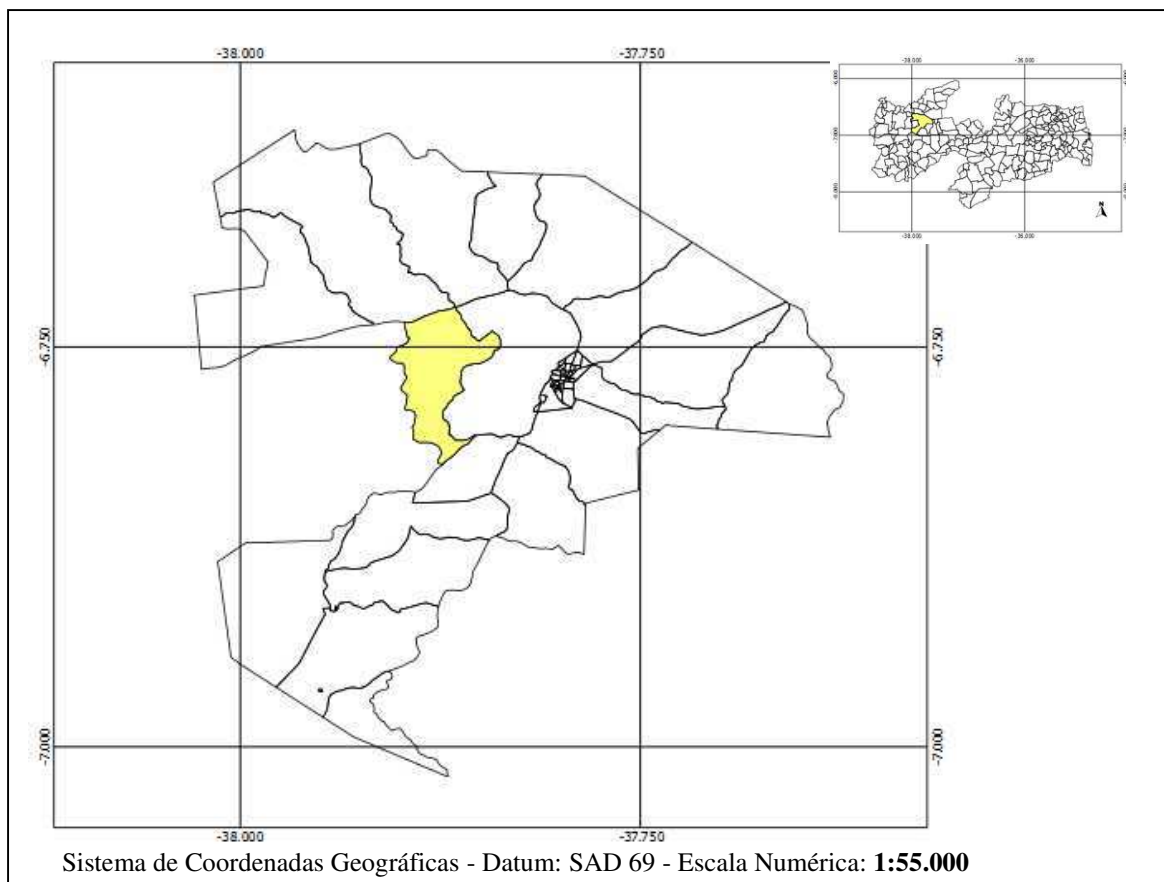
No levantamento realizado em conjunto com o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Pombal, identificou-se um total de 6 assentamentos e 116

comunidades rurais, dentre sítios e fazendas que possuem moradores de condição. Dentre os 122 estabelecimentos que compõem o espaço rural, destaca-se a existência de 44 associações de agricultores familiares. Verifica-se ainda que uma comunidade rural pode organizar uma associação e pessoas de sítios vizinhos podem se integrar com a finalidade de minimizar as dificuldades que possam estar vinculadas à realização da atividade agrícola familiar.

A estrutura fundiária do município de Pombal não foge à realidade paraibana e brasileira, pois ainda existem latifúndios improdutivos e também latifúndios nos quais os proprietários arrendam ou mesmo cedem para os moradores cultivarem, utilizando o sistema de meadas, ou seja, tudo que for colhido deve ser dividido ao meio entre o dono da terra e a pessoa que cultivou a terra. No caso específico de Várzea Comprida dos Oliveiras, este cenário não se enquadra, uma vez que se trata de terras que foram deixadas de herança por parentes e, assim, a família e os agregados foram dividindo entre si, sendo a terra cultivada pela família que herdou ou adquirida através do sistema de compra e venda de terras rurais. As parcelas são pequenas e geralmente não ultrapassam 12 hectares, demonstrando o sucesso da estrutura fundiária que acolhe muitas famílias a partir da transformação de latifúndios em áreas de produção familiar.

Um levantamento realizado pelo IBGE (2010), no ano de divulgação do último Censo Demográfico, apresenta como setor censitário da zona rural a localidade de Várzea Comprida dos Oliveiras. Identificou-se que geograficamente houve uma divisão territorial que inclui outros sítios que extrapolam a concentração de estabelecimentos rurais e de famílias vinculadas à agricultura, que têm atuação na Associação Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras e compõem o universo da pesquisa realizada na construção desta tese. Para uma simples demonstração, o universo da pesquisa são 40 representantes familiares que têm inscrição e participam ativamente das atividades da associação. Nos dados do IBGE (2010), existe um total de 104 pessoas que são responsáveis pelos domicílios, sendo a população total residente em Várzea Comprida dos Oliveiras de 396 habitantes, o que representa 1,23% da população total do município de Pombal (32.110 hab.). Neste contexto, a densidade demográfica de Várzea Comprida dos Oliveiras é de 6,58 habitantes por quilômetros quadrado.

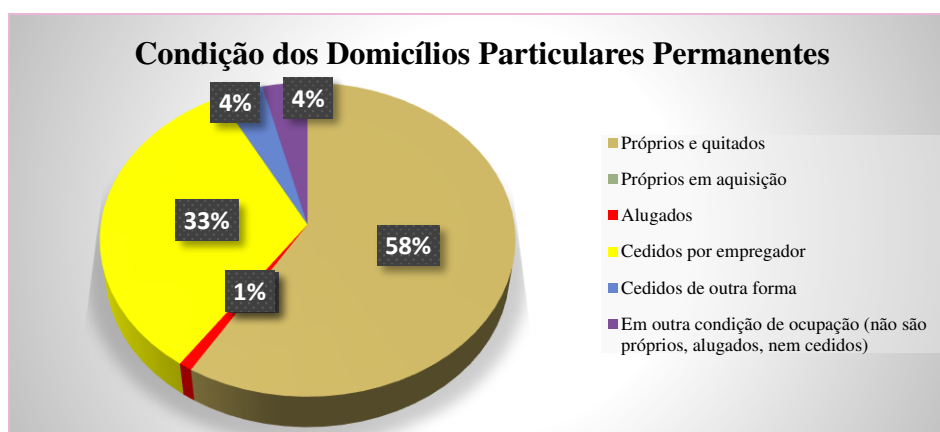
Figura 2 – Demonstração da localidade Várzea Comprida dos Oliveiras, zona rural de Pombal/PB



Fonte: Elaboração própria, 2014.

O IBGE (2010) contabilizou 104 domicílios particulares permanentes, tipo casa e classificado como vila ou condomínio. A situação dos domicílios permanentes particulares destaca-se uma vez que a maioria é própria e quitada ou então cedida por empregadores. A minoria é própria em aquisição, cedida em outra forma (quando o domicílio é cedido gratuitamente por pessoa que não era moradora ou por instituição que não era empregadora de algum dos moradores, ainda que mediante uma taxa de ocupação - impostos, condomínio, etc. - ou de conservação), alugada e apresenta outra condição de ocupação (incluíram-se neste caso: o domicílio cujo aluguel, pago por morador, referia-se à unidade domiciliar em conjunto com unidade não residencial - oficina, loja, etc. - o domicílio localizado em estabelecimento agropecuário arrendado; e também o domicílio ocupado por invasão) – Gráfico 1.

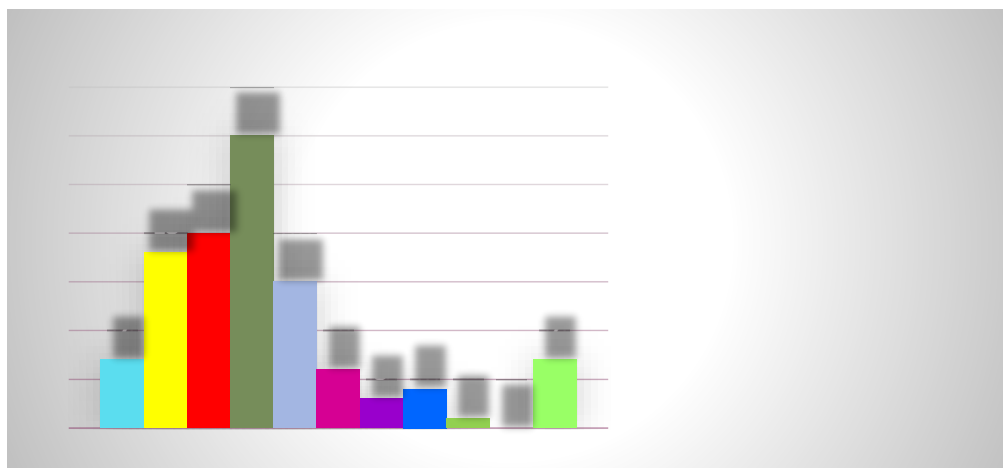
Gráfico 1 – Domicílios particulares permanentes em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Quanto ao número de pessoas que moram nos domicílios particulares permanentes, destaca-se com quatro (04) moradores, com três (03) moradores, com dois (02) moradores, com cinco (05) moradores e com apenas um (01) morador, respectivamente, como demonstra o gráfico 2. Este elemento demonstra claramente que as famílias não são numerosas.

Gráfico 2 – Moradores por domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras

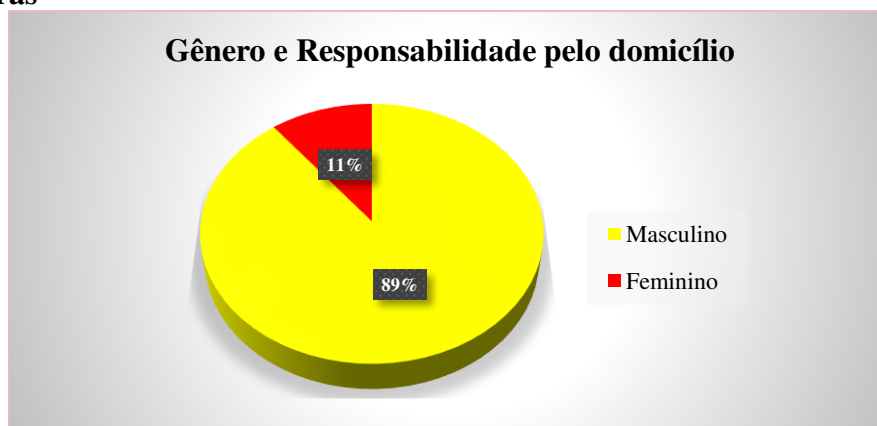


Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Alguns dados podem expressar a relação de gênero predominante na área de estudo. Apesar de identificar na realidade uma participação igualitária de gênero no trabalho durante a realização das atividades na agricultura, o IBGE (2010) revela que, quando questionados sobre a responsabilidade sob o domicílio, as pessoas responderam que o gênero masculino prevalece com mais de 80% contra 11% do gênero feminino, como é possível visualizar

através do gráfico 3. Nas entrelinhas, estes dados podem revelar uma desigualdade histórica das relações de gênero no que tange a posse da propriedade ou mesmo uma relação de poder entre os gêneros.

Gráfico 3 – Gênero e responsabilidade dos domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras

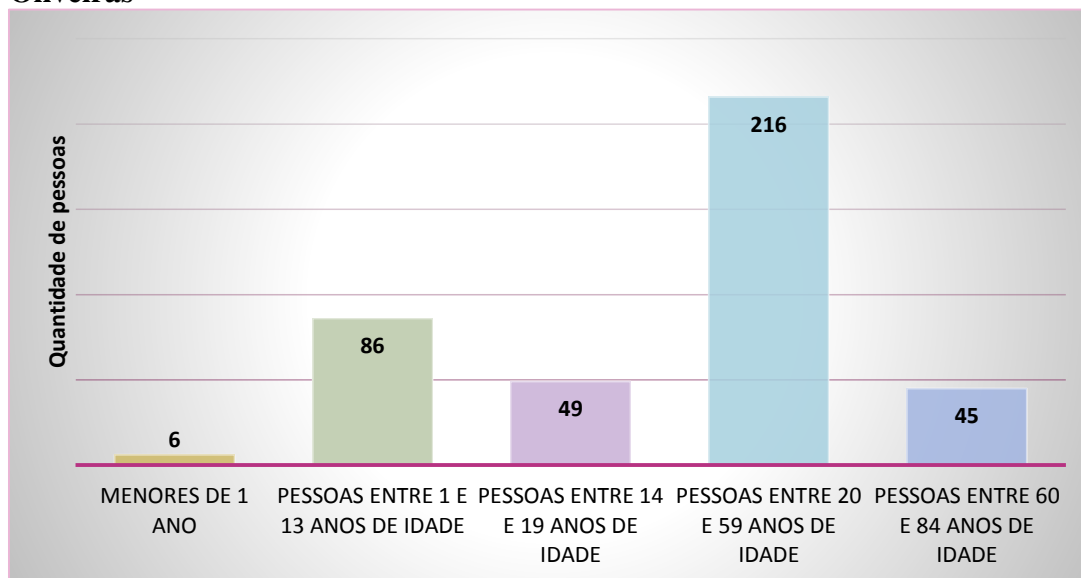


Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

O IBGE (2010) demonstrou que, dentre as 396 pessoas residentes em Várzea Comprida dos Oliveiras, 104 são os responsáveis pelos domicílios, 91 são cônjuges ou companheiros (de sexo diferente ou do mesmo sexo) do responsável pelos domicílios, 148 são filhos(as) do responsável e do seu cônjuge, 23 são netos(as) que moram no domicílio e 12 são filhos(as) somente do responsável pelo domicílio. Outras relações pessoais mencionadas são: enteados(as) – 05 pessoas; genros ou noras – 05 pessoas; pensionistas (considera-se a pessoa residente em domicílio particular que não é parente e paga hospedagem) – 03 pessoas; outros parentes – 02 pessoas; irmãos ou irmãs – 01 pessoa; sogros(as) – 01 pessoa; pais, mães, padrastos ou madrastas – 01 pessoa.

A faixa etária dos residentes em Várzea Comprida dos Oliveiras revela que a maioria das pessoas está em idade de trabalho ativo, pois há uma concentração de pessoas com idade entre 20 e 59 anos. E ainda se visualiza uma renovação de geração em curso, pois, em segundo lugar, encontram-se as pessoas com idade entre 01 e 13 anos, seguido de pessoas entre 14 e 19 anos (Gráfico 4). Ao verificar a relação entre faixa etária e gênero, identifica-se dentre 216 pessoas que despontam por ser a maioria que 54,17% é do sexo masculino e, que 45,83% é do sexo feminino.

Gráfico 4 – Faixa etária dos residentes nos domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras

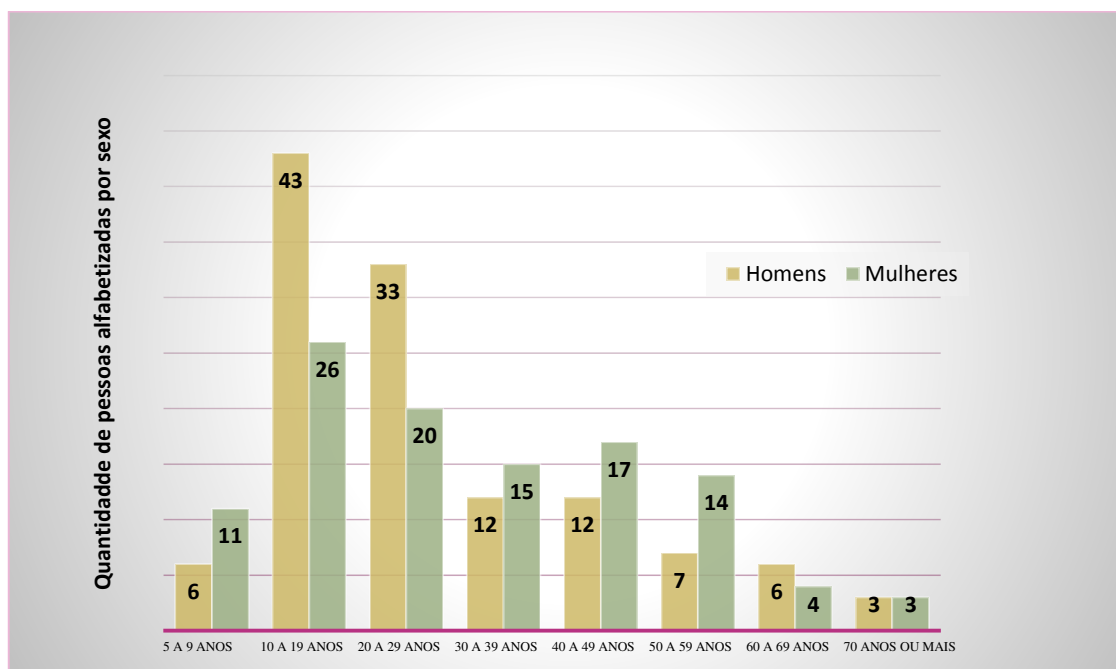


Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Revela-se, então, que há uma necessidade de construção e implementação de políticas públicas adequadas que possibilitem a inserção destes jovens em atividades que valorizem cada vez mais as especificidades locais, o fortalecimento e a valorização da agricultura familiar e o respeito ao outro e à natureza.

Outro fator que corrobora com a necessidade de políticas públicas é o nível de escolaridade dos indivíduos da região. O IBGE (2010) considerou como alfabetizada a pessoa capaz de ler e escrever um bilhete simples no idioma usual. Viu-se que, dentre as pessoas na faixa etária entre 10 e 29 anos, há um destaque quantitativo para o gênero masculino, aspecto que se inverte em relação ao gênero para a quantidade de pessoas na faixa etária abaixo de 9 anos e acima de 30 anos. Numa análise conjuntural, percebe-se que estes dados refletem mudanças históricas. Na história, há relatos de que houve o tempo em que as mulheres iam para a escola, mas os homens iam trabalhar na agricultura com o pai ou o avô e por isso não conseguiam ter uma boa escolaridade. Na atualidade, cada vez mais percebe-se que a mulher está realizando os trabalhos no campo também e, com a divisão das tarefas, constata-se que isto pode ter resultado numa elevação dos números de homens alfabetizados. Esta realidade encontra-se nos dados relativos às pessoas que moram em Várzea Comprida dos Oliveiras (Gráfico 5).

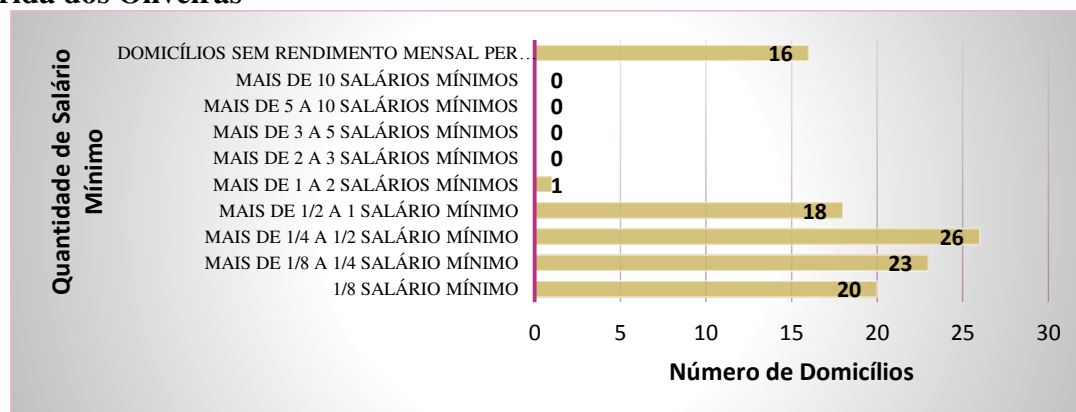
Gráfico 5 - Pessoas Alfabetizadas por Faixa Etária e por Gênero em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

A renda nos domicílios em Várzea Comprida dos Oliveiras é um aspecto que chama a atenção. Dentre os 104 domicílios, apenas um recebe mais de um até dois salários mínimos. A maioria apresentou renda inferior a um salário mínimo e, dentre estes, existem dezesseis (16) domicílios que não têm rendimento mensal per capita, como demonstrado no gráfico 6.

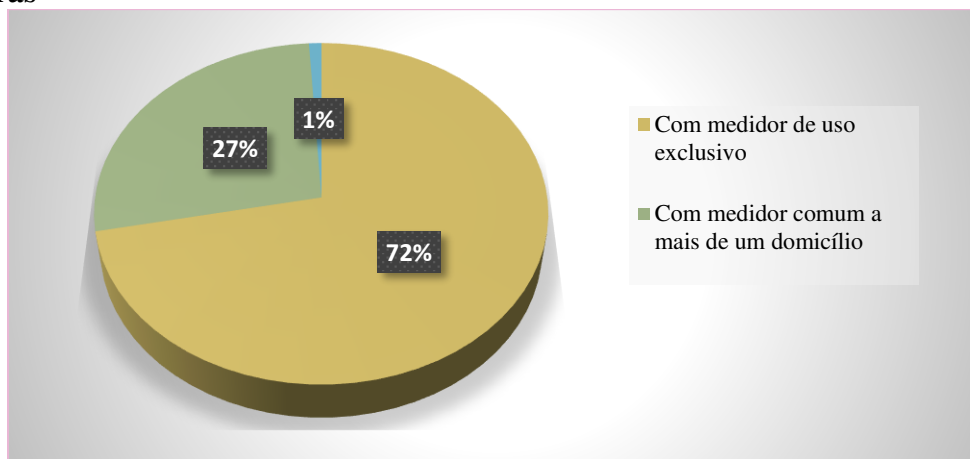
Gráfico 6 – Renda dos(as) chefes de família dos Domicílios Particulares em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Com relação à energia elétrica, dos 104 domicílios, apenas um não tem. Os 103 domicílios que possuem energia oriunda de uma distribuidora tiveram seus medidores instalados, na sua maioria, de modo individual ou dividido entre duas residências, como ilustrado no gráfico 7.

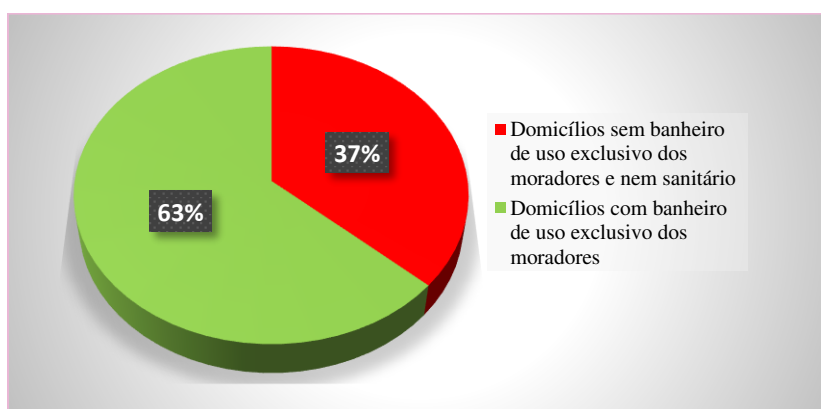
Gráfico 7 - Domicílios que têm Energia Elétrica e Medidor em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Há o percentual de 37% referentes aos domicílios sem banheiros nem sanitários para uso dos moradores nos domicílios que chama atenção (Gráfico 8). Dos 66% domicílios que têm banheiro de uso exclusivo dos moradores, 61 domicílios possuem apenas um banheiro ou sanitário e apenas 5 domicílios possuem dois banheiros ou sanitários para uso dos moradores.

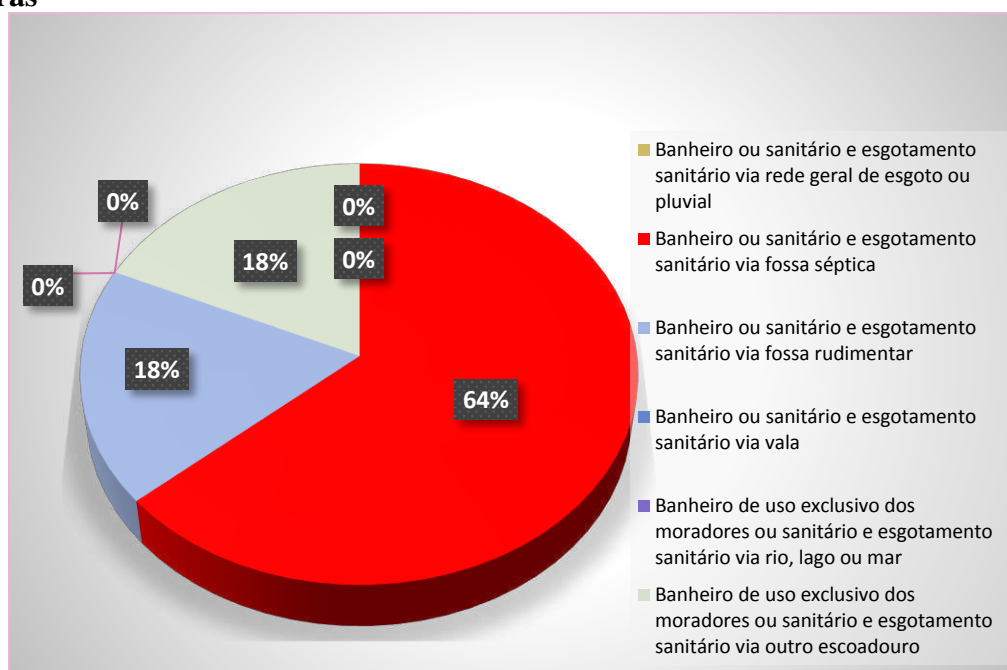
Gráfico 8 – Domicílios que têm banheiros em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Dentre os 66 domicílios que possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário, verificou-se que 64% têm seu esgotamento sanitário via fossa séptica, 18% têm esgotamento via fossa rudimentar e 18% têm esgotamento via outro escoadouro, ou seja, não há uma especificação no IBGE, apenas utilizam-se exceções e o dejetos não é lançado via rede geral de esgoto ou pluvial, nem via vala, nem via rio, lago ou mar, nem via fossa séptica, nem via fossa rudimentar (Gráfico 9).

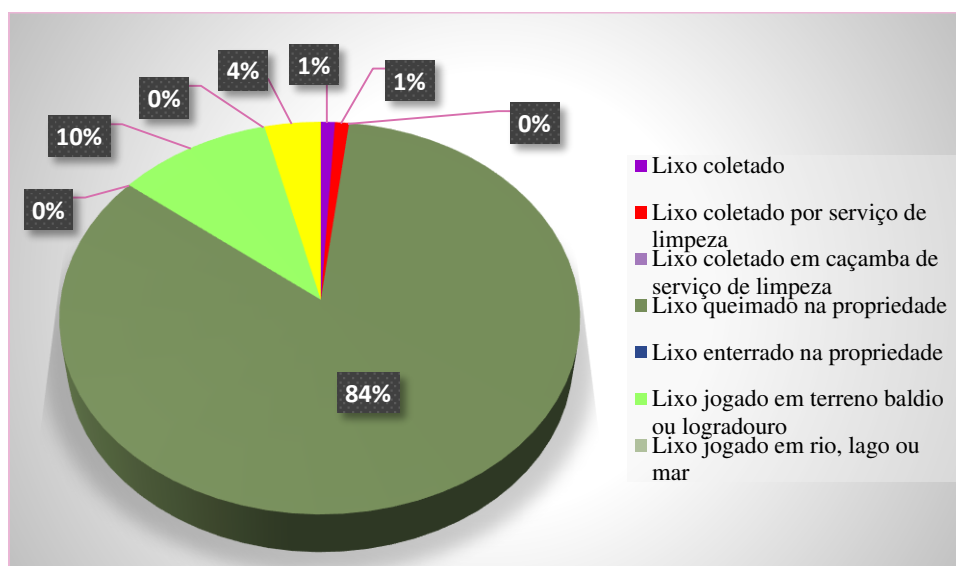
Gráfico 9 – Domicílios com Banheiro e esgotamento sanitário em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

O destino dado aos resíduos sólidos resultantes do consumo realizado nos domicílios é na sua maioria queimado na propriedade rural, perfazendo um percentual de 84%. Apenas 1% dos domicílios tem seu resíduo coletado, mas não especificou como a coleta é realizada. O percentual de 1% repete-se na representação da quantidade de domicílios que afirmaram que a coleta é realizada por serviços de limpeza. Dentre os domicílios, 10% admitiram que lançam os resíduos em terrenos baldios ou logradouro. E 4% dos domicílios responderam que o destino dos resíduos é outro, ou seja, não enquadra-se nas alternativas de ser coletado, ser coletado por serviços de limpeza, ser coletado em caçambas por serviços de limpeza, ser queimado em propriedade, ser lançado em terrenos baldios ou logradouro, ou ser jogado em rios, lagos ou mar. Assim como demonstra o gráfico 10.

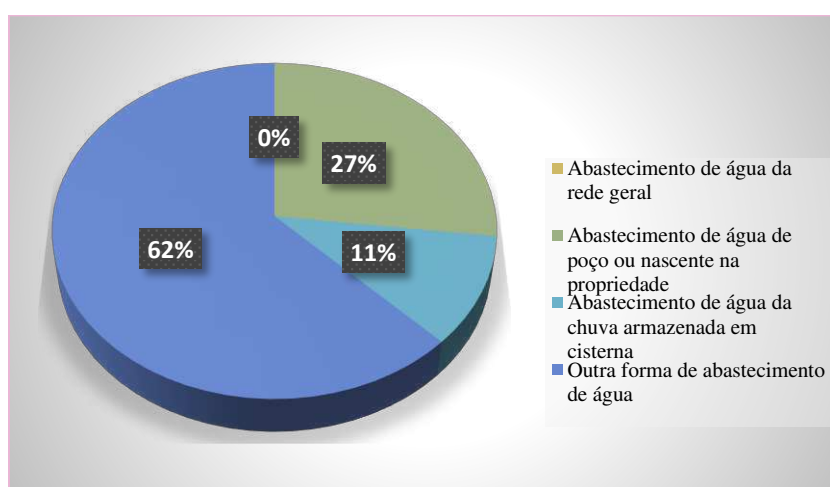
Gráfico 10 - Tipos de coleta de resíduos sólidos em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Quanto aos tipos de abastecimento de água, os dados demonstram que não existem domicílios alimentados pela rede geral. Assim, 27% são abastecidos por poço ou nascente na propriedade, enquanto 64% afirmaram ter outra forma de abastecimento (Gráfico 11). Nos descritores do IBGE (2011), afirmou-se que as outras formas de abastecimento eram provenientes de poço ou nascente fora da propriedade, carro-pipa, água da chuva armazenada de outra forma, rio, açude, lago ou igarapé ou outra forma de abastecimento de água, diferente das descritas anteriormente.

Gráfico 11 - Tipos de abastecimento de água nos domicílios



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010. Setor Censitário. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Com relação às atividades das famílias nesta localidade, constatou-se que a principal atividade é a agricultura familiar, em especial, o cultivo de hortaliças, com intuito de

abastecer o mercado local. A Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas – ABCSEM (2011) afirma que há uma estimativa de que a produção de hortaliças gera, no Brasil, aproximadamente 2,4 milhões de empregos diretos e isto significa que são necessários uma média de 3 a 4 trabalhadores e trabalhadoras por hectare ocupado com a produção.

Em Várzea Comprida dos Oliveiras, os agricultores e as agricultoras familiares estão acreditando na potencialidade deste tipo de produção (Figura 3). Atualmente são registrados e atuam na Associação Rural da localidade 40 agricultores que trabalham com suas famílias no cultivo de Alface, Berinjela, Cebolinha, Coentro, Couve, Pimenta, Pimentão e Quiabo. No entanto, nem todos os 40 agricultores cultivam estes produtores. Verificou-se que o coentro é cultivado por todos os agricultores, mas a alface é cultivada por 97,5% dos agricultores, a cebolinha por 75%, o quiabo por 42,5%, a couve por 35%, o pimentão por 20%, a pimenta por 12,5% e a berinjela é cultivada por apenas 2,5%. Estas informações foram obtidas durante a realização do diagnóstico rural participativo.

Figura 3 – Cultivos de hortaliças em Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: Trabalho de campo. Dez. 2013. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

A etapa de realização do diagnóstico rural participativo demonstrou também que 55% dos agricultores estão desenvolvendo a agricultura seguindo os moldes tradicionais, 18% afirmaram que se encontram em um processo de transição para a orgânica, 15% asseguraram que já seguem totalmente os princípios e práticas da agricultura orgânica, 7% revelaram que se encontram no processo de transição para a agroecológica e, 5% garantiram que já se adequaram totalmente às práticas da agricultura agroecológica.

Mediante este contexto é que foi realizada a estruturação do sistema de indicadores que possibilitou verificar a realidade vivenciada pelos agricultores familiares e os níveis de vinculação com o desenvolvimento alternativo e a sustentabilidade a partir da construção da matriz DASAF (Desenvolvimento Alternativo e Sustentável da Agricultura Familiar).

5.2. AGRICULTORES FAMILIARES E NÍVEIS DE VINCULAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO ALTERNATIVO E SUSTENTÁVEL

A partir dos dados do IBGE (2010) e do que já foi exposto até o presente momento sobre o número de famílias da Várzea Comprida dos Oliveiras, sabe-se que o cultivo de hortaliça é uma atividade de grande importância para esta comunidade rural, uma vez que seu percentual de agricultores tendo este tipo de cultivo é de 92,5% dos participantes desta pesquisa.

Após a tabulação dos dados, verificou-se que as unidades produtivas localizadas em Várzea Comprida dos Oliveiras apresentam vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável. No entanto, o princípio Igualdade na dimensão Formas de organização apresentou informações que permitem construir algumas afirmações.

O tema Habitação foi construído a partir da estruturação do indicador Aspecto da habitação (Tabela 22), este é o resultado da somatória de titulação da terra, aspectos estruturais da habitação e níveis de satisfação com os aspectos estruturais da habitação. Em relação à titulação da terra, constatou-se que, na comunidade rural, existem apenas dois tipos de posse: propriedade particular e terra de herança (do pai ou do sogro), mantendo a característica de que, nesta localidade, as terras são repassadas entre membros da família. E, no caso de morte dos membros e por ventura o herdeiro não quiser permanecer na terra, há a união entre agricultores(as) que compram, justificando que é melhor que eles mantenham a integridade da terra. Dentre os aspectos estruturais da habitação, encontra-se um elemento que contribui para a diminuição do indicador que é a existência ou ausência de banheiro.

Na comunidade rural, ainda existem muitas residências que não têm banheiro. Mas os níveis de satisfação com os aspectos estruturais da habitação variaram entre totalmente satisfeito ou muito satisfeito. No entanto, o índice do tema Habitação apresentou o valor de 0,4556, que significa pouca vinculação com os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável.

Tabela 22 – **Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade**

Dimensão	Temas	Índice dos Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Igualdade)	Habitação	0,4556	0,4786
	Trabalho	0,4350	
	Organização Social	0,5361	
	Políticas Públicas	0,7230	
	Infraestrutura	0,2432	

Fonte: Sistema de Indicadores DASAF, 2014.

O tema Trabalho foi construído a partir do indicador Planejamento do trabalho, por conseguinte, este foi composto por 11 variáveis. Alguns elementos são importantes e necessitam ser detalhados. O funcionamento e a eficiência da produção correspondem à primeira variável, que foi construída a partir da análise da divisão de tarefas nas unidades produtivas. Se o(a) agricultor(a) considera que esta divisão de tarefas contribui com eficiência na produção, então a comunidade sinalizava positivamente.

A segunda variável foi a maximização do lucro ligado ao produtivismo que funcionou no sistema como negativamente, ou seja, quanto mais alto foi este valor, mais negativa foi a sua contribuição para o sistema DASAF. De modo geral, avalia-se que muitos(as) agricultores(as) sofrem influência do produtivismo, fato que contribuiu com a baixa do índice do tema. O Risco de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamento dos princípios do DAS junto às unidades produtivas de base familiar foi outra variável. Esta identificou que parte significativa acredita na união como elemento de fortalecimento.

Quanto ao nível de satisfação e fracassos vinculados a objetivos econômicos, houve depoimentos demonstrando que o cultivo de hortaliças tem um aspecto muito positivo no tocante ao curto período entre a sementeira e a colheita e, no caso de acontecer um “prejuízo”, os(as) agricultores(as) facilmente se recuperam economicamente. Então isto contribui com o elevado nível de satisfação entre os(as) agricultores(as).

No que diz respeito à variável interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos, dentre outros), identificou-se a existência, na comunidade, de agricultores(as) que:

- a) possuem bancos em feira(s) livre(s), alguns ficam apenas na feira de Pombal, que ocorre às sextas e aos sábados, e outros além de frequentarem esta feira também

vão à feira no centro urbano do município de Aparecida, São Domingos de Pombal e São Bentinho.

- b) produzem para entregar ao Programa Compra Direta, administrado pela Prefeitura de Pombal, cujo recurso é oriundo do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) do Governo Federal;
- c) entregam em Supermercados da cidade de Pombal;
- d) produzem pouco e, por isso, já entregam em pontos certos nas residências dos fregueses, que normalmente são de Pombal e;
- e) repassem sua produção para atravessadores, que foi identificado apenas em uma propriedade.

A variável autogestão avaliou os níveis de satisfação dos(as) agricultores(as) e parte significativa comunga do seguinte pensamento:

“a satisfação é muito grande porque temos o privilégio ser nosso próprio comandante e, temos a certeza de que contamos com a ajuda de todo mundo da nossa família e da comunidade. Aqui não tem preguiçoso não. O trabalho é duro, mas somos todos satisfeitos”(M. S. N. O. – Agricultora).

Com relação à variável agregação de valor a produto da agricultura familiar, foi verificado que poucas unidades realizam tal feito. Já a tributação fiscal foi algo que destacou-se, pois são poucas unidades produtivas que não estão em situação regular, principalmente no tocante ao pagamento do INCRA.

Houve muitos desabafos no quesito constituição da rede de apoio com atuação na escala local ou na extensão para outras escalas. Os desabafos versaram sobre desconfianças em não conseguir honrar o abastecimento, quando inseridos nessa rede. Isto pode ser visto na fala em destaque, que mesmo assim apresentou resposta positiva a sua inserção na rede de apoio, mas concordaria apenas se fosse a vontade da comunidade.

“eu acredito que seria bom, mas eu só entraria se todos da comunidade entrasse também, porque como eu sozinha poderia garantir que teria produto para outras localidades?”(M. C. – Agricultora).

As variáveis Não abandonar os princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável e o interesse no Desenvolvimento local integrado demonstraram

que os(as) agricultores(as) têm interesse em preservar os princípios de igualdade, solidariedade e proteção à natureza e se acham habilitados para contribuir com a elaboração de projetos que visem a efetivação do desenvolvimento local integrado, apresentando pontuações que geraram uma relação positiva no sistema DASAF.

Estas então foram as variáveis que formaram o índice do tema Trabalho que após a aplicação da fórmula de relativização apresentou o valor de 0,4350 pouca vinculação com os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável, como encontra-se em destaque na tabela 23:

Tabela 23 - Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice dos Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Igualdade)	Habitação	0,4556	0,4786
	Trabalho	0,4350	
	Organização Social	0,5361	
	Políticas Públicas	0,7230	
	Infraestrutura	0,2432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O terceiro tema do princípio Igualdade da dimensão Formas de Organização denominou-se Organização Social. O indicador deste tema é Atividades sociais, políticas e culturais. Este foi composto por três variáveis.

A primeira foi Organização social na unidade produtiva. Nesta, buscou-se verificar organizações sociais existentes na unidade produtiva, local também de habitação, mas que tivessem função coletiva. Foi apontada uma atividade denominada de “Natal sem fome” que funciona uma vez no ano.

A segunda variável refere-se a atividades culturais que praticamente inexistem. Com relação às atividades políticas. Houve praticamente o reconhecimento unânime de que existem pessoas da comunidade que participaram de processos de democracia participativa na tomada de decisão sobre projetos e assuntos coletivos.

Como é possível verificar na tabela 24, o indicador e conseqüentemente o tema conseguiu o melhor índice dentre os temas, apresentando uma vinculação intermediária em comparação aos dois temas abordados anteriormente.

Tabela 24 - Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice dos Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Igualdade)	Habitação	0,4556	0,4786
	Trabalho	0,4350	
	Organização Social	0,5361	
	Políticas Públicas	0,7230	
	Infraestrutura	0,2432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O quarto tema do princípio Igualdade da dimensão Formas de Organização foi Políticas públicas. Este tema foi composto de um indicador e duas variáveis. O indicador foi influência das políticas públicas assistencialista na unidade produtiva e a primeira variável foi políticas públicas assistencialistas na unidade produtiva. Referenciou-se o programa federal intitulado Bolsa Família e os(as) agricultores(as) que se enquadram nos critérios deste programa demonstraram que são beneficiados e consideram importante a influência deste tipo de política pública. A segunda variável foi a maximização da eficácia no tocante à busca dos(as) agricultores(as) pelo conhecimento e por novas técnicas desenvolvidas por centros de pesquisas de instituições de ensino técnico e superior. Um número elevado de atores sociais respondeu positivamente, elevando o índice, tornando-o o maior gerado no sistema DASAF dentre os temas que compõem a dimensão Formas de Organização ligada ao princípio Igualdade. Isto pode ser observado na tabela 25.

Tabela 25 - Índice do tema Políticas públicas na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice dos Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Igualdade)	Habitação	0,4556	0,4786
	Trabalho	0,4350	
	Organização Social	0,5361	
	Políticas Públicas	0,7230	
	Infraestrutura	0,2432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O quinto e último tema do princípio Igualdade da dimensão Formas de Organização Infraestrutura foi composto apenas por uma variável denominada Infraestrutura de transporte. Esta variável avaliou se os(as) agricultores(as) possuíam meio de transporte com capacidade para realizar a distribuição dos seus produtos e qual era a situação das estradas

por onde os produtos eram escoados. Os(as) agricultores(as) avaliaram este indicador como importante, mas eles(as) não dispõem deste meio de transporte, nem mesmo a associação o tem, fato que os obriga a pagar frete. A condição da estrada de terra batida muda de acordo com os períodos do ano. No período de estiagem, as condições das estradas são trafegáveis, mas, no período chuvoso, as estradas enchem de buracos, os riachos enchem e inundam as estradas, forçando-os a atravessar seus produtos em barcos e a caminhar 6 km até chegar ao ponto mais alto em que o carro de frete fica esperando. Isto justifica o índice ter atingido o valor de 0,2432 (tabela 26).

Tabela 26 - Índice do tema Infraestrutura na dimensão Formas de organização e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice dos Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Igualdade)	Habitação	0,4556	0,4786
	Trabalho	0,4350	
	Organização Social	0,5361	
	Políticas Públicas	0,7230	
	Infraestrutura	0,2432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Formas de organização ligada ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4786 e demonstrou que tem pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Igualdade apresenta a dimensão viabilidade que é formada por 5 temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O primeiro tema é Valorização do trabalho, composto por 1 indicador denominado Relações externas e mensurado a partir de 03 variáveis, tais como: inserção em movimentos de transformação social, inserção no mercado consumidor e garantia de manter a relação com o mercado consumidor.

As respostas afirmativas para a variável inserção em movimentos de transformação social apresentaram ações que tinham relação com a atuação da igreja católica. A variável inserção no mercado consumidor recebeu confirmações dentre bons padrões de atuação, mas não existe uma preocupação em divulgar em meios de comunicação os produtos da comunidade rural, o que comprometeu o desempenho do índice. A última variável demonstrou que os(as) agricultores(as) têm condições de manter o abastecimento do mercado local. No entanto, o índice do tema foi de 0,4865, demonstrando que as unidades

produtivas estão pouco vinculadas com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável (Tabela 27).

Tabela 27 - Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Viabilidade (Igualdade)	Valorização do trabalho	0,4865	0,4673
	Cooperação	0,2703	
	Participação	0,5054	
	Integração na/da produção	0,4189	
	Assistência técnica	0,6554	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O segundo tema cooperação apresentou apenas um indicador denominado alianças capitalistas da comunidade rural e apenas uma variável intitulada alianças com companhias capitalistas. Buscou-se identificar se há parcerias com supermercados ou outros tipos de estabelecimentos de maior valor em relação à circulação de capital e investimentos e o índice foi de 0,2703, demonstrando que são poucos os(as) agricultores(as) que buscam alianças capitalistas (tabela 28).

Tabela 28 - Índice do tema Cooperação na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Viabilidade (Igualdade)	Valorização do trabalho	0,4865	0,4673
	Cooperação	0,2703	
	Participação	0,5054	
	Integração na/da produção	0,4189	
	Assistência técnica	0,6554	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema participação tem dois indicadores: um denominado ações promotoras de políticas públicas e a variável construção de ações junto a sindicatos, associações e instituições promotoras de políticas públicas e; outro denominado avaliação da atuação do estado. O segundo indicador tem três variáveis: atuação do Estado como catalizador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção; a impossibilidade do Estado abandonar o apoio às unidades de produção; mobilização de recursos do Estado em favor da agricultura familiar. Constatou-se que o índice gerado foi de 0,5054, que indica uma vinculação

intermediária (Tabela 29), haja vista que parcela do grupo de agricultores(as) nunca realizou qualquer tipo de ação ou reivindicação mediante organizações de representações coletivas, a exemplo de sindicatos, associações, dentre outras instituições promotoras de políticas públicas.

Tabela 29 - **Índice do tema Participação na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade**

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Viabilidade (Igualdade)	Valorização do trabalho	0,4865	0,4673
	Cooperação	0,2703	
	Participação	0,5054	
	Integração na/da produção	0,4189	
	Assistência técnica	0,6554	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Viabilidade relacionada ao princípio Igualdade apresenta o quarto tema, intitulado integração na/da produção que apresenta um indicador e duas variáveis. O indicador tecnologia e crédito foi mensurado mediante a variável utilização de tecnologia e utilização de crédito. Os agricultores concordam com a importância do uso de novas técnicas e novas tecnologias que ajudem na produção, mas nunca utilizaram. A tecnologia citada mais comum foi o sistema de irrigação e mesmo assim não pode ser do tipo convencional com os aspersores nem com alta pressão porque o tipo de cultivo não suporta o que comprometeria a qualidade do produto (Figura 4).

Figura 4 – **Demonstração de sistemas de irrigação utilizado no cultivo de hortaliças**



Fonte: Trabalho de campo. Dez. 2013. Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Quanto ao crédito, identificou-se que a associação nunca buscou fazer o vínculo entre um órgão financiador e os(as) agricultores(as). No entanto, durante as reuniões, foram apresentadas propostas para aquisição de empréstimos individuais. Em entrevista, a primeira secretária da Associação de Várzea Comprida dos Oliveiras afirmou que:

“Em reunião algumas vezes foi apresentado para os(as) agricultores(as) os benefícios que os empréstimos têm trazidos para estes trabalhadores, mas eles nunca acatam” (G.F.F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

O valor do índice em 0,4189, classificação para pouca vinculação (tabela 30), reforça a afirmação da primeira secretária da Associação, uma vez que a comunidade demonstrou ter medo de buscá-lo para não ficar endividada.

Tabela 30 - Índice do tema Integração na/da produção na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Viabilidade (Igualdade)	Valorização do trabalho	0,4865	0,4673
	Cooperação	0,2703	
	Participação	0,5054	
	Integração na/da produção	0,4189	
	Assistência técnica	0,6554	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Assistência técnica da dimensão Viabilidade e do princípio Igualdade tem um indicador assessorias à comercialização por órgãos competentes e uma variável assessoria à comercialização da produção. O índice foi de 0,6554, que aponta para uma vinculação intermediária (tabela 31). Ressaltou-se que o Programa de Ação Social e de Políticas Públicas (PASPP) da Igreja Católica e a UFCG-Pombal já realizaram palestras sobre à comercialização de hortaliças.

Tabela 31 - Índice do tema Assistência técnica na dimensão Viabilidade e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Viabilidade (Igualdade)	Valorização do trabalho	0,4865	0,4673
	Cooperação	0,2703	
	Participação	0,5054	
	Integração na/da produção	0,4189	
	Assistência técnica	0,6554	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Viabilidade ligada ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4673 e demonstrou que tem pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, apesar dos temas Participação e Assistência Técnica terem apresentado uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

A terceira e última dimensão ligada ao princípio Igualdade é a denominada Potencial Emancipatório. Ela também apresenta cinco temas, dentre os quais, o primeiro é Identidade. Este tema foi mensurado a partir de um indicador cognominado identidade e elementos simbólicos da comunidade rural. Este tem duas variáveis, a primeira é reconhecimento de identidade e da fragmentação do sujeito e a segunda corresponde à identificação de elementos simbólicos-culturais.

O índice do tema, que é igual ao do indicador foi de 0,369 demonstrando que há pouca vinculação com a teoria (Tabela 32). Ou seja, a comunidade precisa dar mais atenção aos seus elementos simbólicos-culturais e tentar resgatá-los para que não haja a perda da identidade e a fragmentação do sujeito mediante a inserção de novas significações culturais que muitas vezes são repassadas pelos meios de massificação da sociedade.

Tabela 32 - Índice do tema Identidade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Igualdade)	Identidade	0,3693	0,4307
	Democracia Participativa	0,3661	
	Relações de poder e conflito	0,3874	
	Coletividade	0,5791	
	Acesso	0,4517	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema democracia participativa da dimensão Potencial emancipatório e do princípio Igualdade tem um indicador aspectos da democracia participativa e oito variáveis. Este tema também apresentou pouca vinculação com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável e as variáveis que mais contribuíram para isto foram lutas políticas mediante práticas articulatórias, pois, na comunidade, há questões ligadas à politicagem por escolhas individuais por grupos políticos. Estes são elementos que atrapalham a plenitude da democracia participativa e também interferem em outra variável que é a organização política na unidade produtiva.

Já as variáveis participação de todos os membros da família no processo de tomada de decisão, princípios de cidadania referentes aos direitos e deveres, inclusão de atores sociais no sistema jurídico-político, critérios de participação política ligados à igualdade, autonomia e solidariedade, autoridade compartilhada - não existe o papel do dono ou patrão, representação política mediante autoridades contribuíram para o aumento do valor do indicador e consequentemente do tema, que totalizou um índice de 0,3693 (Tabela 33), evidenciando que existe pouca vinculação com a teoria.

Tabela 33 - Índice do tema Democracia participativa na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Igualdade)	Identidade	0,3693	0,4307
	Democracia Participativa	0,3661	
	Relações de poder e conflito	0,3874	
	Coletividade	0,5791	
	Acesso	0,4517	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema relações de poder e conflito apresenta um indicador elementos que expressam relações de poder e conflito. Este foi montado a partir de nove variáveis, quais sejam: identificação de conflitos, identificação de formas de dominação, exploração do trabalho humano, injustiça social, injustiça econômica, injustiça cultural ou simbólica, identificação de conflitos por poder, formas de poder compatíveis com valores democráticos, luta contra as formas de opressão de patriarcado, de gênero, de exploração, de racismos.

E, novamente mencionaram-se que os principais conflitos ocorrem por diferenças de opinião mediante as preferências individuais por grupos políticos. Foram identificadas também algumas formas de dominação, tal qual, o marido domina a mulher, a mulher domina o marido e o pai que domina a(s) filha(s) e, mesmo assim, não há na comunidade a organização de uma luta contra estas formas de opressão, fato que contribuiu diretamente para a diminuição do valor do índice, que foi de 0,3874 (Tabela 34) avultando a pouca vinculação com a teoria.

Tabela 34 - Índice do tema Relações de poder e conflito na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Igualdade)	Identidade	0,3693	0,4307
	Democracia Participativa	0,3661	
	Relações de poder e conflito	0,3874	
	Coletividade	0,5791	
	Acesso	0,4517	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Coletividade tem um indicador nomeado Dados sobre coletividade na comunidade rural. Formado por seis variáveis, tais quais: sentimento de autovalorização, respeito ao valor cultural, respeito à diversidade, construção de espaços de diálogos livre e sem restrições, definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados no sentido de ser particular e/ou de uso comum, transformações das condições de vida dos(as) agricultores(as) familiares. O tema ratificou o índice de 0,579, destacando-se por ser o melhor da dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade (Tabela 35). A variável que mais contribuiu com elevação do tema foi o reconhecimento das transformações vinculadas às condições de vida na comunidade rural. Os espaços de diálogos livres e sem restrições também foram evidenciados, assim como o sentimento de autovalorização e a definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados no sentido de ser particular e/ou de uso comum.

Tabela 35 - Índice do tema Coletividade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Igualdade)	Identidade	0,3693	0,4307
	Democracia Participativa	0,3661	
	Relações de poder e conflito	0,3874	
	Coletividade	0,5791	
	Acesso	0,4517	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O último tema da dimensão Potencial Emancipatório e do princípio Igualdade foi Acesso. Constituído por um único indicador designado Tipos de acesso na comunidade rural, por sua vez, este foi o resultado da aglutinação de cinco variáveis, quais sejam: acesso a bens

globalizados, acesso à terra, acesso à informação, acesso a serviços de saúde, acesso aos direitos dos trabalhadores a exemplo de férias, licenças. O índice gerado foi de 0,4517, o que significa que existe pouca vinculação entre a comunidade e a teoria (Tabela 36).

A variável acesso a bens globalizados foi quem obteve a maior pontuação. Esta variável foi avaliada positivamente segundo a opinião dos(as) agricultores(as), como destacado a seguir:

“na casa que hoje não tiver uma televisão é porque tem duas, muita gente tem computador com internet e, celular tem gente que tem logo três ou então um só com três chips para ter todas as operadoras. Ah... e todos os telefones têm internet também, não é não?!” (E. F. L - Agricultor).

A variável do acesso à terra demonstrou um valor que contribuiu positivamente para o sistema de indicadores DASAF, uma vez que parte dos agricultores ou são proprietários ou são herdeiros. E, em destaque demonstra-se a fala de uma agricultora sobre a temática.

“todos da comunidade têm seu pedacinho de terra, aqui não temos o que reclamar disso não!”(I. S. M. S., Agricultora).

O acesso a serviços de saúde pode ser realizado na própria comunidade quando casos de pequena complexidade em um posto de atendimento do Programa de Saúde da Família (PSF). Casos de maior complexidade são difíceis até mesmo para quem mora no centro urbano de Pombal. O acesso aos direitos dos trabalhadores como férias e licenças é restrito para quem paga a Contribuição Social Rural ligado ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), conhecido também como FUNRURAL.

Tabela 36 - Índice do tema Acesso na dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Igualdade)	Identidade	0,3693	0,4307
	Democracia Participativa	0,3661	
	Relações de poder e conflito	0,3874	
	Coletividade	0,5791	
	Acesso	0,4517	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Potencial Emancipatório ligada ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4307 e demonstrou que tem pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, apesar do tema coletividade ter apresentado uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O segundo princípio é a Solidariedade que também foi estruturado a partir das três dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório. Assim, a análise seguinte pauta-se na dimensão Formas de organização. Esta dimensão foi organizada com quatro temas e seus respectivos indicadores e variáveis.

O primeiro tema da dimensão Formas de organização é Habitação. Neste tema, tratou-se da construção de um indicador designado relações sociais na habitação e a variável foi relações afetivas (maximização da afetividade). A comunidade rural afirmou, de modo unânime, que há a maximização da afetividade, haja vista que todos afirmaram que tem amor por seus parentes, consideram sua família unida e não existe a presença de pessoas que tenham alguma divergência ao ponto de causar intrigas e desamor dentro da sua habitação.

“minha fia, como é possível alguém sobreviver com intrigado dentro de casa? É mesma coisa que ter um inimigo e, morar com ele. Com fé em Deus eu nunca vou alcançar dias de vida pra ver isto não!” (A. C. F. S., Agricultor).

O amor entre membros da família revelou o melhor índice apresentado até o momento, sendo 1,0000, afirmando a total vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável (Tabela 37).

Tabela 37 - Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Solidariedade)	Habitação	1,0000	0,6875
	Trabalho	0,5270	
	Organização Social	0,5796	
	Política Pública	0,6432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Trabalho corroborou com a construção de dois indicadores: organização do trabalho e na produção; e atividades empresariais comunitárias. O primeiro contou com uma

variável intitulada Eficácia organizacional (ciência, progresso e pesquisa) e o segundo indicador foi construído após a análise de duas variáveis, quais sejam: realização de atividades comunitárias e nível de satisfação e fracassos vinculado a objetivos não econômicos.

O índice gerado para este tema demonstra que há uma vinculação intermediária em relação à teoria (Tabela 38). Pode-se afirmar que uma das variáveis que mais contribuiu para este valor foi o nível de satisfação e fracassos vinculados a objetivos não econômicos, pois foi mencionado a existência na comunidade de agricultores(as) que estão inseridos em atividades empresariais comunitárias, mas que só visam alcançar seus objetivos individuais e melhorar sua condição econômica, o que não contribui para o fortalecimento da realização das atividades comunitárias.

Tabela 38 - Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Solidariedade)	Habitação	1,0000	0,6875
	Trabalho	0,5270	
	Organização Social	0,5796	
	Política Pública	0,6432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Organização social foi composto por dois indicadores. O primeiro indicador foi designado formação de grupos, que conteve duas variáveis: formação de grupos de mulheres, jovens, crianças, homens e idosos; e apoio a famílias carentes e/ou que apresentem algum tipo de dificuldade. O segundo indicador foi Atividades de integração e ofereceu duas variáveis: atividades sociais e atividades de integração social.

O índice gerado para este tema foi de 0,5796, demonstrando que há uma vinculação intermediária em relação à teoria (Tabela 39). Pode-se afirmar que uma das variáveis que mais contribuiu para este valor foi a formação de grupos e, especificamente, o grupo das mulheres que ajuda no fortalecimento da realização das atividades sociais e de integração social.

Tabela 39 - Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Solidariedade)	Habitação	1,0000	0,6875
	Trabalho	0,5270	
	Organização Social	0,5796	
	Política Pública	0,6432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O último tema da dimensão Formas de organização do princípio de Solidariedade é Políticas Públicas. Neste tema, tratou-se da construção de um indicador designado Recursos humanos e as políticas públicas setoriais e de três variáveis: influência das políticas públicas setoriais na unidade produtiva, investimento em aperfeiçoamento de membro da família voltado à agricultura familiar e gestão de recursos humanos.

A comunidade rural demonstrou que já foi beneficiada com as políticas públicas setoriais, destacando-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), na classificação “B”, que referiu-se a um microcrédito produtivo destinados a agricultores familiares, cuja renda bruta familiar anual não seja superior a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e que não contratem trabalho assalariado permanente.

Outra variável que contribuiu com a elevação do índice do tema correspondeu aos interesses em realizar cursos e pôr em prática as técnicas aprendidas. Os informantes afirmaram que já tinha participado de cursos em treinamentos e capacitação, mas necessitam de muitos outros não realizados até o presente momento. Uma sugestão dada pelos mesmos é que os cursos poderiam ser de curta duração, visto que não possuem muito tempo para fazê-los, sem custos e ministrados na própria comunidade. Estes elementos demonstraram o valor do índice de 0,6432, o que permite afirmar a existência de uma vinculação intermediária com a teoria (Tabela 40).

Tabela 40 - Índice do tema Políticas públicas na dimensão Formas de organização e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Temas	Índice da Dimensão
Formas de Organização (Solidariedade)	Habitação	1,0000	0,6875
	Trabalho	0,5270	
	Organização Social	0,5796	
	Política Pública	0,6432	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Formas de Organização ligada ao princípio Solidariedade apresentou um índice de 0,6875, demonstrando a existência de uma vinculação intermediária, tendo o tema Habitação destacado, por ter sido totalmente vinculado com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Solidariedade apresentou também a dimensão Viabilidade formada por 05 temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O tema Valorização do trabalho foi composto por um indicador (Agricultores (as) que acreditam na força de seu trabalho) e suas variáveis: otimismo, utopia vinculada a ações oriundas de alternativas econômicas, criação de espaços de solidariedade dentro ou nas margens do sistema capitalista. Este foi o tema de pior desempenho com valor do índice de 0,0242, como visto na tabela 41, demonstrando nenhuma vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável. Isto está vinculado ao que a comunidade retratou sobre as decepções com perda da produção por intempéries (muita chuva ou temperaturas elevadas na época de escassez hídrica), fato que acaba comprometendo o otimismo, a utopia e também a própria solidariedade já que todos encontram-se na mesma situação de risco.

Tabela 41 - Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Solidariedade)	Valorização do trabalho	0,0242	0,3759
	Cooperação	0,5270	
	Integração na/da Produção	0,4162	
	Participação	0,4730	
	Atuação/Fortalecimento da Escala Local	0,4392	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

Ao contrário do tema anterior, o tema Cooperação apresentou o melhor desempenho da dimensão Viabilidade ligado ao princípio da Solidariedade. O indicador relacionado foi elementos de cooperação entre famílias da comunidade rural e suas quatro variáveis: cooperação entre famílias agricultoras, elementos de reciprocidade, organização econômica na unidade produtiva e organização cultural na unidade produtiva.

As variáveis cooperação entre famílias agricultoras e elementos de reciprocidade foram as que mais contribuíram com aumento do valor do índice, que correspondeu a 0,5270 (Tabela 42). Este dado permite afirmar que houve uma vinculação intermediária. As variáveis organização econômica na unidade produtiva e organização cultural na unidade

produtiva apresentaram menores valores. A organização econômica na produção não demonstra que elementos vinculados ao princípio de solidariedade apresentem desigualdades entre sexo (mais homens menos mulheres) e entre graus de instrução (mais pessoas com menos níveis escolares) e a organização cultural praticamente inexistente.

Tabela 42 - **Índice do tema Cooperação na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade**

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Solidariedade)	Valorização do trabalho	0,0242	0,3759
	Cooperação	0,5270	
	Integração na/da Produção	0,4162	
	Participação	0,4730	
	Atuação/Fortalecimento da Escala Local	0,4392	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Interação na/da produção, que foi composto por um indicador denominado Integração e interação na unidade produtiva, apresentou pouca vinculação com a teoria ao apresentar um índice de 0,4162 (Tabela 43). As variáveis integração entre várias unidades de produção de mesmo porte e também a interação entre produção/habitação/recreação, usufruto e cuidado com a terra são muito frágeis. A primeira praticamente inexistente na comunidade e a segunda só apresentou destaque para as unidades produtivas cujos limites territoriais conseguem estender-se até a beira do rio.

Tabela 43 - **Índice do tema Integração na/da produção na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade**

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Solidariedade)	Valorização do trabalho	0,0242	0,3759
	Cooperação	0,5270	
	Integração na/da Produção	0,4162	
	Participação	0,4730	
	Atuação/Fortalecimento da Escala Local	0,4392	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema participação foi formado pelo indicador participação efetiva e pelas variáveis participação efetiva dos atores sociais e funcionamento de projeto integral de organização comunitária. A variável participação efetiva verificou se existe uma boa frequência em

reuniões de entidades representativas e coletivas e avaliou os modos de posicionamento. Via de regra, a frequência é boa, mas geralmente os posicionamentos são omissos (expressos pelo fato de um indivíduo frequentar, mas sem emitir a opinião) ou são expressos com pouca frequência. Geralmente existe o entendimento sobre os assuntos debatidos.

Mesmo assim, com uma participação comprometida e com a afirmação de que falta ainda um projeto integral de organização para a comunidade, houve uma boa receptividade sobre o interesse em contribuir para a formatação de um projeto integral. Estes elementos foram fundamentais para a compreensão do índice de 0,4730 referente ao tema Participação da dimensão Viabilidade (Tabela 44).

Tabela 44 - Índice do tema Valorização do trabalho na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Solidariedade)	Valorização do trabalho	0,0242	0,3759
	Cooperação	0,5270	
	Integração na/da Produção	0,4162	
	Participação	0,4730	
	Atuação/Fortalecimento da Escala Local	0,4392	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Atuação/Fortalecimento da escala local foi construído a partir do indicador Capacidade de articulação em escala local que apresentou as seguintes variáveis: estabelecimento de redes de apoio e crença nas alternativas que surjam gradualmente ou localmente. Houve certa desconfiança em relação à ideia de formar redes de apoio, mas supõem que seja por medo do desconhecido.

Houve uma crença significativa na potencialidade das unidades produtivas e nas alternativas que surgem no seio da comunidade ou mesmo nas áreas do entorno, ressaltando que não há interesse em utilizar modelos que são fora da realidade e da localização da comunidade. Assim, o índice gerado foi de 0,4392 para este tema, demonstrando que houve pouca vinculação com a teoria (Tabela 45).

Tabela 45 - Índice do tema Atuação/fortalecimento da escala local na dimensão Viabilidade e princípio Solidariedade

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Solidariedade)	Valorização do trabalho	0,0242	0,3759
	Cooperação	0,5270	
	Integração na/da Produção	0,4162	
	Participação	0,4730	
	Atuação/Fortalecimento da Escala Local	0,4392	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A dimensão Viabilidade ligada ao princípio Solidariedade apresentou um índice de 0,3759 e demonstrou que houve pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável. Já a dimensão Potencial Emancipatório apresentou um tema que foi Identidade composto por um indicador intitulado Elementos da identidade da comunidade rural, no qual duas variáveis foram abordadas. A primeira foi respeito à identidade do grupo e a segunda foi integração entre o modo de vida e as tradições. O índice deste tema foi de 0,4270 (Tabela 46).

A variável que mais contribuiu para a elevação do índice foi respeito à identidade do grupo e, em contrapartida, o pior desempenho foi referente à integração entre o modo de vida e as tradições. Ressaltou-se que cada dia mais os jovens estão deixando as tradições de lado e que as famílias que não buscam maior vínculo a partir da religião também esquecem de resgatar muitas tradições. Como exemplo a formação de “lapinhas” na época da comemoração do santo padroeiro da comunidade. O índice da dimensão foi igual ao índice do tema.

Tabela 46 - Índice do tema Identidade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Solidariedade

Dimensão	Tema	Índice Tema	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Solidariedade)	Identidade	0,4270	0,4270

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O princípio Proteção à Natureza apresentou a dimensão Formas de Organização formada por cinco temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O tema Ambiente

Natural foi composto por quatro indicadores, quais sejam: aspectos físicos e naturais da terra, cuidados com a terra, gestão ambiental e sanitária e educação ambiental.

O indicador aspectos físicos e naturais da terra apresentou três variáveis: solo, água e hortaliças. As três variáveis foram relacionadas com o cultivo das hortaliças e detectou-se que os resultados obtidos após a análise do solo são elementos que contribuem positivamente para a elevação do indicador. No entanto, as análises da água e das hortaliças demonstraram aspectos que necessitam ser melhor acompanhados pela comunidade, a exemplo de parâmetros microbiológicos que revelaram potencialidade de contaminação e risco à saúde humana.

O indicador cuidados com a terra apresentou as seguintes variáveis: uso de defensivos, construção de fossas sépticas nas residências, construção de fossas para rejeitos animais - principalmente nos casos de criação de suínos (PERDOMO, 2001), construção de cochos para abastecimento de água para o gado, evitando o trânsito de animais e a compactação do solo, aquisição de insumos e maximização da degradação ambiental. Estes elementos contribuíram para o baixo desempenho do índice referente ao tema. Haja vista que há, na comunidade: unidades produtivas que usam defensivos; residências que possuem banheiro, mas não possuem fossas sépticas; ausência de construção de fossas para rejeitos de animais, nem mesmo quando há criação de suínos; cochos construídos para o abastecimento animal não impedem que os animais pisoteiem o solo (Figura 5 e 6) e, conseqüentemente, a maximização da degradação é elevada.

Figura 5: **Bovinos soltos**



Fonte: Trabalho de campo, 2014.

Figura 6: Suíno e pisoteio do solo



Fonte: Trabalho de campo, 2014.

O indicador gestão ambiental e sanitária foi construído a partir das variáveis utilização de pesticidas e agrotóxicos, utilização de produtos farmacêuticos e veterinários, destinos das embalagens vazias e dos produtos vencidos, destinação dos resíduos gerados em sua residência, destinação dos resíduos gerados no local da produção. As principais variáveis destinação dos resíduos gerados em sua residência, destinação dos resíduos gerados no local da produção contribuíram para o menor desempenho do índice deste tema. Os tipos de destinação citados pela comunidade foram queima, aterro e exposição no solo (Figura 7) na própria unidade produtiva.

Figura 7 – Resíduos sólidos expostos no solo



Fonte: Trabalho de campo, 2014.

O indicador educação ambiental foi composto por quatro variáveis: existência de projeto de educação ambiental na comunidade; reconhecimento da relação entre a atividade agrícola e o dano ambiental; reconhecimento da relação entre a qualidade da produção e a qualidade do ambiente natural e; organização da comunidade para reivindicar melhorias na destinação de resíduos e na infraestrutura sanitária.

As variáveis que contribuíram positivamente para o aumento do índice do tema foram reconhecimento da relação entre a atividade agrícola e o dano ambiental, reconhecimento da relação entre a qualidade da produção e a qualidade do ambiente natural. As que contribuíram negativamente foram existência de projeto de educação ambiental na comunidade e organização da comunidade para reivindicar melhorias na destinação de resíduos e na infraestrutura sanitária pela ausência na comunidade.

Assim, o tema Ambiente natural apresentou o índice de 0,4920 (Tabela 47), que significa pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, reflexo do desempenho das variáveis que compuseram os quatro indicadores ligados à dimensão Formas de organização e ao princípio da Proteção à Natureza.

Tabela 47 - Índice do tema Ambiente natural na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice das Dimensões
Formas de Organização (Proteção à Natureza)	Ambiente Natural	0,4920	0,5481
	Organização Social	0,8559	
	Trabalho	0,5090	
	Habitação	0,3297	
	Infraestrutura	0,5541	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Organização social apresentou o melhor valor do índice dentre os temas, totalizando 0,8559, destaque na Tabela 48. O indicador deste tema foi lazer e a variável foi lazer e recreação. A comunidade busca o lazer e a recreação em áreas da própria comunidade, a exemplo de banho de rio, festas nas residências, organização de torneios de animais e derrubadas de boi.

Tabela 48- Índice do tema Organização social na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice das Dimensões
Formas de Organização (Proteção à Natureza)	Ambiente Natural	0,4920	0,5481
	Organização Social	0,8559	
	Trabalho	0,5090	
	Habitação	0,3297	
	Infraestrutura	0,5541	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Trabalho foi formado pelo indicador agregação de valor a produtos da agricultura familiar e pelas variáveis: produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais, diversificação nas formas de exploração e processamento e beneficiamento de produtos. A variável que mais contribuiu com o valor do índice de 0,5090 (Tabela 49) foi a diversificação nas formas de exploração da terra.

Tabela 49 - Índice do tema Trabalho na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice das Dimensões
Formas de Organização (Proteção à Natureza)	Ambiente Natural	0,4920	0,5481
	Organização Social	0,8559	
	Trabalho	0,5090	
	Habitação	0,3297	
	Infraestrutura	0,5541	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Habitação foi construído a partir indicador maximização da mercadorização - consumismo e cultura de massa e da variável elementos culturais e temporalidade. As informações vinculadas a este tema demonstrou que houve, na comunidade, uma tendência ao consumismo, principalmente no tocante a eletrodomésticos e aparelhos eletrônicos. A principal fonte de fomentação dos desejos são as propagandas via televisão e também nas portas das lojas, tipo panfletos e cartazes de promoção. Isto resultou no valor do índice igual a 0,3297, demonstrando que houve pouco vínculo com a teoria (Tabela 50).

Tabela 50 - Índice do tema Habitação na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice das Dimensões
Formas de Organização (Proteção à Natureza)	Ambiente Natural	0,4920	0,5481
	Organização Social	0,8559	
	Trabalho	0,5090	
	Habitação	0,3297	
	Infraestrutura	0,5541	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O tema Infraestrutura foi construído a partir indicador armazenamento de produtos e da variável armazenamento. Esta variável tentou resgatar informações relativas a costumes e à importância da criação de um banco de sementes na comunidade. Verificou-se que atualmente as sementes de hortaliças são compradas nas lojas de produtos agropecuários e que não existe o armazenamento de sementes de outras culturas a exemplo de milho e feijão. Isto não colaborou com o aumento do índice, o que resultou no valor igual a 0,5541, confirmando que houve uma vinculação intermediária (Tabela 51), uma vez que se reconhece o valor dos bancos de sementes tanto no sentido da segurança alimentar, quanto no aspecto de proteção à natureza.

Tabela 51 - Índice do tema Infraestrutura na dimensão Formas de organização e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Temas	Índice Tema	Índice das Dimensões
Formas de Organização (Proteção à Natureza)	Ambiente Natural	0,4920	0,5481
	Organização Social	0,8559	
	Trabalho	0,5090	
	Habitação	0,3297	
	Infraestrutura	0,5541	

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

No total, a dimensão Formas de organização ligada ao princípio Proteção à Natureza ficou com o índice igual a 0,5481, o que significou que houve uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Proteção à Natureza apresentou a dimensão Viabilidade formada por um tema, um indicador e três variáveis. O tema Assistência técnica e o indicador assessorias e apoio de órgãos competentes demonstraram o valor do índice igual 04910 (Tabela 52), fato que permitiu afirmar que houve pouca vinculação com a teoria. Verificou-se, a partir das

variáveis, que a comunidade considera que existiram poucas assessorias realizadas por órgãos competentes (a exemplo de instituições de ensino e pesquisa e até mesmo de extensão rural) relacionadas à qualidade de sementes, à qualidade dos produtos e à armazenagem de produção. Salienta-se que o valor do índice do indicador, foi igual ao valor do índice do tema e da dimensão.

Tabela 52 - Índice do tema Assistência técnica na dimensão Viabilidade e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Tema	Índice Tema	Índice da Dimensão
Viabilidade (Proteção à Natureza)	Assistência Técnica	0,4910	0,4910

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

A última dimensão foi Potencial emancipatório ligada ao princípio Proteção à Natureza, que apresentou o tema Coletividade, o indicador transformações coletivas na comunidade rural e a variável transformações estruturais.

De modo unânime, a comunidade reconhece que, com o passar dos anos, houve transformações estruturais que possibilitaram uma diminuição de usos descontrolados dos recursos da natureza. A caça e a pesca passaram a ser motivos de lazer e recreação, não mais uma necessidade para garantir a alimentação básica da família. As famílias cozinham em fogão a gás e não exclusivamente no fogão à lenha. As habitações que eram em taipa e palha agora são em tijolos com energia elétrica, finalizando um período de lampião, velas e candeeiro.

A comunidade tem: água encanada que sai de um poço e vai para uma elevatória que distribui até as casas e até o local da produção; um posto de saúde que duas vezes por semana vai um médico; um cemitério; e uma ponte recentemente construída para facilitar o acesso ao centro urbano de Pombal – PB; apesar de ainda necessitar muito de melhorias nas estradas para garantir a distribuição dos produtos.

Esses elementos resultaram no elevado índice referente à Coletividade, que totalizou 0,8378 (Tabela 53), confirmando a existência de uma total vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Tabela 53 - Índice do tema Coletividade na dimensão Potencial emancipatório e princípio Proteção à natureza

Dimensão	Tema	Índice Tema	Índice da Dimensão
Potencial Emancipatório (Proteção à Natureza)	Coletividade	0,8378	0,8378

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

Em relação à análise de cada princípio ligado às dimensões, pôde-se verificar que o índice do princípio Igualdade foi de 0,4589, demonstrando que a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras apresentou pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, como demonstrado na tabela 54.

Tabela 54 - Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Igualdade

ÍNDICE DO PRINCÍPIO IGUALDADE			
Formas de Organização	Viabilidade	Potencial Emancipatório	Valor do Índice
0,4786	0,4673	0,4307	0,4589

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

Quanto ao princípio Solidariedade, identificou-se que a dimensão Formas de organização destacou-se por apresentar o melhor índice, que foi de 0,6875, ou seja, tratou-se de uma vinculação intermediária. No entanto, isto não foi o suficiente para alavancar o índice do princípio, uma vez que as dimensões Viabilidade e Potencial Emancipatório demonstraram índices referentes a pouco vínculo com a teoria. No total, o índice de Solidariedade foi de 0,4968, demonstrando pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, como é possível identificar na Tabela 55.

Tabela 55 - Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Solidariedade

ÍNDICE DO PRINCÍPIO SOLIDARIEDADE			
Formas de Organização	Viabilidade	Potencial Emancipatório	Valor do Índice
0,6875	0,3759	0,4270	0,4968

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

O terceiro e último princípio denominado Proteção à Natureza demonstrou uma diversidade de índices ligados a cada dimensão. A dimensão Formas de organização apresentou o valor do índice igual a 0,5481, que interpretou-se como a existência de uma vinculação intermediária.

A dimensão Viabilidade teve o pior desempenho, apresentando um índice igual a 0,4968, destacado como pouca vinculação. A dimensão Potencial Emancipatório foi a de melhor desempenho, com um índice igual a 0,8378 (Totalmente vinculado), contribuindo significativamente para o aumento do índice final, ou seja, o referente ao princípio que foi igual a 0,6256, demonstrando vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável, como é possível identificar na Tabela 56.

Tabela 56 - **Índices das dimensões Formas de organização, Viabilidade e Potencial emancipatório responsáveis pelo índice do princípio Proteção à natureza**

ÍNDICE DO PRINCÍPIO PROTEÇÃO À NATUREZA			
Formas de Organização	Viabilidade	Potencial Emancipatório	Valor do Índice
0,5481	0,4910	0,8378	0,6256

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

Quanto ao índice DASAF, viu-se que o princípio que mais contribuiu com a elevação do valor do índice final foi Proteção à Natureza, apresentando um valor igual a 0,6256. O valor do sistema de indicadores DASAF foi de 0,5271 (Tabela 57), o que significa que as práticas, os costumes, os valores que nutrem a existência da agricultura familiar na comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras apresentaram uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Tabela 57 - **Índices dos princípios Igualdade, Solidariedade e Proteção à natureza que foram responsáveis pelo índice do sistema de indicadores DASAF**

PRINCÍPIOS E SISTEMA DE INDICADORES	ÍNDICES
IGUALDADE	0,4589
ÍNDICE SOLIDARIEDADE	0,4968
ÍNDICE PROTEÇÃO À NATUREZA	0,6256
DASAF	0,5271

Fonte: Sistema de indicadores DASAF, 2014.

No contexto geral, pode-se perceber que o valor do índice do sistema de indicadores DASAF foi igual a 0,5271. Com isto, demonstra-se que as práticas, os costumes, os valores que nutrem a existência da agricultura familiar, na comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras, apresentaram uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Este índice de vinculação intermediária entre a comunidade rural e a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável pode ser melhor compreendido através do depoimento concedido pela primeira secretária da Associação em entrevista realizada. A primeira secretária revelou elementos essenciais que esta comunidade precisa debater mais, caso exista o desejo de aproximar-se mais dos princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável. Em reuniões da associação, os pontos com mais reclamação elencados pelos(as) agricultores(as) na opinião da primeira secretária são:

“Eita são tantos... eles cobram muito da questão de benefício individuais do poder público, do tipo aposentadoria. Eles reclamam também porque acham que tudo é dever do poder público e que a associação tem que está diretamente nos pés do poder público cobrando as coisas que eles mais almejam. Eles veem assim... como se nada fosse dever deles mais, tudo fosse dever do poder público, questão de um roço da estrada, uma limpeza na própria associação de uma reforma eles só quer que os outros apareça eles não acham que têm dever. O abastecimento de água agora eles acharam que só poder público tem o direito de pagar a energia, a manutenção de bomba se der algum problema. Que a gente foi colocar isto na reunião e eles acharam por bem que isto fosse por conta da associação... onde eles estão se servindo da água e a taxa pra isto é de apenas R\$ 4,00 por mês” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Quando questionada sobre os principais motivos que fazem com que os(as) agricultores(as) de Várzea Comprida participem e se filiem à associação, a primeira secretária foi direta e taxativa:

“São os benefícios que eles vão receber através da associação” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Por outro lado, há uma satisfação por parte das lideranças da associação quanto ao envolvimento dos(as) agricultores(as) nos trabalhos da associação, apesar das pessoas muitas vezes irem às reuniões sem fazer uma leitura anterior da pauta distribuída para organizar as discussões, o que causa uma certa desorganização na hora de discutir os assuntos, acrescentando elementos que não convêm no contexto, naquele momento, como demonstra através de sua fala:

“Eles cobram muito e muitas vezes nem sabe o que estão cobrando, muitas vezes nem entende o papel da associação, mas ficam cobrando” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Na opinião da primeira secretária, a associação poderia contribuir mais com a melhoria da qualidade de vida e de trabalho dos(as) agricultores(as), mas para isto é fundamental:

“Se unir mais, buscar mais apoio de entidade, de poder público. Na verdade eles não abraçam muito a causa... as vezes as coisas chegam nas mãos e eles não acata” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

A entrevista com a representante da associação revelou que, no momento das reuniões, há mais relatos baseados em reclamações e reivindicações do que o compartilhamento de experiências, de satisfação pelo exercício da atividade, da realização de desejos e dos sonhos alcançados. Há um ambiente de coletividade que revela característica de otimismo e de pessimismo como um meio termo, como pode ser visto neste trecho:

“Tem hora que eles estão mais otimistas e tem hora que estão mais pessimistas. Isto tem muito haver com as questões ambientais (de estiagem) e, também com questões de repasses de ajuda do governo para aquisição de sementes e outras coisas que nunca chegam no tempo certo” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

A atual gestão da associação nunca parou para pensar em objetivos que precisam ser alcançados, embora a primeira secretária tenha demonstrado que, se ela fosse pensar em

objetivos para a atuação da associação visando a necessidade da comunidade, definiria os seguintes:

“Trabalhar mais em grupo, beneficiando todos; buscar melhorias para a produtividade; e também diversificação dos produtos para melhorar a comercialização” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Foi mencionado que a associação hoje tem uma luta importante: a busca por uma melhor adequação entre os processos produtivos e o respeito aos elementos da natureza. Por isso, um dos objetivos é:

“a questão da produção ecologicamente correta que a gente vem lutando muito por isso para ver se este grupo cresce na comunidade” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Outro objetivo da associação para incentivar cada vez mais o trabalho coletivo foi colocar em prática a construção e adequação de uma cozinha industrial de pequeno porte, visando a maior articulação e empoderamento das mulheres da comunidade. Para isto, buscou-se recursos junto ao Cooperar, programa do governo do Estado da Paraíba, já que o trabalho e a produção são totalmente desvinculados da associação, ou seja, não há nenhuma contribuição por parte dos(as) agricultores(as), a não ser pela mensalidade para a associação. A receita mensal da associação é de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) e a despesa fixa é de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais) referente ao gasto com energia elétrica.

Para a representante da associação, um dos momentos em que a comunidade está mais unida é no momento de festa ou no momento de receber algum benefício. E o momento que aparece mais conflito é quando tem um projeto para ser estruturado, como demonstra a seguir:

“No momento de um projeto aí um quer de um jeito e outros querem de outro. Quando tem um projeto pra ser discutido aí a briga começa...” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Os(as) representantes da associação têm a preocupação de participar efetivamente de reuniões em outras entidades representativas, a exemplo do Sindicato de Trabalhadoras e Trabalhadores Rurais de Pombal (STTR), escutando muito e às vezes emitindo sua opinião. Quando convidados, procuram não faltar a nenhuma reunião, a exemplo da EMATER, da Prefeitura Municipal e outros. Com relação à compreensão dos conteúdos discutidos nas reuniões, a primeira secretária salientou o seguinte:

“As pessoas que frequentam as reuniões as vezes entendem, mas as vezes ficam falando coisas que nem se passou na reunião” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Quanto à avaliação da participação dos(as) agricultores(as) associados durante as reuniões da associação, a entrevistada afirmou que:

“Os agricultores sempre participam das reuniões mensais, sempre falam, mas as vezes não compreendem o que está sendo discutido. Tem muitos deles que entendem um assunto e dez não! E, mesmo sem entender dá a opinião deles, mesmo que seja uma coisa diferente” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

As ações da associação são decididas coletivamente, mas não há um planejamento executado por parte da diretoria, nem há uma avaliação das ações que a associação executa. A prestação de contas da associação é registrada em ata de modo detalhado, demonstrando as despesas e o saldo. A importância da associação para a comunidade foi destacada da seguinte maneira:

“São muitas importâncias, né?! Como a questão de adquirir projetos que a associação só vive se for todo mundo, discutir dificuldades que está passando na comunidade e buscar soluções” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

Ressaltou-se que a associação nunca promoveu nenhum tipo de orientação ou assessoria, mas órgãos já procuraram a comunidade, a exemplo do PASPP e da UFCG, e

orientaram quanto à comercialização, ao armazenamento de produtos, à qualidade de semente e à produção, bem como quanto aos alimentos seguros e higiene. Considerou-se que os agricultores são abertos a colocarem em prática as orientações repassadas para eles durante palestras e cursos e que a associação poderia contribuir mais com a produção em termo de quantidade e qualidade dos produtos da seguinte maneira:

“com palestras que incentive os agricultores, com capacitação também... porque a comunidade ainda precisa melhor muito a qualidade dos produtos. E é necessário que todos usem embalagens que identifique o produto e a variedade” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

O destino final dos produtos oriundos da comunidade rural vai para: feiras, entrega em residências fixas, programa de aquisição de alimentos via prefeitura, merenda escolar, supermercado local e outros municípios vizinhos, através de agricultores(as) que são feirantes nestas localidades. Ressaltou-se que, no mercado local (em Pombal), os produtos são muito desvalorizados e os preços muito baixos. Existe também a presença de atravessadores que vão à comunidade apenas pegar os produtos e vender por um preço mais elevado fora de Pombal.

Elementos ligados à qualidade e à higiene do produto foi ressaltado como algo relevante para garantir a conservação, mas também para buscar a certificação. A comunidade tem o espaço da cozinha na associação, mas não é utilizada pelos(as) agricultores(as) para esta finalidade.

“A higienização dos produtos evita a deteriorização por micro-organismo e também a vida útil do produto melhora bastante. Este seria um caminho para a certificação. E esta certificação poderia nos unir e, também uma melhoria na comercialização e um reconhecimento” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

A queima dos resíduos sólidos oriundos das residências e da produção e o uso de agrotóxico por parte dos agricultores são os elementos apontados como os principais poluidores ambientais na comunidade.

“Eu bato de frente com isto, não sei até quando... mas com a natureza preservada nós vamos ter um retorno muito melhor na qualidade de nossos produtos. Né isso?! E a alternativa para combater esta poluição é não usar” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

A entrevistada ressaltou as alternativas de enterrar o lixo, não usar agrotóxicos e evitar qualquer tipo de queimada para diminuir a poluição ambiental na área da comunidade. A própria associação já promoveu espaços de discussões sobre as degradações que a produção de alimentos pode gerar na natureza.

“Foi feito isto porque com a natureza preservada ela irá nos dá o retorno bem melhor, porque tudo que a gente desgasta da natureza ela vai nos refletir” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

O único grupo reconhecido pela comunidade é o grupo de mulheres que trabalham com bolo para a merenda escolar. Apesar de considerar que o trabalho em grupo é muito importante, só existe este em funcionamento. O SEBRAE já promoveu palestras e cursos sobre empreendedorismo e associativismo, mas na avaliação da primeira secretaria da associação não surtiu muito efeito. Até o momento, vê-se apenas a produção toda individual, não há nenhuma identificação de relação entre a produção e a associação.

Além de formação de grupo, é importante que, na comunidade, haja mais incentivo, geração de pesquisa e estudos sobre a principal atividade que é o plantio de hortaliça para motivar os(as) agricultores(as) a permanecerem e a investirem cada vez mais neste tipo de cultivo, além de tentar contribuir com a permanência dos jovens na atividade e na comunidade, porque:

“Os jovens da comunidade saem atrás de recurso para se manter, de emprego, porque na comunidade eles não têm oportunidade” (G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

A avaliação do representante sobre as políticas públicas e investimento do governo (municipal, estadual e federal) é que existe muitas possibilidades, mas a associação precisa

ir atrás para conseguir buscar mais oportunidades para a agricultura familiar na comunidade. Identificou-se que a participação do Estado deveria ser dada de modo mais enérgico para contribuir com novas unidades de produção que seguissem a lógica da agricultura familiar. Mas, mesmo assim, o apoio do Estado para a comunidade foi avaliado como muito importante para dar a possibilidade de continuar com o trabalho e com a produção.

Em relação às discussões que acontecem durante as reuniões da associação, foram relatadas que com muita frequência há momentos de discussão sobre os princípios de igualdade, solidariedade e proteção à natureza. Foram poucos os momentos em que se discutiram sobre a necessidade de criar espaços de solidariedade frente a um modelo de mundo de competição, de disputa. Da mesma maneira que a discussão sobre a possibilidade de alimentar o sonho de novos dias a partir da realização de trabalho em conjunto na comunidade foi realizada com pouca frequência.

Na avaliação da primeira secretária, o processo de tomada de decisão dos(as) agricultores(as) durante as reuniões na associação é muito bom. No entanto, quanto aos direitos e deveres quando estão em pauta, afirmou ser muito frágil.

“quando fala dos direitos tudo é muito bom, mas quando fala dos deveres eles não querem cumprir, então é muito frágil estes negócios aí”
(G. F. F. – Agricultora e Primeira Secretária da Associação).

No quesito autonomia, na opinião da entrevistada, em relação ao trabalho desempenhado, há um reconhecimento muito bom por parte dos agricultores de que tudo é fruto de seu trabalho. Quanto à igualdade, percebe-se que há um grupo com interesse em discutir este princípio na comunidade, o que foi avaliado como muito bom. Com relação à solidariedade, há certo comprometimento porque nem todos têm a percepção de que quanto mais solidário melhor para a comunidade. Quanto à reciprocidade, afirmou que é muito frágil, embora haja um respeito à diversidade, todos respeitam as diferenças de opção sexual até as diferenças de religião ou mesmo de renda.

Os agricultores mudaram totalmente as condições de vida e de trabalho depois que foi fundada a associação, por isso, há uma confiança muito forte entre eles com a associação. As questões ligadas à identificação de lideranças que existem na comunidade foram encontradas no relato da primeira secretária que afirma existir pessoas que são líderes independentemente da ocupação de algum cargo na diretoria da associação e que tem gente

que está na diretoria da associação, não tem características de líder, mas está ocupando o cargo por interesses individuais, o que muitas vezes causa conflitos na comunidade.

Estes elementos qualitativos foram importantes para a compreensão do contexto do funcionamento da associação em relação à comunidade rural e também de algumas práticas e valores oriundos dos(as) agricultores(as) que foram expressos através das respostas dos questionários, que resultaram em informações quantitativas essenciais para a estruturação do sistema de indicadores DASAF. Então, de modo mais sintético, demonstra-se a seguir quais os elementos que mais contribuíram para uma maior vinculação entre a prática e as teorias e aqueles de menor vinculação segundo a estruturação do sistema de indicadores.

Em relação à análise de cada princípio ligado às dimensões, foi possível verificar que o índice do princípio Igualdade foi de 0,4589, apresentando pouca vinculação; o índice do princípio de Solidariedade foi de 0,4968, asseverando pouca vinculação; e o princípio Proteção à Natureza foi igual a 0,6256, ilustrando vinculação intermediária da comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras com o desenvolvimento alternativo e sustentável. Quanto ao princípio Igualdade, à dimensão Formas de Organização, ao tema Habitação, a falta de banheiros nas residências é um elemento que compromete o indicador Aspectos da habitação.

O segundo tema do princípio Igualdade da dimensão Formas de Organização intitulou-se Trabalho que, através de seu indicador planejamento do trabalho, aponta a necessidade do melhoramento de algumas variáveis, a exemplo: a maximização do lucro ligado ao produtivismo; a constituição da rede de apoio com atuação na escala local; e a agregação de valor a produto da agricultura familiar, mas podendo se estender para outras escalas. A comunidade rural necessita fortalecer ainda mais a atividade ligada ao cultivo de hortaliças, haja vista que demonstra potencialidade e desempenho. As pessoas demonstram confiança umas nas outras e topam desafios, como o exemplo de constituir uma rede de apoio para buscar melhorar a atuação na escala local e também adentrar em outras escalas desde que todos estejam juntos.

O terceiro tema do princípio Igualdade, da dimensão Formas de Organização denominou-se Organização Social. O indicador deste tema é atividades sociais, políticas e culturais. Este foi composto por três variáveis: organização social na unidade produtiva; atividades culturais e; atividades políticas. A unanimidade referente à terceira variável atividades políticas contribuiu para que este tema apresentasse uma vinculação intermediária ao desenvolvimento alternativo e sustentável.

O quarto tema Políticas públicas foi analisado a partir do indicador influência das políticas públicas assistencialista na unidade produtiva e também da maximização da eficácia e foi o que apresentou o maior valor do índice, demonstrando que, neste aspecto, a comunidade rural tem muita vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

Contrariamente ao que ocorreu com o quarto tema, teve-se a avaliação do quinto tema Infraestrutura. Este refere-se ao indicador infraestrutura de transporte e verificou-se o índice 0,2432, que ratifica a existência de despesas com fretes e as condições das estradas que variam de acordo com os períodos chuvosos e secos, sinalizando que há pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

A dimensão Formas de organização ligado ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4786, o que apontou para a pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Igualdade apresenta a dimensão viabilidade que é formada por cinco temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O primeiro tema é Valorização do trabalho que apresentou um indicador denominado relações externas e foi mensurado a partir de três variáveis: inserção em movimentos de transformação social, inserção no mercado consumidor e garantia de manter a relação com o mercado consumidor. A variável inserção no mercado consumidor necessitou de uma informação adicional que acabou comprometendo o desempenho do índice do tema, pois os(as) agricultores(as) nunca utilizaram meios de comunicação para divulgação dos produtos da comunidade rural. O índice do tema foi de 0,4865, o que significa que há pouca vinculação com a teoria.

Cooperação é o segundo tema articulado ao princípio Igualdade e a dimensão Viabilidade. Este tema apresentou apenas um indicador denominado alianças capitalistas da comunidade rural e seu índice foi de 0,2703, apresentando a existência de poucos(as) agricultores(as) que buscam alianças capitalistas.

O tema participação apresentou um índice de 0,5054, ou seja, há uma vinculação intermediária entre a comunidade e a teoria. Este tema está articulado a dois indicadores: um indicador denominado ações promotoras de políticas públicas e a variável construção de ações junto a sindicatos, associações e instituições promotoras de políticas públicas; e outro indicador denominado avaliação da atuação do estado que possui três variáveis (atuação do Estado como catalizador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção; a impossibilidade do Estado abandonar o apoio às unidades de produção; mobilização de recursos do Estado em favor da agricultura familiar). O índice confirma que a comunidade

necessita de uma atuação mais significativa de parcela dos agricultores(as) mediante as reivindicações.

O tema integração na/da produção relacionado à dimensão Viabilidade e ao princípio Igualdade apresenta um indicador e duas variáveis. O indicador tecnologia e crédito foi mensurado a partir da variável utilização de tecnologia e utilização de crédito. O valor do índice foi de 0,4189, ou seja, tem pouca vinculação com a teoria. Fato que tem conexão com as práticas artesanais de produção e com o receio de adquirir créditos por parte dos membros da comunidade rural.

O tema Assistência técnica da dimensão Viabilidade e do princípio Igualdade tem um indicador assessorias à comercialização por órgãos competentes e uma variável assessoria à comercialização da produção. Ressaltou-se que o Programa de Ação Social e de Políticas Públicas (PASPP) da Igreja Católica e a UFCG-Pombal já realizaram assessorias sobre a comercialização de hortaliças. O índice foi de 0,6554, que aponta para uma vinculação intermediária.

Apesar da representação de vinculação intermediária apresentada pelos temas Participação e Assistência Técnica, no quadro geral, a dimensão Viabilidade ligada ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4673, demonstrando a pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O tema Identidade é o primeiro dentre os cinco da dimensão Potencial Emancipatório ligado ao princípio Igualdade. O índice deste tema foi igual a 0,3693, constatando que há pouca vinculação com a teoria. Ou seja, a comunidade precisa dar mais atenção para seus elementos simbólicos-culturais e tentar resgatá-los para que não haja a perda da identidade nem a fragmentação do sujeito mediante a inserção de novas significações culturais que muitas vezes são repassadas pelos meios de massificação da sociedade.

O tema democracia participativa, da dimensão Potencial emancipatório e do princípio Igualdade tem um indicador (aspectos da democracia participativa) e oito variáveis. Este tema também apresentou pouca vinculação com a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável, apresentando o valor do indicador e, conseqüentemente do tema, um índice de 0,3693. As variáveis que mais contribuíram para isto foi: lutas políticas mediante práticas articulatórias; e organização política na unidade produtiva, evidenciando que existe pouca vinculação com a teoria.

O tema Relações de poder e conflito apresenta um indicador elementos que expressam relações de poder e conflito. Este foi montado a partir de nove variáveis. Verificou-se que os principais conflitos ocorrem por diferenças de opinião mediante as preferências individuais por grupos políticos e também pela existência de algumas formas de dominação e a falta de organização de uma luta contra as formas de opressão, fato que contribuiu diretamente para a diminuição do valor do índice, que foi de 0,3874, avultando a pouca vinculação com a teoria.

O tema Coletividade ratificou o índice de 0,579, destacando-se por ser o melhor da dimensão Potencial emancipatório e princípio Igualdade. As variáveis que mais contribuíram com elevação do tema foram: reconhecimento das transformações vinculadas às condições de vida na comunidade rural, espaços de diálogos livres e sem restrições também foram evidenciados, sentimento de autovalorização e definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados no sentido de ser particular e/ou de uso comum.

O último tema da dimensão Potencial Emancipatório e do princípio Igualdade foi Acesso. Este apresentou um indicador que foi designado tipos de acesso na comunidade rural, por sua vez, este foi o resultado da aglutinação de cinco variáveis. O índice gerado foi de 0,4517, o que significa a existência de pouca vinculação entre a comunidade e a teoria, necessitando melhorar os índices das variáveis acesso a serviços de saúde e acesso aos direitos dos trabalhadores a exemplo de férias, licenças.

A dimensão Potencial Emancipatório ligada ao princípio Igualdade apresentou um índice de 0,4307, que demonstrou a pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, apesar do tema Coletividade ter apresentado uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Solidariedade foi estruturado com três dimensões: Formas de organização, Viabilidade e Potencial Emancipatório. A dimensão Formas de organização foi organizada com quatro temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O primeiro tema da dimensão Formas de organização é Habitação. Neste tema, tratou-se da construção de um indicador designado relações sociais na habitação e a variável foi relações afetivas (maximização da afetividade). A comunidade rural, de modo unânime, afirmou que há a maximização da afetividade. O amor entre membros da família revelou o melhor índice apresentado até o momento, que foi 1,0000, afirmando a total vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O tema Trabalho corroborou com a construção de dois indicadores: organização do trabalho e na produção; e atividades empresariais comunitárias. O primeiro contou com uma variável intitulada eficácia organizacional (ciência, progresso e pesquisa) e o segundo indicador foi construído após a análise de duas variáveis, quais sejam: realização de atividade comunitárias e nível de satisfação e fracassos vinculado a objetivos não econômicos. O índice gerado para este tema foi de 0,5270, o que corrobora com a existência de uma vinculação intermediária em relação à teoria. O ponto que precisa melhorar foi o nível de satisfação e fracassos vinculados a objetivos não econômicos, pois foi mencionado que há, na comunidade, agricultores(as) que estão inseridos(as) em atividades empresariais comunitárias, mas visando atingir objetivos econômicos individuais.

O último tema da dimensão Formas de organização ligado ao princípio de Solidariedade é Política pública. Neste tema, tratou-se da construção de um indicador designado recursos humanos e as políticas públicas setoriais e de três variáveis: influência das políticas públicas setoriais na unidade produtiva, investimento em aperfeiçoamento de membro da família voltado à agricultura familiar e gestão de recursos humanos. O beneficiamento com as políticas públicas setoriais, a exemplo do PRONAF B, e a realização de treinamento e capacitação foram elementos que contribuíram diretamente com o valor do índice de 0,6432, o que permite afirmar que existe uma vinculação intermediária com a teoria

A dimensão Formas de Organização ligada ao princípio Solidariedade apresentou um índice de 0,6875, confirmando que houve uma vinculação intermediária, e o tema Habitação destacou-se, pois foi totalmente vinculado com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Solidariedade apresentou também a dimensão Viabilidade formada por cinco temas e seus respectivos indicadores e variáveis. O tema Valorização do trabalho foi composto por um indicador (agricultores (as) que acreditam na força de seu trabalho) e suas variáveis: otimismo, utopia vinculada a ações oriundas de alternativas econômicas, criação de espaços de solidariedade dentro de ou nas margens do sistema capitalista. Este foi o tema de pior desempenho (o valor do índice foi 0,0242), demonstrando nenhuma vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável. Isto está vinculado ao que a comunidade retratou sobre as decepções com perda da produção por intempéries (muita chuva ou temperaturas elevadas na época de escassez hídrica), o que acaba comprometendo o otimismo, a utopia e também a própria solidariedade, já que todos se encontram na mesma situação de risco.

O tema Cooperação apresentou o melhor desempenho da dimensão Viabilidade ligado ao princípio da Solidariedade com o índice que foi de 0,5270, que permite afirmar que houve uma vinculação intermediária. O indicador relacionado foi elementos de cooperação entre famílias da comunidade rural e as variáveis cooperação entre famílias agricultoras e elementos de reciprocidade foram as que mais contribuíram com aumento do valor. As variáveis que apresentaram menores valores foram organização econômica na unidade produtiva e organização cultural na unidade produtiva. A organização econômica na produção não demonstra elementos vinculados ao princípio de solidariedade e existem desigualdades entre sexo (mais homens menos mulheres) e entre graus de instrução (mais pessoas com menos níveis escolares). A organização cultural praticamente inexistente.

O tema Interação na/da produção, que foi composto por um indicador denominado integração e interação na unidade produtiva, apresentou pouca vinculação com a teoria ao apresentar um índice de 0,4162. São muito frágeis as variáveis integração entre várias unidades de produção de mesmo porte e também a interação entre produção/habitação/recreação, usufruto e cuidado com a terra. A primeira praticamente inexistente na comunidade e a segunda só apresentou destaque para as unidades produtivas cujos limites territoriais conseguem estender-se até à beira do rio.

O tema Participação foi formado pelo indicador participação efetiva e pelas variáveis participação efetiva dos atores sociais e funcionamento de projeto integral de organização comunitária. Resulta-se que, no referente à participação efetiva, constatou-se uma boa frequência em reuniões de entidades representativas e coletivas, embora tenha havido omissão ou poucas interferências para expressar ideias, e a falta de um projeto integral de organização. Deste modo, o índice foi de 0,4730, evidenciando pouca vinculação com a teoria.

O tema Atuação/Fortalecimento da escala local foi construído a partir do indicador Capacidade de articulação em escala local e apresentou as seguintes variáveis: estabelecimento de redes de apoio e crença nas alternativas que surjam gradualmente ou localmente. Houve certa desconfiança em relação à ideia de formar redes de apoio, mas supõe-se que seja por medo do desconhecido. Existiu uma crença significativa na potencialidade das unidades produtivas e nas alternativas que surgem no seio da comunidade ou mesmo nas áreas do entorno, ressaltando que não há interesse em utilizar modelos que são fora da realidade e da localização da comunidade. Assim, o índice gerado foi de 0,4392 para este tema, constatando que houve pouca vinculação com a teoria.

A dimensão Viabilidade ligada ao princípio Solidariedade apresentou um índice de 0,3759 e demonstrou que houve pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável. Assim, a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras precisa melhorar muito as variáveis ligadas ao tema Valorização do trabalho e dar uma atenção a algumas variáveis dos temas como: interação na/da produção, participação e atuação/fortalecimento da escala local.

A última dimensão do princípio de Solidariedade foi Potencial Emancipatório. Esta apresentou um tema que foi Identidade composto por um indicador intitulado elementos da identidade da comunidade rural, no qual duas variáveis foram abordadas. A primeira foi respeito à identidade do grupo e a segunda foi integração entre o modo de vida e as tradições. O índice deste tema foi de 0,4270, validando pouca vinculação com a teoria. O índice da dimensão foi igual ao índice do tema.

O tema Ambiente natural apresentou o índice de 0,4920, que significa pouca vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável, reflexo do desempenho das variáveis que compuseram os quatro indicadores ligados à dimensão Formas de organização e ao princípio da Proteção à Natureza. Assim, a comunidade rural precisa dar atenção aos aspectos ligados: aos elementos que estão contribuindo com a contaminação da água e das hortaliças produzidas; à minimização e até mesmo à extinção do uso de defensivos químicos; à construção de banheiros e fossas sépticas; à construção de fossas para rejeitos de animais, principalmente em unidades produtivas e criadoras de suínos; aos cochos do abastecimento animal; à busca por conhecer melhores técnicas para a destinação segura de resíduos domésticos e da produção; à elaboração do projeto de educação ambiental; e à organização da comunidade para reivindicar melhorias na destinação de resíduos e na infraestrutura sanitária.

O tema Organização social apresentou o melhor valor do índice dentre os temas, totalizando 0,8559. O indicador deste tema foi lazer e a variável foi lazer e recreação. Apesar da comunidade só ter o dia do domingo para buscar o lazer e a recreação, geralmente isto acontece em áreas da própria comunidade, a exemplo de banho de rio, festas nas residências, organização de torneios de animais e derrubadas de boi.

O tema Trabalho foi formado pelo indicador agregação de valor a produtos da agricultura familiar e pelas variáveis: produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais, diversificação nas formas de exploração e

processamento e beneficiamento de produtos. As variáveis que mais contribuíram com o valor do índice de 0,5090 foi a diversificação nas formas de exploração da terra.

O tema Habitação foi construído a partir indicador maximização da mercadorização - consumismo e cultura de massa e da variável elementos culturais e temporalidade. O valor do índice igual a 0,3297 demonstra pouco vínculo com a teoria, haja vista a identificação de que houve na comunidade uma tendência ao consumismo.

No total, a dimensão Formas de organização ligada ao princípio Proteção à Natureza ficou com o índice igual a 0,5481, o que significou que houve uma vinculação intermediária com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

O princípio Proteção à Natureza apresentou a dimensão Viabilidade, formada por um tema, um indicador e três variáveis. O tema Assistência técnica e o indicador assessorias e apoio de órgãos competentes demonstraram o valor do índice igual 0,4910, fato que permitiu afirmar a pouca vinculação com a teoria, tendo em vista o reconhecimento por parte da comunidade de que existiram poucas assessorias realizadas por órgãos competentes (a exemplo de instituições de ensino e pesquisa e até mesmo de extensão rural) relacionadas à qualidade de sementes, à qualidade dos produtos e à armazenagem de produção.

A última dimensão foi Potencial emancipatório ligada ao princípio Proteção à Natureza, que apresentou o tema Coletividade, o indicador transformações coletivas na comunidade rural e a variável transformações estruturais. De modo unânime, a comunidade reconheceu que, com o passar dos anos, houve transformações estruturais, apesar de ainda necessitar muito de melhorias nas estradas para garantir a distribuição dos produtos. Então a mensuração deste tema, do indicador e da variável resultou no elevado índice referente à Coletividade, totalizando 0,8378 e confirmando que existiu total vinculação com o desenvolvimento alternativo e sustentável.

No geral, percebeu-se que os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável podem ser fortalecidos ao passo que a Associação Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras: desempenhar seu papel articulador tanto internamente (no âmbito da comunidade) quanto externamente (no âmbito de buscar apoio em instituições que possam contribuir com esta lógica) e; buscar estruturar e planejar de modo organizado suas ações, com a finalidade de demonstrar a importância da forma de organização, da viabilidade e do potencial emancipatório que pode ser individual, mas com um reflexo coletivo. Com base nesta percepção, construiu-se o item a seguir denominado conclusões e recomendações.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A construção desta tese culminou na afirmação que os modelos alternativos de desenvolvimento apresentam uma lógica diferenciada, o que foi constatado a partir da análise espacial realizada. Através desta óptica, uma comunidade, um território, uma região ou até mesmo países, que não se destacam pelo viés econômico, podem ser muito mais estruturados nos aspectos sociais, culturais e ambientais.

Por isso, afirma-se que um modelo de sistema de indicadores sistematizados, mediante esta lógica, pode ser uma alternativa viável para os países historicamente e preconceituosamente classificados como subdesenvolvidos e até mesmo para regiões que enfrentam estes mesmos elementos discriminatórios, como o exemplo do Nordeste brasileiro e do seu Semiárido.

No entanto, a participação social é imprescindível para que haja promoção de estratégias capazes de influenciar a elaboração de novas propostas de políticas de desenvolvimento sustentável. Essa elaboração pode ser um elemento-chave para a promoção de um movimento de transformação social no qual as pessoas envolvidas possam buscar mais do que o imediatismo nas ações.

Considera-se que as pessoas precisam pensar nas atividades, mas também em formas de organizá-las. Logo, a participação precisa ser externa e interna, de modo que vise à integração de todos os envolvidos, direta e indiretamente na atividade estabelecida e que a viabilidade tenha como foco a solidariedade, tomando o lugar da competitividade e da obtenção de lucros de modo discriminado. Desta forma, as unidades produtivas e a comunidade devem apresentar um potencial emancipatório, a partir da possibilidade das pessoas serem livres para fazerem suas próprias escolhas, não esquecendo do bem maior e da coletividade.

O sistema DASAF levou em apreço a necessidade de revelar especificidades vinculadas com o desenvolvimento alternativo e sustentável, principalmente porque as unidades produtivas da agricultura familiar apresentam um caráter híbrido e holístico, no que tange à organização da produção e do trabalho, e precisam assegurar as dinâmicas cotidianas ligadas aos aspectos ambientais, culturais, sociais, afetivas e, políticas.

O sistema DASAF permitiu uma avaliação que levou em consideração a complexidade que é própria das atividades relacionadas à agricultura familiar, porque foi construída a partir de princípios que podem nortear o trabalho, a produção e também o modo de vida dos atores sociais que vivem na comunidade rural.

Uma das características do sistema de indicadores DASAF que merece destaque é a possibilidade de enaltecer a relevância da inclusão e valorização da participação social em construção de sistemas de indicadores, podendo ressaltar que foram geradas informações com caráter muito mais qualitativos do que puramente quantitativos e, ainda respeitando as limitações de trabalhar com princípios que não pertencem à lógica do sistema econômico vigente. Portanto, as unidades produtivas precisam ser avaliadas com cautela.

A recomendação de cautela na avaliação das unidades produtivas está interligada à existência de conflito entre o paradigma dominante e a própria sobrevivência. No entanto, durante o processo de construção do sistema de indicadores DASAF, isto foi levado em consideração, por isso, os usuários podem desagregar os valores das variáveis até a escala da unidade produtiva. Embora, visando reforçar a coletividade e entendendo que se a comunidade estiver bem as unidades também estarão, foi que se optou por realizar as análises dos resultados de modo coletivo, chegando a constatação de que o DASAF demonstrou que a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras – Pombal/PB tem uma vinculação intermediária com os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável, através das práticas, valores e costumes dos(as) agricultores(as) familiares.

Alguns elementos necessários e fundamentais para aumentar o nível de vinculação da comunidade rural de Várzea Comprida dos Oliveiras – Pombal/PB com o desenvolvimento alternativo e sustentável fazem parte das nove teses apresentadas na teoria que são: necessidade de formar e fortalecer uma rede de apoio mútuo e de colaboração entre unidades produtivas; extensão da democracia do campo político ao campo econômico, destituindo os papéis autoritários e evoluindo para a democracia participativa; a atuação em escala local visando contribuir com o desenvolvimento local integrado; possibilidades de sinergia com outras esferas da economia e da sociedade através de relações complementares, buscando viabilizar e solidificar o potencial da unidade produtiva.

Do mesmo modo, foram identificados alguns elementos que contribuíram com o melhor desempenho do índice e que também são frutos das nove teses: o reconhecimento dos atores sociais quanto à necessidade do Estado desempenhar um papel de mobilização de recursos em favor de setores populares, mas respeitando e mantendo a integridade das unidades produtivas, sem causar dependências seja quanto aos ciclos políticos seja quanto aos favorecimentos; incentivo à participação das mulheres nas unidades produtivas; cautela nas avaliações dos êxitos e fracassos da unidade produtiva, pois se trata de um processo gradual; e indicação da construção de um paradigma do conhecimento a partir da realização

de pesquisas que identifique a existência das unidades produtivas vinculadas ao desenvolvimento alternativo.

O mais importante na aplicação do modelo DASAF foi verificar que a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras demonstra ter sido iniciado um processo a partir do trabalho de cada um dos(as) agricultores(as) e de suas famílias. Os(as) agricultores(as) estão semeando mais do que sementes de hortaliças, eles(as) estão dando vida a elementos contrários ao que prega a hegemonia capitalista do individualismo e da busca do lucro pelo lucro. Como acontece em qualquer processo em estágio inicial, identifica-se elementos mais forte, outros mais fracos e outros que são ainda inexistentes.

Verificou-se que agricultura familiar é um elemento importante na construção da identidade da comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras e que retrata o modo de vida do sertanejo situado no estado da Paraíba, mais precisamente no espaço rural do município de Pombal. Nota-se que é muito forte a relação entre a construção do espaço sertanejo e a agricultura familiar e que o papel de uma associação que realmente seja atuante é fundamental para ajudar a melhorar a forma de organização, a viabilidade e o potencial emancipatório das unidades produtivas da agricultura familiar, podendo estabelecer laços firmes de igualdade, solidariedade e proteção à natureza.

Constatou-se, então, que o sistema de indicadores DASAF e conseqüentemente a teoria do desenvolvimento alternativo e sustentável possibilitaram identificar características específicas da comunidade analisada ao passo que se verificou que a organização do trabalho e da produção na agricultura familiar pode contribuir com a configuração do espaço rural e, dependendo da adoção dos princípios Igualdade, Solidariedade e Proteção à natureza, é possível diminuir as desigualdades, as injustiças e aumentar a cooperação e a autonomia.

A esperança é que o tempo e as instituições competentes os ajudem a conhecer e a fortalecer os elementos fracos e os inexistentes, pois talvez sejam eles os que estejam faltando para que esta comunidade consiga descobrir as melhores maneiras para a organização, os meios para impulsionar a viabilidade e desvendar seu potencial emancipatório de modo igual, solidário e protegendo à natureza.

Pretende-se retornar à comunidade rural e, durante uma reunião na Associação, demonstrar as aferições realizadas para que haja uma reflexão por parte dos(as) agricultores(as) sobre os avanços e também sobre os pontos que precisam de maior atenção. Mas lembrando que os atores sociais estão livres para decidir se de fato é desejo deles continuar seguindo a lógica do desenvolvimento alternativo e sustentável.

Espera-se que este modelo seja testado em outras comunidades rurais, ou em outros tipos de iniciativas alternativas de produção e até mesmo em modos de produção que seja totalmente adversa dos princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável para verificar as escalas de aplicabilidade do sistema de indicadores DASAF.

A estrutura do sistema de indicadores DASAF é flexível a ponto de permitir que pesquisadores possam adotá-lo e realizar a escolha de variáveis de acordo com o contexto e com as necessidades apresentadas pelas pesquisas. Do mesmo modo, que se abre também a possibilidade de grupos de pesquisas contribuírem com a inserção de novas variáveis e de novos indicadores.

Recomenda-se que as pesquisas tenham o caráter interdisciplinar e aquelas que se aventurem a trabalhar com a relação sociedade-natureza e com os indicadores de sustentabilidade possam se desprender da dependência dos dados secundários e busquem nos dados primários e nas especificidades locais, tal qual aconteceu com o sistema de indicadores DASAF.

Um dos fatores limitantes desta tese foi a falta de divulgação pelos órgãos competentes dos dados referentes à agricultura familiar, tendo em vista que, desde o último Censo Agropecuário produzido pelo IBGE, já se passaram 8 anos e os microdados divulgados junto ao Censo Demográfico no ano de 2010 apresentaram dados genéricos sobre os setores censitários para comunidade escolhida, bem como para toda as zonas rurais dos municípios brasileiros.

Além disto, existe a ausência de construção de base geográfica que defina os limites e os tamanhos das unidades produtivas da comunidade. Nenhum proprietário nem os órgãos competentes têm a planta baixa de sua unidade, fato que impossibilitou a espacialização das informações neste momento. E, por imagem de satélite, não foi possível realizar tal feito, porque as cercas são distribuídas de modo a impossibilitar a passagem de animais para a área de plantio, ou seja, nem todos colocam a cerca para demonstrar os limites de sua terra, mas todos da comunidade têm este conhecimento.

A contribuição deste trabalho pauta-se na apresentação de aspectos científicos e também de senso comum. Os científicos correspondem à contribuição com novas reflexões e práticas, principalmente para os estudiosos da relação sociedade-natureza e dos sistemas de indicadores, visto que se abre uma janela que permite uma aproximação maior entre pesquisador e objeto de pesquisa a partir da valorização das informações obtidas *in loco*,

superando por um lado as dificuldades de acesso às informações e por outro a defasagem dos dados, principalmente daqueles relacionados à agricultura familiar.

Outro aspecto que é científico, mas também é senso comum, refere-se à esperança de que os pesquisadores sejam mais permissivos, para não se fecharem e ficarem aprisionados dentre paradigmas e métodos construídos em outros contextos, em outros momentos e que não dão mais conta de contribuir com a leitura da realidade. Esta realidade que é tão complexa, tão misturada e que acaba servindo de arapucas para que muito seja dito e pouco ou quase nada seja posto em prática; ou quando se coloca em prática, faz-se exatamente aquilo que tanto se critica. A pretensão é que os modelos alternativos de desenvolvimento sejam mais debatidos e que sejam construídos caminhos para sua concretização.

E, por fim, o aspecto puramente senso comum destaca que as pessoas precisam acreditar mais na força da participação dos atores sociais e em processos de transformação. E que a união, a cooperação, a democracia participativa, a igualdade, a reciprocidade, a família, o amor e a proteção à natureza são elementos capazes de melhorar a condição de vida das pessoas de modo que estas sejam mais felizes e realizadas com a execução do seu trabalho como forma de opção e não apenas como uma obrigação árdua, penosa e necessária para se manterem vivas.

BIBLIOGRAFIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6024**. 2ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: ABNT, 2012.

_____. **NBR 14724**. 3ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: ABNT, 2011.

_____. **NBR 10004**. 2ª Ed. Rio de Janeiro – RJ: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO DE SEMENTES E MUDAS (ABCSEM). Dados socioeconômicos da cadeia produtiva de hortaliças no Brasil. 2011. Disponível em: www.mda.gov.br Acesso em: 20/03/2013.

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1992.

ALBÉ, M. Q. **Alguns indicadores de sustentabilidade para os pequenos e médios produtores rurais do município de Jaquarana**.

Disponível em: www.liberato.com.br/upload/arquivos/0131010716030816.pdf Acesso em: 10/10/12.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002.

ASTIER, M. S.; LÓPEZ-RIDAURA, S.; PÉREZ-AGIS, E.; MASERA, O. R. **El marco de evaluación MESMIS y su aplicación en un sistema agrícola campesino en la region Purhépecha, México**. Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada A. C. México – DF: 2000.

AYANTUNDE, A. A.; LEEUW, J.; TURNER, M. D.; SAID, M. *Challenges of assessing the sustainability of (agro)-pastoral systems*. **Livestock Science**. Vol. 139. Elsevier: 2011.

AZEVEDO, J. F.; MOTA, D. M.; FRANCO, J. T. Formas tradicionais de cooperação entre agricultores familiares de Nossa Senhora da Glória, SE. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**. Vol. 29, Nº 1, (jan/abr). Brasília – DF: 2012. (p. 195-212).

BAUMGARTNER, R. J. Critical perspectives of sustainable development research and practice. **Journal of Cleaner Production**. Vol. 19. Elsevier, 2011. Disponível em: www.elsevier.com/locate/jclepro. Acesso em: 05-03-13.

BENASAYAG, M; REY, A. del. O decrescimento e os países do Sul. In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. (Orgs). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

BERKHOUT, F.; VERBONG, G; WIECZOREK, A. J.; RAVEN, R.; LEBEL, L. *Sustainability experiments in Asia: innovations shapin alternative development pathways?* **Environmental Science & Policy**. Vol. 13. Elsevier: 2010.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **LEI Nº 8.629, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1993**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18629.htm Acesso em: 12/12/13.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/11326.htm Acesso em: 12/12/13.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2914, de 12 de dezembro de 2011.

_____. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Manual de Procedimentos do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes para Laboratórios – Área Vegetal. Brasília – DF: Ministério da Agricultura, 2010. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Laborat%C3%B3rios/RCA/PNCRC%20Vegetal%202010.pdf Acesso em: 20/04/2013.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; GRAU, N. C. (Orgs). *Entre o Estado e o mercado: o público não-estatal*. In: **O público não-estatal na reforma do Estado**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1999. (p. 15-48).

BRIQUEL, V; VILAIN, L; BOURDAIS, J-L; GIRARDIN, P; MOUCHET, C; VIAUX, P. *La méthode IDEA (indicateurs de durabilités des exploitations agricoles): une démarche pédagogique*. **INGÉNIERIES**. Nº 25. Mars, 2001.

BOEF, W. S. *Biodiversidade e agrobiodiversidade*. In: BOEF, W. S.; et. al. **Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário**. Porto Alegre – RS: L&PM, 2007.

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. *Agricultura familiar e o novo mundo rural*. **Revista Sociologias**. Porto Alegre, ano 5, nº 10, jul/dez 2003, p. 312-347.

BURSZTYN, M; BURSZTYN, M. A. A. *Sustentabilidade, ação pública e meio rural no Brasil: uma contribuição ao debate*. **Revista Raízes - Dossiê: Território, sustentabilidade e ação pública**. Vol. 29, nº 1, jan-jun/2010.

CAELDRIES, F. *On the sustainability of the capitalista order: Schumpeter's capitalism, socialism and democracy revisited*. **The Journal of Socio-Economics**. Vol. 22, Nº 3. 1993. (p. 163-185).

CAMPOS, C. J. G. *Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde*. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Vol. 57, Nº 5, set/out., p. 611-614, 2004.

CARMO, M. S. *A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável*. **Revista Agricultura em São Paulo**. 45(1):1-15. São Paulo, 1998.

CARMO, R. M. *A construção sociológica do espaço rural: da oposição à apropriação*. **Revista Sociologias**. Ano 11, nº21, jan/junho: 252-280. Porto Alegre – RS: 2009

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. *Multifuncionalidade da agricultura familiar*. In: BOTELHO FILHO, F. B. (Org). **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**. Vol. 5, nº 17. Brasília – DF: Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares. Núcleo de Estudos Avançados, 2005.

CARVALHO, I. S. H. de; FRANCO, A. B. *O papel do campesinato na construção da sociedade do decrescimento*. IN: LENA, P.; NASCIMENTO, E. P. (Orgs). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CATTANI, A. D. (Org.). *Autonomia-Emancipação Social*. In: **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre – RS: Editora da UFRGS, 2006.

CASTELLS, M. **Fim de milênio**. 4ª ed. São Paulo: Paz e terra, 2007.

CELES, W; RANGEL, J. L. **Matrizes**. Estruturas de dados. PUC/RIO. Disponível em: <http://www.ic.unicamp.br/~ra069320/PED/MC102/1s2008/Apostilas/Cap08.pdf> Acesso em: 15/10/2012.

CHAVES, M. P. S. R; RODRIGUES, D. C. B. *Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo*. **INTERAÇÕES** - Revista Internacional de Desenvolvimento Local. V.8, nº 13, p. 99-106, set. 2006.

CLAVAL, P. *As abordagens da geografia cultural*. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (org.). **Explorações geográficas: percursos no fim do século**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – RIO + 20. **Relatório Rio + 20 – o modelo brasileiro**: relatório de sustentabilidade da organização da Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. Brasil: Itamaraty, 2012.

COSTA, A. A. V. M. R. *Agricultura Sustentável III: Indicadores*. **Revista de Ciências Agrárias**. Vol. 33, nº 2. Portugal: 2007.

COSTA, A. M.; FERREIRA, J. M. L; VIANA, J. H. M.; OLIVEIRA, A. R. *Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas*. **Anais**. XXXIV Congresso Brasileiro de Ciência do Solo. Florianópolis – SC: 2013.

CUNHA, L. M. A. **Modelos Rasch e escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. Lisboa – PT: Universidade de Lisboa, 2007. (Dissertação de Mestrado em Probabilidades e Estatística – Faculdade de Ciências).

DINIZ, E. *O contexto internacional e a retomada do debate sobre desenvolvimento no Brasil contemporâneo (2000/2010)*. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**. Vol. 53. Nº 4. 2011. (p. 493-531).

DOWBOR, L. Desenvolvimento local e apropriação dos processos econômicos. **Revista IEB**, nº 51, p.99-112. Mar/set, 2010.

DUQUE, G. “Conviver com a seca”: contribuição da articulação do Semi-árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Nº 17, p.133-140, jan-jun. Paraná: Editora da UFPR, 2008.

DURKHEIM, E. **A divisão do trabalho social**. Vol. II, 2ª ed. Lisboa – PT: Editorial Presença, 1988.

_____. **Da divisão do trabalho social**. 2ª edição. São Paulo - SP: Martins Fontes, 1999. (Coleção Tópicos).

EARLEY, C.; GIBSON, C. B. *Taking stock in our progress on individualism – collectivism: 100 years of solitary and community*. **Journal of Management**. Vol. 24. Nº 3. 1998. (p. 265-304).

ELALI, G. A. Mais do que paredes: algumas considerações sobre aspectos subjetivos da habitação. **ANAIS**. II Congresso Brasileiro e I Iberoamericano Habitação Social – ciência e tecnologia. Florianópolis, de 14 a 17 de novembro de 2006.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa do Solo. **Manual de métodos de análise dos solos**. 2ª edição revista e atualizada, 1997.

FERREIRA, J. M. L.; VIANA, J. H. M.; COSTA, A. M.; SOUSA, D. V.; FONTES, A. A. Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. Informe Agropecuário: Adequação socioeconômica e ambiental de propriedades rurais. Vol. 33. Nº 271. nov/dez. 2012. (p. 12-25). Disponível em:

http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/956042/1/Indicadores_sustentabilidade.pdf
Acesso em: 02/01/2013.

FIGUIRÈRES, C.; GUYOMARD, H.; ROTILLON, G. *Sustainable development: between moral injunctions and natural constraints*. **Journal Sustainability**. Vol. 2. 2010. (p. 3608-3622).

FRIEDMANN, J. Basic needs, agropolitan development and planning from Below. **World development**. Vol. 7. Great Britain: Pergamon Press, 1979. (p. 607-613).

_____. **Empowerment: the politics of alternative development**. Los Angeles; California - USA: University of California, 1992.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Ten theses on new developmentalism**. 2010. Disponível em: http://www.tentheseonnewdevelopmentalism.org/theses_portuguese.asp Acesso em: 13/06/14.

FURTADO, C. **Análise do modelo brasileiro**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização brasileira, 1978.

_____. **Não à recessão e ao desemprego**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. (Coleção Estudos brasileiros).

_____. **Em busca de novo modelo** – reflexões sobre a crise contemporânea. 2ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2002.

GALIZONI, F. M.; RIBEIRO, E. M.; LOPES JÚNIOR, E. C.; CHIODI, R. E.; REIS, R. P. *Agricultura familiar, água e estratégias produtivas no Rio dos Cochos, Campos Gerais de Minas*. **Anais do XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco – AC, 2008.

GEORGESCU-ROEGEN, N. Dynamic models and economics growth. **World Development**. V. 3, Nº 11-12, p. 765-783, Great Britain: Pergamon Press Printed, 1975.

GIRARDI, D.; CAITANO, D. O. *A Atuação dos Egressos do Curso de Administração da UFSC no Mercado de Trabalho*. **ANAIS**. VII Colóquio Internacional sobre Gestion Universitaria en America del Sur. Mar Del Plata – Argentina. 2007.

GOLUSIN, M; IVANOVIC, O. M. *Definition, characteristics and state of the indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe*. **Agriculture, Ecosystems and Environmental**. Vol. 130. Elsevier: 2009.

GUEDES, P. H. M. Q. *A colonização do sertão da Paraíba: agentes produtores do espaço e contatos interétnicos (1650-1730)*. In: **XXIV Simpósio Nacional de História. São Leopoldo – RS. Seminário Temático “Os índios na história: fontes e problemas”**. 15-20 de julho de 2007.

GUILHOTO, J. J. M.; et al. **PIB da agricultura familiar: Brasil-Estados**. Brasília – DF: MDA, 2007.

GUIMARAES, L. T.; TURETTA, A. P. D.; COUTINHO, H. L. C. *Uma proposta para avaliar a sustentabilidade da expansão do cultivo de cana de açúcar no Estado do Mato Grosso do Sul*. **Revista Sociedade & Natureza**. Uberlândia, 22 (2): 313-327, ago. 2010.

GUIMARÃES, R. P.; FEICHAS, S. A. Q. *Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade*. **Revista Ambiente e Sociedade**. V. XII, nº 2, jul – dez. Campinas – SP: 2009 – p. 307-323.

HECK, S. Políticas de emprego e inclusão social: o pão, a palavra e o projeto. Políticas redistributivas de renda orientadas ao desenvolvimento local. In: DOWNBOR, L; POCHMANN, M. (Orgs). **Políticas para o desenvolvimento local**. 1ª Edição – revisada e ampliada. São Paulo – SP: Editora Fundação Perseu Abramo, 2010.

HEGE, U.; BRENNER, M. **Kriterien Umweltverträglicher Landwirtschaft (KUL)**. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) – Institut für Agrarökologie, Ökologischen Landbau und Bodenschutz Vöttinger. Alemanha: Freising-Weißenstephan, 2004.

HILDÉN, M.; JOKINEN, P.; AAKKULA, J. *The sustainability of agriculture in a Northern industrialized country – from controlling nature to rural development*. **Journal Sustainability**. Vol. 4. 2012. (p. 3387-3403)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006**: Agricultura familiar – primeiros resultados (Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação). Rio de Janeiro: 2006.

_____. **Base de informações do Censo Demográfico 2010**: Resultados do Universo por setor censitário. Rio de Janeiro: 2011.

_____. **Série Histórica 1991/2011**. Rio de Janeiro: 2011.

_____. **Produção Agrícola Municipal**. Vol. 39. Rio de Janeiro: 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Índices Básicos 2005**. Atualizado em 2007. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/file/113-indices-basicos-2005-12042007> Acesso em: 20/12/2013.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (IISD). **Food Security Indicator & Policy Analysis Tool (FITAP)** – Guidebook. Canadá: IISD, 2014.

IONEL-ALIN, I.; EMIL, P. I. *Conceptual delimitations on sustainable development*. Annales. **Journal of Faculty of Economics**. Vol. 1. Nº 1. Romenia: University of Oradea, July, 2013.

KAGEYAMA, A. *Desenvolvimento Rural: conceito e medida*. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Vol. 21, Nº 3, p. 379-408. Set/dez. Brasília – DF, 2004.

KOS, D. *Sustainable development: implementing utopia?* **Sociologija**. Vol. LIV. Nº 1. University of Ljubljana, 2012.

LATOUCHE, S. **Petit traité de la décroissance sereine**. Mille et Une Nuits: Paris, 2007.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

LESSA, S. **O mundo dos homens**. Rio de Janeiro: Editora Boitempo, 2002.

LIMA, F. P. A. *Medida e desmedida: padronização do trabalho ou livre organização do trabalho vivo?* **Revista Production**. Vol. 4 Nº Especial. 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v4nspe/v4nspea01.pdf> Acesso em: 20/03/2014.

LOPES, J. R. *Os caminhos da identidade nas ciências sociais e suas metamorfoses na psicologia social*. **Revista Psicologia & Sociedade**; Vol 14, Nº 1, jan/jun, p. 7-27, 2002.

MANZONI, A. **A new approach to performance measurement using data envelopment analysis**: Implications for Organisation Behaviour, Corporate Governance and Supply Chain Management. Victoria University, 2007. (Thesis for the degree of Doctor of Business Administration)

MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. (Ed.). **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. 2ª impressão. Jaguariúna - SP: Embrapa - CNPMA, 2008.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSMS): metodologia para análise e cálculo do IDSMS e classificação dos níveis de sustentabilidade – uma aplicação no Estado da Paraíba.** João Pessoa - PB: SEBRAE, 2008.

_____. **Índices de desenvolvimento sustentável para localidades: uma proposta metodológica de construção e análise.** Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA. Vol. 6. Nº1, São Paulo – SP: 2012. (p. 3-19)

MARZALL, K. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas.** Porto Alegre – RS: UFRGS, 1999. (Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia).

MAZERA, O. R.; et al. *El proyecto de evaluación de sustentabilidad MESMIS.* In: ASTIER, M; MASERA, O. R.; GALVÁN-MIYOSHI, Y. (Coord.). **Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional.** España/Benifaió/Valencia: SEAE/ CIGA/ ECOSUR/CIEco/ UNAM/ GIRA/ mundiprensa/ Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable, 2008.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **Histórias da agricultura no mundo: do neolítico à crise contemporânea.** São Paulo: Editora UNESP; Brasília – DF: NEAD, 2010.

McNEELY, J. A.; SCHERR, S. J. **Ecoagricultura – alimentação do mundo e biodiversidade** São Paulo: Editora do SENAC, 2009.

MOREIRA, E. R. F. *Processo de ocupação do espaço agrário paraibano.* Textos UFPB / NDIHR Nº 24 set/1990.

Disponível em: http://www.ndihr.ufpb.br/programa/processo_de_ocupacao.html Extraído em: 10/06/2011.

_____. **O espaço enquanto produto do trabalho: uma contribuição ao ensino de Geografia.** Cadernos do Logepa. Vol. 1, nº 2, jul/dez, João Pessoa: UFPB, 2002.

MOREIRA, A. R. B.; HELFAND, S. M.; FIGUEIREDO, A. M. R. **Explicando as diferenças de produtividade agrícola no Brasil.** Texto para Discussão Nº 1254. Rio de Janeiro - RJ: IPEA, 2007.

MOURA, L. G. V.; ALMEIDA, J.; MIGUEL, L. A. *Avaliação da sustentabilidade em agrossistemas: um pouco de pragmatismo.* REDES, Vol. 9, Nº 2 (maio/ agosto de 2004), p.133 – 155. Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, 2004.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. *Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da Administração: potencial e desafios.* ANPAD. Vol. 15, nº 4, jul/ago, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/rac> Acesso em: 10/06/2014.

MURALEEDHARAN, K. **Participatory development: issues and lessons.** New Delhi; Kerala – Índia: University of Calicut, 2006. (Serial Publications).

NNAEMEKA, A. N. *Towards an alternative development paradigma for Africa.* **Journal of Social Science.** Vol. 21, nº 1. Kamlaraj: 2009. (p. 39-48).

NOJIMA, D. *Teoria do desenvolvimento e economia regional: uma análise da experiência brasileira, 1995-2005*. Curitiba – PR: Universidade Federal do Paraná, 2008. (Tese apresentada no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico).

NOLASCO, F. *Avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas: um método fitotécnico*. Viçosa – MG: Universidade Federal de Viçosa, 1999. (Tese defendida no Curso de Fitotecnia).

NORGAARD, R. B.; HOWARTH, R. B.; SNEDDON, C. *Sustainable development in a post-Brundtland world*. **Ecological Economics**. Vol. 57. Elsevier, 2006.

NOURRY, M. *Measuring sustainable development: some empirical evidence for France from eight alternative indicators*. **Ecological Economics**. Vol. 67. Nº 3. Science: 2008.

OLIVEIRA, F. **Elegia para uma re(li)gião: SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflito de classes**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. (Série Estudos sobre o Nordeste).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Higiene dos alimentos** – textos básicos. Brasília – DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2006.

PAIVA, R. F. P. S.; ROMEIRO, A. R. *A dimensão sócio-cultural de valor: meio ambiente e identidade sócio-cultural*. **Anais**. X Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - ECOECO. Vitória-ES: Hotel Vitória Grand Hall, setembro/2013.

PALME, U; TILLMAN, A. *Sustainable development indicators: how are they used in Swedish water utilities?* **Jornal of Cleaner Production**. Vol. 16. Nº 13, 2008.

PASSOS, H. D. B. *Indicadores de sustentabilidade: uma discussão teórico-metodológica aplicada a sistemas agroflorestais no Sul da Bahia*. Ilhéus – BA: Universidade Estadual de Santa Cruz, 2008. (Dissertação apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente).

PAULO, E. V.; ALVES, C. L. B.; MEDEIROS, A. A. Trabalho agrícola, pluriatividade e novas formas de organização do espaço rural. **Anais**. I Seminário de Crítica da Economia Política: questões contemporâneas. Teófilo Otoni – MG, 2012. Disponível em: http://www.secep.com.br/arquivos/Trabalho_agricola_pluriatividade_e_novas_formas_de_organizacao_do_espaco_rural.pdf Acesso em: 05/05/2013.

PERDOMO, C. C.; LIMA, G. J. M. M.; NONES, K. Produção de suínos e meio ambiente. **Anais**. 9º Seminário Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura. Gramado – RS: 2001.

PIETERSE, J. N. *My Paradigm or Yours? Alternative Development, Post-Development, Reflexive Development*. **Development and Change**. Vol. 29. Institute of Social Studies: Oxford, UK, 1998. (p. 343-373).

POLANYI, K. **A grande transformação: as origens de nossa época**. São Paulo: Editora Elsevier, 2000.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **A democracia na América Latina rumo a uma democracia de cidadãos e cidadãs**. Santana do Parnaíba – SP: LM&X, 2004.

PROOPS, J. et. al. *Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável*. IN: CAVALCANTI, C. (org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4ª Ed. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.

Revista Agriculture Network. Número Especial: Brazil. (p. 33 – 45) 2010. Disponível em: http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/brazil/especial/o-agricultor-familiar-no-brasil-um-ator-social-da/at_download/article_pdf Acesso em: 08-10-2012.

REZENDE, G. C. **Controvérsias de economia agrícola**: uma revisão crítica. Textos para discussão interna – nº 184. Rio de Janeiro, IPEA, 1989.

RICUPERO, R. *A busca de sentido para a economia e o desenvolvimento*. In: ARBIX, G; ZILBOVICIUS, M; ABRAMOVAY, R.(Orgs). **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo – SP: EDUSP; Editora UNESP, 2001.

ROBERT, C.; WASTI, S. A. *Organizational individualism and collectivism: theoretical development and a empirical test of a measure*. **Journal of Management**. Vol. 28. Nº 4. 2002. (p. 544–566).

ROSA, T. S. *Os fundamentos do pensamento ecológico do desenvolvimento*. IN: VEIGA, J. E. (org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2009.

SABOURIN, E. *Marcel Mauss: da dádiva à questão da reciprocidade*. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Vol. 23, nº 66 – fevereiro de 2008.

_____. *Multifuncionalidade dos espaços rurais e manejo dos recursos naturais: comparação entre Brasil e França*. **Revista Ciência & Trópico**. Vol.33, Nº 1. p. 1-180. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2009.

SALES, L. G. de L. **Indicadores de Sustentabilidade Hidroambiental para Bacias Hidrográficas do Semiárido Brasileiro: uma proposta de operacionalização na sub-bacia do Rio do Peixe-PB**. Tese (Doutorado em Recursos Naturais – UFCG), Campina Grande – PB, 2014.

SALES, L. G. L.; SALES, R. M. M. *Território em transformação: os impactos do agronegócio no Oeste baiano – Nordeste – BA*. **Revista PerCurso**: sociedade, natureza e cultura. Vol. A.9, p. 93- 110. Curitiba - PR, 2010. (Multidisciplinar).

SANTOS, E. M. C; SILVA, O. A. *Agentes sociais de produção do espaço rural no território do sisal – Bahia*. **Campo-Território: revista de geografia agrária**. Vol. 5, Nº 9, p.71-88. Bahia, 2010.

SANTOS, B. S.; RODRÍGUEZ, C. *Introdução: para ampliar o cânone da produção*. In: SANTOS, B. S. (Org.) **Produzir para viver**: os caminhos da produção não capitalista. Rio

de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. (Coleção Reinventar a emancipação social para novos manifestos – 2).

SANTOS, B. S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo – SP: Boitempo, 2007.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. 2ª ed. São Paulo – SP: Companhia das letras, 2010.

SEPÚLVEDA, S.; CHAVARRÍA, H.; ROJAS, P. **Metodología para estimar el nivel de desarrollosostenible de losterritoriosrurales (elbiograma)**. San José, C.R.: IICA, 2008.

SILVA, C. M. V.; VALENTE, A. L. E. F. *Agricultura Familiar, Gênero e Dinâmicas Sociais: um estudo sobre a construção territorial do assentamento Nova Lagoa Rica*. **Revista Economia e Sociologia Rural**. Vol.51.Nº 2. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v51n2/v51n2a10.pdf> Acesso em: 01/01/2014.

SILVA, M. G. da. **Sistema de Indicadores para a viabilização do desenvolvimento local sustentável: uma proposta de modelo de sistematização**. Tese (Doutorado em Recursos Naturais – UFCG), campina Grande – PB, 2008.

SILVA, R. M. A. *Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido*. **Revista Sociedade e Estado**. Vol. 18, Nº 1/2, jan/dez, p. 361-385. 2003.

_____. **Entre o combate à seca e a convivência no semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. Brasília – DF: UnB/CDS, 2006. (Tese de Doutorado).

SOUSA, A. F. **Análise da sustentabilidade no processo produtivo de hortaliças desenvolvida pela agricultura familiar em comunidade do município de Pombal/PB**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais. Pombal – PB: Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar – UFCG, 2013.

SPEELMAN, E. N.; ASTIER, M.; GALVÁN-MIYOSHI, Y. *Sistematización y análisis de las experiencias de evaluación con el marco MESMIS: lecciones para el futuro*. In: ASTIER, M; MASERA, O. R.; GALVÁN-MIYOSHI, Y. (Coord.). **Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional**. España/Benifaió/Valencia: SEAE/ CIGA/ ECOSUR/CIeco/ UNAM/ GIRA/ mundiprensa/ Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable, 2008.

TARGINO, I.; MOREIRA, E. R. F.; ARAÚJO, N. M. U. O desempenho recente da agropecuária paraibana. **ANAIS**. VI Simpósio Internacional de Geografia Agrária – VII Simpósio Nacional de Geografia Agrária 1ª Jornada de Geografia das Águas. João Pessoa – PB: UFPB, 2013.

THARAMANGALAM, J. *The Perils of Social Development with out Economic Growth: The Development Debacle of Kerala, India*. **Centre for Development Studies**, Indo-Dutch Program on Alternatives in Development: Thirunananthapuram, 2000. Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/239566171_The_Perils_of_Social_Developme

[nt without Economic Growth The Development Debacle of Kerala India](#) Acesso em: 28/01/2014.

THOMAS, C.; ROSE, J. *The relationship between reciprocity and the emotional and behavioural responses of staff*. **Journal of Applied Research in intellectual disabilities**. Vol. 23. 2010. (p.167-178).

TOPAL, A. *Uneven access to local power: entrepreneurial domination in the design of local development in Chihuahua, México*. **International Journal of Urban and Regional Research**. Vol. 36.Nº 6. Nov./2012. (p. 1166-1182).

TRANSNATIONAL INSTITUTE (TNI). *África-America Latina. Diálogo entre os povos sobre alternativas à globalização capitalista e regionalismo alternativo para um desenvolvimento sustentável com equidade*. **Jornal Alternative Regionalism – Parts of the Economic Justice Programme**. Johannesburg, 2004. Disponível em: http://www.tni.org/archives/altreg_joburgpaper-p Acesso em: 02-02-13.

WANDERLEY, M. N. B. Territorialidade e ruralidade no Nordeste: por um pacto social e pelo desenvolvimento rural. In: SABOURIN, E.; TEXEIRA, O. (Orgs.) **Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais: conceitos, controvérsias e experiências**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2002.

WILSON, J; TYEDMERS, P; PELOT, R. *Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics*. **Economics Ecological**. Vol. 7. Nº 2. 2007.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). *Our Common Future*. United Nations: Conference of NGOS, 1987. Disponível em: http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf Acesso em:04-04-2014.

VAIL, J. *Decommodification and egalitarian political economy*. **Politics & Society**. Vol. 38. Nº 310. Aug, 2010. (p. 310-346).

VASCONCELOS, C. P. *A construção da imagem do nordestino/sertanejo na constituição da identidade nacional*. **Anais do II Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura**. Faculdade de Comunicação. Salvador – BA: UFBA, 2006.

VASCONCELOS, A. C. F. de; et. al. **Análise da Sustentabilidade entre Municípios Paraibanos do Brejo Paraibano: Uma Aplicação do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal – IDSM**. In: CÂNDIDO, G. A. *Desenvolvimento Sustentável e Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade: Formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas*. Campina Grande, PB: Ed. UFCG, 2010.

VEIGA, J. E. *A relação rural/urbano no desenvolvimento regional*. In: BOTELHO FILHO, F. B. (Org). **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**. Vol. 5, nº 17. Brasília – DF: Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares. Núcleo de Estudos Avançados, 2005.

_____. *Destinos da ruralidade no processo de globalização*. **Estudos Avançados**. Vol. 18. Nº 51. 2004.

VEIGA, J. E.; Et. Al. **O Brasil precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília – DF: Convênio FIPE – IICA (MDA/CNDRS/NEAD), 2001.

VERGNE, O. **DIAGE**: Diagnostic global d'exploitation. França: Centro de Saúde, Meio ambiente e Desenvolvimento, 2003. Disponível em: http://www.cooperation-agricole.asso.fr/sites/saf/guide/fiches/methodes_evaluation_systeme_individuelles/diage.aspx.data/printable.aspx Acesso em: 12/03/2013.

VERONA, L. A. F. *A real sustentabilidade dos modelos de produção da agricultura: indicadores de sustentabilidade na agricultura*. **Revista de Horticultura Brasileira**. Vol. 28. Nº 2. Julho, 2010.

VIEIRA, P. M. S.; STUDART, T. M. C. *Proposta metodológica para o desenvolvimento de um índice de sustentabilidade hidro-ambiental de áreas serranas no semiárido brasileiro – estudo de caso: Maciço de Baturité, Ceará*. **RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. Vol. 14, Nº 4, out/dez, p. 125-136, 2006.

ZACCAI, E. *Over two decades in pursuit of sustainable development: influence, transformations, limits*. **Environmental Development**. Vol 1. Elsevier: 2012.

APÊNDICE “A”

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO SISTEMA

PRINCÍPIO IGUALDADE DIMENSÃO: FORMAS DE ORGANIZAÇÃO	
TEMA:	HABITAÇÃO
INDICADOR	Aspectos da habitação
DESCRIÇÃO	Indica elementos estruturais e subjetivos. Entende-se que a habitação demonstra características físico-construtivas e também características relacionais entre membros concretizando uma relação moradia-morador (ELALI, 2006).
JUSTIFICATIVA	A habitação é algo de extrema importância para os indivíduos e para a coletividade. Segundo Elali (2006) a habitação é um ambiente que conecta pessoas (indivíduos e gerações), tempos (passado e futuro dos indivíduos e do grupo) e vários elementos do contexto socioambiental, sendo considerada fonte da identidade espacial e temporal do indivíduo e da família.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Titulação da propriedade da terra - Aspectos estruturais
TEMA:	TRABALHO
INDICADOR	Planejamento do trabalho
DESCRIÇÃO	Refere-se ao funcionamento e estruturação de equipamentos comerciais e de serviços localizados nas residências dos agricultores familiares. Expressa o esforço em manter a qualidade dos produtos que garante a comercialização e, até a inserção em novos mercados consumidores. A unidade de produção familiar terá na coletividade uma das características de funcionamento. Percebe-se que a coletividade leva a participação associada ao processo de educação, de conscientização e autoconfiança.
JUSTIFICATIVA	O indicador permite avaliar o tipo de gestão nas unidades produtivas familiares. Assim, haverá uma compreensão mais adequada de processos complexos tais quais o sentido de pertencimento em grupo, a autonomia política, dentre outros elementos que são fundamentais na forma de organização vinculadas ao Desenvolvimento Alternativo. É necessário verificar a existência de infraestrutura mínima para a higienização, o processamento e a comercialização com fins de atrair o consumidor ao passo que resguarde as propriedades e características visuais e nutricionais dos produtos. Verificar a existência de iniciativas que na sua essência revela um esforço de inserir atividades não agrícolas como um elemento da dinâmica social da agricultura familiar.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamento da produção - Maximização do lucro (produtivismo) - Riscos de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamentos dos princípios do DAS junto as unidades produtivas de base familiar - Nível de satisfação e fracassos vinculados a objetivos econômicos - Interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos) - Autogestão - Agregação de valor a produtos - Tributação fiscal - Constituição de rede de apoio com atuação na escala local, mas podendo estender-se para outras escalas - Não abandonar os princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável - desenvolvimento local integrado
TEMA	ORGANIZAÇÃO SOCIAL
INDICADOR	Atividades sociais, políticas e culturais
DESCRIÇÃO	Verifica-se que a organização do trabalho na unidade de produção familiar reflete uma construção social e, assim apresenta uma divisão peculiar em cada comunidade. As atividades sociais, culturais, lúdicas e de integração podem expressar os esforços de organização coletiva na comunidade rural.
JUSTIFICATIVA	A construção e análise destes dados permitem verificar possíveis mudanças que possam ocorrer na comunidade rural que na verdade pode refletir um processo mais amplo de organização de novos arranjos produtivos e, também nos papéis ocupacionais dos membros da família. A organização coletiva é uma facilitadora no processo participativo, na afirmação das tradições, ou mesmo na intensificação das relações entre as pessoas da comunidade.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Exibição de peças de teatros - Exibição de filmes - Exibição de cantorias - Pessoas da comunidade que participaram de processos de democracia participativa na tomada de decisão sobre projetos e assuntos coletivos
TEMA	POLÍTICAS PÚBLICAS
INDICADOR	Influência das políticas públicas
DESCRIÇÃO	Verifica-se a influência das políticas públicas no modo de vida dos agricultores e agricultoras.
JUSTIFICATIVA	Será verificada a citação de políticas públicas de caráter setorial e, esta é entendida como positiva para o desenvolvimento

	alternativo, bem como, as políticas públicas de caráter assistencialista e, esta é tida como negativa para o desenvolvimento alternativo quanto maior for sua vinculação com a unidade produtiva.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Unidades produtivas que estão envolvidas com algum tipo de política assistencialista (exemplo: Bolsa família) - Interesse por projetos de apoio a atividade (Maximização da eficácia - ciência, progresso, pesquisa)
TEMA:	INFRAESTRUTURA
INDICADOR	Transporte
DESCRIÇÃO	Este indicador revelará a situação individual e também da comunidade referente as condições de transporte.
JUSTIFICATIVA	O transporte é uma etapa e também um elemento fundamental para garantir a articulação entre a produção, a distribuição e comercialização. Assim, trata-se de veículos, existência e condições adequadas das estradas.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Disponibilidade de automóveis com capacidade de transportar as hortaliças - Avaliação de estradas e rodovias de acesso que possibilita o escoamento da produção

PRINCÍPIO IGUALDADE DIMENSÃO: VIABILIDADE	
TEMA:	VALORIZAÇÃO DO TRABALHO
INDICADOR	Relações externas
DESCRIÇÃO	Indica elementos estruturais e subjetivos. Entende-se que a habitação demonstra características físico-construtivas e também características relacionais entre membros concretizando uma relação moradia-morador (ELALI, 2006).
JUSTIFICATIVA	A habitação é algo de extrema importância para os indivíduos e para a coletividade. Segundo Elali (2006) a habitação é um ambiente que conecta pessoas (indivíduos e gerações), tempos (passado e futuro dos indivíduos e do grupo) e vários elementos do contexto socioambiental, sendo considerada fonte da identidade espacial e temporal do indivíduo e da família.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Titulação da propriedade da terra - Aspectos estruturais
TEMA:	COOPERAÇÃO

INDICADOR	Alianças com companhia capitalista
DESCRIÇÃO	Refere-se ao funcionamento e estruturação de equipamentos comerciais e de serviços localizados nas residências dos agricultores familiares. Expressa o esforço em manter a qualidade dos produtos que garante a comercialização e, até a inserção em novos mercados consumidores. A unidade de produção familiar terá na coletividade uma das características de funcionamento. Percebe-se que a coletividade leva a participação associada ao processo de educação, de conscientização e autoconfiança.
JUSTIFICATIVA	O indicador permite avaliar o tipo de gestão nas unidades produtivas familiares. Assim, haverá uma compreensão mais adequada de processos complexos tais quais o sentido de pertencimento em grupo, a autonomia política, dentre outros elementos que são fundamentais na forma de organização vinculadas ao Desenvolvimento Alternativo. É necessário verificar a existência de infraestrutura mínima para a higienização, o processamento e a comercialização com fins de atrair o consumidor ao passo que resguarde as propriedades e características visuais e nutricionais dos produtos. Verificar a existência de iniciativas que na sua essência revela um esforço de inserir atividades não agrícolas como um elemento da dinâmica social da agricultura familiar.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamento da produção - Maximização do lucro (produtivismo) - Riscos de cooptação e fracassos econômicos ou desvirtuamentos dos princípios do DAS junto as unidades produtivas de base familiar - Nível de satisfação e fracassos vinculados a objetivos econômicos - Interação entre unidades alternativas de produção familiar e unidades alternativas de outras naturezas (comércio, investimentos) - Autogestão - Agregação de valor a produtos - Tributação fiscal - Constituição de rede de apoio com atuação na escala local, mas podendo estender-se para outras escalas - Não abandonar os princípios norteadores do desenvolvimento alternativo e sustentável - desenvolvimento local integrado
TEMA	PARTICIPAÇÃO
INDICADOR	Ações Promotoras de políticas públicas
DESCRIÇÃO	Demonstra-se na opinião do(a) agricultor(a) se existem ações comunitárias que possibilitam e/ou contribuem com as políticas públicas

JUSTIFICATIVA	É importante verificar as ações que contribuíram com ações em cadeia desempenhas por sindicatos, associações e/ou instituições promotoras de políticas públicas
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- O(a) agricultor(a) já fez alguma reivindicação e/ou sugestão junto a sindicatos, associações e/ou instituições promotoras de políticas públicas
INDICADOR	Avaliação da atuação do Estado
DESCRIÇÃO	Este indicador ajuda na avaliação quanto ao desempenho do Estado em seu papel de catalizador eficaz e/ou que auxilia na criação de unidades de produção da agricultura familiar.
JUSTIFICATIVA	A necessidade é verificar qual a avaliação que o(a) agricultor(a) faz em relação a atuação do Estado na amplitude das esferas constituintes
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- O(a) agricultor(a) concorda que o Estado desempenha satisfatoriamente seu papel - O Estado não pode abandonar o apoio às unidades de produção de base familiar - É necessário que o Estado mobilize mais recursos em favor da agricultura familiar
TEMA	INTEGRAÇÃO NA/DA PRODUÇÃO
INDICADOR	Tecnologia e crédito
DESCRIÇÃO	Busca-se vislumbrar se há uma integração entre tecnologia e o crédito. E, principalmente se há busca por crédito para investimentos em tecnologia para a produção por parte dos(as) agricultores(as) da comunidade rural
JUSTIFICATIVA	É importante verificar se os(as) agricultores(as) tem o conhecimento e o interesse em buscar tecnologias e créditos
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- As tecnologias adequadas ajudaria na sua produção - Novas técnicas de produção podem gerar novas oportunidade econômicas - Já utilizou algum tipo de tecnologia - Já buscou algum apoio financeiro - Já houve utilização de crédito rural
TEMA:	ASSISTÊNCIA TÉCNICA
INDICADOR	Assistência à Comercialização por Órgãos Competentes
DESCRIÇÃO	Este indicador revela a oportunidades que os(as) agricultores(as) tiveram relativos a processos de formação que lhes dê autonomia em planejar sua unidade produtiva e, também decidir sobre o processo de comercialização.

JUSTIFICATIVA	Busca-se vislumbrar se houve o incentivo e o apoio aos(as) agricultores(as) da comunidade rural que possibilite a orientação ao processo de comercialização dos produtos para melhorar a eficiência e os retornos.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Unidade produtiva da agricultura familiar que já havia acontecido algum tipo de assessoria quanto à comercialização de produtos.

PRINCÍPIO IGUALDADE DIMENSÃO: POTENCIAL EMANCIPATÓRIO	
TEMA	IDENTIDADE
INDICADOR	Identidade e elementos simbólicos da comunidade rural
DESCRIÇÃO	Este indicador demonstra as características individuais e coletivas que conseguem colaborar no processo de construção da história social da comunidade, mas também busca revelar traços de elementos que possibilite a fragmentação do sujeito pelas interferências de valores e costumes disseminados por equipamentos “popularizados” em escalas globais
JUSTIFICATIVA	A herança cultural e valores espirituais e religiosos devem ter seu valor captado a partir da aplicação de métodos que estejam baseados nas preferências públicas ou preferências da comunidade. Isso se deve ao fato dos mesmos estarem associados à identidade ou bem-estar gerado ao indivíduo enquanto membro de um grupo, de um povo, de uma sociedade e não apenas ao indivíduo de maneira isolada (PAIVA; ROMEIRO, 2013).
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Agricultores(as) que confirmam que há o reconhecimento de identidade e de fragmentação do sujeito - Agricultores(as) que citam que há a identificação de elementos simbólicos-culturais na comunidade rural
TEMA:	DEMOCRACIA PARTICIPATIVA
INDICADOR	Aspectos da democracia participativa
DESCRIÇÃO	Refere-se a efetivação da ideia humana de cidadania plena que engloba três tipos de cidadanias: política, civil e social. É uma experiência plena e particular assim deve ser entendida e avaliada em sua especificidade (PNUD, 2004).
JUSTIFICATIVA	A democracia se converteu em um sinônimo de liberdade e justiça. É, ao mesmo tempo, um fim e um instrumento. Ela é só um método para eleger quem governa, é também uma forma de construir, garantir e expandir a liberdade, a justiça e o

	progresso, organizando as tensões e os conflitos gerados pelas lutas de poder (PNUD, 2004).
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Participação de membros da família no processo de tomada de decisão - Agricultores(as) que afirmam ser conhecedores dos princípios de cidadania (direitos e deveres) - Agricultores(as) que afirmam estarem incluídos no sistema jurídico-político - Descrição dos critérios de participação políticas ligados a igualdade, a autonomia e a solidariedade - Representação política de agricultores(as) da comunidade rural mediante autoridades - Reconhecimento de existências de lutas políticas mediante práticas articulatórias na comunidade rural - Reconhecimento de existências de autoridade compartilhada (não existe o papel do dono ou patrão) entre agricultores(as) na comunidade rural - Agricultores(as) da comunidade participam de processos de democracia participativa na tomada de decisão sobre projetos e assuntos coletivos
TEMA:	RELAÇÃO DE PODER E CONFLITO
INDICADOR	Elementos que expressam relações de poder e conflitos
DESCRIÇÃO	Este indicador pode revelar traços de violências, de injustiças e de dominação implícita ou explícita que podem surgir por força das relações de poder e também de alguns conflitos vivenciados pela comunidade rural.
JUSTIFICATIVA	Independentemente de quais tenham sido a forma, o ritmo ou o resultado, a busca da liberdade, da justiça e do progresso permeia toda a história social do ser humano. Participa-se dessa busca com maior ou menor consciência de objetivos, com avanços e retrocessos. Mesmo nas circunstâncias mais difíceis, apesar de prolongados períodos de inércia, a luta seguirá, seja para passar da condição de escravos à de pessoas livres, ou para ampliar a cada dia o espaço da liberdade (PNUD, 2004).
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores(as) que citam que há conflitos na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há a identificação de modos de dominação na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há exploração do trabalho humano na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há injustiça social na comunidade rural

	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores(as) que citam que há injustiça econômica na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há injustiça social ou simbólica na comunidade rural - Agricultores(as) que identifica conflitos por poder na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há a identificação de modos de poder compatíveis com valores democráticos na comunidade rural - Agricultores(as) que afirmam que há luta contra as formas de opressão (de patriarcado, de gênero, de exploração, de racismo, etc) na comunidade rural
TEMA	COLETIVIDADE
INDICADOR	Dados sobre coletividade na comunidade rural
DESCRIÇÃO	A coletividade é a essência de uma sociedade e, conseguinte de uma comunidade rural. É também uma prática que rompe com o individualismos e, conseqüentemente com a dominação ideológica imposta pelo modelo de sistema econômico e social que mais caracteriza as relações sociais no mundo na atualidade
JUSTIFICATIVA	É importante que a comunidade rural compreenda que os objetivos entre os(as) agricultores(as) têm semelhanças e, que é possível estabelecer metas que consigam construir um processo igualitário de enfrentamento das dificuldades com maior participação e empenho para buscar atingir os resultados propostos.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores(as) que citam que há sentimento de autovalorização na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há respeito ao valor cultural na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há respeito à diversidade na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há a construção de espaços de diálogos livres e sem restrições na comunidade rural - Agricultores(as) que afirmam que há uma definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados (particular e/ou de uso comum) na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que houve transformações das condições de vida na comunidade rural
TEMA	ACESSO
INDICADOR	Tipos de acesso na comunidade rural
DESCRIÇÃO	As informações sobre os tipos de acessos que a comunidade rural dispõe demonstra o poder de escolhas de seus membros mediante suas necessidades.
JUSTIFICATIVA	Tratar os tipos de acesso na verdade demonstra se a comunidade rural precisa ter uma participação mais ativa nas

	ações coletivas de modo a reivindicar os seus direitos perante o Estado.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores(as) que citam que há a identificação de possibilidades de acesso a bens globalizados na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há acesso à terra na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há acesso à informação na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há acesso a serviços de saúde na comunidade rural - Agricultores(as) que citam que há acesso a direitos dos trabalhadores (férias, licença maternidade, etc) na comunidade rural

PRINCÍPIO IGUALDADE DIMENSÃO: FORMAS DE ORGANIZAÇÃO	
TEMA:	HABITAÇÃO
INDICADOR	Relações sociais na habitação
DESCRIÇÃO	As relações sociais são fundamentais para a formação dos indivíduos e, a habitação é um espaço físico que contribuem com a proximidade entre os indivíduos exercitando vários sentimentos e, compartilhando vários princípios e valores
JUSTIFICATIVA	A importância deste indicador é que ele pode revelar sentimentos que podem ajudar ou atrapalhar na forma de organização da unidade familiar e, também com o fortalecimento do princípio de igualdade
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - O(A) agricultor(a) considera que sua família é unida - O(A) agricultor(a) sente amor por sua família - O(A) agricultor(a) tem alguém na sua casa que o(a) senhor(a) não se dá bem
TEMA:	TRABALHO
INDICADOR	Organização do trabalho e na produção
DESCRIÇÃO	Neste buscou-se evidenciar a eficácia organizacional enquanto reflexo da proximidade com procedimentos científicos e oriundos de pesquisas e adequação de modos de produção
JUSTIFICATIVA	Os procedimentos científicos e oriundos de pesquisas e adequação de modos de produção contribuem com as novas abordagens que visem a efetivação e o respeito pelos princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável

COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - O(A) agricultor(a) acredita que as pesquisas e os estudos sobre a agricultura familiar pode lhe beneficiar enquanto agricultor(a) de alguma maneira - O(A) agricultor(a) acredita que se houver pesquisas e estudos mais específicos sobre o tipo de cultura dominante na área poderá contribuir para atrair mais os jovens para o trabalho na agricultura
INDICADOR	Atividades empresariais comunitárias
DESCRIÇÃO	Este indicador demonstra se na comunidade rural existem atividades empresariais (vinculadas ou não) a cultura preponderante
JUSTIFICATIVA	É importante verificar se de modo coletivo a comunidade organiza-se para ter mais uma opção de complementação de atividade
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de algum tipo de atividade empresarial comunitária - Níveis de satisfação dos(as) agricultores(as) por trabalhar na agricultura - Existe na comunidade agricultores que só pensam individualmente e apenas no lucro
TEMA	ORGANIZAÇÃO SOCIAL
INDICADOR	Formação de grupos
DESCRIÇÃO	Demonstra a necessidade humana de manter as relações sociais a partir da criação de grupos de pessoas
JUSTIFICATIVA	É importante verificar se a comunidade rural organiza-se em grupos mediante as faixas etárias e, os interesses específicos que inclui o compartilhamento de costumes e valores
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de grupos de mulheres na comunidade rural - Existência de grupos de jovens na comunidade - Existência de grupos de homens na comunidade - Existência de grupos de crianças na comunidade - Existência de grupos de idosos na comunidade - Existência de grupos de caridade que apresentem ações vinculadas a famílias que necessitem de algum tipo de apoio
INDICADOR	Atividades de integração
DESCRIÇÃO	Descreve a existência de atividades que não estão diretamente ligadas ao processo de trabalho, mas que necessita de integração coletiva
JUSTIFICATIVA	É importante verificar se interesses de naturezas múltiplas contribuem com o estabelecimentos de relações entre famílias da comunidade

COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Existência de campeonatos na comunidade rural - Existência de festas na comunidade rural
TEMA	POLÍTICAS PÚBLICAS
INDICADOR	Recursos humanos e as políticas públicas setoriais
DESCRIÇÃO	A indicação é referente a existência de políticas públicas setoriais e, interesses individuais ou de membro da família dos(as) agricultores(as) em buscar mais conhecimento e, por em prática novas técnicas para a agricultura familiar
JUSTIFICATIVA	É importante verificar o interesse dos(as) agricultores(as) em aprimorar o conhecimento e, mesmo buscar as políticas públicas setoriais
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Agricultor(a) beneficiado(a) com algum tipo de política setorial (exemplo: Pronaf) - Interesse do agricultor(a), ou algum membro da família, em fazer cursos voltados para melhorar a agricultura familiar - O(A) agricultor(a) é aberto para escutar e pôr em prática novas técnicas ligadas à agricultura - O(A) agricultor(a) já participou de algum treinamento ou capacitação - O(A) agricultor(a) teve alguma despesa gerada pelo curso de capacitação e/ou treinamento

PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE DIMENSÃO: VIABILIDADE	
TEMA	VALORIZAÇÃO DO TRABALHO
INDICADOR	Agricultores(as) que acreditam na força de seu trabalho
DESCRIÇÃO	Este indicador revela sentimentos, valores e autoestima ou descrenças e desânimos na atividade da agricultura familiar por parte dos agricultores(as)
JUSTIFICATIVA	É significativo verificar os sentimentos que renova a vontade de continuar perseverante na realização da atividade da agricultura familiar
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Agricultor(a) que se reconhece otimista diante da realização do seu trabalho na unidade produtiva - Agricultor(a) que acredita que a utopia ajuda a manter o trabalho nas unidades produtivas

	- Agricultor(a) que considera necessário a criação de espaços de solidariedade mesmo quando há interesses individuais disseminados pelo sistema capitalista
TEMA:	COOPERAÇÃO
INDICADOR	Elementos de cooperação entre famílias da comunidade rural
DESCRIÇÃO	O indicador expressa a comunidade rural é a concretização de um espaço de convivência e de reciprocidade no qual a relação social é marcada pela troca e pela possibilidade de construir alianças entre famílias produtoras.
JUSTIFICATIVA	A viabilidade das atividades agrícolas realizadas pelos(as) agricultores(as) familiares podem apresentar um ponto chave pautado nas trocas materiais, trocas simbólicas, trocas de bens e, trocas de serviços.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural. Os dados específicos sobre a organização econômica da comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras são encontrados em Sousa (2013). Foram construídos a partir da colaboração dos autores e, serão utilizados neste trabalho como dados secundários.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Famílias que afirmam realizar trocas e/ou empréstimos de instrumentos de trabalho - Nível de confiança que num momento de dificuldades pode contar com a ajuda de outras famílias da comunidade - Famílias que ajudam no processo de trabalho em outras propriedade (plantio, colheita, armazenamento, distribuição e comercialização) - Famílias que já realizou trocas e/ou empréstimos de algum bem para outras famílias - Sexo (SOUSA, 2013) - Faixa etária (SOUSA, 2013) - Grau de instrução (SOUSA, 2013) - Relação sexo-escolaridade (SOUSA, 2013) - Participação da família na produção (SOUSA, 2013) - Sexo dos membros das famílias que participam do processo produtivo (SOUSA, 2013) - Agricultor(a) que afirma ou nega a existência de uma organização cultural na sua comunidade rural
TEMA	INTEGRAÇÃO DA/NA PRODUÇÃO
INDICADOR	Integração e interação entre as unidades de produção da comunidade rural
DESCRIÇÃO	Este indicador permitirá a avaliação sobre os pontos de interação que podem ser comum entre as unidades de produção e, ainda revelar a necessidade de compreender que unidade de produção apresenta funções integradas tais quais negócio, lazer, moradia e cuidados com os elementos da natureza.
JUSTIFICATIVA	A importância deste indicador é que pode-se trabalhar de modo relacionado a necessidade de adequar-se ambientalmente,

	economicamente e socialmente. De nada valerá, apenas planejar os lucros se não houver a integração na/da produção.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores(as) afirmam ou negam a união como um elemento necessário para enfrentar melhor os desafios econômicos de conseguir comercializar os produtos em novos mercados - Agricultores(as) afirmam ou negam que a sua casa, o seu local de trabalho e, o seu local de lazer é no mesmo local, ou seja, na sua unidade produtiva - Agricultores(as) afirmam ou negam que morar no mesmo local em que trabalha com sua família faz com que o(a) senhor(a) tenha mais cuidado e zelo com a terra e consequentemente com a natureza
TEMA:	PARTICIPAÇÃO
INDICADOR	Participação efetiva dos atores sociais da comunidade rural
DESCRIÇÃO	Este indicador estar relacionado com os princípios da democracia que além de ser algo relevante para a garantir os direitos e deveres que estão totalmente vinculados a viabilidade este também apresenta indícios que são complementares a dimensão do potencial emancipatório
JUSTIFICATIVA	É através da mensuração da participação que os(as) agricultores(as) podem avaliar o quanto ainda é preciso envolver-se para conhecer mais sobre os seus direitos e deveres e, ainda informar-se sobre novas possibilidades de avanço vinculados às práticas e, até as burocracias que precisam enfrentar.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Participação de agricultores(as) em alguma entidade representativa e coletiva - Avaliação da participação dos(as) agricultores(as) nas reuniões das entidade representativa e coletiva - Existência de projeto integral de organização comunitária
TEMA	ATUAÇÃO/ FORTALECIMENTO DA ESCALA LOCAL
INDICADOR	Capacidade de articulação entre atores sociais da agricultura familiar
DESCRIÇÃO	O indicador expressa o grau de capacidade de articulação entre atores sociais da comunidade rural com atores externos.
JUSTIFICATIVA	É importante verificar a capacidade de articulação entre a comunidade rural e os atores sociais externos, tais quais: o governo municipal, o governo estadual, o governo federal, os movimentos sociais, agentes financeiros, ONG's, sindicatos, instituições de ensino e tecnológico, meios de comunicação. O objetivo é quantificar e especificar as ações promovidas pela comunidade para inserção e atuação no mercado local.

COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Agricultores(as) que afirmam ou negam o interesse em organizar uma rede de apoio com atuação na escala local, mas que estender-se para outras escalas - Agricultores(as) que afirmam ou negam que é preciso acreditar na potencialidade da sua unidade de produção

**PRINCÍPIO SOLIDARIEDADE
DIMENSÃO: POTENCIAL EMANCIPATÓRIO**

TEMA	IDENTIDADE
INDICADOR	Elementos de identidade da comunidade rural
DESCRIÇÃO	Este indicador demonstra as características individuais e coletivas que conseguem colaborar no processo de construção da história social da comunidade
JUSTIFICATIVA	A herança cultural e valores espirituais e religiosos devem ter seu valor captado a partir da aplicação de métodos que estejam baseados nas preferências públicas ou preferências da comunidade. Isso se deve ao fato dos mesmos estarem associados à identidade ou bem-estar gerado ao indivíduo enquanto membro de um grupo, de um povo, de uma sociedade e não apenas ao indivíduo de maneira isolada (PAIVA; ROMEIRO, 2013).
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Agricultores(as) que afirmam ter respeito pela identidade do grupo - Agricultores(as) que citam que há uma integração entre o modo de vida e as tradições na comunidade rural

**PRINCÍPIO PROTEÇÃO À NATUREZA
DIMENSÃO: FORMAS DE ORGANIZAÇÃO**

TEMA:	AMBIENTE NATURAL
INDICADOR	Aspectos físicos/naturais da terra
DESCRIÇÃO	Refere-se à análise laboratoriais de água, solo e hortaliças cultivadas em Várzea Comprida dos Oliveiras. A coleta de amostra de águas seguiu as recomendações da Portaria do Ministério da Saúde de N° 2.914 de 12 de dezembro de 2011. E, as análises de água foram realizadas junto ao laboratório de microbiologia do CCTA/UFMG sob a coordenação da Profª Drª Alfredina dos Santos Araújo. A coleta de amostra das principais

	<p>hortaliças seguiu as recomendações descritas no Manual de Procedimentos do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes para Laboratórios – Área Vegetal (2010), bem como, da Organização Pan-Americana da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2006). E, as análises de água e das hortaliças foram realizadas junto ao laboratório de microbiologia do CCTA/UFMG sob a coordenação da Prof^a Dr^a Alfredina dos Santos Araújo. A coleta de amostra do solo seguiram as recomendações da EMBRAPA (1997) e, as análises foram realizadas junto ao laboratório de solo do CCTA/UFMG sob a coordenação da Prof^a Dr^a Adriana Lima. A interpretação dos dados amostrais foram realizados a partir das Legislações brasileiras vigentes, bem como de órgãos responsáveis pela elaboração e divulgação de parâmetros e indicadores.</p>
JUSTIFICATIVA	<p>Entende-se que os elementos da natureza são fundamentais para garantir o funcionamento adequado da agricultura familiar</p>
COLETA DE DADOS	<p>Foram coletadas amostras da água utilizada para a irrigação das hortaliças em 11 estabelecimentos produtores e, também da torneira do poço de abastecimento que é distribuído para todos os 40 estabelecimentos, totalizando assim 12 pontos de coleta.</p>
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Parâmetros Microbiológicos para água: <ul style="list-style-type: none"> - Coliformes a 35°C (NMP/mL) - Coliformes a 45°C (NMP/mL) - Contagem Total de Bactérias Aeróbias Mesófilas (UFC/mL) • Parâmetros Físico-químicos para água: <ul style="list-style-type: none"> - pH - Condutividade ($\mu\text{S}/\text{cm}$ a 25 °C) - Cloretos - Turbidez (NTU) - Alcalinidade (mg/L CaCO_3) - Cor (mg/L) - DBO (mg/L de CO_2 livre) • Parâmetros Microbiológicos para solo: <ul style="list-style-type: none"> - Coliformes a 35°C (NMP/mL) - Coliformes a 45°C (NMP/mL) - Contagem Total de Bactérias Aeróbias Mesófilas (UFC/mL) • Parâmetros Físicos do solo: <ul style="list-style-type: none"> - Classe Textural (areia, silte, argila, densidade e porosidade) • Parâmetros Sais Solúveis do solo: <ul style="list-style-type: none"> - pH (Extrato) - C.E. (Extrato) - Ca^{+2} - Mg^{+2} - Na^+ - K^+ - SO_4^{2-} - CO_3^{2-} - Cl^-

	<ul style="list-style-type: none"> - HCO_3^- - RAS - Relação de Absorção de Sódio - Percentual de Saturação - Salinidade - Classificação <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetros do solo para fins de fertilidade - pH em água - P - Na - K - Fe - Zn - Mn - Cu - Ca - Mg - Al - H + Al - B - S - SB - C.E. em água - CTC (t) – Capacidade de Troca Catiônica Efetiva - CTC (T) – Capacidade de Troca Catiônica a pH 7,0 - V – Índice de Saturação de Bases - m – Índice de Saturação de Alumínio - Mat. Org. (MO) – Oxidação: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4$ - P_{rem}- Fósforo Remanescente <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetros Microbiológicos para as hortaliças (Alface, Cebolinha, Couve, Coentro, Pimentão e Quiabo): - Coliformes a 35°C (NMP/mL) - Coliformes a 45°C (NMP/mL) - <i>Staphylococcus</i> spp (UFC/g) - <i>Salmonella</i> (Ausência/Presença) <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetros Físico-químicos para as hortaliças (Alface, Cebolinha, Couve, Coentro, Pimentão e Quiabo): - pH - Umidade
INDICADOR	Cuidados com a terra
DESCRIÇÃO	Demonstra a existência de medidas tomadas visando a preservação e/ou recuperação de ambientes naturais, com a atenção especial para as nascentes e mananciais que existam nas propriedades rurais. De modo geral, pode-se verificar algumas medidas de proteção do solo e da vegetação que englobam desde a eliminação das práticas de queimadas até o enriquecimento das matas nativas.
JUSTIFICATIVA	A interação entre ambiente natural e a prática oriunda do trabalho rural aponta para necessidade de adotar ou mesmo buscar conhecer técnicas adequadas para manter a saúde

	ambiental e também das pessoas que habitam o espaço rural e, acima de tudo, é necessário prezar pela segurança alimentar.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco, juntamente com a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da propriedade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de defensivos - Aquisição de insumos - Construção de fossas sépticas nas residências - Construção de fossas para rejeitos animais (principalmente nos casos de criação de suínos) - Construção de cochos para abastecimento de água para o gado evitando o trânsito de animais evitando a compactação do solo - Maximização da degradação ambiental
INDICADOR	Gestão Ambiental e Sanitária
DESCRIÇÃO	Neste aspecto será voltado a atenção para verificar a existência e o destino dos resíduos sólidos que apresentam origens diversas na zona rural, que são vinculados a manutenção da atividade agrícola, mas também do próprio modo de vida da população. De acordo com a ABNT NBR 10004: 2004, será realizada a classificação dos resíduos sólidos citados durante a aplicação do instrumento de pesquisa em: resíduos classe I - Perigosos; b) resíduos classe II – Não perigosos: – resíduos classe II A – Não inertes; – resíduos classe II B – Inertes.
JUSTIFICATIVA	Os resíduos sólidos são elementos que necessitam de atenção especial mediante o seu potencial de gerar impacto à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Assim, a população rural necessita ser alertado e, fazer um planejamento para orientar ações que minimize os problemas que podem vir acontecer.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco, juntamente com a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da propriedade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de pesticida - Uso de produtos farmacêuticos e veterinários (descarte de embalagens e de produtos fora da data de validade) - Uso de Agrotóxicos - Destinação do resíduos de origem domiciliar - Destinação do resíduos vinculados a produção agrícola
INDICADOR	Educação Ambiental
DESCRIÇÃO	Destacar as ações que tenham como foco as mudanças de atitude e as parcerias que possam beneficiar toda a comunidade e a natureza.
JUSTIFICATIVA	A educação ambiental pode contribuir com procedimentos que revelem a necessidade da comunidade organizar-se para fugir do mercado da exploração a partir do fortalecimento e da adequação dos modos de manejar protegendo os recursos naturais e reduzindo os elementos de impactos apontando a necessidade de cada um fazer a sua parte visando a

	multiplicação do conhecimento e respeitando a riqueza de saberes.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de projeto de educação ambiental na comunidade - Relação entre a realização da atividade agrícola e dano a natureza - Relato de existência de pontos de contaminação na comunidade - Relato da consciência entre a relação direta qualidade da produção e qualidade do ambiente natural - Relato sobre reivindicações para melhorar a destinação de resíduos e a infraestrutura sanitário na comunidade
TEMA:	ORGANIZAÇÃO SOCIAL
INDICADOR	Lazer
DESCRIÇÃO	Identificação das opções de lazer dos agricultores e agricultoras.
JUSTIFICATIVA	O lazer e recreação demonstram o bem estar individual, familiar e/ou comunitário
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Participação em momentos lazer e recreação que os(as) agricultores(as) participam
TEMA:	TRABALHO
INDICADOR	Agregação de valor a produtos da Agricultura Familiar
DESCRIÇÃO	Expressa o esforço em manter a qualidade dos produtos que garante a comercialização e, até a inserção em novos mercados consumidores.
JUSTIFICATIVA	É necessário verificar a existência de infraestrutura mínima para a higienização, o processamento e a comercialização com fins de atrair o consumidor ao passo que resguarde as propriedades e características visuais e nutricionais dos produtos.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades produtivas que realizam o acondicionamento em embalagens antes da comercialização de modo individual, ou seja, por tipo de hortaliça - Unidades produtivas que seguem a lógica de produzir alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais
TEMA:	HABITAÇÃO
INDICADOR	Maximização da mercadorização – consumismo e cultura de massa
DESCRIÇÃO	Buscou mostrar traços de consumismo e de cultura de massa que penetram espaços rurais podendo contribuir com a geração de necessidades que num passado recente não faziam parte do

	cotidiano nem do modo de vida das pessoas que habitam as comunidades rurais
JUSTIFICATIVA	O atendimento aos apelos dos donos do capital pelo aumento do consumo pode contribuir com o comprometimento das relações mais próximas de vizinhanças e convivência nas comunidades rurais
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Hábitos ou desejos para efetivação do consumo mediante compras influenciadas ou não por meio de comunicação
TEMA:	INFRAESTRUTURA
INDICADOR	Armazenamento de produtos
DESCRIÇÃO	Refere-se a prática de armazenamento de produtos e, principalmente de sementes que tanto pode ser do tipo de cultura predominante, mas também pode ser de plantas tradicionais cultivados pelos(as) agricultores(as) familiares da comunidade rural
JUSTIFICATIVA	A importância desta prática além de estar relacionada aos princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável também está vinculada a garantir o atendimento de necessidades e usos pela comunidade e, contribui com a menor vulnerabilidade das lavouras às intempéries climáticas, pragas e doenças
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- Na sua unidade produtiva costuma-se armazenar sementes para distribuir entre agricultores(as) da comunidade ou entre familiares

PRINCÍPIO PROTEÇÃO À NATUREZA DIMENSÃO: VIABILIDADE	
TEMA	ASSISTÊNCIA TÉCNICA
INDICADOR	Assessorias e apoio de órgãos competentes
DESCRIÇÃO	As assessorias podem ser capazes de incentivar a criação da associação e, também possibilitar a demonstração de prós e contras de fortalecer as associações em comunidade rurais e, também a necessidade de buscar alternativas para garantir higiene, qualidade e modos corretos para armazenamentos de produtos.
JUSTIFICATIVA	Estes elementos são fundamentais e importantes para garantir uma produção que minimize os impactos no processo de produção e, também no pós-colheita. E, durante os acondicionamentos pode contribuir com a maior durabilidade e, um melhor retorno econômico e não econômico, pois pode

	e elevar a estima da própria comunidade, haja vista, a maior valorização da região e dos produtos.
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades produtivas que tiveram assessoria quanto à qualidade de sementes - Unidades produtivas que tiveram assessoria quanto à qualidade dos produtos - Unidades produtivas que tiveram assessoria quanto aos modos de armazenagem de produção - Unidades produtivas que tiveram assessoria quanto à técnicas de processamento mínimo e boas práticas para garantir aspectos de qualidade e de higienização dos produtos

PRINCÍPIO PROTEÇÃO À NATUREZA DIMENSÃO: POTENCIAL EMANCIPATÓRIO	
TEMA	COLETIVIDADE
INDICADOR	Transformações coletivas
DESCRIÇÃO	Possibilita que o(a) agricultor(a) avalie se com o passar dos anos é possível identificar se houveram transformações estruturais na comunidade rural e, se este processo possibilitou maior autonomia e estima para o grupo.
JUSTIFICATIVA	A mudança da paisagem a partir de uma melhor estruturação comunitária, principalmente no que tange as habitações, os equipamentos sociais (escola, posto de saúde, cemitério, igrejas, associação, dentre outros) dá a comunidade um sentimento de emancipação ao passo que também contribui com uma proteção a natureza por utilizar materiais de maior durabilidade
COLETA DE DADOS	A pesquisa de campo, a observação in loco e a aplicação do instrumento da pesquisa irá revelar a real situação da comunidade rural.
INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	- O(a) agricultor(a) reconhece ou não as transformações estruturais na comunidade rural

APÊNDICE “B”

**ESTRUTURA PARA ENTREVISTA COM REPRESENTANTE DA ASSOCIAÇÃO
DE INTERESSE DO PROJETO:**

*“AGRICULTURA FAMILIAR E OS PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO ALTERNATIVO E
SUSTENTÁVEL NO ESPAÇO RURAL DE POMBAL/PB: UMA PROPOSIÇÃO DE SISTEMA DE
INDICADORES - DASAF”*

COMUNIDADE: VÁRZEA COMPRIDA DOS OLIVEIRAS

ENTREVISTADO: _____ DATA: _____

____ / ____ / 2013

ENDEREÇO _____ DO ENTREVISTADO: _____

ENTREVISTADOR: _____ Início: ____ :

____ h - Fim: ____ : ____ h

OBS: O QUESTIONÁRIO DEVE SER APLICADO A REPRESENTAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO.

I – DIMENSÃO FORMAS DE ORGANIZAÇÃO:

1. Situação e organização da Associação dos(as) agricultores(as) Familiar (trata-se das atividades e funções da associação)

1. A associação costuma:

1.1. Celebrar convênios () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.2. Celebrar convênios com qualquer entidade pública ou privada com o objetivo de assistência médica, dentária, recreativa, educacional e jurídica () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.3. Contrair empréstimos () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.4. Filiar-se às outras entidades públicas ou privadas, sem perder sua individualidade e poder de decisão () Sim

() Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.5. Adquirir os imóveis necessários às suas instalações administrativas, tecnológicas de armazenagem e outras

() Sim () Não

1.6. Construir ou alugar os imóveis necessários às suas instalações administrativas, tecnológicas de armazenagem e outras () Sim () Não

1.7. Promover o transporte necessário à produção e comercialização () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.8. Promover o beneficiamento, o armazenamento, a classificação, a industrialização necessários à produção

1.9. () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.10. Promover à assistência técnica e outros serviços necessários à produção e a comercialização () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.11. Serve de assessora ou representante dos associados na comercialização de insumos e da produção () Sim

() Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

1.12. Manter serviços próprios de assistência médica, dentária, recreativa, educacional e jurídica, constituindo-se, neste particular, em mandatária dos associados no que diz respeito à ecologia, ao meio ambiente, a defesa do consumidor () Sim () Não - Se sim, com qual frequência?

() Sempre () Muitas vezes () Nem sempre () muito pouco () Nunca fez

2. É preocupação desta gestão da Associação e, também dos membros atuantes:

2.1. Fortalecer a organização econômica, social e política dos agricultores/as familiar na comunidade e, também no município de Pombal () Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.2. Racionalizar as atividades econômicas, desenvolvendo formas de cooperação que auxiliem os associados na produção agrícola, nas atividades artesanais, na produção manufatureira e na comercialização de bens e serviços

() Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.3. Defender os direitos dos associados junto ao Poder Público, principalmente no atendimento das necessidades de educação, saúde, habitação, transporte e lazer

() Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.4. Contribuir para a organização de movimentos voltados para a preservação ambiental

() Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.5. Promover a obtenção de crédito e financiamento individual ou comunitário para atender as necessidades dos associados e associadas, bem como executar serviços de abastecimento de bens de consumo e/ou de produção dos associados () Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.6. Administrar, por delegação, contratos, acordos, convênios especiais, tanto públicos como privados, para benefício de seus associados () Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

2.7. Fomentar a filiação de jovens agricultores e agricultoras rurais, suas esposas e seus filho(a)s maiores de 16 anos, ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais da região () Nunca discutiu () Assunto pouco discutido () Às vezes se toca no assunto () assunto muito discutido () assunto exaustivamente discutido e posto em ação

3. Outras especificações:

3.1. Quais as principais reclamações feitas pelos(as) agricultores(as) familiar em reuniões da associação? _____

3.2. Quais as principais motivações apontadas pelos(as) agricultores(as) familiar em reuniões da associação? _____

2. Nível de Satisfação e fracassos vinculados às atividades da Associação:

1. O(A) senhor(a) é satisfeito com o envolvimento efetivo das famílias agricultoras associadas?

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

1.1.1. Se nada ou pouco satisfeito, por quê? _____

1.1.2. O(A) senhor(a) é satisfeito com as organizações das famílias agricultoras associadas ?

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

1.1.1. Se nada ou pouco satisfeito, por quê? _____

1.1.3. O(A) senhor(a) tem ideia do que fazer via associação para melhorar a situação do trabalho das famílias agricultoras?

() Nenhuma Ideia () Pouca Ideia () Ideia Passageiras () Muitas Ideias () Sempre têm Ideias

1.1.4.3.1. Se tem sempre e/ou têm muitas ideias quais são e, por que não executa? _____

1.1.4. A associação preocupe-se com a satisfação dos associados junto ao processo de trabalho interno da associação?

() Sim () Não

1.1.5. Nas reuniões da associação há espaço para os agricultores/as expressar sua satisfação ou relatos de fracassos oriundos da atividade agrícola? () Sim () Não

1.1.5.1. Se sim, geralmente o (a) senhor(a) identifica que é mais frequente reclamações ou sugestões para melhorar a produtividade ou o processo de trabalho? () reclamações em relação a produtividade () reclamações em relação ao processo de trabalho () sugestões para melhorar a produtividade () sugestões para melhorar o processo de trabalho

1.1.6. Numa visão geral, o(a) senhor(a) considera que os filiados são?

() Sempre Otimistas () Muitas Otimistas () às vezes são otimistas, às vezes são pessimistas () Muito pessimistas () Sempre pessimistas

1.1.6.1. Se meio termo, existe uma relação entre serem otimistas e pessimistas com os elementos da natureza (chuva, estiagem)? () Sim () Não

1.1.6.2. Se meio termo, existe uma relação entre serem otimistas e pessimistas com aos elementos sociais (tempo de repasse de financiamento, de semente)? () Sim () Não

2. Quais os objetivos da Associação? _____

2.1. Dentre os seus objetivos quais já foram alcançados? _____

2.2 E, quais os objetivos que ainda esperam alcançar? _____

3. Organização econômica na Associação

A) Qual a origem do dinheiro que mantém a associação?

1.1. Detalhamento da produção e vendas da atividade agrícola (plantio) via associação:

1.1.1. Não há controle Há controle – Se houver controle, especifique:

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produto: _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Total _____ das _____ Vendas:

OBS:

1.2. Detalhamento da produção e vendas da atividade pecuária (Criação) via associação:

1.2.1. Não há controle Há controle – Se houver controle, especifique:

Produção de Leite: Qtd litros/dia _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Produção de Queijo: Qtd Kg/dia _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Venda de animais: Espécie _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Quantas _____ vezes _____ por _____ ano _____ ocorrem _____ à _____ venda _____ de _____ animais?

Outros: Qtd _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço

Unitário _____

Total _____ das _____ Vendas:

OBS:

1.3. Outras Receitas Não Rurais (Comércio – Serviços e/ou Pequenas Indústrias): Existe algum repasse destas atividades para a associação? Sim Não

() na residência tem salão de jogos () na residência tem venda de bebidas alcoólicas () na residência tem venda de alimentos ensacados/industrializados () na residência tem venda de produtos de beleza (Avon/Jequiti/Natura)

() na residência funciona um salão de beleza (cabeleireiro/manicure) () na residência funciona uma costureira () na residência tem Outros, especificar _____

1.4. Em média a receita da Associação é de:

() R\$ 50,00/mês () R\$ 100,00/mês () R\$ 200,00/mês () R\$ 300,00/mês () R\$ 400,00/mês () R\$ 678,00/mês – referência de um Salário Mínimo () Outro, R\$ _____/mês

1.5. Quais as Despesas fixas da associação:

() Alimentação: Gasto por semana: R\$ _____ O que compra? () Carne () feijão e arroz () verduras

() frutas () legumes () queijo () farinha ()

() Transporte

() Venda de animais: Espécie _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço Unitário _____

() Venda de produtos: Espécie _____ Qtd Vendida (por unid) _____ Preço Unitário _____

() Embalagens - Gasto por semana: R\$ _____

() Selos, panfletos e propagandas - Gasto por semana: R\$ _____

() Manutenção de equipamentos - Gasto por mês: R\$ _____

() Energia elétrica - Gasto por mês: R\$ _____

() Consumo de água - Gasto por mês: R\$ _____

() Outros, especifique: _____ Gasto por _____: R\$ _____

() Outros, especifique: _____ Gasto por _____: R\$ _____

() Outros, especifique: _____ Gasto por _____: R\$ _____

5. Atividades Sociais, Culturais, Lúdicas e Integração Social:

1. Locomoção dos produtos da associação: () Ônibus / Van () Bicicleta () Animal/Carroça () Carro () A pé

() Caminhonete () pau-de-arara () Motocicleta () Trator () Outro: _____

2. Tipos de Lazer: () Pesca () Baile () Visitas () Festas Comunitárias () TV () Praça () Caça () Sinuca

() Rádio () Bar () Baralho () Derrubar boi () Teatro () Exibição de Filme () Cantorias () Banho de Rio

() Esporte: _____ () Ensaio de grupo cultural de tradição local: _____

(_____) Outros, _____

3. A associação promove algum tipo de atividade ou formação de grupo cultural (Folclore, tradição local, quadrilha junina, paixão de Cristo)? () Sim () Não – se sim, qual? _____

4. A associação incentiva à formação de algum grupo religioso (catequese, jovens, coral, ministérios, etc)?

() Sim () Não – se sim, qual? () Católico () Evangélico () Outro, _____

5. A associação incentiva à organização coletivo (grupo de mulheres parteiras, grupo de pessoas cuidadoras de idosos, grupo de pessoas cuidadoras de crianças)? () Sim () Não – se não, mas:

5.1. Tem pessoas isoladas que cuidam de: () idoso () doente () criança

6. Na sua opinião, a sua comunidade é: () Totalmente Desunidos () Pouco Desunido () às vezes Desunidos () Muitas Unidos () Sempre Unidos

7. Na sua memória, quais os momentos que as pessoas da comunidade estão mais unidas? _____

8. Na sua memória, quais os momentos que as pessoas da comunidade estão menos unidas? _____

9. Quando você fica sabendo que tem alguém da comunidade esta passando por dificuldades o que você faz? _____

10. Alguém da comunidade já passou por situação de dificuldade? () Sim () Não – se sim de que tipo?

() financeira () de saúde () alimentícia () moradia () violência doméstica () Outra,

11. Existe cooperação entre as famílias desta comunidade?

() Nunca cooperam () Poucos Cooperam () às vezes cooperam () Muita Cooperação () Sempre Cooperam

11.1. Se existe cooperação é: () na hora de dificuldade () na hora do trabalho () na hora de lutar por melhorias para a comunidade () na hora das festas/lazer () Outra,

6. Atividades e Organização política:

1. A Associação tem parcerias com outras associações e/ou com o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais? () Sim () Não

1.1. Se sim, mas participa das reuniões? () Nunca participa () Pouco participa () às vezes participa () Participa muito

() Sempre participa

OBS:

2. Se participa das reuniões, como se dá: () Sempre fala () Fala pouco () às vezes fala () Escuta muito () Nem escuta

2.1. Quanto à compreensão: () Nunca entende o que esta sendo discutido () As vezes não entende o que esta sendo discutido () Sempre entende e opina durante os assuntos discutidos () Sempre entende mas NÃO opina durante as discussões

OBS:

3. Sobre a participação dos membros da associação e sua produção:

3.1. A participação nas reuniões da Associação é boa? () Sim () Não

3.2. Se sim, os membros participam das reuniões? () Nunca participa () Pouco participa () às vezes participa () Participa muito () Sempre participa

OBS:

3.2.1. Se participam das reuniões, como se dá: () Sempre fala () Fala pouco () às vezes fala () Escuta muito () Nem escuta

3.2.2. Quanto à compreensão: () Nunca entende o que esta sendo discutido () As vezes não entende o que esta sendo discutido () Sempre entende e opina durante os assuntos discutidos () Sempre entende mas NÃO opina durante as discussões

OBS:

3.2.3. As ações da associação são decididas coletivamente? () Sim () Não

3.2.4. Existe um momento de planejamento de ações da associação? () Sim () Não

3.2.4.1. Se sim, mas como é feito o planejamento?

3.2.5. Existe um momento de avaliação das ações da associação? () Sim () Não

3.2.5.1. Se sim, como é feito?

3.2.6. Existe um momento de prestação de contas da associação? () Sim () Não

3.2.6.1. Se sim, como é feito?

3.2.7. Na sua opinião, qual a importância da associação para a comunidade? _____

7. Gestão de Recursos Humanos e Organização de equipamentos:

1. A associação já promoveu algum treinamento ou capacitação ofertada por: () Sim () Não

2. Se sim, foi sobre o quê?

2.1. Quem cobriu as despesas geradas pelo curso de capacitação e/ou treinamento? E quanto custou? (R\$) _____

2.2. A presidência da associação e, seus membros tiveram alguma orientação sobre a comercialização de seus produtos? () Sim () Não –

Se sim, Quem e, como foi a orientação _____

2.3. A presidência da associação e, seus membros tiveram alguma orientação sobre a qualidade de sementes utilizadas? () Sim () Não –

Se sim, Quem e, como foi a orientação _____

2.4. A presidência da associação e, seus membros tiveram alguma orientação sobre a qualidade de seus produtos?

() Sim () Não –

Se sim, Quem e, como foi a orientação _____

2.5. A presidência da associação e, seus membros tiveram alguma orientação sobre a armazenagem de seus produtos? () Sim () Não –

Se sim, Quem e, como foi a orientação _____

2.6. Existe alguém na família que tem o interesse em fazer cursos voltados para melhorar a agricultura familiar?

() Sim () Não – Se sim, quantas pessoas?

2.7. O produtor é aberto para escutar e por em prática novas técnicas ligadas à agricultura? () Sim () Não

2.8. Qual a sua avaliação quanto à organização do seu trabalho da associação? () Excelente () Muito Boa () Boa

() desorganizado () Muito desorganizado

2.8.1. Se é desorganizado ou muito desorganizado, o que seria preciso para organizar-se melhor?

8. Agregação de valor, processamento, beneficiamento e produção de alimentos seguros que segue recomendações das normas ambientais e sociais

1. A associação já promoveu algum tipo de palestra sobre o que é alimento seguro? () Sim () Não
 - Se sim, como definir?

2. A associação já promoveu algum tipo de palestra sobre as normas ambientais e sociais? () Sim () Não
) Não - Se sim, o que sabe?

3. A associação tem interesse em aumentar a quantidade e, a variedade da produção dos associados?
 () Sim () Não - Se sim, o que seria necessário?

4. O(A) senhor(a) o que seria necessário para agregar valor a sua produção? () Sim () Não - Se sim, o que seria necessário?

5. Quais são os cuidados que o(a) senhor(a) têm com a sua produção visando manter a qualidade da mercadoria até chegar ao ponto de comercialização ou de consumo?

6. O(A) senhor(a) acha que o seu produto pode ser comercializado por um melhor valor caso eles sejam colocados numa embalagem e, tenha um selo? () Sim () Não - Se sim, Por que?

7. Na sua opinião, antes de colocar numa embalagem seria importante fazer uma higienização do produto? () Sim

() Não, Por que?

8. A associação dispõe de um local que poderia utilizar para fazer a higienização dos produtos? ()Sim () Não

9. A associação tem interesse em ter uma certificação de produção? ()Sim () Não – Por que?

10. O(A) senhor(a) para quem é vendida os produtos da associação? ()Sim () Não – Se sim, Para onde?

9. Formação de grupos de jovens e mulheres, Realização de trabalhos comunitários (artesanais e, não artesanais) e, Atividades Empresariais Comunitárias

1. O(A) senhor(a) conhece algum grupo de jovens e/ou de mulheres que funciona aqui na comunidade?

()Sim () Não – Se sim, qual?

2. O(A) senhor(a) acha importante a realização de trabalhos comunitários (ex. artesanato, parteiras, acompanhamento de idosos, cuidadoras de crianças)? () Muito importante () Pouco importante () Mais ou menos importante () Pouco importante () Nada importante

3. O(A) senhor(a) sabe se aqui na comunidade já existiu algum incentivo para o funcionamento de empresas comunitárias? ()Sim () Não – Se sim, partiu de quem o incentivo?

4. O(A) senhor(a) já participou de algum curso tipo empreendedorismo, cooperativismo? ()Sim () Não – Se sim, promovido por quem?

10. Projeto Integral de Organização Comunitária, Riscos de cooptação e fracassos econômicos, interação entre a unidade produtiva e o mercado (comércio), Autogestão, Tributação fiscal

1. A associação tem um projeto integral de organização comunitária? ()Sim () Não

1.1. Se não, a associação teria interesse em elaborar um projeto integral de organização comunitária? ()Sim () Não

2. O(A) senhor(a) acredita que se houver uma organização desta comunidade é possível buscar uma melhoria de vida para todos? ()Sim () Não

3. O(A) senhor(a) acredita que se houver uma organização desta comunidade é possível apresentar propostas ao orçamento municipal? ()Sim () Não

4. O(A) senhor(a) acredita que se os/as agricultores/as ficarem mais unidos têm como enfrentar melhor os desafios econômicos de conseguir comercializar os produtos em novos mercados? ()Sim () Não

5. O(A) senhor(a) é satisfeito(a) com a comercialização e, o retorno econômico dos seus produtos no mercado local?

()Sim () Não – Por quê?

6. Cada pessoa que trabalha da produção também decide sobre onde, como e, quanto vai custar à comercialização dos produtos? () Sim () Não – Por quê?

7. A produção da Associação na hora que é comercializada dispõe de nota fiscal? () Sim () Não

7.1. A produção da Associação é repassada para atravessador?

() Totalmente () mais da metade é repassada () a metade é repassada () menos da metade é repassada () Nada é repassado

7.2. De onde vem o atravessador?

7.3. A produção é vendida para programas governamentais? () Sim () Não

8. O(A) senhor(a) sabe quais os impostos pagos sobre a sua produção? () Sim () Não – Se sim, cite quais?

11. Gestão Ambiental-Sanitária, Projetos de Educação Ambiental e Maximização da Degradação Ambiental

1. A associação discute sobre temas ligados a preservação à natureza? () Sim () Não

2. A associação já discutiu sobre as possibilidades da produção agrícola poder prejudicar a natureza? () Sim () Não

2.1. Se sim, no momento foi destacado como a natureza pode vir a ser prejudicada? _____

3. O(A) senhor(a) acredita que a natureza for preservada a sua produção pode ter uma melhor qualidade?

() Sim () Não, Por quê?

4. O(A) senhor(a) consegue identificar algum tipo de poluição ambiental aqui na sua comunidade?

() Sim () Não, Se sim, qual?

4.1. Se sim, O(A) senhor(a) consegue apontar alguma solução para esta poluição? Fazer o que?

5. A associação já propôs a elaboração de algum projeto de educação ambiental para a comunidade?

() Sim () Não

5.1. Se sim, qual e, quem executa?

5.2. Se não, seria bom tê-lo? () Sim () Não

6. Em sua opinião, o que as pessoas da comunidade precisa fazer para manter a natureza sem poluição? _____

12. Maximização da Eficiência (ciência, progresso e pesquisa)

1. O(A) senhor(a) acredita que se houver mais pesquisas e estudos sobre a área de plantação isto irá contribuir para fixar os(as) agricultores(as) no campo? () Sim () Não, Por que?

2. O(A) senhor(a) acredita que se houver pesquisas e estudos mais específicos sobre o tipo de cultura dominante na área poderá contribuir para atrair mais os jovens para o trabalho na agricultura? () Sim () Não, Por que?

3. O(A) senhor(a) acredita que se houver mais pesquisas e estudos sobre a área e o tipo de cultivo dominante isto irá contribuir para atrair outros (as) agricultores(as) do município de Pombal para formar e fortalecer a rede da agricultura familiar? () Sim () Não, Por que?

4. O(A) senhor(a) acredita que as pesquisas e os estudos sobre a agricultura familiar pode vir lhe beneficiar enquanto agricultor(a) de alguma maneira? () Sim () Não, Se sim, como. Se não, Por que?

13. Maximização da Mercadorização (consumismo e cultura de massa)

II – DIMENSÃO VIABILIDADE:

1. Valorização e participação efetiva dos atores sociais no processo de trabalho e, na vida da comunidade

1.1. O(A) senhor(a) participa aqui na comunidade de algum trabalho em grupo? () Sim () Não - Se sim, como?

() criação de frango; () comercialização dos produtos, quais produtos? _____;

1.1.1. O(A) senhor(a) senti que o seu trabalho é valorizado? () Sim () Não - Se sim, perante: () o grupo

() sociedade () Na família

1.2. O(A) senhor(a) recebe algum benefício do Governo? () Sim () Não - Se sim, qual: () Apos.

Idade () Ap. Invalidez () Pensionista () Auxílio Doença/Acidente () Bolsa Família () Auxílio gás

() Auxílio Natalidade

() Auxílio ao Agricultor em extrema pobreza () Outro,

1.2.1. Se não, mas alguém de sua casa recebe algum tipo de benefício do Governo? Qual: () Apos.

Idade () Ap. Invalidez () Pensionista () Auxílio Doença/Acidente () Bolsa Família () Auxílio gás

() Auxílio Natalidade

() Auxílio ao Agricultor em extrema pobreza () Outro,

2. Influência de políticas públicas assistencialistas e a utilização de crédito na Associação

2.1. Qual a sua avaliação a respeito das políticas públicas e a utilização de crédito na Associação?

2.1.1. Agroamigo: () Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.2. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): () Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.3. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): () Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.4. Bolsa Família: () Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.5. Outro, especificar:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.6. Outro, especificar:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.1.7. Outro, especificar:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

2.2. Mobilização de recursos do Estado em favor da Agricultura Familiar via Associação:

2.2.1. Quanto aos investimentos do governo federal em favor da agricultura familiar, o(a) senhor(a) esta:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

Comentários (se houver):

2.2.2. Quanto aos investimentos do governo estadual em favor da agricultura familiar, o(a) senhor(a) esta:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

Comentários (se houver):

2.2.3. Quanto aos investimentos do governo municipal em favor da agricultura familiar, o(a) senhor(a) esta:

() Nada Satisfeito () Pouco Satisfeito () Mais ou menos Satisfeito () Muito Satisfeito () Totalmente Satisfeito

Comentários (se houver):

2.3. A associação através de seus representantes tem ideia do que seja o Desenvolvimento local integrado?

2.3.1. A associação já promoveu palestras sobre o desenvolvimento local integrado? () Sim () Não

2.3.1.1. Se sim, o que ficou de entendimento e, o que foi posto em prática a partir da ideia do desenvolvimento local integrado?

2.3.2. A associação acha que o desenvolvimento local integrado poderia lhe ajudar a melhorar a produção da comunidade?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

3. É interesse da Associação:

3.1. Criar uma Rede de apoio totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

3.2. Atuar em escala local podendo estender-se para outras escalas
 totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

3.3. Inserir-se no mercado consumidor totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

3.4. Garantir o atendimento e manter-se no mercado consumidor
 totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

3.5. Integrar-se com outras unidades de produção do mesmo porte
 totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4. Durante as reuniões da Associação já houve momentos para discutir a necessidade de em todo o processo de trabalho da agricultura familiar fazer uma avaliação sobre valores tais quais:

4.1. Igualdade Sim Não – Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4.2. Solidariedade Sim Não – Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4.3. Proteção à natureza Sim Não – Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4.4. Como criar espaços de solidariedade dentro de/ou nas margens do sistema capitalista Sim Não

Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4.5. Alimentar Utopia através do sonho de melhores dias como resultado das ações originárias na associação

Sim Não – Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

4.6. Acreditar nas alternativas de origem local Sim Não – Se sim, qual a frequência?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

5. Alianças com companhias capitalistas

6. Para a associação qual a importância em relação:

1. Apoio do Estado (na representação municipal, estadual e federal) como catalizador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

2. Continuidade do apoio Estado como catalizador eficaz e/ou criador de unidades alternativas de produção

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

3. Mobilização de recursos do Estado

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

7. Qual a importância de estabelecer o Desenvolvimento local integrado?

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

III – DIMENSÃO POTENCIAL EMANCIPATÓRIO:

1. Transformações das condições de vida dos agricultores familiares

1.1. O/A senhor/a acredita que os/as agricultores/as confiam no trabalho realizado pela associação?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

Comentários:

1.2. O/A senhor/a identifica que depois que a associação foi organizada os/as agricultores/as mudaram as suas condições de vida?

totalmente Muito Mais ou menos muito pouco Em nada

Comentários:

1.3. O/A senhor/a testemunha através do trabalho realizado pela associação alguma transformação nas condições de vida dos agricultores familiares da comunidade?

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

2. É preocupação da Associação promover e/ou incentivar uma integração entre o modo de vida e as tradições da comunidade?

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

3. Através do trabalho da associação é possível identificar elementos simbólicos-culturais e, o Respeito ao valor cultural na comunidade?

totalmente importante muito importante é mais ou menos importante pouco importante nada importante

4. Através da associação existe uma facilitação para o acesso à:

4.1. Bens globalizados Sim Não – Se sim:

totalmente facilitado muito facilitado é mais ou menos facilitado pouco facilitado nada facilitado

4.2. Informação Sim Não – Se sim:

totalmente facilitado muito facilitado é mais ou menos facilitado pouco facilitado nada facilitado

4.3. Direitos dos trabalhadores (férias, licenças) Sim Não – Se sim:

totalmente facilitado muito facilitado é mais ou menos facilitado pouco facilitado nada facilitado

4.4. Serviços de Saúde (registro de acidentes de/no trabalho) Sim Não – Se sim:

totalmente facilitado muito facilitado é mais ou menos facilitado pouco facilitado nada facilitado

5. A associação já apresentou alguma Definição clara de bens e/ou elementos públicos e privados (particular e/ou de uso comum) – Sim Não – Se sim, como definir?

5.1. Em sua opinião, o rio é um bem:

totalmente privado na área da sua terra é privado é privado e é público Nas margens de sua terra o uso comum é monitorado totalmente de uso comum

5.2. Em sua opinião, as árvores são um bem:

totalmente privado na área da sua terra é privado é privado e é público Nos limites de sua terra o uso comum é monitorado totalmente de uso comum

5.3. Em sua opinião, a água do abastecimento é um bem:

totalmente privado na área da sua terra é privado é privado e é público Nos limites de sua terra o uso comum é monitorado totalmente de uso comum

5.4. Em sua opinião, os pássaros e bichos de caça são um bem:

totalmente privado na área da sua terra é privado é privado e é público Nos limites de sua terra o uso comum é monitorado totalmente de uso comum

6. Através da associação é possível identificar o Respeito à diversidade entre as pessoas da comunidade?

() totalmente respeito () muito respeito () às vezes à desrespeito () pouco respeito () nenhum respeito

6.1. Chega até a associação relatos sobre:

6.1.1. Formas de dominação ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

6.1.2. Conflitos por poder ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

6.1.3. Formas de poder compatíveis com valores democráticos ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

6.1.4. Construção de espaços de diálogos livre e sem restrições ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

6.1.5. Autoridade compartilhada (não existe o papel do dono ou patrão) ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

7. A associação promove discussões/palestras sobre à Luta contra as formas de opressão (de patriarcado, de gênero, de exploração e de racismo) ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

8. A associação promove discussões/palestras sobre à Exploração do trabalho humano ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

9. A associação promove discussões/palestras sobre à Injustiças:

9.1. Injustiça Social ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

9.2. Injustiça Econômica ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

9.3. Injustiça Cultural ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

9.4. Injustiça Simbólica ()Sim ()Não – Se sim, qual a frequência:

() frequentemente () muito frequente () é mais ou menos frequente () pouco frequente () nunca foi registrado

10. Como a associação avalia:

10.1. Processo de tomada de decisão

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.2. Princípios de Cidadania (direitos e deveres)

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.3. Critérios de Participação Políticas ligadas à igualdade

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.4. Critérios de Participação Políticas ligadas à autonomia

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.5. Critérios de Participação Políticas ligadas à solidariedade

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.6. Elementos de reciprocidade

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.7. Respeito e Reconhecimento da Identidade do Grupo

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.8. Fragmentação do Sujeito (o grupo só existe se há interesse individual a ser alcançado)

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.9. Identificação de Conflitos

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.10. Representação e Lutas políticas mediante autoridades com práticas articulatórias

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

10.11. Inclusão de atores sociais no sistema jurídico-político

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () inexistente

11. Identificar elementos redistributivo econômico

11.1. Qual a avaliação da associação quanto aos programas de transferência de renda?

() Excelente () Muito bom () é mais ou menos () muito frágil () não concorda

11.2. Os programas de transferências de renda estão contribuindo com a condição de vida dos agricultores associados?

() Sim () Não – se sim, como? Se não, por quê? _____

12. Transformações estruturais

12.1. Ao longo do tempo a associação consegue testemunhar alguma mudança em relação aos recursos para assegurar as condições básicas de subsistência das famílias da comunidade? () Sim () Não

12.2. Como foi possível esta mudança?

12.3 Nesta comunidade:

12.3.1. pessoas analfabetismo () Tem a maioria das pessoas () Tem Muitas pessoas () sempre foi a mesma coisa () no passado tinha mais () nunca teve pessoas sem estudo

12.3.2. pessoas com má nutrição () Tem a maioria das pessoas () Tem Muitas pessoas () sempre foi a mesma coisa () no passado tinha mais () nunca teve pessoas desnutrida

12.3.3. ocorrência de mortalidade infantil () Tem registro na maioria das famílias () Tem registro em Muitas famílias

() sempre foi a mesma coisa () no passado tinha mais mortes até 1 ano () nunca houve morte infantil

12.3.4. esperança de vida reduzida pela falta de acesso a serviços e infraestruturas necessárias para satisfazer necessidades básicas: () Sim () Não – Se sim, aponte a(s) principal(is) fonte(s)?

12.3.4.1. () saneamento básico

12.3.4.2. () água potável

12.3.4.3. () energia

12.3.4.5. () comunicações

12.3.4.6. () acesso a bens e serviços de uso coletivos

APÊNDICE “C”

REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Sede da Associação Rural



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Vista panorâmica da Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Ponte Construída pelo poder público municipal para interligar a comunidade ao centro urbano de Pombal – Rio Piranhas



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Demonstração das estradas que interligam a comunidade ao centro urbano de Pombal e a BR 230



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Processo de Coleta de amostras de água



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Processo de Coleta de dados primários



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Processo de Coleta de amostras hortaliças



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Processo de Coleta de amostras de solo



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Recipiente térmico acondicionar das amostras



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de irrigar os cultivos: Aspensor em sistema de irrigação convencional



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de irrigar os cultivos: Mangueira furada (aspersor artesanal)



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de irrigar os cultivos: Latão cortado ao meio é utilizado para encher os regadores



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de irrigar: Instalação de microaspersores entre as mudas



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Recipiente que armazena a água antes da irrigação dos cultivos



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de plantar: Estrutura artesanal para o plantio de hortaliças



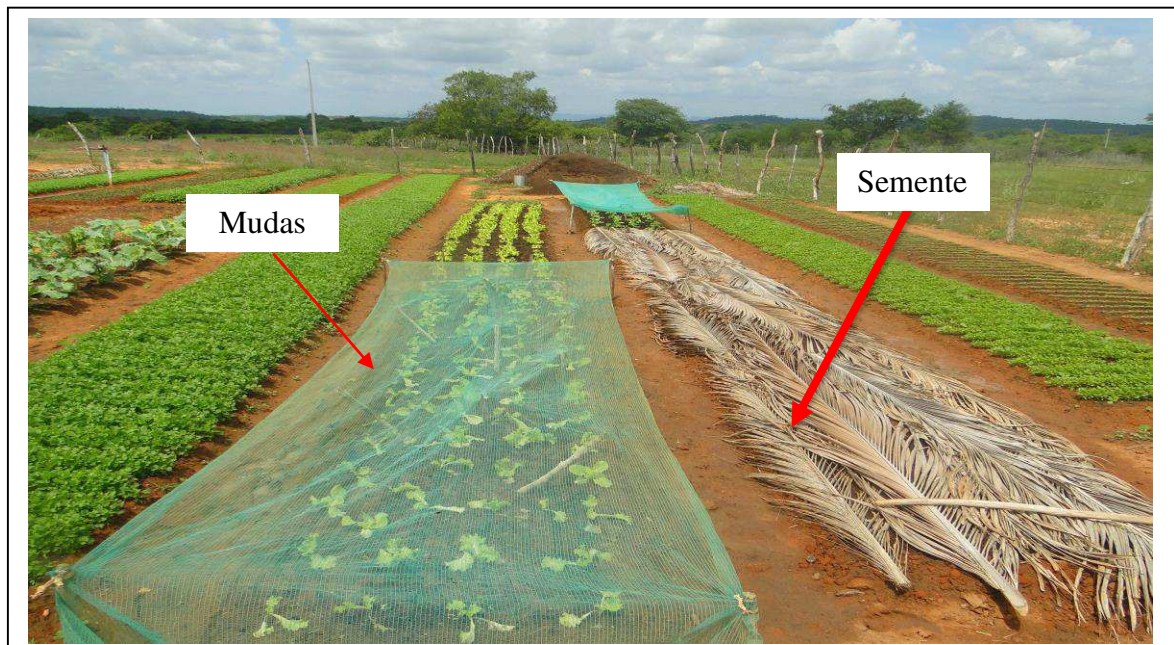
Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Modo de plantar: Hortaliças direto no solo



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Proteção para mudas e sementes: palha de coqueiro e tela em nylon



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Aplicação dos questionários na comunidade rural com os(as) agricultores(as) cultivadores(as) de hortaliças;



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Equipe de trabalho: alunos de graduação e mestrado do CCTA/UFCG



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Aguardando a reunião na associação da comunidade rural



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Produção de hortaliças: quiabo



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

Rio Piranhas – Margeando a comunidade de Várzea Comprida dos Oliveiras



Fonte: Pesquisa de Campo, dez de 2013 a março de 2014. Comunidade Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal/PB.

APÊNDICE “D”

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA IMAGENS E/OU GRAVAÇÕES

Eu enquanto representante da **Associação Comunitária Rural de Várzea Comprida dos Oliveiras** permito que o grupo de pesquisadores relacionados abaixo obtenha fotografia, filmagem ou gravação durante reuniões na associação e/ou durante o processo de trabalho dos agricultores/agricultoras associados para fins da pesquisa intitulada: “AGRICULTURA FAMILIAR E OS PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO ALTERNATIVO E, DA SUSTENTABILIDADE NO ESPAÇO RURAL DE POMBAL/PB: UMA PONTE PARA A CONSTRUÇÃO DA MATRIZ DASAF”. Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas ao grupo possam ser publicados em aulas, congressos, palestras ou periódicos científicos. Autorizo ainda a identificação em qualquer uma das vias de publicação ou uso.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e, sob a guarda dos mesmos. E, será repassada uma cópia de inteiro teor em meio digital (CD ou DVD) para o arquivo da Associação.

A Associação receberá uma cópia deste termo onde consta o celular/e-mail do pesquisador responsável, e demais membros da equipe, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Desde já agradecemos!

Nome do Orientador: Gesinaldo Ataíde Cândido
 UFCG/CTRN/PPGRN
 Cel: 83-88530009
 E-mail: gacandido@uol.com.br

Nome da Orientanda: Ricélia M^a Marinho Sales
 UFCG/CTRN/PPGRN
 Cel: 83-99421202/34314082
 E-mail: riceliamms@gmail.com

Pombal/PB, ____ de _____ de 2013.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Presidente da Associação: _____
 (Assinatura)

ANEXOS

SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO RURAL

INDICES BÁSICOS DE 2005

Relação Alfabética

SR 18 - PARAÍBA

UNIDADE GEOGRÁFICA		ZP	MOD. FISC. (ha)	ZTM IE 50/97	FMP (ha)	LIM. EST. (ha)	SITUAÇÃO CADASTRAL		SUPER. TERRIT. (Km²)	ÁREAS ESPECIAIS
CÓDIGO MUNICÍPIO	NOME DO MUNICÍPIO	MRG					IMOVEIS	ÁREA (ha)		

UF - PARAÍBA

2512101 POMBAL 003 4 60 B2-5 3 75 2.229 99.255,2 888,8 S, PA

FONTE: INCRA, 2005.

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEGUNDO AS DIMENSÕES DO MÓDULO FISCAL
2005

O R D E M	MÓDULO FISCAL (R\$)	BRASIL	REGIÃO NORTE							REGIÃO NORDESTE								REGIÃO SUDESTE				REGIÃO SUL			REGIÃO CENTRO-OESTE											
			T O T A L	T O T A L							T O T A L								T O T A L				T O T A L			T O T A L										
				RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF						
1	5	37	1						5			1			1	1	2	28	1	2	25	2	1	1	1									1		
2	7	81	4						24			1	1	1	1	1	11	38	29	1	14	13	4	1	1	12	2						2			
3	10	91	1						23			2	1	14			6	83		19	44	4			3											
4	12	177	0						15			2	7		6			74		9	61	88	21	49	18	0										
5	14	141	0						43				1	41		1		52		12	40	46	13	21	12	0										
6	15	17	0						16	1	1	6			7		1	0				0												1		
7	16	276	0						46			3			12	3	26	108		5	94	116	58	19	41	4								4		
8	18	388	0						9						2	2	5	53		19	3	328	132	94	100	0									0	
9	20	815	0						95			5	15	3	23	4	45	237	110	33	2	92	447	114	100	233	36							36		
10	22	150	0						5						5			96	21	2	3	70	32	18	1	15	17							17		
11	24	178	0						2					1	1			124	82	4	1	37	45	37	8									7		
12	25	27	0						4									2			2														0	
13	26	102	0						11						6			86	59	1	7	19	0											5		
14	28	78	0						5					1	1			57	48		6	3	14											2		
15	30	560	0						190			5	12		19	29	3	8	12	62	347	246	5	9	4									46		
16	35	309	0						177					8	39	20	24	19	13	56	71	39												24		
17	40	216	0						87					21	6	17	26	11	6	86	82														25	
18	45	76	0						42					24	13	3	2		0																19	
19	50	194	11						114	4				30	24	4			42	46	45	1												18		
20	55	260	45						214	41				29	43	22	83	13		3	0													1		
21	60	288	52	52					165	43	21			3	12	44		4	2	36	25	22	3											18		
22	65	248	6						172	1				4	6		15		146	70	70														0	
23	70	376	58						287	70	145	7	7		10	26	17	7	5	5															20	
24	75	106	39						89	52	17			8																						2
25	80	232	167						6					6																						2
26	90	31	0						6					6																						20
27	100	105	65	19	39	7			0					6																						40
28	110	2	0						0																											2
TOTAL		5963	449	52	22	62	15	143	16	139	1792	217	225	184	167	225	184	102	75	417	1688	853	78	92	645	1188	390	293	496	466	76	141	246	1		

Fonte: INCRA/DFC

FONTE: INCRA, 2005.