



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO/MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL PPG/MDR

JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ

**ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DO  
PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL**

MACAPÁ  
2019

JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ

**ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DO  
PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós Graduação Mestrado em Desenvolvimento Regional-PPGMDR, vinculado à Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. João da Luiz Freitas

MACAPÁ  
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá  
Elaborada por Orinete Costa Souza – CRB-11/920

---

Vaz, José Maria Pantoja.

Estratégias de manutenção da agricultura familiar: o caso do projeto de assentamento Itaubal, Amapá, Brasil / José Maria Pantoja Vaz ; Orientador, João da Luz Freitas. – Macapá, 2019.

258 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

1. Planejamento estratégico. 2. Desenvolvimento rural. 3. Agricultura Familiar. 4. Assentamento Itaubal. I. Freitas, João da Luza, orientador. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

307.1 V393e  
CDD. 22 ed

---

JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ

**ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DO  
PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós Graduação  
Mestrado em Desenvolvimento Regional-PPGMDR,  
vinculado à Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação,  
da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, como  
requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em  
Desenvolvimento Regional.

Data da aprovação: 29/03/2019

Banca Examinadora

---

Orientador

Prof. Dr. João da Luiz Freitas  
Universidade Federal do Amapá/MDR/IEPA

---

1º Examinador

Prof. Dr. Raullyan Borja Lima e Silva – MDR/UNIFAP – Interno

---

2º Examinador

Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto – UNIFAP - Externo

**Resultado: Aprovado**

Aos Agricultores do P.A. Itaubal, especialmente, aos meus amigos Ricardo Márcio Carvalho e a Extensionista Rural Jailza Ferreira de Carvalho, que não mediram esforços para contribuir com este trabalho.

DEDICO

À Professora Josiane Pereira Lima, companheira e parceira de todas as horas, pelo apoio nos momentos mais difíceis, pela compreensão e incentivo; ao meu pai Valeriano Vaz (in memorian), à minha mãe Maria Catarina Pantoja Vaz e aos meus filhos: Valéria dos Santos Vaz (in memorian), Vanessa da Silva Vaz, Vívian da Silva Vaz e João da Silva Vaz.

OFEREÇO

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e a Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, por sua imensa bondade e força que me fizeram superar todos os obstáculos nesta jornada. Louvado seja Vossos nomes para sempre.

Foram muitas as pessoas que contribuíram de forma direta e indireta para a realização deste Estudo, se foi omitido o nome de alguém, minhas sinceras desculpas pela omissão não proposital de seus nomes e estendo meus agradecimentos.

Ao Professor Dr. João da Luz Freitas, meu orientador, que nessa caminhada foi parceiro leal e amigo, transmitindo-me não só conhecimento acadêmico, mas, sabedoria de vida, de coração o meu mais elevado agradecimento.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), pelos ensinamentos, saudável convivência, amizade e atenção dispensada ao longo do curso, meus sinceros agradecimentos.

À minha irmã Maria Cristina Pantoja Vaz, seu esposo Edson Mafra e aos meus sobrinhos, Eder Vaz Mafra, Ellen Vaz Mafra e Elder Vaz Mafra, pelo apoio com espaço para estudo, logística e cordialidade durante o período da caminhada, o meu sincero agradecimento.

Ao agricultor assentado no Projeto de Assentamento Itaubal e presidente da Associação dos Agricultores Assentados do Município de Itaubal-AAAMI, Cleidiomar Brazão Viegas (Dedeca), pela valiosa contribuição para a mobilização dos informantes deste trabalho, bem como de ter sido guia para a procura de endereços no assentamento, o meu muito obrigado.

Aos meus irmãos (a): Renilda das graças, Maria Augusta, Maria Raimunda, Maria José, Sebastião, Maria do Perpétuo Socorro, Maria de Jesus, Maria da Conceição, Maria de Lourdes, Maria Cristina e Fabrícia, pelo apoio e incentivo, sou grato de coração.

Aos meus cunhados, Almir, Edson, Josué e Walter, pelo apoio e incentivo muito obrigado.

Aos Colegas Extensionistas da Sede Local do RURAP de Itaubal, Jailza Carvalho, Hilcélio Viegas, Robelino Pessoa, por terem colaborado com este trabalho o meu sincero muito obrigado.

Aos Colegas da Sede Central do RURAP, Eulálio Lucien, Hélio Dantas, Daniel Assis, Alacid Miranda e demais que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste estudo o meu muito obrigado.

Aos Colegas do IEPA, Francisco de Oliveira Cruz Júnior, Adriano Castelo dos Santos e Erick Silva dos Santos, pelo apoio e companheirismo o meu muito obrigado.

Ao técnico rural Natan de Carvalho (in memorian) por despertar em mim o amor pela agricultura orgânica, de coração muito obrigado.

E comerás o fruto dos teus animais e o fruto da tua terra, até que sejas destruído; e não te deixará cereal, nem mosto, nem azeite, nem criação das tuas vacas, nem rebanho das tuas ovelhas, até que te tenha consumido.

Deuteronômio 28:51



## RESUMO

O estudo destinou-se a apresentar estratégias de manutenção à agricultura familiar frente ao cenário de dificuldades que enfrenta no Projeto de Assentamento Itaubal, no município de Itaubal, no estado do Amapá, Brasil, que ameaça a sua extinção, fazendo uma análise da situação atual, para indicar linhas de ação para elaboração de planejamento estratégico organizacional. O trabalho teve início com o estudo prévio da área e o posterior levantamento socioeconômico dos assentados, levantamento dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças através da matriz (SWOT), que permitiu apurar a situação atual e a posição estratégica de competitividade e de mercado das propriedades. Foi realizado também o levantamento dos sistemas de uso da terra e suas composições existentes, evidenciando suas formas de uso e seus custos e receitas em decorrência da produção. Aborda ainda a questão fundiária do assentamento nos seus aspectos documentais, bem como a prestação do serviço de assistência técnica e extensão rural (ATER). Sobre as organizações sociais, destacam-se o associativismo e cooperativismo praticados no projeto, e o estudo fez a descrição das Entidades existentes apresentando as atividades realizadas em decorrência de suas atuações enquanto representantes da classe dos agricultores. Apresenta a contextualização da agricultura familiar do município e suas implicações de futuro. Aborda também o desenvolvimento local como alvo a ser atingido através da melhoria da gestão das propriedades e das organizações sociais. Expõe a metodologia utilizada, mostrando que foram feitas entrevistas estruturadas e semiestruturadas com aplicação de formulários, observação participante, análise documental e geração de imagem em fotografia, para formação de álbum visual, numa amostra de 52 lotes. Finalizando apresenta como proposta para a manutenção da agricultura familiar, linhas de ação estratégica para embasar o planejamento organizacional, assentadas nas dimensões: ecológica, social, econômica, cultural, política e de gestão da propriedade.

**Palavras Chave:** Desenvolvimento Local. Planejamento Estratégico. Custo de Produção. Organização Rural.

## **ABSTRACT**

The study aimed to present strategies for the maintenance of family farming in the face of the difficulties faced by the Itaubal Settlement Project in Itaubal municipality in the state of Amapá, Brazil, which threatens its extinction, analyzing the current situation, to indicate lines of action for the elaboration of organizational strategic planning. The study began with the previous study of the area and the subsequent socioeconomic survey of the settlers, a survey of the strengths, weaknesses, opportunities and threats through the SWOT matrix, which allowed to ascertain the current situation and strategic position of competitiveness and market of the properties. A survey of land use systems and their existing compositions was also carried out, evidencing their use and their costs and revenues as a result of production. It also addresses the land issue of settlement in its documentary aspects, as well as the provision of the technical assistance and rural extension service (ATER). Regarding social organizations, the associativism and cooperativism practiced in the project stand out, and the study described the existing Entities by presenting the activities carried out as a result of their actions as representatives of the farmers' class. It presents the contextualization of family agriculture in the municipality and its implications for the future. It also addresses local development as a target to be achieved through improved property management and social organizations. It exposes the methodology used, showing structured and semi-structured interviews with application of forms, participant observation, documentary analysis and generation of image in photography, for visual album formation, in a sample of 52 lots. Finalizing presents as a proposal for the maintenance of family agriculture, strategic lines of action to support the organizational planning, based on the ecological, social, economic, cultural, political and property management dimensions.

**Key Words:** Local Development. Strategic planning. Production cost. Rural Organization.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	Produção de alimentos no Brasil no ano de 2006.....	32
Gráfico 2	Maiores cultivos no Brasil, na região Norte e no Estado do Amapá no ano de 2016.....	33
Gráfico 3	Produção básica do Estado do Amapá em 2017 .....	36
Fotografia 1	Comercialização da produção familiar na feira do agricultor em Macapá em 2015 .....	39
Gráfico 4	Produção de feijão em Itaubal no período de 2015 a 2017 .....	42
Gráfico 5	Produção de milho em Itaubal no período de 2015 a 2017 .....	43
Gráfico 6	Produção de mandioca no município de Itaubal no período de 2015 a 2017 .....	43
Gráfico 7	Produção de abacaxi no município de Itaubal no período de 2015 a 2017 .....	44
Gráfico 8	Produção de banana em Itaubal no período de 2015 a 2017 .....	44
Fotografia 2	Fabricação de farinha de mandioca no P.A. Itaubal em 2018 .....	50
Fluxograma 1	Ciclo PDCA.....	54
Fluxograma 2	Canais de distribuição.....	59
Fotografia 3	Entrada do P.A. Itaubal pelo ramal do Cordovil em 2018 .....	68
Fotografia 4	Entrada do P.A. Itaubal pelo ramal do Hilário – Acesso da Sede de Itaubal .....	68
Quadro 1	Identificação dos solos e aptidão agrícola das terras do cerrado amapaense - Recorte de Itaubal em 2017 .....	73
Mapa 1	Localização da área de estudo/2018 .....	78
Mapa 2	Indicação de acesso ao Projeto de Assentamento Itaubal em 2018.....	78
Mapa 3	Loteamento do Projeto de Assentamento Itaubal em 2008 .....	79
Mapa 4	Lotes investigados no Projeto de Assentamento Itaubal/2018 .....	86
Esquema 1	Estrutura da Matriz SWOT - Auxiliar na análise de cenários internos e externos das Organizações.....	91
Quadro 2	Sistema básico de classificação da cobertura e do uso da terra (SCUT)/2013 .....	93
Fotografia 5	Reunião para mobilização e explicação dos objetivos do trabalho para os Assentados na Sede de Itaubal em 2018 .....	96
Fotografia 6	Tipologia de produção da agricultura no P.A. Itaubal em 2018.....	97

Gráfico 9	Documentos de acesso às políticas públicas de crédito e comercialização no Assentamento Itaupal em 2018.....	103
Fotografia 7	Tipos de moradia no P.A. Itaupal em 2018.....	104
Fotografia 8	Moradia com piso de cimento queimado no Assentamento/2018.....	105
Fotografia 9	Tipos de coberturas das moradias no P.A. Itaupal em 2018.....	106
Fotografia 10	Tipos de paredes das moradias no P.A. Itaupal em 2018.....	106
Fotografia 11	Situação da energia elétrica no P.A. Itaupal em 2018.....	107
Gráfico 10	Composição dos bens de consumo e bens duráveis nas residências no P.A. Itaupal.....	109
Fotografia 12	Pulverizador manual costal, implemento presente nos lotes no P.A. Itaupal em 2018.....	110
Esquema 2	Composição das benfeitorias nas propriedades rurais.....	112
Fotografia 13	Benfeitorias estruturais nos lotes no P.A. Itaupal em 2018.....	113
Fotografia 14	Transporte dos assentados no P.A. Itaupal no momento da pesquisa em 2018.....	114
Mapa 5	Rede de drenagem do P.A. Itaupal.....	115
Esquema 3	Classificação dos métodos de irrigação e suas subclasses.....	116
Gráfico 11	Fonte de abastecimento de água no P.A. Itaupal em 2018.....	118
Fotografia 15	Tipos de disponibilidade de água para o consumo no P.A. Itaupal em 2018.....	118
Fotografia 16	Sanitário com fossa negra no P.A. Itaupal em 2018.....	119
Fotografia 17	Lixo sendo queimado no P.A. Itaupal em 2018.....	120
Organograma 1	Composição de uma associação.....	122
Fotografia 18	Reunião da comissão das Organizações Sociais que atuam em Itaupal no ano de 2018.....	122
Gráfico 12	Oferta de serviços públicos no Assentamento Itaupal em 2018.....	125
Fotografia 19	Família no labor diário cultivando hortaliças no Assentamento Itaupal em 2018.....	127
Gráfico 13	Documento dos lotes no P.A. Itaupal em 2018.....	128
Gráfico 14	Sistemas de uso da terra no P.A. Itaupal em 2018.....	129
Fotografia 20	Cultivo convencional de mandioca no P.A. Itaupal em 2018.....	131
Fotografia 21	Plantio de cupuaçu atacado de Vassoura de Bruxa no P.A. Itaupal em 2018.....	133
Fotografia 22	Coqueiro Anão frutificando no P.A. Itaupal em 2018.....	134

Fotografia 23	Cultivo de mandioca em área mecanizada e irrigada no P.A. Itaubal em 2018 .....	137
Fotografia 24	Cultivo de banana no P.A. Itaubal em 2018 .....	139
Fotografia 25	Maracujá colhido para ser comercializado no P.A. Itaubal em 2018 .....	141
Fotografia 26	Lavoura temporária de abacaxi/2018 .....	142
Gráfico 15	Produção brasileira regional de abacaxi em 2017 .....	143
Gráfico 16	Criadores por espécie animal no P.A. Itaubal em 2018.....	149
Fotografia 27	Pocilga e aviário rústicos para criação de suíno e aves no P.A. Itaubal em 2018 .....	150
Planta Baixa 1	Aviário zootécnico para galinha caipira .....	151
Gráfico 17	Indicação e espécies presentes nos sistemas agroflorestais no P.A. Itaubal em 2018 .....	154
Fotografia 28	SAF com cultura temporária, permanente e essência florestal no P.A. Itaubal em 2018 .....	156
Gráfico 18	Receita dos cultivos temporários e permanentes no P.A. Itaubal de 2017-2018.....	158
Gráfico 19	Custos dos cultivos temporários e permanentes no P.A. Itaubal de 2017-2018 .....	159
Gráfico 20	Comportamento da oferta e da demanda, influenciando no preço dos bens.....	161
Gráfico 21	Práticas agrícolas utilizadas no P.A. Itaubal em 2018.....	165
Gráfico 22	Práticas de manejo utilizadas na pecuária no P.A. Itaubal em 2018 .....	167
Desenho 1	A agroecologia como a mãe natureza que alimenta (sugere uma reflexão conceitual) .....	168
Fotografia 29	Mandala sendo cultivada com hortaliças no P.A. Itaubal em 2018.....	170
Gráfico 23	Práticas agroecológicas no P.A. Itaubal em 2018 .....	171
Fotografia 30	Trator adquirido para preparo de área no P.A. Itaubal em 2017 .....	173
Gráfico 24	Regularidade da produção no P.A. Itaubal em 2018 .....	174
Fotografia 31	Ramal interno no P.A. Itaubal no momento da pesquisa em 2018.....	175
Fotografia 32	Mandarová em ataque devastador no cultivo da mandioca.....	176
Fotografia 33	Ramo de cupuaçuzeiro atacado por Vassoura de Bruxa/2017 .....	177
Gráfico 25	Sugestões dos assentados para a melhoria da produção, cidadania e qualidade de vida no P.A. Itaubal em 2018.....	178

Gráfico 26	Disponibilidade de água e forma de uso como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018 .....	180
Fotografia 34	Recurso Natural água como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018.....	180
Fotografia 35	Cajueiro com 2 anos de idade revelando a infertilidade do solo no Assentamento Itaupal em 2018.....	182
Gráfico 27	Recurso natural relevo e topografia como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018 .....	183
Fotografia 36	Terreno plano sendo preparado no P.A. Itaupal em 2018 .....	183
Gráfico 28	Recurso natural floresta como ponto forte no Assentamento Itaupal em 2018 .....	184
Fotografia 37	Floresta nativa alterada para plantio mostrando ponto forte, fraco no P.A. Itaupal em 2018 .....	185
Fotografia 38	Cerrado e floresta de transição no P.A. Itaupal em 2018 .....	186
Gráfico 29	Aviário como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018 .....	187
Fotografia 39	Aviários como ponto forte no fator (1) e (2) no Assentamento/2018 .....	187
Gráfico 30	Casa sede como p. forte no fator (1) e (2) no Assentamento/2018 .....	188
Fotografia 40	Situação do ponto forte casa sede no P.A. Itaupal em 2018.....	188
Gráfico 31	Situação de depósito como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018 .....	189
Fotografia 41	Como apresenta-se o ponto forte depósito no P.A. Itaupal em 2018 .....	190
Fotografia 42	Situação de cercas como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018.....	191
Fotografia 43	Situação do ponto forte rede elétrica no fator(1) e (2) no P.A. Itaupal em 2018 .....	191
Gráfico 32	Situação do ponto forte transporte no P.A. Itaupal em 2018.....	192
Fotografia 44	Transporte como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018 .....	193
Fotografia 45	Mão de obra familiar como ponto forte no fator (3) no P.A. Itaupal em 2018 .....	194
Gráfico 33	Escolaridade como ponto forte no P.A. Itaupal em 2018.....	196
Fotografia 46	Ponto fraco aviário no fator (3) forte no P.A. Itaupal em 2018.....	199
Fotografia 47	Casa sede como ponto fraco no fator (1) no P.A. Itaupal em 2018.....	200
Gráfico 34	Situação de depósito como ponto fraco no P.A. Itaupal em 2018.....	200
Gráfico 35	Situação de transporte como ponto fraco no P.A. Itaupal em 2018 .....	201
Gráfico 36	Modelo de gestão da propriedade como ponto fraco no P.A. Itaupal em 2018 .....	203

Gráfico 37	Demonstrativo das forças de oportunidades presentes no P.A. Itaubal em 2018 .....	205
Gráfico 38	Dados das ameaças presentes no P.A. Itaubal em 2018 .....	209
Fotografia 48	Precariedade dos ramais de acesso às propriedades no P.A. Itaubal em 2018 .....	211
Quadro 3	Indicações de linhas de ação para nortear o planejamento estratégico organizacional no P.A. Itaubal .....	218

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estabelecimentos agropecuários no Brasil no ano de 2006.....	37
Tabela 2	Estabelecimentos agropecuários no Estado do Amapá em 2006 .....	37
Tabela 3	Projetos de créditos disponibilizados no estado do Amapá em 2016.....	37
Tabela 4	Créditos solicitados em 2017 e contratados em 2018 no estado do Amapá.....	38
Tabela 5	Rebanho do estado do Amapá em 2017 .....	40
Tabela 6	Rebanho do município de Itaubal no ano de 2011 .....	45
Tabela 7	Projetos de financiamento elaborados para Itaubal em 2017 .....	48
Tabela 8	Distribuição por idade e gênero dos entrevistados no P.A. Itaubal em 2018 .....	98
Tabela 9	Naturalidade dos agricultores do P.A. Itaubal por município, estado da federação e região/2018.....	99
Tabela 10	Tempo de ocupação do lote e tempo na comunidade no P.A. Itaubal em 2018 .....	100
Tabela 11	Escolaridade dos assentados no P.A. Itaubal em 2018.....	101
Tabela 12	Material do piso das moradias do P.A. Itaubal em 2018.....	104
Tabela 13	Material predominante na cobertura das moradias no P.A. Itaubal em 2018 .....	105
Tabela 14	Material predominante na parede externa das moradias no P.A. Itaubal em 2018 .....	106
Tabela 15	Demonstrativo do fornecimento de energia elétrica por propriedade no assentamento Itaubal em 2018.....	108
Tabela 16	Benfeitorias estruturais no P.A. Itaubal em 2018.....	113
Tabela 17	Transporte dos agricultores no momento da pesquisa no P.A. Itaubal em 2018 .....	113
Tabela 18	Situação da irrigação dos cultivos no Assentamento em 2018.....	115
Tabela 19	Destino dos dejetos humano no momento da pesquisa no P.A. Itaubal em 2018 .....	119
Tabela 20	Demonstrativo da organização social no P.A. Itaubal em 2018.....	121
Tabela 21	Estabelecimentos e produção de culturas permanentes no Estado do Amapá posição em 2017.....	130



Tabela 22	Estabelecimentos e produção de culturas temporárias no estado do Amapá em 2017.....	131
Tabela 23	Regiões do Brasil, área* e quantidade produzida** de coco de 1990 a 2010 .....	135
Tabela 24	Desempenho da cultura do coco no Assentamento em 2018 .....	135
Tabela 25	Desempenho da cultura do caju no P.A. Itaubal em 2018.....	136
Tabela 26	Reprodução da produção regional brasileira de abacaxi em 2017 .....	142
Tabela 27	Principais espécies presentes por categoria nos lotes estudados no P.A. Itaubal em 2018 .....	144
Tabela 28	Cultivos permanentes e seus parâmetros estatísticos no P.A. Itaubal em 2018 .....	145
Tabela 29	Cultivos temporários e seus parâmetros estatísticos no P.A. Itaubal em 2018 .....	146
Tabela 30	Demonstrativo de pequenos e médios animais e seus custos e receitas no P.A. Itaubal em 2018 .....	150
Tabela 31	Indicação de sistemas agroflorestais no P.A. Itaubal em 2018 .....	154
Tabela 32	Componentes de custos e indicadores de resultados de viabilidade econômica de empreendimentos/2018.....	160
Tabela 33	Demonstrativo da produção de mandioca no P.A. Itaubal, em área manual e mecanizada da safra 2017/2018 .....	172

## LISTA DE SIGLAS

AAAMI	Associação dos Agricultores Assentados do Município de Itaubal.
ABCAR	Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural.
ACAR	Associação de Crédito e Assistência Rural.
AMCEL	Amapá Florestal e Celulose S.A.
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
APA	Área de Proteção Ambiental.
APC	Associação dos Produtores de Curicaca.
APL	Arranjos Produtivos Locais.
APROSOJA	Associação dos Produtores de Soja do Amapá.
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural.
ATES	Assistência Técnica e Extensão Rural, Social e Ambiental.
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
BPF	Boas Práticas de Fabricação.
CAB	Cabeça.
CAGED	Cadastro Geral de Empregado e Desempregado.
CIG	Ciência de Informação Geográficas.
COOPAMA	Cooperativa dos Produtores de Alimentos do Estado do Amapá.
CPT	Comissão Pastoral da Terra.
DIAGRO	Agência de Inspeção e Defesa Agropecuária do Estado do Amapá.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
EMBRATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.
FA	Frequência Absoluta
FAO	Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação.
FLOTA	Floresta Estadual do Amapá.
FRAP	Fundo de Desenvolvimento Rural do Amapá.
FR	Frequência Relativa
FUNDAP	Fundação de Apoio a Pesquisa e à Cultura da Renováveis.
FNO	Fundo Constitucional do Norte.
GEA	Governo do Estado do Amapá
GPS	Global Positioning System.
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ICAMB	Instituto Cantimiro Marques Barbosa
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano.
IEPA	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá.
IMAP	Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá.
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria.
INCRA-RB	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agraria-Registro de Beneficiário.
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social.
MMA	Ministério do Meio Ambiente.
MPF	Ministério Público Federal.
NPK	Nitrogênio, Fósforo, Potássio.
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos.
PDCA	Planejar; Executar; Verificar e Agir.
PDSA	Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá.
pH	Potencial de Hidrogênio.
PIB	Produto Interno Bruto.
PMI	Prefeitura Municipal de Itaubal.
PMV	Preço Médio de Venda
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar.
POLAMAZONIA	Programa de Polos Agropecuários e Agro Minerais.
POLOCENTRO	Programa para o Desenvolvimento do Cerrados.
PNRA	Programa Nacional de Reforma Agrária.
PROCEDER	Programa de Cooperação Nipobrasileira para o desenvolvimento dos Cerrados.
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar.
PTR	Programa de Transferência de Renda.
RH	Recursos Humanos
RURAP	Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá.
SAF	Sistema Agroflorestal.
SEMA	Secretária de Estado do Meio Ambiente do Amapá.
SEPLAN	Secretaria de Estado de Planejamento do Amapá.
SDR	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural.
SETE	Secretaria de Estado do Trabalho Empreendedorismo e Emprego.

SFA	Superintendência Federal de Agricultura.
SIG	Sistema de Informações Geográficas.
SIMS	Secretaria de Estado de Mobilização Social.
SIN	Sistema Interligado Nacional.
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar.
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia.
SUT	Sistemas de Uso da Terra.
TUP	Terminal de Uso Privado.
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico.
ZFV	Zona Franca Verde.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>28</b>
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR .....	28
<b>2.1.1</b>	<b>Agricultura familiar no Brasil</b> .....	<b>29</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Agricultura familiar no estado do Amapá</b> .....	<b>35</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Agricultura familiar no município de Itaubal</b> .....	<b>41</b>
2.1.3.1	Extrativismo .....	45
2.1.3.2	Pecuária .....	45
2.1.3.3	Infraestrutura .....	46
2.1.3.4	Comercialização .....	46
2.1.3.5	Serviço de apoio à produção .....	46
2.1.3.6	Crédito rural .....	48
2.1.3.7	Organização social .....	49
2.1.3.8	Agroindustrialização da produção .....	50
2.1.3.9	Atividades não agrícolas .....	50
2.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO LOCAL.....	51
<b>2.2.1</b>	<b>Introdução ao planejamento</b> .....	<b>51</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Ciclo PDCA</b> .....	<b>52</b>
<b>2.2.3</b>	<b>A importância do planejamento agrícola na agricultura familiar</b> .....	<b>54</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Planejamento da produção</b> .....	<b>55</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Planejamento das finanças</b> .....	<b>56</b>
<b>2.2.6</b>	<b>Planejamento da comercialização</b> .....	<b>58</b>
<b>2.2.7</b>	<b>Planejamento de recursos humanos</b> .....	<b>60</b>
<b>2.2.8</b>	<b>Planejamento da gestão da qualidade</b> .....	<b>62</b>
<b>2.2.9</b>	<b>Desenvolvimento local</b> .....	<b>65</b>
2.3	OS PROJETOS DE ASSENTAMENTOS NO ESTADO DO AMAPÁ.....	67
<b>2.3.1</b>	<b>Identificação do P.A. Itaubal</b> .....	<b>69</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>69</b>
3.1	O MUNICÍPIO DE ITAUBAL.....	69
<b>3.1.1</b>	<b>Aspectos históricos e socioculturais</b> .....	<b>69</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Aspectos sociais</b> .....	<b>71</b>

<b>3.1.3</b>	<b>Aspectos econômicos.</b>	<b>71</b>
<b>3.1.4</b>	<b>Aptidão agrícola.</b>	<b>72</b>
3.1.4.1	Programa Amapá produtivo e seus fundamentos	74
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO</b>	<b>75</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Clima</b>	<b>75</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Solo e relevo</b>	<b>76</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Cobertura vegetal</b>	<b>76</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Aspectos demográficos e populacionais</b>	<b>76</b>
<b>3.3</b>	<b>O PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL</b>	<b>77</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Localização e vias de acesso</b>	<b>77</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Aspectos históricos e legal</b>	<b>80</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Meio natural</b>	<b>80</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Solo e topografia</b>	<b>82</b>
<b>3.4</b>	<b>PESQUISA DE CAMPO</b>	<b>83</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Escolha do local de estudo e seleção das propriedades</b>	<b>83</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Escolha dos informantes</b>	<b>85</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Tamanho da amostra da população a ser pesquisada</b>	<b>85</b>
<b>3.5</b>	<b>COLETA DE DADOS</b>	<b>87</b>
<b>3.5.1</b>	<b>Pesquisa documental</b>	<b>87</b>
<b>3.5.2</b>	<b>Entrevistas</b>	<b>87</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Observação participante</b>	<b>88</b>
<b>3.5.4</b>	<b>Perfil socioeconômico dos agricultores</b>	<b>88</b>
<b>3.5.5</b>	<b>Classificação dos sistemas de uso da terra (SUT)</b>	<b>92</b>
<b>3.6</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>94</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>95</b>
<b>4.1</b>	<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL</b>	<b>95</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Caracterização dos agricultores</b>	<b>97</b>
4.1.1.1	Idade e gênero dos entrevistados	97
4.1.1.2	Local de origem e zona de moradia dos entrevistados	98
4.1.1.3	Tempo de ocupação do lote no P.A. Itaupal	100
4.1.1.4	Escolaridade dos assentados no P.A. Itaupal	100
4.1.1.5	Declaração de aptidão ao PRONAF e cadastro ambiental rural	102
4.1.1.6	Tipo de moradia dos assentados no P.A. Itaupal	103

4.1.1.7	Disponibilidade de energia elétrica no P.A. Itaubal.....	107
4.1.1.8	Composição dos bens de consumo e bens duráveis dos assentados .....	109
4.1.1.9	Disponibilidade de benfeitorias na propriedade.....	111
4.1.1.10	Saneamento básico no P.A. Itaubal.....	117
4.1.1.11	Participação em organizações sociais .....	120
4.1.1.12	Acesso aos serviços públicos básicos .....	125
4.1.1.13	Acesso a benefícios sociais .....	126
4.2	SISTEMAS DE USO DA TERRA E ESTRUTURA PRODUTIVA.....	126
<b>4.2.1</b>	<b>Tamanho do lote, área produtiva e composição de mão de obra efetiva na produção .....</b>	<b>126</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Documentação da terra no P.A. Itaubal .....</b>	<b>128</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Sistemas de uso da terra (SUT).....</b>	<b>128</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Composição dos (SUT).....</b>	<b>131</b>
4.2.4.1	Lavouras permanentes.....	132
4.2.4.2	Lavouras temporárias .....	137
4.2.4.3	Pecuária.....	149
4.2.4.4	Sistemas agroflorestais.....	152
<b>4.2.5</b>	<b>Custo e receita dos sistemas de produção .....</b>	<b>156</b>
<b>4.2.6</b>	<b>Práticas agrícolas desenvolvidas nos lotes .....</b>	<b>161</b>
4.2.6.1	Na agricultura.....	162
4.2.6.2	Na pecuária .....	165
4.2.6.3	Agroecologia .....	167
4.2.6.4	Regularidade da produção.....	171
4.2.6.5	Sugestões de melhorias indicadas pelos assentados .....	174
4.3	ANÁLISES DE CENÁRIOS SWOT RELACIONADOS AOS LOTES NO P.A. ITAUBAL.....	178
<b>4.3.1</b>	<b>Pontos fortes .....</b>	<b>179</b>
4.3.1.1	Água .....	179
4.3.1.2	Solo .....	180
4.3.1.3	Relevo .....	182
4.3.1.4	Floresta.....	184
4.3.1.5	Aviário .....	186
4.3.1.6	Casa sede.....	187
4.3.1.7	Depósito .....	189

4.3.1.8	Cerca .....	190
4.3.1.9	Rede elétrica.....	191
4.3.1.10	Transporte .....	192
4.3.1.11	Mobília.....	193
4.3.1.12	Mão de obra .....	193
4.3.1.13	Capacitação .....	194
4.3.1.14	Recursos financeiros .....	194
4.3.1.15	Gestão da propriedade.....	195
4.3.1.16	Escolaridade dos assentados .....	195
4.3.1.17	Agregação de valor à produção.....	196
4.3.1.18	Endividamento da propriedade .....	197
<b>4.3.2.</b>	<b>Pontos fracos.....</b>	<b>197</b>
4.3.2.1	Água.....	197
4.3.2.2	Solo .....	198
4.3.2.3	Relevo .....	198
4.3.2.4	Floresta.....	198
4.3.2.5	Aviário. ....	199
4.3.2.6	Casa sede.....	199
4.3.2.7	Depósito .....	200
4.3.2.8	Cerca .....	201
4.3.2.9	Rede elétrica.....	201
4.3.2.10	Transporte .....	201
4.3.2.11	Mobília.....	202
4.3.2.12	Mão de obra .....	202
4.3.2.13	Capacitação .....	202
4.3.2.14	Recursos financeiros .....	202
4.3.2.15	Gestão da propriedade.....	203
4.3.2.16	Escolaridade dos assentados .....	204
4.3.2.17	Agregação de valor à produção.....	204
4.3.2.18	Endividamento da propriedade .....	204
<b>4.3.3</b>	<b>Oportunidades .....</b>	<b>205</b>
4.3.3.1	Crédito rural existente e disponível para acesso .....	205
4.3.3.2	Proximidade do mercado consumidor.....	206
4.3.3.3	Assistência técnica pública .....	206



4.3.3.4	Programa de aquisição de alimentos-PAA.....	206
4.3.3.5	Programa nacional de alimentação escolar-PNAE .....	207
4.3.3.6	Estrada pavimentada .....	207
4.3.3.7	Energia elétrica disponível 24h.....	207
4.3.3.8	Disponibilidade de insumos na região. ....	208
4.3.3.9	Existência no mercado de Macapá de máquinas para a agroindústria .....	208
4.3.3.10	Proximidade da sede do município de Itaubal à capital Macapá .....	208
<b>4.3.4</b>	<b>Ameaças .....</b>	<b>209</b>
4.3.4.1	Rigidez das leis ambientais .....	209
4.3.4.2	Dificuldade de acesso ao crédito rural .....	210
4.3.4.3	Precariedade dos ramais de acesso aos lotes.....	210
4.3.4.4	Concorrência .....	211
4.3.4.5	Assistência técnica não sistemática.....	211
4.3.4.6	Interrupções repetitivas de energia elétrica.....	212
4.3.4.7	Falta de política de preço mínimo dos produtos agropecuários.....	212
<b>4.3.5</b>	<b>Resultados da análise (SWOT) .....</b>	<b>212</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>214</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>222</b>
	<b>APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>235</b>
	<b>APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA (SWOT) .....</b>	<b>240</b>
	<b>APÊNDICE C - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NO RAMAL DO CURICACA .....</b>	<b>244</b>
	<b>APÊNDICE D - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NA VILA DE CURICACA .....</b>	<b>247</b>
	<b>APÊNDICE E - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NA SEDE DE ITAUBAL.....</b>	<b>249</b>
	<b>APÊNDICE F - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO COM OS TÉCNICOS E COORDENADOR TÉCNICO DO RURAP DE ITAUBAL .....</b>	<b>252</b>
	<b>APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>254</b>

<b>ANEXO A - MAPA DO LOTEAMENTO DO PROJETO DE .ASSENTAMENTO ITAUBAL .....</b>	<b>255</b>
<b>ANEXO B - PORTARIA DE CRIAÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL .....</b>	<b>256</b>
<b>ANEXO C - RELAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS E VISITAS REALIZADAS PARA LEVANTAMENTO PRODUTIVO....</b>	<b>257</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A agricultura Familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho, direcionado ao processo produtivo com ênfase na diversificação, utilizando mão de obra familiar complementada ou não pelo trabalho assalariado (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

Apesar da Agricultura familiar não ser um termo novo, o seu uso recente, com ampla repercussão nos meios acadêmicos, nas políticas de governo e nos movimentos sociais, adquiriu novas significações com a implantação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e a criação da Lei 11.326/2006, a primeira a fixar diretrizes para o setor (BRASIL, 2006). A opção adotada para delimitar o público foi o uso recorrente do conceito, centrado na caracterização geral de um grupo social bastante heterogêneo.

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos e a agricultura familiar é a grande responsável por essa produção, contribuindo com 70% da alimentação que chega à mesa dos brasileiros. Além disso, responde por 10% do PIB Nacional; movimenta riqueza na ordem de R\$ 180 bilhões e emprega dois terços dos postos de trabalho no campo (IBGE, 2006).

Com toda essa contribuição ocupa apenas uma área média de 18,37 hectares num total de 3.686.510 estabelecimentos, portanto respondendo por uma concentração de 84% da unidade de área e apenas 24,3% da concentração da terra. Enquanto as propriedades não familiares somam 681.392 estabelecimentos, tendo 309,18 hectares em média, sendo apenas 15,6% da concentração das unidades de área, porém são detentoras de 75,7% da concentração das terras.

No estado do Amapá são 2.863 estabelecimentos familiares, ocupando 130.770 hectares, numa concentração por unidade de 81,18% e 14,96%, da concentração das terras, enquanto que as propriedades não familiares são apenas 664 estabelecimentos, detendo 743.019 hectares, respondendo apenas com 18,82% da concentração das unidades de área e com 85,04% da concentração das terras (IBGE, 2006).

No entanto o estado apresenta uma agricultura familiar enfraquecida devido à falta de investimentos estruturais e planejamento do setor. Apesar de todas as dificuldades a produção das culturas alimentares como grãos, farinhas, hortaliças e legumes frescos são produzidos para o consumo familiar com o excedente sendo comercializado no mercado local, ou na feira do agricultor em Macapá, os quais são de grande importância na segurança alimentar e nutricional da sociedade amapaense (SEGOVIA, 2011).

O local do estudo foi o Projeto de Assentamento Itaubal, criado através da Portaria/SR(21) AP/G/N<sup>o</sup> 40/98, de 21/07/1998, com uma capacidade para assentar 250 famílias, porém, atualmente, segundo o (INCRA, 2017), só permanece no assentamento 184 famílias assentadas e para o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), Sede Local de Itaubal (2018), só existem 79 agricultores familiares produzindo no Assentamento.

A agricultura familiar no município de Itaubal apresenta também um cenário enfraquecido e com grandes entraves para prover o seu desenvolvimento econômico. Para isso já existe a condição necessária que é o estágio de subdesenvolvimento entendido como crescimento econômico insuficiente no que diz respeito ao crescimento demográfico. Porém, o subdesenvolvimento não é superado de um momento para outro, pois, é preciso integração dos fatores econômicos e esse processo é longo e muito difícil. Isso porque os agentes da economia tradicional de subsistência não diferem dos agentes da economia capitalista moderna. Na economia de subsistência às vezes o lucro não é o maior benefício procurado e sim o provimento das necessidades da família (MILANI, 2005).

Segundo o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá em seu relatório de atividades (2018), Itaubal possui vinte comunidades que praticam a atividade, tendo 470 agricultores familiares cadastrados no município. A economia baseia-se na agricultura de subsistência, embora já haja alguns agricultores que praticam a fruticultura em escala comercial. A pecuária destaca-se na criação de bubalinos, bovinos, porém, sem melhoramento genético e criado no sistema extensivo.

A agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal, é um local onde cultivam-se culturas alimentares, fruticultura e criam-se pequenos animais para subsistência comercializando-se o excedente, principalmente na feira do agricultor em Macapá.

Vive um momento de extrema dificuldade, pois a falta de um modelo de gestão e planejamento estratégico nas propriedades, aliada a fraca expressão de suas organizações sociais, estão comprometendo o desempenho de seus empreendimentos.

Portanto encontra-se vulnerável frente ao avanço das agruras principalmente financeira e em consequência está tendo a diminuição de sua área de produção e o êxodo de parte de seus agricultores, que em menos de dois anos caiu de 205 para 184, o número de beneficiários, segundo o INCRA-RB (2015-2017).

A ATER não é sistemática, devido à falta de condições de trabalho para seus Agentes, por isso não há um plano de gestão agrícola participativo, somados a situação atual que avança através da fragilidade financeira da propriedade, devido dificuldade de acesso ao crédito rural, movido pelas exigências documentais e a falta de legalização fundiária

manifestada pelo título definitivo da terra, podem levar a agricultura familiar no Assentamento Itaubal a sua extinção.

Quais as linhas de ações estratégicas deverão ser apresentadas, para que a agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal, consiga sobreviver diante da atual situação que se encontra?

Para responder essas indagações foi realizada a pesquisa para esclarecer se o modelo atual de condução da agricultura familiar no assentamento é afetado ou não pela falta de um modelo de gestão e planejamento estratégico, através da análise de sua situação atual, de modo contribuir com propostas estratégicas para a sua manutenção.

A metodologia de ação para elucidar os fatos foi planejada e executada com as seguintes estratégias: levantamento do perfil socioeconômico dos assentados; identificação dos sistemas de uso da terra (SUT) praticados pelos atores em questão; levantamento e análise dos cenários, estratégicos (SWOT) relacionados aos lotes e propostas de linhas de ação para balizar o planejamento estratégico organizacional como ferramenta de apoio, visando à permanência e o desenvolvimento da agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Agricultura familiar não é um termo novo, mas seu uso recente, com ampla penetração nos meios acadêmicos, nas políticas de governo e nos movimentos sociais, adquire novas significações. Resultado de um longo processo de evolução do campesinato e apta às exigências sociais, requer atitude.

Quando o poder público implanta uma política nacional voltada para este segmento, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) ou quando criou a Lei 11.326/2006, a primeira a fixar diretrizes para o setor (BRASIL, 2006), a opção adotada para delimitar o público foi o uso do conceito, destacando a histórica luta dos movimentos sociais dos agricultores, centrado na caracterização geral de um grupo social bastante heterogêneo. Já no meio acadêmico, encontramos diversas reflexões sobre o conceito de agricultura familiar, propondo um tratamento mais analítico e menos operacional do termo.

A organização do sistema rural é muito complexa, devido à diversidade que, em geral caracterizam as atividades desenvolvidas. Essa generalidade, de acordo com Garcia Filho (2000), está embasada na complexidade dos ecossistemas, que representam potenciais ou impõem limites às atividades agrícolas e no modo de utilização do espaço que essas sociedades adotam representando um esforço de adaptação ao ecossistema, buscando explorar da melhor maneira possível o seu potencial ou minimizar os obstáculos.

O conceito elaborado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e o Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) em 2017, definem a Agricultura Familiar a partir de três características centrais: a) gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; e c) a propriedade dos meios de produção pertence à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva.

Pode-se notar nessa questão, que se toma como base a relação entre terra, trabalho e família e que é justamente a relação entre estes três fatores que diferenciam a agricultura familiar das outras formas de agricultura. Além do que se afirma a agricultura familiar, reflete uma tentativa política de negar o poder de uma categoria social. Nesse sentido, Lima e Figueiredo (2006) expõem que adotar a expressão de agricultor familiar e não de camponês

pode ter sido uma estratégia, em um momento de transição política, uma vez que o camponês é fundamentalmente uma identidade política e ideológica de sujeitos que através dos anos resistiram e resistem a dominação (LIMA; FIGUEIREDO, 2006).

Mas sabe-se da existência de divergências de princípios definidores da agricultura familiar. Carneiro e Maluf (2005), apresentam de uma forma resumida o que a partir de suas análises pode ser considerada por agricultura familiar e acrescenta que parece haver um consenso quando afirma que por agricultura familiar entende-se, em termos gerais, uma unidade de produção onde trabalho, terra e família estão intimamente relacionados.

### **2.1.1 Agricultura familiar no Brasil**

A situação em que se expressa à agricultura familiar na atualidade, no caso brasileiro, é resultado de um processo histórico iniciado a partir da colonização, sendo influenciada principalmente pelos acontecimentos políticos, econômicos e sociais dos últimos séculos e principalmente das últimas décadas. A respeito disso e considerando um quadro mais amplo, analisa que a exploração familiar tem passado também por profundas transformações nestas últimas décadas, todavia foi bastante afetada pelo caráter conservador da modernização agrícola: discriminatório, parcial e incompleto (LAMARCHE, 1997).

Não obstante o sentimento repugnante sobre a classe, remonta a época da industrialização do país, quando as estratégias do Estado, pressionavam os agricultores a abandonarem suas propriedades e irem trabalhar como mão de obra assalariada na indústria na zona urbana. E foi assim que se desenvolveu os sentimentos antirrurais nos anos trinta (PERES et al., 2009).

Para Delgado e Bergamasso (2017), essas transformações começam a ser destacadas na década de 1950, a partir da instalação, no Brasil, de indústrias produtoras de insumos para a agricultura.

O governo montou inúmeros aparatos para incentivar o uso dessas tecnologias. Surge a partir daí a “revolução verde” modelo que preconizava a modernização da agricultura que só veio a se efetivar nos anos 60, quando os valores ambientais de preservação não eram tão aflorados na sociedade.

Na década de 1990 surgem os primeiros resultados do apoio às pesquisas iniciadas na década de 1970, acrescentando novas tecnologias no processo tendo como características o fortalecimento das pesquisas em biotecnologia.

Até então seria o milagre da produção. Uma semente geneticamente melhorada era capaz de quintuplicar o valor da produção em detrimento de uma “semente crioula”. Este modelo, parece não ter sido suficiente para resolver os principais problemas da agricultura, se por um lado a modernização aumentou a produção agrícola gerando divisas econômicas a partir da exportação, por outro, deixou a margem milhares de agricultores que por vários aspectos, não conseguiram adequar-se ao modelo capitalista de produção.

Para Lamarche (1997) parte dos pequenos produtores é excluída do processo de modernização, conservando muitas de suas características tradicionais: a dependência em relação à grande propriedade, a precariedade do acesso aos meios de trabalho, a pobreza dos agricultores e sua extrema mobilidade social:

Nesse contexto cabe afirmar que a partir dos anos 80 quando começa acentuar o êxodo rural em todo o país, os serviços públicos essenciais foram diminuindo gradativamente, nas comunidades rurais. Devido a isso os produtores familiares que se modernizaram puderam continuar a assistir a propriedade fundiária e a dependência fustigante do trabalho assalariado, que se constitui geralmente de um ordenado pago à força de trabalho local e somente em alguns raríssimos casos indica uma mudança qualitativa do ponto de vista estrutural (LAMARCHE, 1997, p. 184).

Nas lavouras, por exemplo, as atividades que antes eram executadas por equipe passaram a ser realizadas por poucas pessoas, deixando milhões de pessoas desempregadas, que não tinham outra opção a não ser a cidade. Outro reflexo é observado na organização do trabalho familiar, o que era atividade de toda a família hoje pode ser executado por apenas uma pessoa.

Complementando a ideia das consequências da modernização da agricultura e acrescentando outros elementos ao debate, Hugues Lamarche, destaca que a agricultura familiar foi profundamente marcada pelas origens coloniais da economia e da sociedade brasileiras, com suas três grandes características: a grande propriedade, as monoculturas de exportação e a escravatura (LAMARCHE, 1997).

A exclusão social dos pequenos agricultores, começa a acentuar-se nesse período em que o processo de modernização, também foi responsável pela inviabilidade da produção, pela baixa competitividade e pelo baixo poder de barganha da propriedade familiar, obrigando muitos desses produtores a venderem suas terras e migrarem para os centros urbanos para viverem o caos social das grandes cidades.

É razoável afirmar que a agricultura familiar no Brasil surge como uma forma de produção alternativa à monocultura e ao latifúndio do período colonial fortalecendo-se com os



impactos sociais, culturais e ambientais ocasionados pela “revolução verde” a partir da década de 1950.

Peixoto (1998) reforça que a agricultura familiar sobrevive ocupando pequenas extensões de terra, utilizando tecnologias rudimentares e destinando a produção, em grande parte, para o consumo familiar. Além disso, também desempenha as funções de produtora de alimentos e de reservatório de mão de obra para os latifúndios.

As limitações tecnológicas, o difícil acesso ao crédito rural, que capitalizasse à propriedade que, caracterizam os produtores familiares, levaram à formulação do conceito de produção para o autoconsumo, em que, praticamente, não se observa a geração de excedentes. Quase tudo o que se produz é consumido pela unidade familiar.

De acordo com Kwitko (2005), ainda que a maioria dos agricultores vivam em condições de pobreza, continuam responsáveis por expressiva parcela da produção de alimentos e matérias primas, sobretudo em regiões como o Nordeste.

A eles juntam-se os trabalhadores sem terra, e muitas outras famílias que perderam suas terras ou seus empregos e lutam por um novo pedaço de chão. Para Carneiro (2000), a visão da agricultura familiar como atrasada, mas com potencialidade, tem colaborado com a priorização dos agricultores considerados viáveis.

Partindo da premissa de uma maior eficiência produtiva dessa forma de produção que não desenvolveu toda a sua potencialidade, orienta-se as propostas políticas ao segmento que apresenta melhores condições de superar esse atraso (CARNEIRO, 2006).

Por isso sustenta o argumento que esta abordagem pressupõe a integração dessas unidades de produção limitada apenas à economia de mercado, tendo como consequência duas implicações:

Primeiro, exclui da participação na economia e na sociedade todo uma parcela de agricultores considerados sem perfil para o sucesso. Segundo, associa a competitividade dos aptos à natureza intrínseca da agricultura familiar na medida em que esta forma de produção não incorporaria nem a renda da terra nem os lucros da produção (CARNEIRO, 2003).

Para Mussoi (2006), a agricultura familiar, pelas suas características como produtora de alimentos básicos baratos, como reserva de mão de obra, como consumidora de insumos industriais, e como geradora de um movimento econômico considerável é, ao mesmo tempo, importante para o modelo geral, e gradativamente excluída dele.

De acordo com Caporal (2006), mesmo que não seja este o desenvolvimento que se almeja e nem a agricultura que se busca, de base ecológica, que só é possível se for via uma

nova Extensão Rural, por meio da implementação de programas e projetos, que possa contribuir para a revalorização do espaço rural.

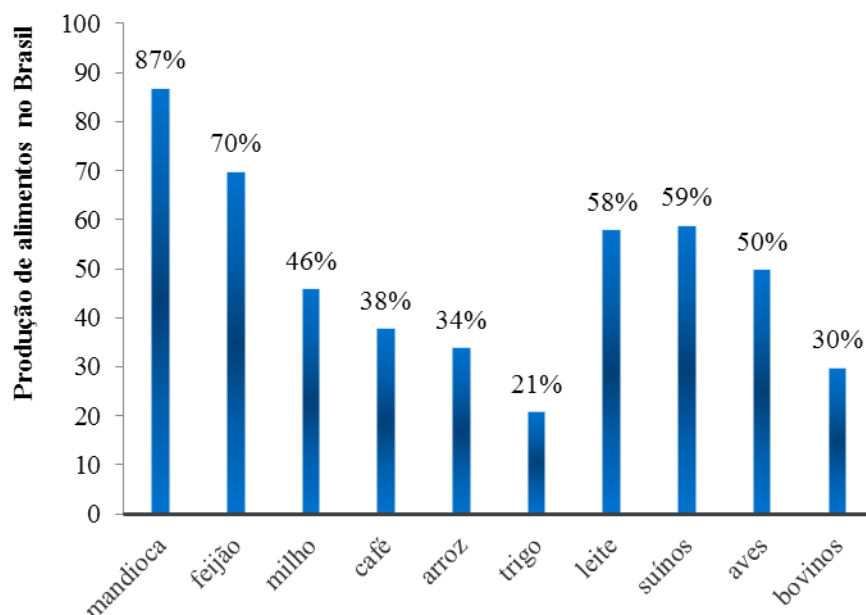
É preciso reverter o quadro de crise socioeconômica e ambiental, constituindo-se num instrumento de Estado capaz de apoiar a reestruturação e de dinamizar as organizações que atuam no setor, estabelecendo novas institucionalidades, mais adequadas às demandas e realidades do meio rural.

Fortalecendo essa ideia, a publicação do INCRA-FAO (2000) apresentam dados que revelam que aproximadamente 85% do total de propriedades rurais do país pertencem a grupos familiares.

São 13,8 milhões de pessoas que têm na atividade agrícola, praticamente, sua única alternativa de vida, em cerca de 4,5 milhões de estabelecimentos familiares, o que corresponde a 78% da população ocupada na agricultura.

O Gráfico 1 apresenta os dados do Censo Agropecuário de 2006 com a informação da produção de alimento pela agricultura familiar no Brasil onde os cultivos com destaque eram mandioca, milho e feijão.

Gráfico 1- Produção de alimentos no Brasil no ano de 2006.



Fonte: IBGE (2006)- Organizado pelo autor (2018).

Esse potencial é mostrado por Brandão (2007), quando afirma que somos alimentados por produtos que vem da diversidade da agricultura familiar típica do campesinato tradicional

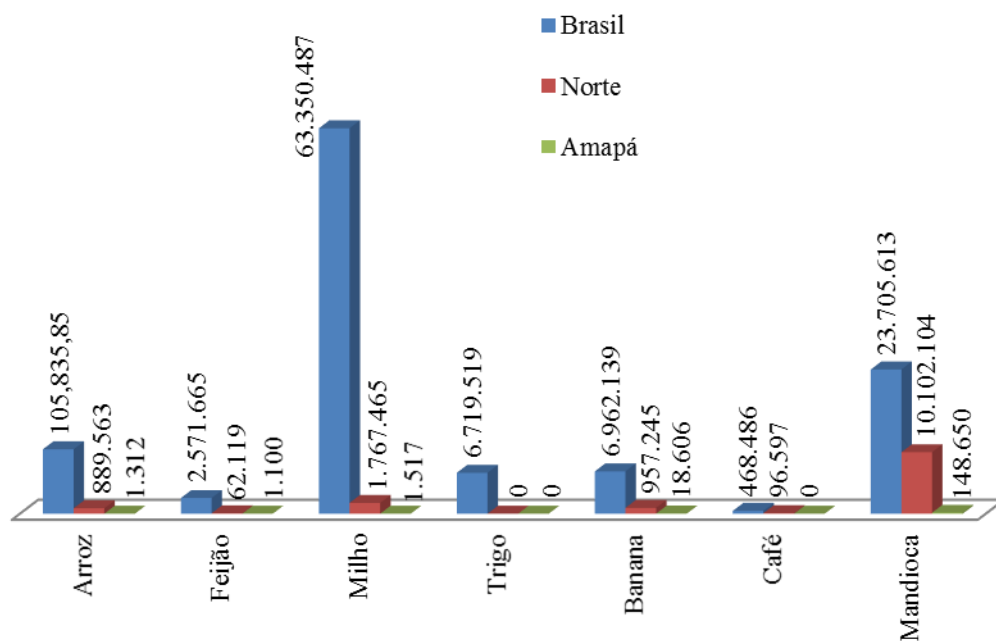
e da expansão de novas alternativas de produção e gestão do ambiente, como a agricultura orgânica, a permacultura, a agrossilvicultura e tantas mais.

No Brasil, as políticas voltadas para a agricultura priorizaram os grandes empreendimentos rurais. Considera-se como padrões de medidas de sucesso a quantidade produzida, desprezando os efeitos negativos do modelo.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), política pública sustentada na produção familiar ficou centrado na relação dos agricultores com a produção mercantil, privilegiando-se os considerados “viáveis” economicamente, ou seja, com capacidade de competitividade no mercado, mas ainda muito ineficiente na distribuição de crédito, fazendo com que os principais produtos da agricultura familiar ainda sejam os produtos básicos da alimentação.

No ano de 2016, os cultivos com maiores produções tanto no Brasil, como na região Norte e no Estado do Amapá, foram o milho, a mandioca e o arroz, evidenciando a produção básica de produtos produzidos pela agricultura familiar (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Maiores Cultivos no Brasil, na região Norte e no Estado do Amapá no ano de 2016.



Fonte: IBGE-LSPA (2016).

É notório a importância da agricultura familiar no processo de desenvolvimento rural. Seu potencial na atualidade vai além da produção de alimentos, pois também gera emprego renda e promove organização social dos Atores, além do uso sustentável dos recursos

naturais. Nesse contexto, devem ser ressaltados os recentes fenômenos que vêm acontecendo no meio rural brasileiro.

Novos postos surgiram, permitindo que houvesse inúmeras manifestações sobre o papel da agricultura familiar e do próprio desenvolvimento rural (FLORES, 2002). Ainda nessa perspectiva, fortalecer a agricultura familiar como expressão social, econômica e política, significa rediscutir o modelo de desenvolvimento do mundo rural, com todos os seus impactos sobre a área urbana.

Vale destacar que o mesmo processo que gerou a exclusão e o êxodo por famílias de agricultores, também foi responsável pelo surgimento de uma outra dinâmica no campo que vem apontando caminhos que podem ser considerados como a solução para uma permanência digna das pessoas nesses espaços.

Nesse sentido, Schneider (2005) afirma que desde a primeira metade dos anos 90, está surgindo uma legitimação da agricultura familiar, que busca nos espaços políticos para firmar-se como categoria social estratégica no processo de desenvolvimento rural sustentável.

De acordo com Schneider e Cassol (2014), o surgimento de políticas públicas e o fortalecimento de estratégias antigas, a partir da pressão exercida pelos movimentos sociais, tem possibilitado a conquista de novos espaços.

Este autor cita como exemplo o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), oficializado em 1996 e o fortalecimento das ações de reforma agrária, acontecimentos que marcaram a conquista de espaços para a agricultura familiar.

Um fenômeno que emerge, justamente nesse período, dando um suporte a sustentabilidade das atividades dentro dos espaços rurais são as atividades não agrícolas. Destacando-se o turismo rural e o turismo ecológico.

Nessa perspectiva, Grossi e Silva (2002) acrescentam que o despertar de atividades antes consideradas como *hobbies* que começaram a assumir importância econômica no cenário da agricultura familiar. Dentro dessa lógica, o espaço rural brasileiro não pode mais ser reduzido a sua dimensão agrícola ou agrária.

As tradicionais atividades produtivas não conseguem justificar a dinâmica do emprego rural do país. De acordo com Silva (2013), é necessário que sejam envolvidas as atividades rurais não agrícolas decorrentes das novas demandas da urbanização do meio rural. Assim, são recorrentes as atividades relacionadas ao lazer, criação de animais e plantas exóticas e outros serviços rurais.

Refletindo sobre a importância da agricultura familiar, Mussoi (2006), diz que “esse tipo de agricultura é incompatível com o modelo de desenvolvimento econômico atual” e

acrescenta que “O futuro deste tipo de agricultura, passa por uma revisão profunda do paradigma do desenvolvimento que, sem dúvidas, indica para as dimensões da agroecologia e da sustentabilidade como fatores fundamentais de viabilização de um novo modelo agrário e de sociedade, ambientalmente são e com justiça social”.

A necessidade de uma outra lógica na produção e a revitalização dos espaços rurais no âmbito da sustentabilidade e da solidariedade a agroecologia é apontada como a principal alternativa. De acordo com Caporal e Costabeber (2007), nos últimos anos a agroecologia têm sido referência principalmente como expressão sócio política.

Percebe-se também que a concepção de agroecologia vai além de uma abordagem econômica, seu campo é muito mais amplo, pois envolve uma racionalidade em torno de todos os fenômenos que afetam o meio rural como um todo.

Pois a transição agroecológica depende da intervenção humana, o que implica não somente na busca de uma maior racionalização econômica produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos atores em relação ao manejo e a conservação dos recursos naturais.

Nesta perspectiva novas oportunidades de mercado surgem como potencial a ser explorado pela agricultura familiar, de acordo com Flores (2002), Os produtos tradicionais provenientes da agricultura familiar têm condições de ocupar maiores espaços no mercado local, nacional e internacional, beneficiando-se de valores que sejam agregados aos produtos.

De acordo com este mesmo autor, esses produtos são para alimentação humana com menor carga de riscos à saúde; produtos cujo processo de produção reduz danos ao meio ambiente; produtos para alimentação animal com menor carga de riscos a saúde; produtos naturais para indústria têxtil, fitoterápicos, corantes entre outros.

No entanto a tendência da sociedade mundial é optar por produtos de produção “limpa”, ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável. Observa-se segundo o (IBGE, 2017), um aumento significativo da procura pela população de produtos alimentícios da agricultura orgânica, buscando mais saúde e melhor qualidade de vida.

### **2.1.2 Agricultura familiar no estado do Amapá**

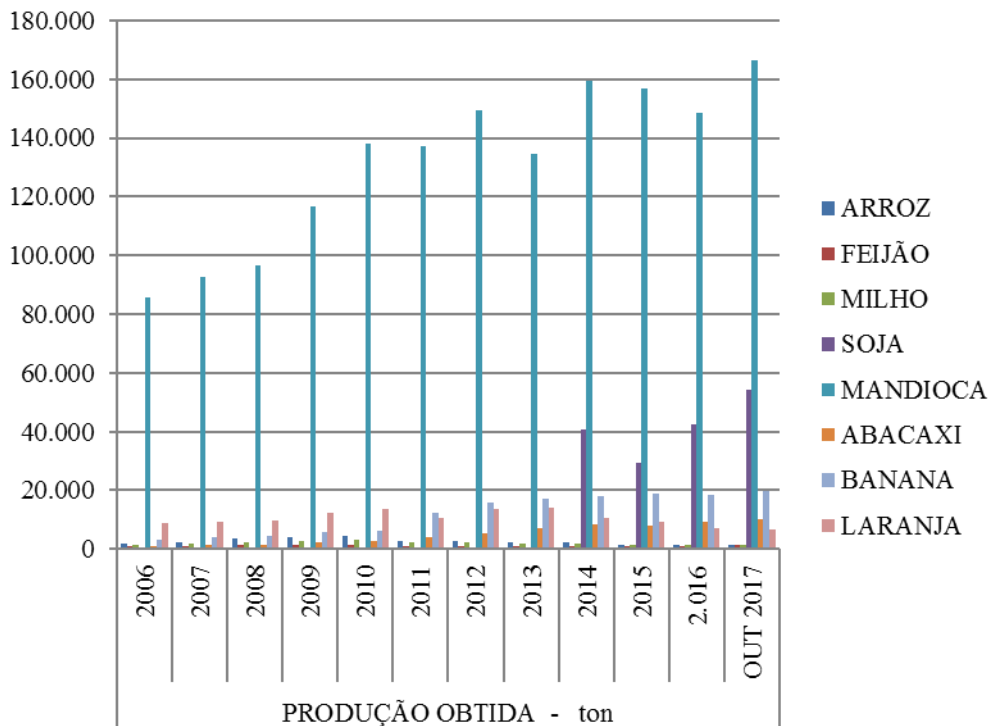
É notável que a agricultura familiar desenvolvida no Estado do Amapá representa um potencial em termos de manutenção de pessoas ocupadas em suas atividades, o que promove, de certa forma, a fixação do homem no campo, contribuindo para a geração de renda, além de contribuir para a minimização do êxodo rural (LOMBA; SILVA, 2014, p. 24).

O Amapá tem na sua economia, a produção agropecuária que também compõe uma importante fonte de alimentos, promovendo produção e processamento e o comércio, dos produtos agrícolas, que geram renda para milhares de pessoas das áreas rurais do Estado (SILVA; LOMBA, 2011).

Os produtos colhidos nas culturas alimentares como grãos, farinhas, hortaliças e legumes frescos são produzidos para o consumo familiar com o excedente sendo comercializado no mercado local, ou na feira do agricultor em Macapá, os quais são de grande importância na segurança alimentar e nutricional da sociedade (SEGOVIA, 2011).

O Gráfico 3, mostra a série histórica da produção das culturas alimentares na agricultura familiar do estado do Amapá, no período de 2006 a 2017.

Gráfico 3 - Produção básica do Estado do Amapá em 2017.



Fonte: IBGE-LSPA (2017).

Aproximadamente 9% das terras do Estado do Amapá são ocupadas com atividades agropecuárias, 68% das propriedades são inferiores a 50 hectares e 15% das unidades produtivas possuem área entre 50 a 100 hectares (CAVALCANTI, 2011). Comparando a concentração de terras ocupadas com a agricultura familiar no Brasil e no Estado do Amapá, verifica-se uma disparidade exponencial em relação à agricultura não familiar (Tabela 1 e Tabela 2).

Tabela 1 - Estabelecimentos agropecuários no Brasil no ano de 2006.

<b>Estabelecimento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área Média (ha)</b>	<b>Concentração de p/unidade (%)</b>	<b>Concentração da Terra(%)</b>
Familiar	3.686.510	18,37	84,4	24,3
Não Familiar	681.392	309,18	15,6	75,7
<b>TOTAL</b>	<b>4.367.902</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE (2006).

A agricultura familiar apesar de ocupar pequenas áreas é a grande responsável não somente pela produção e diversificação dos alimentos que saciam a fome da humanidade, mas também pela segurança alimentar e nutricional.

Tabela 2 - Estabelecimentos agropecuários no Estado do Amapá no ano de 2006.

<b>Estabelecimento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área(ha)</b>	<b>Concentração de p/unidade(%)</b>	<b>Concentração da terra(%)</b>
Familiar	2.863	130.770	81,18	14,96
Não Familiar	664	743.019	18,82	85,04
<b>TOTAL</b>	<b>3.527</b>	<b>873.789</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE (2006).

A posse definitiva da terra é o fator limitante para a obtenção de crédito de custeio e investimento, já que os agentes financeiros exigem garantia reais para o financiamento e a maioria dos proprietários não possuem a regularização fundiária (CAVALCANTI, 2011).

A Tabela 3, expressa os créditos acessados pelos agricultores disponibilizados através de projetos das linhas oficiais e elaborados pela ATER no ano de 2016.

Tabela 3 - Projetos de créditos disponibilizados no estado do Amapá em 2016.

<b>Discriminação</b>	<b>Projetos Elaborados</b>	<b>Valores(R\$)</b>
FRAP	108	2.206.665,30
PRONAF-A	11	230.000,00
PRONAF-B	87	201.596,00
PRONAF-FLORESTA	17	224.940,00
PRONAF-MA	04	359.189,42
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>3.222.390,72</b>

Fonte:RURAP (2016).

Em 2017, observou-se um acréscimo de 63% nos créditos concedidos em todo o Estado, mas ainda insuficiente para garantir a infraestrutura produtiva da propriedade, conforme informações disponibilizadas pelo Setor de Crédito Rural do RURAP-Sede Central (2018).

Verifica-se que os maiores valores disponibilizados são para os projetos das linhas do PRONAF, (Tabela 4), já que o FRAP disponibiliza menor quantidade de crédito, devido seus recursos serem oriundos das dotações orçamentária do estado, onde a oferta é sempre menor que a demanda.

É importante frisar também que os efeitos burocráticos dificultam o acesso ao capital pelos agricultores, que não conseguem estruturar as propriedades e conseqüentemente continuam excluídos do processo produtivo verticalizado.

Tabela 4 - Créditos solicitados em 2017 e contratados em 2018 no estado do Amapá.

<b>Projetos Disponibilizados</b>					
<b>Estado do Amapá</b>					
	PRONAF	Valor(R\$)	FRAP	Valor(R\$)	Total(R\$)
TOTAL	81	4.054.713,16	59	1.060.488,60	5.115.256,76

Fonte: RURAP-Crédito Rural (2018).

Devido a dificuldade do agricultor em acessar o crédito para capitalizar a propriedade, boa parte da produção, ainda é de agricultura itinerante de subsistência, com a utilização da mão de obra familiar complementada ou não com mão de obra assalariada.

A cultura de maior potencial é a mandioca, sendo que na maioria das propriedades é quem garante o maior volume de renda para a família (CAMPANHOLA; GRAZIANO, 2000). As culturas anuais como feijão, milho e arroz, são exploradas em menor escala, visando o consumo familiar, às vezes se vendendo o excedente.

Segundo o Relatório de Atividades do RURAP (2016), o número de agricultores cadastros no Estado do Amapá foi de 14.375, contemplando todo o público previsto na Nova Política de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), nas Categorias de Quilombolas, Ribeirinhos, Extrativistas, Pescadores Artesanais, Indígenas e Assentados da Reforma Agrária.

A comercialização da produção teve um incremento no ano de 2017 de R\$ 6.432.500,00(seis milhões, quatrocentos e trinta e dois mil e quinhentos reais), com as ações do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que por meio da agricultura familiar



viabiliza a compra de alimentos de agricultores familiares pobres e em situação de extrema pobreza. Os alimentos adquiridos desses produtores destinam-se ao abastecimento de entidades da rede sócio assistencial e à merenda escolar.

Teve destaque também o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que contabilizou o resultado das ações realizadas em 2016, referente às Chamadas Publicas das Escolas Estaduais em todo o estado, onde foram envolvidas as forças da ATER na mobilização dos agricultores sobre a divulgação das chamadas publicas que atingiu 102 comunidades, envolvendo os 16 municípios, chegando a um total de 280 agricultores mobilizados, que venderam um montante de R\$ 1.922.979,84.

A comercialização da produção familiar tem seu maior destaque também na Feira do Agricultor, que é o mais importante mercado de produtos hortifrutigranjeiros do Estado. Em 2016 foram comercializados 151 produtos, atingindo 2.794 toneladas, gerando uma receita de R\$ 11.168.168,43 (Onze milhões, cento e sessenta e oito mil, cento e sessenta e oito reais e quarenta e três centavos), beneficiando 2.772 agricultores familiares (GEA-COAGRO/SDR, 2016). Movimentação na feira do agricultor em Macapá, (Fotografia 1).

Segundo o IBGE (2017) a pecuária do Estado do Amapá, é caracterizada pela criação no sistema extensivo, sem melhoramento genético, aproveitamento de pastagem natural, principalmente para criação de bubalinos em campos inundáveis, nas regiões dos lagos no município de Amapá e no vale do Araguari.

Fotografia 1 - Comercialização da produção familiar na feira do agricultor em Macapá em 2015.



Foto: SDR-COAGRO (2015).

Apesar do estado possuir um rebanho expressivo, porém não possui estruturas zootécnicas condizente com o padrão da criação, o que implica em baixa de produtividade. O quantitativo do rebanho é demonstrado na (Tabela 5).

Tabela 5 - Rebanho do estado do Amapá em 2017.

<b>Rebanho</b>	<b>Efetivo(CAB)</b>
Bovino	36.481
Bubalino	223.893
Equino	9.838
Suino	29.895
Caprino	1.770
Ovino	2.725
Galináceo	212.302(x1.000)
Peru	704
Patos, Gansos, Marrecos, Perdizes e Faisões	31.193

Fonte: IBGE (2017).

Fazendo-se uma análise do cenário atual da estrutura para o fortalecimento produtivo do estado, evidenciam oportunidades que convergem para o desenvolvimento da agricultura familiar do Amapá. Destacando-se a regulamentação da Zona Franca Verde (ZFV), em 12/12/2015, que é um novo incentivo, concedido pelo Governo Federal, para produção industrial nas Áreas de Livre Comércio com preponderância de matéria prima de origem regional, que prevê a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) (REDE BRASIL ATUAL; AGÊNCIA BRASIL, 2016).

Outra oportunidade para a exportação de produtos da agricultura familiar é a inauguração da ponte da integração Oiapoque *Saint George (Cayena)*, que liga o Amapá ao Platô das Guinas e o crédito disponível das linhas do PRONAF, FRAP, BNDES e FNO, que apesar de difícil acesso, mas são existentes. A energia elétrica do Linhão Nacional, com internet de fibra óptica que já são presentes no Estado e a assistência técnica e extensão rural, tanto pública quanto privada que são disponíveis, aliadas da pesquisa agropecuária realizada pela EMBRAPA e IEPA, são oportunidades que podem fortalecer a agricultura familiar do Estado se planejada com integração.

No entanto, para isso será necessário a eliminação de alguns entraves que emperram o desenvolvimento como constantes interrupções de energia elétrica, estradas em péssimas condições de trafegabilidade, principalmente os eixos da região do Pacuí e Perimetral Norte. A inexistência de uma central de abastecimento de mercado e a falta de uma assistência técnica pública fortalecida, combate aos elevados preços dos insumos agrícolas e a falta de uma política definida de preço mínimo para os produtos da agricultura familiar são as ameaças do cenário (REDE BRASIL ATUAL; AGÊNCIA BRASIL, 2016).

### 2.1.3 Agricultura familiar no município de Itaubal

O município de Itaubal possui segundo o Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá, no seu relatório de atividades (2018), vinte e uma comunidades que praticam agricultura familiar com um contingente de 470 agricultores familiares cadastrados no município<sup>1</sup>.

As comunidades são: Itaubal, Inajá, Santa Maria do Curicaca, Carmo do Macacoari, Tracajatuba III, São Miguel do Macacoari, Igarapé Cobra, Igarapé Capim, Igarapé Novo, Igarapé Pau Mulato, Foz do Macacoari, Rio Jordão, Conceição do Macacoari, São Tomé do Macacoari, Igarapé do Porco, Ipixuna Grande, Igarapé do Uruá, Igarapé Jupari, Igarapé Puraquê, Bom Sucesso e Projeto de Assentamento Itaubal (IBGE, 2015).

A pecuária que é bastante expressiva baseia-se na criação de bubalinos, bovinos, ovinos e equinos, porém, sem melhoramento genético e criado no sistema extensivo.

A pesca também causa impacto econômico, todavia é praticada sem organização e ainda muito predatória, com captura de espécies regionais, destacando-se o Tucunaré como o peixe mais nobre (IBGE, 2011).

Outra atividade importante no município é a produção de farinha a partir da raiz da mandioca que é a cultura plantada pela maioria dos agricultores de Itaubal, por ser uma espécie rústica, não necessitando de maiores tratamentos culturais, e pelas dificuldades enfrentadas para se trabalhar com outras culturas, como: solo, irrigação, financiamentos e assistência técnica.

Também, em decorrência do hábito alimentar da população local, a produção destina-se à subsistência sendo comercializado o excedente, com algum aproveitamento dos subprodutos (goma e tucupi). Porém, toda a produção é em casa de farinha artesanal, com métodos tradicionais.

Segundo o Relatório de Atividades do RURAP (2016), a partir do ano de 2015 o município recebe um novo paradigma tecnológico no cultivo da mandioca, com preparo de área mecanizado e plantado em fileiras duplas, com espaço para consórcio com outras culturas alimentares ou fruticultura e essências florestais, que está promovendo um ganho de produtividade.

Destaca-se nessa produtividade as cultivares de mandioca geneticamente melhoradas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que nas condições

---

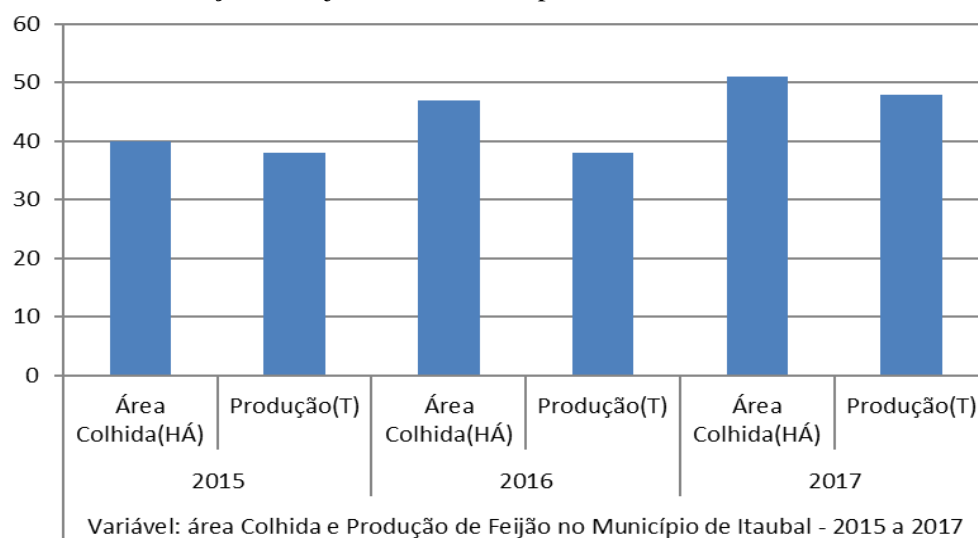
<sup>1</sup> Quantidade de agricultores cadastrados e atendidos pelo RURAP no município de Itaubal no ano de 2018 sem repetição.

tecnológicas indicadas, produzem até 40 toneladas de raiz em comparação as 10 toneladas das variedades tradicionais, plantadas no sistema convencional.

Observa-se também a variedade da produção que além das culturas de subsistência, também começa a entrar em cena a diversificação com produtos hortifrutigranjeiros, porém, com certa limitação devido a falta de capital, já que essas iniciativas exigem disponibilidade de recurso financeiro para investimentos iniciais e o acesso ao crédito é limitado devido às exigências documentais, que tem como obstáculo a falta de título definitivo da terra, uma antiga situação que emperra o desenvolvimento da agricultura familiar não só de Itaubal, mas de todo o estado do Amapá (CAVALCANTI, 2011).

Mesmo assim a agricultura familiar em Itaubal continua cumprindo seu papel de alimentar a população. No período de 2015 a 2017, houve uma evolução tanto na área colhida como na produção de *Vigna unguiculata* (L.) Walp. (feijão Caupi) (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Produção de feijão em Itaubal no período de 2015 a 2017.

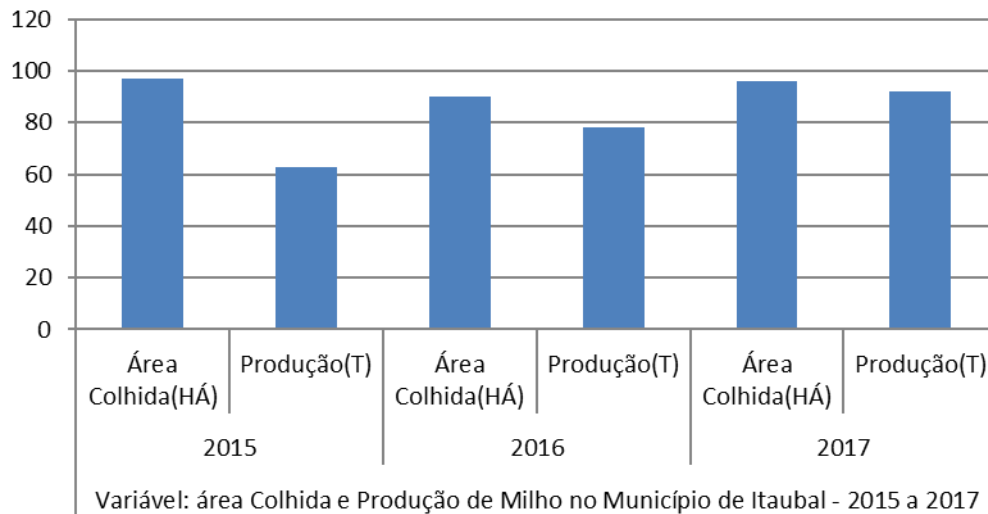


Fonte: IBGE-GCEA-LSPA, 2017. Adaptado pelo Autor: 04/02/2018.

Observa-se que a produção de milho no ano de 2017, apresentou um moderado crescimento em relação aos anos de 2015 e 2016 (Gráfico 5).

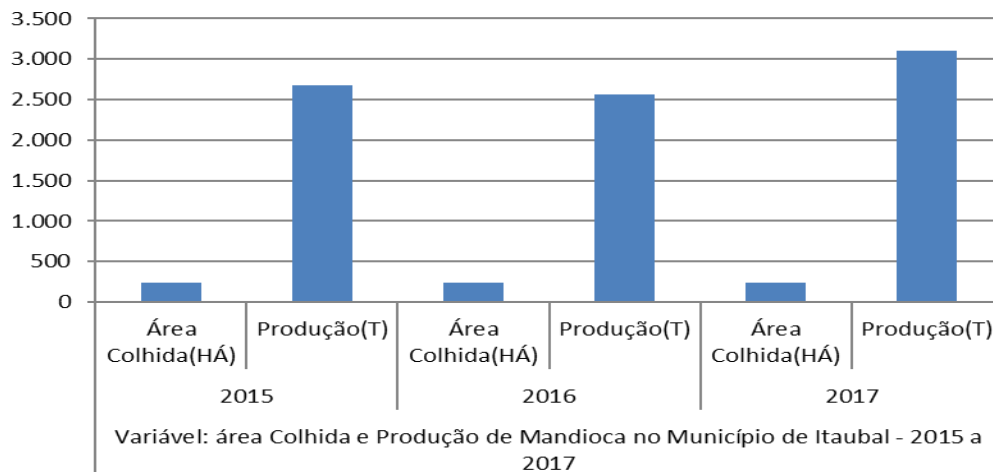
Quanto a mandioca observa-se que a área colhida no período, praticamente manteve-se constante (Gráfico 6), enquanto que a produção apresentou maior crescimento no ano de 2017, isto devido a introdução de tecnologia de cultivo, como preparo de parea mecanizado, correção e adução do solo e introdução de novas cultivares de maior produtividade, como a Cultivar Jurara.

Gráfico 5 - Produção de milho em Itaupal no período de 2015 a 2017.



Fonte: IBGE-GCEA-LSPA (2017). Adaptado pelo Autor (2018).

Gráfico 6 - Produção de mandioca no município de Itaupal no período de 2015 a 2017.

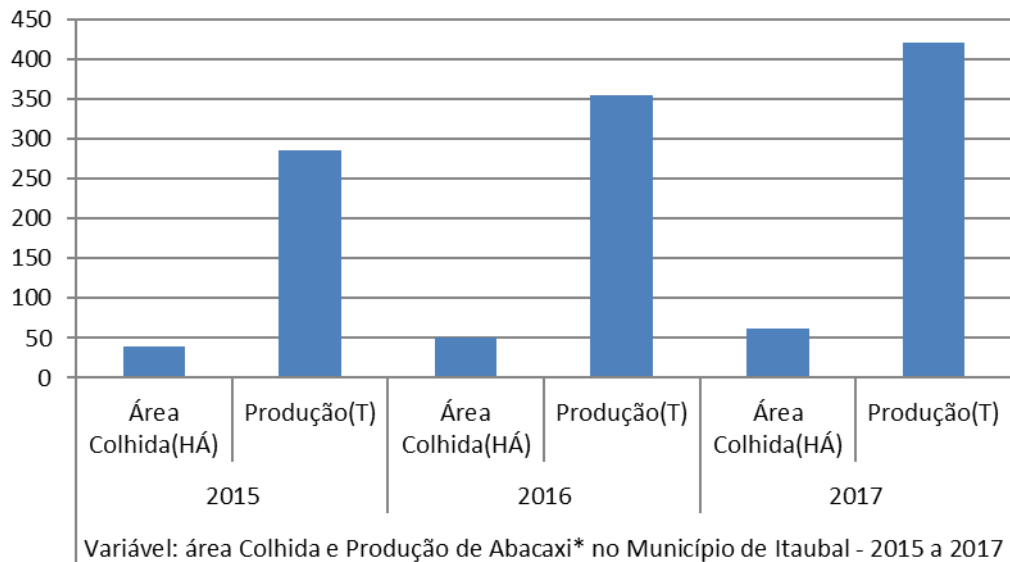


Fonte: IBGE-GCEA-LSPA (2017). Organizado pelo Autor (2018).

Observa-se uma nova tendência produtiva no cultivo da mandioca que aponta para incremento tecnológico inclusive com introdução de sistemas de irrigação.

O abacaxi mostrou ligeira evolução de área colhida no período, porém a produção cresceu consideravelmente no ano de 2017 (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Produção de abacaxi\* no município de Itaubal no período de 2015 a 2017.

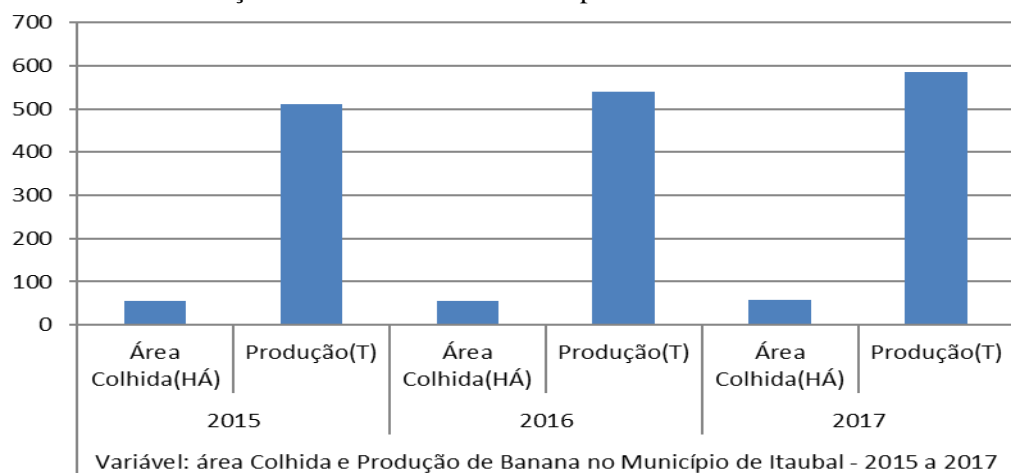


Fonte: IBGE-GCEA-LSPA (2017). Adaptado pelo Autor (2018).

\*Por mil frutos

A cultura da banana nos últimos dois anos vem apresentando crescimento no município de Itaubal. Tanto em área colhida como em produção, principalmente no assentamento, onde já ocorre cultivos bastante tecnificados. Todavia observa-se que esse crescimento é lento (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Produção de Banana em Itaubal no período de 2015 a 2017.



Fonte: IBGE-GCEA-LSPA (2017). Adaptado pelo Autor (2018).

### 2.1.3.1 Extrativismo

A atividade extrativista, é um recurso importante na agricultura familiar em Itaubal, pois apesar do processo produtivo as famílias tem na atividade importante fonte de alimentação e renda e está centrada na pesca, extração do açaí, da madeira e produção de carvão (mais relacionado ao consumo dos agricultores), especialmente a pesca e o açaí, uma vez que a extração de madeira, usada na construção de casas e fabricação do carvão para uso doméstico, apresenta um pequeno excedente que é comercializado na comunidade. Portanto, não constitui um fator da dinâmica produtiva com tendências de comercialização (PDA-FUNDAP, 2004).

### 2.1.3.2 Pecuária

Para a atividade da pecuária, as comunidades com maior tradição são: Braço do Macacoari, Carmo do Macacoari, Curicaca, Conceição do Macacoari e Periferia de Itaubal. Embora que a expressão maior do rebanho seja a criação de bubalinos e bovinos, expressos na (Tabela 6), mas encontra-se também criações de pequenos animais no rebanho do município de Itaubal.

Tabela 6 - Rebanho do município de Itaubal no ano de 2011.

<b>Rebanho/Animal</b>	<b>Quantidade(CAB)</b>
Bovino	6.543
Bubalino	13.246
Equino	194
Galinha	380
Galos, frangas, frangos e pintos	1.790
Ovinos	89
Suino	1.213
Vaca Ordenhada	455

Fonte: IBGE (2011).

Porém a criação é feita no sistema extensivo, sem manejo adequado e sem melhoramento genético. Quanto à inovação tecnológica o RURAP no Relatório Anual de Atividade (2016), mostra ter atendido 115 criadores com assistência técnica.

### 2.1.3.3 Infraestrutura

As Comunidades do município de Itaubal são iguais a tantas outras do estado por serem carentes de infraestrutura básica, principalmente produtiva. Muitas não possuem residências confortáveis, falta de saneamento básico, escola, posto de saúde, abastecimento de água, energia elétrica e estradas em péssimas condições de trafegabilidade. Por isso os principais serviços públicos básicos são procurados na Sede de Itaubal ou em Macapá.

Com o intuito de intensificar o desenvolvimento da Agricultura Familiar, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural (SDR) em 2017, realizou a entrega de dez máquinas agrícolas à Prefeitura de Itaubal.

Os equipamentos são destinados aos agricultores familiares do município que com a produção mecanizada, terão redução no tempo de plantio, o que possibilitará aumento da área plantada e, conseqüentemente, maior produção e ampliação da renda.

Os equipamentos foram entregues à Prefeitura de Itaubal, mas visam atender aos agricultores familiares, para que eles possam ampliar sua área de produção com o uso da tecnologia e, dessa forma, melhorar sua renda (SDR-FRAP, 2017).

### 2.1.3.4 Comercialização

A produção agrícola em Itaubal tem como maiores centros comerciais, a própria sede do município, certamente pela sua proximidade com algumas comunidades e a capital Macapá, através do sistema da feira do agricultor que acontece semanalmente. Por ser o maior centro comercial, a cidade de Macapá apresenta maior potencial de absorção de produtos rurais. Apesar da viabilidade de mercado para a produção da agricultura familiar, sua comercialização convive com algumas limitações como, dificuldades de escoamento da produção, dificuldades para melhor acondicionamento dos produtos, variação de preços e outros.

### 2.1.3.5 Serviço de apoio à produção

Para compreensão desse fator é preciso usar como referência as variáveis: assistência técnica, crédito e capacitação profissional dos Agricultores Familiares, entendendo-se como integrantes das variáveis imprescindíveis ao desenvolvimento da atividade.



Muito embora a assistência técnica seja um fator determinante ao processo produtivo, sua presença nas propriedades não é um trabalho sistemático o que é muito reclamado pelos agricultores em geral.

A assistência técnica é tão importante para o bom desempenho produtivo, que é também limitante para a busca de financiamentos e acesso ao mercado. A Constituição Federal (1988), no seu Art. 187, diz que:

A política agrícola será planejada e executada na forma da lei, com a participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores e trabalhadores rurais, bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes, levando em conta, especialmente:

I - Os instrumentos creditícios e fiscais;

II - Os preços compatíveis com os custos de produção e a garantia de comercialização;

III - O incentivo à pesquisa e à tecnologia;

**IV - A assistência técnica e extensão rural (grifo nosso);**

V - O seguro agrícola;

VI - O cooperativismo;

VII - A eletrificação rural e irrigação;

VIII - A habitação para o trabalhador rural.

§ 1º Incluem-se no planejamento agrícola as atividades agroindustriais, agropecuárias, pesqueiras e florestais.

§ 2º Serão compatibilizadas as ações de política agrícola e de reforma agrária.

Portanto a assistência técnica é uma garantia expressa na Constituição Federal, mas que esse serviço, tradicionalmente, é prestado pela Assistência Técnica e Extensão Rural oficial, isto é pertencente aos Estados, mas que desde o seu desmonte pela política do estado mínimo implantando pelo governo Collor de Melo em 1990, quando extinguiu a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), que esse serviço ficou abandonado em todo o país, já que a EMBRATER, era quem normatizava e fomentava o serviço, chegando a repassar até 80%, dos recursos consumidos por alguns estados, como era o caso do Amapá na época de território federal (BRASIL, 2004).

A institucionalização efetiva de um serviço de assistência técnica e extensão rural no Brasil ocorreram ao longo das décadas de 1950 e 1960, a partir da criação nos estados das Associações de Crédito e Assistência Rural (ACAR), coordenadas pela associação brasileira de crédito e assistência rural (ABCAR). As ACAR'S, eram entidades civis, sem fins lucrativos, que prestavam serviços de extensão rural e elaboração de projetos técnicos para obtenção de crédito junto aos agentes financeiros (PEIXOTO, 2008).

A Extensão Rural chegou ao território do Amapá em 1974 através da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR-AMAPÁ) (LOMBA et al., 2014), que tinha a missão de prestar assistência técnica através de crédito rural supervisionado.

Um dos primeiros municípios contemplados foi Itaubal. Mas por que então a modernização tecnológica ainda é tão insipiente no modelo de produção familiar em Itaubal? Podem-se elencar alguns fatores que não são diferentes de outros municípios Brasil a fora que vivem o mesmo dilema: o baixo nível de escolaridade dos agricultores (torna difícil à assimilação de modernas tecnologias); a precariedade do sistema de educação nas zonas rurais; a falta de legalização fundiária (que impede o acesso ao crédito rural); a assistência técnica e extensão rural não sistemática; a dificuldade de escoamento e armazenamento da produção; a falta de uma política de preço mínimo condizente com a realidade do custo de produção e a precariedade de ramais e vicinais são algumas das dificuldades.

Outro fator que emperra a melhor atuação do serviço de Extensão Rural e a precariedade dos serviços em termos de estrutura e capacidade instalada. Na Sede Local do RURAP em Itaubal, atualmente existem somente quatro técnicos para atender todo o município, que é um médico veterinário, um engenheiro agrônomo e dois técnicos em agropecuária de nível médio. Quanto a estrutura de apoio existe um veículo, uma motocicleta, um motor de popa e um casco de voadeira (RURAP, 2018).

#### 2.1.3.6 Crédito rural

O crédito rural concedido pelas linhas oficiais aos gricultores no município de Itaubal é muito abaixo da demanda, pois as dificuldades para o acesso diminuem o volume de crédito disponibilizado através de projetos elaborados pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), o montante financeiro disponibilizado para os agricultores familiares de Itaubal no ano de 2017 estão expressos na Tabela 7, incluindo o Mais Alimentos ( MA).

Tabela 7 - Projetos de financiamento elaborados para Itaubal em 2017.

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PROJETOS ELABORADOS</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
FRAP	36	311.185,44
PRONAF – B	22	55.000,00
PRONAF(MA)	01	146.993,97

---

TOTAL	59	513.179,41
-------	----	------------

---

Fonte: RURAP-Crédito Rural (2017).

### 2.1.3.7 Organização social

Nesse aspecto, considera-se especificamente que a forma de organização social dos agricultores familiares em Itaubal, se apresenta através de Associações, Sindicato e Cooperativa.

Na Comunidade de Curicaca e atuando no Assentamento, foi criada em, 21/09/2012, a Cooperativa dos Produtores de Alimentos do Estado do Amapá (COOPAMA), que possui CNPJ: 16.887307\0001-96, localizada na rodovia do Curicaca/Santa Maria do rio Macacoari-Curicaca, S/N, que congrega 32 sócios e tem como natureza de serviço principal a produção e comercialização de produtos hortifrutigranjeiros e atualmente é comandada por mais de seis anos por um Técnico em Agropecuária que é assentado no P.A. Itaubal.

A cooperativa focou sua visão de futuro na inovação tecnológica de irrigação e drenagem para produção de frutas e hortaliças. Nos últimos dois anos a COOPAMA produziu e comercializou 400 toneladas de mandioca, 50 toneladas de banana, 2 toneladas de cupuaçu, 4 toneladas de hortaliças, 20 toneladas de bovinos, 2 toneladas de suíno e 15 toneladas de bubalino (COOPAMA, 2017).

Destaca-se também como importante a Associação dos Agricultores Assentados do Município de Itaubal (AAAMI), que possui 49 sócios e foi fundada em 04/05/2013, tendo Endereço no Assentamento de Itaubal, S/N-CEP: 68.976-000 – Itaubal – AP, que possui CNPJ: 18.853.808/0001-87, seu representante atual é um agricultor assentado e tem como finalidade representar os interesses dos Associados (AAAMI, 2017).

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Estado Amapá – SINTRA, é presente também no município, objetivando envolver todos os trabalhadores rurais de Itaubal. A atuação do Sindicato é em caráter amplo defendendo os direitos de todos os trabalhadores rurais do município.

Em homenagem a um agricultor pioneiro, foi criada na sede do município de Itaubal a ONG: Instituto Cantimiro Marques Barbosa (ICAMB), que nasceu para contribuir com o desenvolvimento local, através de ações reivindicatória e engajamento no processo de formação de parceria com as entidades já instaladas no município (PDA-FUNDAP, 2004).

### 2.1.3.8 Agroindustrialização da produção

Em Itaupal não existe projetos sistemáticos de industrialização da produção agrícola em escala de mercado. A industrialização presente dá-se pela forma tradicional do beneficiamento dos produtos derivados da mandioca, principalmente a fabricação da farinha e produção caseira de polpas. A Fotografia 2 apresenta momento de produção artesanal de farinha de mandioca, no P.A. Itaupal.

Porém, essas atividades precisam ser inseridas no contexto das boas práticas de fabricação (BPF) de alimentos, pois o estágio de produção é precário e sem nenhum processo moderno ou que obedeça as recomendações da ANVISA.

A principal consequência dessa falta de estrutura é que os assentados não conseguem certificação de seus produtos para conquistar novos mercados, como é o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Fotografia 2 - Fabricação de farinha de mandioca no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

### 2.1.3.9 Atividades não agrícolas

As condições de vida dos Agricultores Familiares de Itaupal, decorrem de suas oportunidades de renda através da agricultura e de possíveis fontes não agrícolas que possam

somar-se aos ganhos individuais ou coletivos. Ao buscar-se o conhecimento desses incrementos de renda da referida população, percebe-se que o mesmo ocorre nas seguintes condições: a) recebimento de bolsas e auxílios governamentais; b) a venda da mão de obra; e c) recebimento de pensões e aposentadorias.

Do ponto de vista da formação da renda bruta familiar, essa atividade se constitui num item bastante significativo, entretanto, pode também se constituir num fator de restrição ao desenvolvimento da atividade produtiva, ou seja, enfraquecer a possibilidade de reais objetivos, especialmente quanto a dinamização das potencialidades econômicas da propriedade (PDA-FUNDAP, 2004).

## 2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO LOCAL

### 2.2.1 Introdução ao planejamento

O planejamento é necessário em qualquer circunstância para minimizar situação de risco em qualquer atividade bem como aumentar as chances de atingir os objetivos propostos. Planejar é antever-se aos fenômenos vindouros de maneira lógica e preparada.

É descrever a melhor jornada, antes de caminhar e ter a condição de poder calcular e afastar os possíveis deslizamentos da caminhada através da melhor escolha da trajetória.

É a ação de raciocinar antes das decisões, é preparar e organizar previamente, buscando economizar com as ações, o que é fundamental que seja feito para alcançar os resultados previstos.

O planejamento é imprescindível para definir: o que produzir? Quando produzir? Onde produzir? Como produzir? Quanto produzir? Para quem produzir? Quanto custará para produzir? Que resultados lucrativos vamos obter? (EMATER-PR, 2004, p. 9).

O planejamento é uma sucessão contínua de passos que não se encerra com a elaboração de um plano de ação anual. Para a eficiência e eficácia do planejamento qualquer atividade precisa ser tratada de forma participativa de modo que o plano seja uma bandeira de toda a organização.

É um conjunto de sequências que otimizam o uso dos meios de produção disponíveis, almejando o crescimento e a sustentabilidade do negócio, gerando resultados buscados pelo produtor (ALDAY, 2002).

Para Chiavenato e Sapiro (2003) a cultura do planejamento em toda Organização deve-se tornar um paradigma inquebrável, pois é o primeiro fator de sucesso para qualquer empreendimento, devido seus benefícios produzirem uma ação que projeta o caminho estratégico para atingir o objetivo previsto, com possibilidade de retroação.

São vários os benefícios do planejamento: prevê e organiza o mais adequado percurso para a realização em busca de concluir a meta, com a possibilidade de retroagir para consertar falhas dessa jornada, organizando as tarefas, através do pensar para tomar decisões e praticar previamente o que deverá ser feito para obter os resultados e os objetivos planejados; acresce o poder da empresa de compreender como funciona o mecanismo de relacionamento com, clientes, fornecedores e outros membros da cadeia produtiva.

Contribui de maneira significativa com as escolhas e a capacidade de respostas perante situações adversas; produz informações e dados que permitem antecipar soluções de correção de erros e reduz as incertezas e afirma respostas imediatas questionando outras para serem ajustadas no decorrer do tempo, otimizando a realização das atividades.

### **2.2.2 Ciclo PDCA - planejar, executar, checar e agir**

Método revolucionário pensado para controlar e buscar resultados eficazes e confiáveis das atividades empresariais. É uma eficiente técnica que visa demonstrar como se apresenta melhoria nas rotinas de uma organização.

Sua principal função é de padronizar o gerenciamento do controle da qualidade, minimizando falhas comuns de acordo com as regras estabelecidas nas análises, e tornar as informações mais simples e compreensíveis. É um método muito singelo que atua no controle do processo, podendo ser utilizado continuamente para o gerenciamento das atividades empresariais (ALENCAR, 2008).

É de fundamental importância para simplificar a transição para o modo de administração direcionada para melhoria contínua, que atualmente é um dos melhores modelos de sistema de gestão da qualidade nas organizações.

A revolução ocorrida no Japão no pós-segunda guerra mundial, que se alicerçou nas bases estratégicas do melhoramento da qualidade em uma sequência contínua e

revolucionária, pautou-se na ISO 9000<sup>2</sup> que normatiza e declara a melhoria nos processos da organização.

Cobrando registros que prove que de fato houve melhoria em seu sistema, evidenciando então a importância de um tratado mais minucioso esclarecendo a particularidade da evolução contínua, como ela está desenhada dentro do sistema de gestão da qualidade de uma empresa e como realizá-la, dentro das técnicas de melhorias no PDCA (DEMING, 2000).

O gerenciamento dos processos são relacionados e indicam o que deve ser provido para a constante manutenção nas melhorias dos padrões definidos na empresa, que atuam como referências para a sua execução. Inserir o gerenciamento do processo visa por em prática várias vezes a repetição via PDCA, identificando o problema, analisando o fenômeno e o processo; elaborar o plano de ação, verificar a execução, padronização e conclusão (MARSHALL, 2006).

O ciclo PDCA, foi desenvolvido por Walter Andrew Shewart, em 1924, conhecido como "pai do controle estatístico de processo". Porém, passou a ser popularizado como ciclo de Deming em 1950, por ter sido amplamente difundido por este no Japão.

A sua fundamental contribuição nos processos de gestão é melhorar a qualidade, diminuindo as despesas, enquanto aumenta a produtividade e o acesso ao mercado. Por exemplo: “imaginemos que o processo produtivo de um determinado produto está sendo muito demorado e está comprometendo as receitas da empresa. É preciso reduzir esse tempo de 10h para 6h em um ano. Então se atribui um indicador de resultado, digamos: máxima qualidade da matéria prima e treinamento em destreza do pessoal.

PDCA é a sigla em inglês para *plan, do, check, act*, que quer dizer: planejar; executar; verificar e agir. O Fluxograma 1, apresenta os quatros quadrantes do ciclo na sua dinâmica.

Mas é importante frisar que o ciclo PDCA para ser eficaz é de fundamental importância que a Organização mantenha um cronograma continuado de treinamento e desenvolvimento de pessoas que fazem acontecer a rotina organizacional.

Na agricultura familiar esse procedimento pode e deve ficar a cargo da assistência técnica e extensão rural, veículo que tem a atribuição de transferir tecnologia, levar conhecimento e promover capacitação em todos os níveis na unidade familiar.

---

<sup>2</sup> As normas da família NBR ISO 9000 foram desenvolvidas para apoiar organizações, de todos os tipos e tamanhos, na implementação e operação de sistemas de gestão da qualidade. ISO significa Organização Internacional para Normalização (International Organization for Standardization) localizada em Genebra, Suíça (treinarvirtual, 2019).

Fluxograma 1 - Ciclo PDCA.



Fonte: Alencar (2008).

O gerenciamento destacou-se como uma estratégia competitiva no meio das organizações dos mais diversos setores de produção, no planeta inteiro. Dentre os recursos gerenciais mais conhecidos é o método de melhorias contínuas (PDCA).

O ciclo utiliza as noções básicas da administração, dispondo em uma estrutura de ciclo, fácil de compreender e gerenciado por qualquer empresa. O método (PDCA) pode ser usado como um meio para o alcance de metas.

É planejado para ser utilizado em sistema em movimento. Terminada a primeira volta, começa outro ciclo, e assim por diante. A busca da melhoria de qualidade contínua, implica em sempre poder ser reanalisado, e novos segmentos de mudança serão novamente reiniciado (CAMPOS, 2004).

### 2.2.3 A importância do planejamento agrícola na agricultura familiar

Na agricultura familiar grande parte dos agricultores não faz planejamento, embora que no cotidiano terminam por usar dessa prática que passa despercebida devido não ser anotada. O costumeiro ato de pensar para tomar decisão, já é um ato de planejamento, basta que se tenha interrogado sobre: o que fazer, como fazer, quando, quanto, para quem, por quê e onde fazer.

Sendo uma ferramenta muito importante para a tomada de decisão, poucos agricultores têm o costume de registrar o plano em um documento. Entre os elementos que ocasionam o baixo uso do planejamento escrito na agricultura familiar está relacionado com o pouco grau



de instrução por parte dos agricultores, falta de conhecimento de gestão, os tipos formais de elaboração de planejamento estratégico, tático e operacional, motivado pela falta de cultura dessas técnicas no meio rural (SENAR, 2015).

Frequentemente, interpelações como: o que fazer? Se direcionam às decisões estratégicas, e perguntas do tipo: como fazer?, são decisões de ordem operacional. Assim, quando o agricultor está decidindo se irá cultivar mandioca ou feijão para a próxima safra, está realizando um planejamento estratégico, mas, se está escolhendo se irá plantar essa ou aquela cultivar, que fertilizante usará, que sistema de plantio será o mais indicado, está realizando um planejamento operacional.

Todavia a fase de planejamento estratégico da produção deveria vir antes da operacional e assim o melhor roteiro seria: definir as atividades a serem trabalhadas; observando fatores como: a disponibilidade de recursos presentes na propriedade ou na região; os riscos e as possibilidades do negócio; as análises de cenário do ambiente; e as preferências do agricultor e de sua família.

Elaborar os planos produtivos e os arranjos dos recursos necessários à produção levando em consideração os objetivos gerais e as estratégias da propriedade e os resultados gerais almejados.

Optar pelo sistema de produção e estabelecer metas de produtividade para cada um dos negócios realizados. Cumprir cronogramas de trabalho e operações, e estimar receitas de produção para cada um dos negócios da propriedade. Outro fator importante para que os agricultores familiares adotem as práticas agrícolas é terem assistência técnica sistemática.

O que garante o sucesso da produção além da criteriosa seleção das espécies a serem cultivadas de acordo com a necessidade do mercado é sem dúvida as práticas desenvolvidas desde a escolha da área para o plantio, bem como os sucessivos tratamentos culturais e uma ATER de qualidade seria necessária para que fosse verticalizada essa cadeia (SENAR, 2015).

#### **2.2.4 Planejamento da produção**

Segundo Mendes (2004), o planejamento da produção deverá ser alinhado às leis de mercado, bem como vinculado com os recursos disponíveis para o processo produtivo.

Quando se planeja o que produzir normalmente se está pensando neste ano para ser executado no vindouro, por isso as perguntas como e o que produzir? Estão diretamente ligadas às decisões estratégicas, e indagações do tipo como fazer? São decisões operacionais. Por tanto quando se decidiu produzir tomate, por exemplo, deve ser relacionado no

planejamento todos os recursos da preconização tecnológica, como os insumos de custeio e de investimentos.

O planejamento estratégico da produção procura sempre definir as atividades que serão efetuadas na produção do produto a serem executadas pela organização levando em consideração insumos em disponibilidade e as necessidades de outros recursos; os riscos de resultados como a rentabilidade, lucratividade; as oportunidades e as ameaças do cenário externo; e as opções do produtor.

Já o planejamento operacional da produção visa definir que sistema e tecnologia serão utilizados no processo produtivo e estabelecer metas de produção e produtividade para cada uma das atividades planejadas. E será elaborado um cronograma físicos das operações que serão realizadas e o cálculo estimado do rendimento produzido para cada propositura executada na empresa (TUBINO, 2017).

O monitoramento periódico do planejamento é motivado pelo tempo ou pelo ciclo produtivo dos empreendimentos agropecuários. Quando se executa cultivos de ciclos curtos, como o de hortaliças, o planejamento estratégico será revisto acompanhando o ciclo das culturas, portanto será mais frequente do que nos cultivos perenes, em que o ciclo produtivo é maior.

O planejamento da produção é tão importante, que os impactos gerados por falhas nas fases do planejamento, terão como consequência a correção de erros em decisões estratégicas e com oneração de custos, pois a produção agropecuária, tem a peculiaridade de ser irreversível (MENDES, 2004).

### **2.2.5 Planejamento das finanças**

A disponibilidade de recursos financeiros para os investimentos estratégicos no processo produtivo da empresa é atribuição do departamento de finanças e no caso da agricultura familiar é competência da decisão consensual da família. A questão financeira abrange todas as atividades relacionadas às receitas, as despesas, gastos com investimentos e aquisição de financiamentos.

Por isso é de extrema importância planejar as finanças à luz das operações contábeis como o fluxo de caixa da empresa, prevendo as futuras entradas e saídas de recursos financeiros no período de tempo planejado.

Estrategicamente o planejamento das finanças mostrará melhor desempenho quanto maior for o valor das entradas e das saídas de moeda corrente (liquidez) essencial para cobrir

as despesas dos negócios da propriedade, fazendo parte dessa previsão os recursos próprios e os de terceiros (PEINADO; GRAEMIL, 2007).

A agricultura familiar historicamente apresenta dificuldade de disponibilidade de recursos financeiros para realizar as atividades de sua rotina, pois quase sempre não dispõe de capital próprio e precisam conseguir financiamento público ou privado para satisfazer as necessidades da propriedade.

Porém, os recursos próprios os agricultores familiares precisam acessar através de financiamento do crédito rural. Outra fonte é financiar as aquisições de insumos, implementos ou equipamentos diretamente junto aos fornecedores, vendendo antecipadamente a produção (aviamento) para as lojas comerciais do município, estado ou região.

A maior fonte para aquisição de recursos financeiros são os empréstimos nos agentes financeiros públicos ou privados, mas, é preciso tomar alguns cuidados para não comprometer a integridade da Organização.

É imprescindível que o proponente faça a análise do valor necessário de recursos que precisa tomar emprestado, observando a sua capacidade de pagamento. Planejar as atividades é de fundamental importância para dimensionar o que será realizado e definir as mais vantajosas alternativas de financiamento oferecidas no mercado (SOUZA FILHO, 2004).

Depois de serem planejadas as atividades é preciso mensurar e priorizar a quantidade de recursos que o agricultor precisará dispor, buscando as melhores ofertas de crédito. Para isso é importante avaliar as condições de financiamento de cada uma das linhas disponíveis no mercado financeiro como, taxa de juros, teto de financiamento, prazos de pagamento, período de carência e garantias exigidas se houver.

Os governos, tanto federal, quanto os estaduais disponibilizam algumas linhas de crédito para a acesso com condições de pagamento especiais.

A agricultura dispõe de algumas políticas públicas a seu favor, como é o caso do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que oferece disponibilidade de crédito, diferenciando os agricultores assentados da reforma agrária dos fundiários, com linhas de financiamento por atividade e grupos étnicos específicos, determinados pela lei 11.326/2006, que se enquadram os agricultores familiares, quilombolas, pescadores artesanais, extrativistas e mulheres rurais.

Os governos estaduais também possuem programas de crédito. No estado do Amapá, é oferecido o Fundo de Desenvolvimento Rural do Amapá (FRAP), que é uma política pública estadual que dispõe de linhas de financiamento reembolsável e não reembolsável, para custeio, investimento e estruturação das propriedades e comunidades.

O PRONAF está disponibilizado para o público definido pela lei 11.326/2006, segundo os critérios de enquadramento.

O proponente deverá ir a ATER ou sindicato de trabalhadores rurais, para a obtenção da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) e receber as orientações para a solicitação do crédito.

A DAP é um documento público que atesta que o agricultor possui os requisitos de enquadramento como agricultor familiar. Além da DAP, serão necessários o projeto para financiamento das atividades agropecuárias pleiteadas, que pode ser elaborado pela ATER ou por profissional credenciado ou empresa privada especializada (RURAP, 2018).

### **2.2.6 Planejamento da comercialização**

A comercialização é sem dúvida o fator determinante de motivação e sucesso da empresa, pois depende dela os resultados esperados de faturamento para confirmação das receitas planejadas.

Todavia, comercializar no mercado de livre concorrência, a balança pende para o lado dos que mais investem em projetos de marketing e agregam valor à produção.

O planejamento desse elo da cadeia produtiva é primordial para a competição mais equilibrada e com chance das micros e pequenas Organizações poderem lograr melhores êxitos, se adentrarem de forma mais competitiva aos canais de comercialização:

Tanto em nível estratégico como em nível operacional, o grau de importância atribuído ao planejamento da comercialização está relacionado ao número de clientes e fornecedores da empresa. Quanto maior o número de canais de comercialização utilizados, maior a frequência de venda da produção e de compra de insumos. Além disso, mais canais também implicam na especificidade, em termos de diferenciação de marca e qualidade da produção comercializada, e no processo de formação dos preços no mercado (SENAR, 2015, p. 30)

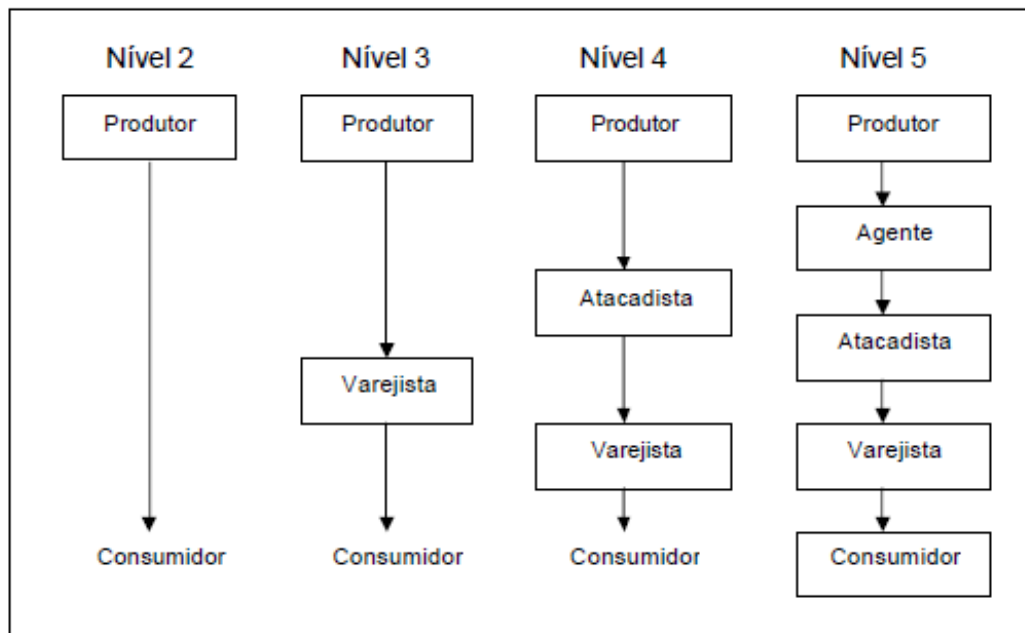
Canal de distribuição é o conjunto de organizações ou colaboradores que fazem parte no processo para garantir a disponibilidade de um produto ou serviço para o uso da sociedade. Na agricultura familiar um dos maiores “gargalos” é a comercialização da produção devido à dificuldade de compreender a dinâmica dos canais e a concepção dos atores que atuam nesse segmento de mercado, que se origina na lavoura e se estende até o consumidor final.

Entender os canais de distribuição ajuda na tomada de decisão envolvendo as propriedades ou os entes que compram a produção.

Os principais componentes ativos do canal de distribuição são produtores, organizações varejistas, atacadistas e outros elementos como os atravessadores, (Fluxograma 2). Os canais de distribuição se organizam de várias maneiras para que o produto chegue ao consumidor final.

Quanto mais fácil e rápido o produto ser disponibilizado para o consumo, mais eficiente e competitiva é a Organização. No entanto essa tarefa não depende única e exclusivamente dos produtores, pois a infraestrutura básica, principalmente dos modais de transportes são dependentes do poder público para melhorias de estradas e afins.

Fluxograma 2 - Canais de distribuição.



Fonte: Souza Filho (2004).

A sequência de passos a seguir instruem como proceder para a inclusão e conquista de canais de distribuição:

- 1º passo: identificar as empresas que vendem o produto que se pretende comercializar;
- 2º passo: verificar as exigências dessas empresas quanto a quantidade de produtos, variedade, padrão, frequência de entrega ou compra e demais exigências;
- 3º passo: verificar as necessidades dos clientes dessas empresas;
- 4º passo: selecionar as empresas que têm exigências capazes de serem atendidas, para participar do seu canal de distribuição;
- 5º passo: definir os contratos ou acordos com as empresas como: forma de pagamento, prazo, preço, taxas adicionais, responsabilidade pelo transporte, entre outros fatores.
- 6º passo: avaliar a satisfação das empresas selecionadas e a do produtor;

7º passo: fazer os ajustes necessários para que os envolvidos no canal de distribuição mantenham um bom relacionamento.

Portanto quando o produtor consegue enquadrar-se nos canais de distribuição, terá maiores oportunidades de obter informações sobre seus clientes e conseqüentemente oferecer um melhor atendimento. Contribui também para conhecer novas empresas ou pessoas que estão atuando na atividade e aproveitar novas oportunidades de comercialização. De posse desse rol de informações, o produtor selecionará os canais que oferecem melhores preços e condições de pagamento. Este é o grande desafio que os produtores da agricultura familiar precisam enfrentar para a busca dessa conquista para melhorar o desempenho da cadeia de comercialização de seus empreendimentos (SOUZA FILHO, 2004).

### **2.2.7 Planejamento de recursos humanos**

Segundo Chiavenato (2014), a organização necessita das pessoas que as compõe para alcançar seus objetivos e cumprir sua missão. Enquanto que para essas pessoas, a organização é a oportunidade que aproveitam para a realização de seus desejos particulares. Todavia, para sobreviverem no ambiente competitivo às organizações precisam se portar de maneira transparente, objetivas, de fácil entendimento para que sejam vistas com importância para a sociedade.

Contudo, somente estratégias em si, não podem assegurar seu desempenho. São pessoas comprometidas, qualificadas e responsáveis, que promovem o sucesso dos empreendimentos organizacionais.

Consciente de que são as pessoas que fazem a diferença na competitividade os Recursos Humanos (RH), na atualidade se preocupam não somente com a seleção e recrutamento de pessoas, mas, sobretudo em aperfeiçoá-las, de acordo com a missão organizacional, para o alcance das metas da empresa. É necessário a criação de um vínculo entre as pessoas e a estratégia empresarial. É o planejamento de RH nivelado com o planejamento estratégico organizacional.

Crer que o RH deverá ter em seu principal objetivo motivar os colaboradores de modo buscar resultados positivos, na verdade o RH tem como principal atribuição usar de recursos para promover o comprometimento do pessoal com a visão, missão e os valores da organização. Se estratégico o RH poderá não só estimular a performance individual, mas também a da organização, utilizando meios necessários que gerem resultados viáveis em toda a hierarquia da empresa (CHIAVENATO, 2009).

O planejamento estratégico dos recursos humanos, terá como principal fundamento de estimar o equilíbrio da oferta e demanda da mão de obra para a organização. Devendo elaborar a estratégia organizacional para a seleção, o recrutamento e o treinamento da mão de obra.

Já o planejamento operacional dos recursos humanos deverá antever a necessidade e a necessidade da mão de obra com o fim de otimizar a rotina empresarial. É preciso condicionar para a mão de obra as realizações de praxe para a execução dos planos de produção. Por isso, planejar os recursos humanos é *sine qua non* para que a organização apresente grande procura por mão de obra e trabalho especializado (OLIVEIRA, 2007).

Quanto à organização estratégica dos recursos humanos é necessária para instituir o organograma funcional com as atribuições da mão de obra, por função promovendo a interdependência hierárquica entre os colaboradores e os setores que compõe a organização. Mas, para que se complete o elo entre o estratégico e o operacional deverá ser dividido e ajustado no momento certo e no espaço os labores da mão de obra.

Distribuir as tarefas cotidianas aos padrões mensurados para a mão de obra, levando-se em consideração os objetivos dessas atividades nas diversas áreas, por isso são identificados quatro grupos com o fim de ordenar os recursos físicos da organização que compõem a produção, como, por exemplo, o assentamento espacial das atividades considerando a capacidade de utilização do solo, a configuração perfeita das benfeitorias e dos desempenhos fundiários, a dinâmica eficiente do almoxarifado e depósitos de insumos agropecuários (CAMPOS, 2004).

Destarte para as atividades endereçadas a organizar o fluxo de informações financeiras da organização, como exemplos, a instituição de plano de contas de despesas que forme o arranjo ou a separação de gastos ou de um mecanismo gerencial que aceite os resultados econômicos das atividades elaboradas. As atividades com o propósito de organizar o fluxo de informações comerciais da empresa (OLIVEIRA, 2007).

Boas práticas para a elaboração de eficiente cadastro de clientes e fornecedores, verificando seus preços e qualidade, a flutuação dos preços de insumos, implementos e equipamentos ou a organização de sistema de informações gerenciais de mercado que contribuam nas tomadas de decisões comerciais de compra e venda. Concluindo com as rotinas necessárias para organizar os recursos humanos com a elaboração de organogramas funcionais, planos de cargos carreira e salários, que são componente da organização de pessoal (SILVA, 2013).

### 2.2.8 Planejamento da gestão da qualidade

As empresas diariamente buscam firmar-se na qualidade para promoção de elevado diferencial competitivo entre as organizações. Hoje na rotina diária, todos que compõe a cadeia produtiva são responsáveis pela qualidade, não só dos produtos, mas de todos os serviços prestados pela empresa (DEMING, 2000).

O planejamento estratégico é envolvente em caráter geral e atribui que todos os colaboradores são responsáveis pela qualidade. Conceituar a qualidade é tarefa que vem decorrendo há longos tempos, e nessa viagem vem incorporando no seu bojo a visão holística para expressar a sua importância.

Há tempos atrás a qualidade era responsabilidade do Setor de inspeção, que usava da prática de apuração para aferição e mensuração dos produtos, onde equipamentos atuavam na tentativa de buscar a igualdade dos bens produzidos; em outro momento, instrumentos e técnicas ajudavam a construir um controle estatístico da qualidade; na contemporaneidade, a qualidade está dedicada a sua autogarantia (MACHADO, 2012).

Destarte frisar que o monitoramento é dirigido para o gerenciamento estratégico da qualidade no qual o esforço maior é poder atuar no meio competitivo, trazendo satisfação às necessidades do consumidor e do mercado. São muito os conceitos para a qualidade, ficando difícil expressar um definitivo que satisfaça realmente o sentido do que venha a ser. O seu maior fundamento se assenta nas bases de planejamento e na organização de processos. Alicerça-se no rol documental de fácil acesso.

O que se busca na organização é o “zero defeito”. Essa aspiração deve ser impregnada na maneira de agir e pensar de todos na empresa. O meio ambiente deverá ser retratado como prioridade um, pois, não se pode esquecer que o tema é de relevância e cobrado pela sociedade. Tudo isso é verificado nas ISO’S que são exigências dos consumidores locais, e principalmente dos internacionais.

A ISO 9001 que é um sistema de gestão da qualidade que determina ter na organização um gerenciamento que envolva toda a empresa, desde o alto escalão até o mais humilde colaborador locado na atividade mais simples. Para o meio ambiente é previsto a norma ISO 14001, que preconiza um sistema de gestão ambiental (PALADINI; CARVALHO, 2005).

Na prática a gestão da qualidade é implantada mediante três fatores a considerar:

a) O planejamento da qualidade que prepara a empresa antes de começar o processo produtivo de seus produtos, determinando a qualidade projetada para os mesmos,



considerando a exigência do cliente e o que a norma determina; b) O controle da qualidade, que garante a empresa monitorar a rotina produtiva para se certificar de que a qualidade requerida para o produto está positiva e que os produtos com falhas não cheguem até o consumidor; c) A melhoria da qualidade.

Leva a empresa a identificar e elencar a ordem de problemas, apurando suas principais causas, provendo reparos eficazes e a apropriação de oportunidades de melhoria na rotina diária, a partir de informações apuradas dentro da empresa e as manifestadas pelos clientes.

Todavia o pleno êxito da gestão empresarial é a busca da Qualidade Total, arraigada na sociedade como a nova filosofia gerencial, que direcionou o andamento da análise do produto ou serviço para gerar um sistema da qualidade.

A qualidade não é mais somente uma característica do produto e atribuição exclusiva de departamento único, sendo agora um problema de toda a organização, abarcando toda a cadeia de sua operação (DEMING, 2000).

A busca da excelência dos processos produtivos na agricultura familiar exigem cada vez mais o emprego da gestão da qualidade para a promoção da melhoria dos seus produtos e serviços tendo como consequência a melhoria no desempenho comercial da produção e aumento dos lucros.

A propriedade rural familiar pode e deve ser vista como uma empresa e o agricultor familiar é um empresário rural e como tal está sujeito a ação das forças competitivas. Assim sendo, as atividades da gestão da qualidade como: planejar, controlar e melhorar, podem ser praticadas na rotina diária da propriedade, desde a aquisição de insumos, inovações no plantio e colheita e indo até o transporte e entrega dos produtos aos consumidores através dos canais de distribuição.

Para Machado (2012), a qualidade dos produtos da agricultura familiar deve acima de tudo ser tratada com todo o zelo devido ser essa organização responsável por 70% dos alimentos que vão para à mesa da população (IBGE, 2006). É importante frisar que alimentos com qualidade comprometida podem causar danos à saúde das pessoas que os consomem e a causa pode ser decorrente da maneira de como foram produzidos e manipulados na unidade produtiva .

Esclarecendo que muitos produtores possam imaginar que os investimentos na busca da qualidade venha empregar capital de retorno duvidoso, ao contrário do que possam pensar, promover a gestão da qualidade não pode ser considerada como um custo a mais para a empresa rural, e sim como um investimento que é empregado para a melhoria de

desempenho da comercialização da produção e melhoria da qualidade de vida de seus familiares.

Para a implantação da gestão da qualidade na prática será necessário que o produtor familiar invista nos seguintes elementos de suporte: papel e caneta para elaborar plano de trabalho, registros de controle e etiqueta de identificação de material, local de trabalho e de produtos entre outros; tempo para elaborar planos de trabalho e modo pelo qual serão controlados os processos e produtos; apurar problemas e suas origens; fazer planos de ação para viabilizar soluções de tais problemas; mensurar e analisar o desempenho das atividades da rotina; monitorar a complexidade do que está sendo realizado a respeito da qualidade do produto e dos processos produtivos, gerenciados na propriedade familiar (MARSHALL, 2006).

Mas é preciso destacar que o principal fator de transformação e mudança de comportamento é sem dúvida a busca de conhecimento que o agricultor e sua familiar precisam sempre estar atualizados. A busca de informações referentes ao empreendimento, como um todo e claro aquelas específicas que venham somar na rotina da qualidade do produto que oferece ao mercado, estar ciente de que o consumidor quer o que a legislação determina e exige que a avaliação do cliente sobre seus produtos, como o que os outros produtores estão fazendo para produzir, qual é a tecnologia de produção e de gerenciamento e se podem melhorar as atividades.

É de fundamental importância que os conhecimentos adquiridos sejam compartilhados com todos os componentes da família e com os colaboradores da propriedade.

É trivial destacar que as pessoas são o capital mais valioso em qualquer organização, pois são elas que fazem acontecer a rotina diária. Por isso é sempre importante investir em qualificação das pessoas para a firmação da excelência na busca de resultados positivos que só acontecem quando as pessoas estão motivadas, comprometidas e com ânimo para executar as tarefas de sua competência.

Portanto é diferencial competitivo a promoção de eventos como treinamento, cursos, palestras, excursões e outros de interesse dos negócio da organização. Investir na qualidade é garantir benefícios para o cliente e para a empresa que melhora sua imagem, aufere dividendos e lucro (PALADINI; CARVALHO, 2005).

Contudo, a qualidade só é garantida se os processos produtivos forem monitorados, medidos, definidos e analisados para que sejam engendradas soluções corretivas para a eliminação de eventuais problemas.

E para ajudar nessa tarefa existem as sete ferramentas da qualidade que são recursos técnicos que se usam com o objetivo de apurar e solucionar quaisquer falhas que interfiram na qualidade. Essas ferramentas foram criadas, moldadas e aperfeiçoadas, a partir do ano de 1950, inspiradas e embasadas em práticas e concepções já existentes.

Dáí por diante a utilização desse recurso é de extrema importância para a perfeição dos sistemas de gestão da qualidade, que se apresentam em forma de um conjunto de ferramentas estatísticas de utilidade orientada para a melhoria de processos, produtos e serviços.

As sete ferramentas do controle de qualidade são: Diagrama Ishikawa (Espinha-de-Peixe), Fluxograma, Diagrama de Pareto, Histograma, Folha de Verificação, Diagrama de Dispersão e Cartas de Controle.

Estas ferramentas pertencem a um conjunto de métodos estatísticos simples, que todos os colaboradores da organização precisam conhecer, seja do menor ao maior posto constante no organograma, sendo estratégico ser inserido em todas as programações de treinamentos e aperfeiçoamento na rotina empresarial (JÚNIOR; BONELLI, 2006).

### **2.2.9 Desenvolvimento local**

Para se prover desenvolvimento econômico é necessário estar no estágio de subdesenvolvimento entendido como crescimento econômico insuficiente no que diz respeito ao crescimento demográfico. Por não ser uniforme e por concentrar renda, expõe grande parte dos habitantes à pobreza considerando a população total.

Os indicadores econômicos, sociais e ambientais apresentam-se muito equidistantes quando comparados com os índices dos países desenvolvidos. Não é tarefa fácil conceituar desenvolvimento. O desenvolvimento econômico pode-se dizer que é o binômio da união do crescimento econômico medido através do crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB) ou do Produto Interno Bruto (PIB) e pela inovação da tecnologia, pois um age para que o outro se eleve (SOUZA, 2012).

Todavia, pode ser compreendido considerando algumas particularidades locais, delimitando um território específico. O geral tem influência aliada ao local e vice e versa. Embora que um sempre sofra mutação em detrimento do outro e por isso não há desenvolvimento local sem a interferência do global (SOUZA, 2012).

Para Adam Smith (1723-1790) que se opunha aos mercantilistas e fisiocratas, que primavam pelos metais preciosos e a terra como as maiores fontes de geração de riqueza, para ele a peça fundamental desse jogo seria sem dúvida o trabalho produtivo.

O total de bens obtido por trabalhador, num certo momento, depende da força do capital, da divisão do trabalho, da tecnologia e da expansão dos mercados ativos. Com o preceito de valoração do trabalho, Smith repos o fundamental papel da indústria no desenvolvimento das forças de produção.

É a indústria que promove as economias de escala e rendimentos crescentes, que agem fazendo frente aos rendimentos decrescentes da agricultura, que necessitam de solo produtivo e clima favorável para armazenar estoque de capital incitando o desenvolvimento. Na atualidade pode-se considerar que o desenvolvimento local não está diretamente ligado ao crescimento econômico, mas sim com a melhoria da qualidade de vida da população e com a conservação ambiental (SOUZA, 1997).

O desenvolvimento, portanto, implica no aumento da riqueza local, mas é preciso aprimoramento e dignidade das condições de trabalho. Quando o trabalho é digno há uma geração de riqueza que eleva as oportunidades sociais. Destarte que as questões ambientais não podem ser separadas da social.

O desenvolvimento local requer uma mudança de consciência e quebra de paradigmas do subdesenvolvimento e exige o aumento de conhecimento e instrução. É necessário que nesse tripé: crescimento econômico, conservação ambiental e apropriação de conhecimento, a preocupação não seja somente com a geração atual, é imperativo a inclusão das gerações futuras, pois nesse sentido o meio ambiente é de valor fundamental. A degradação ambiental quer influencie ou não na geração atual, mas sem dúvida irá comprometer grandemente as gerações vindouras (SOUZA, 2012).

Porém, o subdesenvolvimento não é superado de um momento para outro pois, é preciso integração dos fatores econômicos e esse processo é longo e muito complexo. Isso porque os agentes da economia tradicional de subsistência não diferem dos agentes da economia capitalista moderna. Na economia de subsistência às vezes o lucro não é o maior benefício procurado e sim o provimento das necessidades da família (MILANI, 2005).

Contudo é preciso considerar que a racionalização extensiva é via de inúmeras proposições eficazes ao nível local. As resoluções desencadeiam tomadas de decisões e o acesso aos recursos, a participação, as políticas públicas de inclusão social, a eficiente gestão municipal e toda uma “gama” de proatividade de alcance caótico no território, não impactam em visibilidade, mas são necessárias para o “estopim” da mudança que se é procurada (FAVARETO, 2007).

O desenvolvimento local pressupõe um produto de alcance complexo, que reúna boa parte das pessoas da localidade. Para otimizar o caminho do desenvolvimento e tornar esse

tempo em menor decurso, é preciso empenho e agilidade na identificação dos processos que serão precisos para deflagrar um ambiente que permita à reorganização dos imensos recursos subutilizados do território. Esse percurso deve necessariamente envolver uma capacidade com excelência de mobilização e de gestão a nível local (DOWBOR; POCHMANN, 2004).

### 2.3 OS PROJETOS DE ASSENTAMENTOS NO ESTADO DO AMAPÁ

Os projetos de assentamentos rurais começaram a ser instalados no Amapá no final da década de 1980, à luz do primeiro Plano Nacional de Reforma Agrária da Nova República (PNRA), elaborado após o final do governo militar pelo decreto nº 91.766/85, que foi executado no quadriênio de 1985 a 1989 (MATTEI, 2012). Assim, se estabelece no mundo rural amapaense os primeiros assentamentos de pequenos agricultores (SILVA; LOMBA; FILOCREÃO, 2012).

Frente ao atual quadro fundiário, em que de 1987 a 2016, cerca de 15,7% das terras amapaenses foram destinadas a projetos de reforma agrária, com a política de criação de assentamento rurais que se desenvolveu no Amapá, enquanto um pequeno estado da Amazônia brasileira, apresentando um quadro da real situação dos projetos implantados no que se refere a capacidade de manutenção e operação ao longo dos anos (FILOCREÃO; SILVA, 2016).

O Projeto de Assentamento Itaubal, criado através da Portaria/ SR (21) AP/G/N<sup>0</sup> 40/98, de 21/07/1998, decorreu de um pleito conjunto da Prefeitura, Câmara de Vereadores e agricultores, e residentes na região, interessados em resolver o problema da legalização de suas terras e garantir a dinamização da agricultura no município, tendo-se por base a vocação econômica da região.

O projeto de Assentamento Itaubal, que pertence ao município de mesmo nome, foi criado na jurisdição do INCRA-AP, com capacidade de assentar 250 famílias, numa área de 13.535, hectares aproximados, mas assentou somente 159 famílias, numa taxa de ocupação de 63,60%. Na Fotografia 3 e Fotografia 4, as entradas e saídas no Assentamento.

A entrada no assentamento logo passando a Vila de Curicaca, que congrega boa parte da área do P.A. Itaubal e também agricultores que são assentados. Observa-se nessa entrada a presença do agronegócio de grãos.

Fotografia 3 - Entrada do P.A. Itaupal pelo ramal do Cordovil em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Entre a bifurcação mostrada na Fotografia 3 é possível ver um plantio de *Glycine max* (L) Merr. (Soja), em fase de pós colheita. Destaca-se também o grande tamanho da área de plantio na entrada do assentamento.

Fotografia 4 - Entrada do P.A. Itaupal pelo ramal do Hilário - Acesso da Sede de Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Entrada no assentamento próximo a Sede de Itaupal, onde dá acesso ao Ramal do Hilário que é o de maior extensão interna do P.A. Itaupal, indo se ligar a AP 070, próximo a comunidade de Inajá.

### **2.3.1 Identificação do P. A. Itaubal**

- Denominação do imóvel: Gleba Tartarugal Grande
- Portaria de Criação: Portaria / SR (21) AP/G/N<sup>o</sup> 40/98, de 21/07/1998
- Código do SIPRA: AP 0020000
- Emissão de posse: Portaria/INCRA/CE/AP-01, Edital publicado no D.O.T.F. do Amapá em 11.08.75
- Área total (Gleba): 678.887 ha
- Área total do projeto: 13.534,8399 ha
- Área aproveitável: 10.000 ha
- Área para infraestrutura: 2.500 ha
- Área de reserva legal: 10.827 ha
- Área inaproveitável: 3.534,8399 ha
- Área média das parcelas: 30 ha
- N<sup>o</sup> de famílias (capacidade do imóvel): 250
- N<sup>o</sup> de famílias atual: 191 (INCRA, 2018).

## **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **3.1 O MUNICÍPIO DE ITAUBAL**

#### **3.1.1 Aspectos históricos e socioculturais**

O Distrito foi criado com a denominação de Itaubal de Piririm (ex-povoado), pela Lei Municipal n.º 153, de 31/08/1981, subordinado ao município de Macapá (GEA, 2008).

Edificada sob uma elevação de terras à margem direita do rio Piririm. O topônimo vem de Itaúba, uma madeira de lei abundante no local. O primeiro nome a receber o povoado foi irmandade de São Benedito (IBGE, 2010).

As primeiras notícias do município datam de 1935 quando algumas famílias de agricultores passaram a residir no local. Em 1940 chegam mais migrantes, trazendo uma imagem de São Benedito que passou a ser o padroeiro do lugar e até hoje encontra-se no altar da igreja matriz de Itaubal. Nesse mesmo ano é celebrada a primeira missa, pelo Padre Felipe Blanc (SANTOS, 2001).

Em 1941 é implantada a primeira escola do município, em caráter particular, pelo professor Fortunato Santana, que vindo de Macapá, notou que a povoação era carente de escola. Nesse mesmo ano, mais precisamente em 30 de novembro de 1941, aconteceu um grande incêndio que destruiu as 14 casas da vila, e os moradores reconstruíram suas casas, com a ajuda de vários migrantes que para lá se dirigiram. Em 1942, após a desistência de Fortunato Santana, um outro professor, de nome Estevão Quaresma, vindo do Bailique, instala a segunda escola, ainda particular (PMI, 2017).

Após a criação do Território Federal do Amapá, em 13 de setembro de 1943, o primeiro governador, Janary Gentil Nunes, autorizou a criação daquela que viria ser a primeira escola pública de Itaubal, tendo como primeiro professor, Manoel Francisco. A implantação dessa escola foi bastante esperada pelos moradores (IBGE, 2015).

Após a abertura de um ramal, pelos próprios moradores, chegou em Itaubal o primeiro carro, em 1957. Foi um Jeep, dirigido pelo engenheiro Douglas Lobato Lopes, que veio fazer o reconhecimento da estrada. Em 1959 é instalada energia elétrica na então vila de Itaubal (PMI, 2017).

Nesse mesmo ano o padre Sandro Rigamonti, fazendo a criação de uma comunidade católica, muda o nome de Irmandade de São Benedito para Itaubal do Píririm.

Em 1988 Itaubal é declarado distrito de Macapá, sendo José Raimundo Ferreira do Rosário, empossado como primeiro agente distrital, pelo então prefeito de Macapá, João Alberto Rodrigues Capiberibe (SANTOS, 2001).

Em 1991, por iniciativa do governador Aníbal Barcellos, é realizado um plebiscito para saber se a vontade dos moradores para Itaubal se tornar município. Com a aceitação popular, Itaubal passa a ser município a partir de 1º de maio de 1992, pelo decreto estadual Nº 5. O prefeito pró tempore foi Ovidio Vale (GEA, 2008).

O primeiro prefeito eleito foi José Raimundo Ferreira do Rosário. A primeira Câmara de Vereadores, que representou a população no período de 1993 a 1996, foi composta por Antonio Marques da Costa, Antonio Vieira, Dorival Brazão, Ivete Moraes, José do Carmo, José Serafim Filho, Leopoldo Machado Filho, Raimundo Lima e Sebastião Paes.

Seus limites são: Norte: município de Macapá; Sul: rio Amazonas; Leste: Rio Amazonas; Oeste: município de Macapá. A rede hidrográfica do município é constituída de rios e igarapés. Ele é banhado ao norte pelos rios Píririm e Jupati; ao sul pelo rio Amazonas, a Oeste pelo rio Macacoari e ao leste pelo rio Amazonas. Sua localização: ao norte do Estado do Amapá. Latitude 0 graus, 36 minutos e 44,31 segundos N, e 50 graus, 45 minutos e 23,92 segundos W Gr. Distância para a capital: 103 km. Altitude da Sede é de 8,11m (IBGE, 2015).



### 3.1.2 Aspectos sociais

No que concerne a serviços, grande parte da população depende de emprego na prefeitura e governo do Estado. Cerca de 80% dos servidores municipais são mulheres. No município não existem agências bancárias. O atendimento à saúde começou a ser cobrada pela população a partir da criação do Conselho Municipal de Saúde, em 24 de março de 1994 (PMI, 2017).

O município conta com um posto de Saúde na sede e 8 postos espalhados pelas comunidades. O serviço de abastecimento de água é prestado pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), sendo a captação feita através de poço artesiano. O sistema de coleta domiciliar de lixo são três vezes por semana feito por caçambas da PMI. Mesmo assim, a população ainda utiliza o recurso da queima do lixo em seus quintais (PDA, 2004).

Quanto a educação, Itaubal dispõe de trinta e uma escolas de nível fundamental e médio em todo o município. As principais escolas estão na Sede de Itaubal e se destaca a Escola Estadual Wilson Hill de Araújo, que atende o ensino fundamental e médio. E a Escola Estadual Estevam de Carvalho Costa na Vila de Curicaca, com igual atendimento. O índice de analfabetismo é de 20%, sendo 6% na área urbana e 14% na zona rural (CENSO ESCOLAR, 2017).

Na área de cultura e lazer em Itaubal não se tem muita opção. Existe uma biblioteca na escola estadual e o Festival do Açaí que é realizado pela Prefeitura em parceria com as Entidades afins, na segunda quinzena de junho. A religião predominante é a católica.

Os santos mais festejados, São Benedito, na Sede, na segunda quinzena de novembro; Santa Maria, São Camilo de Lélis, São Sebastião (20 de janeiro), São Tomé e Nossa Senhora da Conceição. Além da Igreja Católica, existem outras denominações evangélicas, como é o caso da Assembleia de Deus, que forma boa parte dos religiosos. Existem duas praças esportivas (futebol e voleibol) e uma quadra poliesportiva, que funciona na Escola Estadual Wilson Hill de Araújo. Banhos de cachoeiras, lagoas, corredeiras e igarapés (SANTOS, 2001).

### 3.1.3 Aspectos econômicos

A economia de Itaubal baseia-se na agricultura de subsistência, embora já haja alguns agricultores que praticam a fruticultura da banana e melancia a nível comercial, principalmente nas comunidades de Curicaca e Periferia de Itaubal, a pecuária de

bubalinocultura e bovinocultura no sistema extensivo, pesca artesanal e extrativismo da madeira, açaí e bacaba (IBGE, 2017)

### 3.1.4 Aptidão agrícola

Para mostrar a aptidão agrícola do município de Itaubal, são apresentadas duas proposições. A primeira é o Programa Amapá Produtivo, que foi um estudo realizado pela então Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico (SEDE), em 2005, com o objetivo de selecionar quais as atividades produtivas, georeferenciadas, capazes de induzir a constituição de Pólos de Desenvolvimento.

A decisão de sua realização foi fundamentada na imperiosa necessidade da elaboração de um Plano de Desenvolvimento Socioeconômico para o Estado, com embasamento técnico científico, envolvendo um planejamento participativo com a adesão de todas as instituições públicas e privadas que atuavam no setor produtivo na época, como as que compunham a Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico; bem como instituições externas, como o SEBRAE/AP e a EMBRAPA.

O estudo teve como pressupostos fundamentais as diretrizes estabelecidas para o setor econômico do Estado do Amapá, dentre outros a saber:

- Estabelecer uma política de desenvolvimento intraregional, com base nas potencialidades e fragilidades ambientais, tendo como prioridade a implantação de polos de desenvolvimentos, com integração dos setores econômicos, especialmente, por meio da instituição de Arranjos Produtivos Locais (APL'S);
- Em função desses fatores, houve a elaboração de estudo, objetivando detectar:
  - a) quais as atividades produtivas de maiores retornos em termos desenvolvimentista;
  - b) quais as áreas geográficas (territórios) em que estas deveriam preferencialmente situarem-se, considerando as potencialidades e fragilidades naturais e ambientais;
  - c) quais seus problemas (entraves e limitações); e
  - d) que tipos de políticas seriam necessárias para que as mesmas de fato se materializassem em termos de progresso socioeconômico para o Estado.

Nesse contexto o estado foi dividido em 8 territórios cada um com suas potencialidades específicas, de modo que o município de Itaubal foi inserido no território 4, juntamente com a região do Pacuí, Bailique e Cutias do Araguari. As potencialidades e aptidão neste território foram: mandioca, feijão, camarão, apicultura, açaí, pecuária de corte, horticultura e turismo ecológico.

Segundo o Mapeamento dos Solos e Aptidão Agrícola das Terras do Cerrado Amapaense, Realizado em Escala de Reconhecimento de Alta Intensidade, como Subsídio ao Macro ZEE (VENTURIERI et al., 2017), os solos de Itaubal (Cerrado), são classificados como Latossolo Amarelo Distrófico, que são solos minerais, profundos, bem drenados, tendo como principal característica o horizonte diagnóstico subsuperficial “B” latossólico (BW). Apresentam sequência de horizonte A, Bw (B latossólico) e “C” de coloração amarela, normalmente no matiz 10YR.

Apresentam boas propriedades físicas com textura média ou média/argilosa, quando o solo apresenta um incremento de argila ligeiramente mais acentuado com o aumento da profundidade, sem, contudo, caracterizar o horizonte diagnóstico “Bt” (B textural), característico dos Argissolos. O mapeamento dos solos e aptidão agrícola das terras do cerrado amapaense com o recorte de Itaubal está expresso no Quadro 1.

Quadro 1- Identificação dos solos e aptidão agrícola das terras do cerrado amapaense - Recorte de Itaubal em 2017.

Simbologia das Unidades de Mapeamento	Classificação Taxonômica dos Solos	Quantificação		Aptidão Agrícola: indicação de uso Preferencial
		Área(ha)	Área %	
Faixa Itaubal	LAd - Latossolo Amarelo Distrófico	-	-	-
LAd1	Latossolo Amarelo Distrófico, típico, textura média+Latossolo Amarelo Distrófico argissólico, textura média /argilosa, ambos A moderado, campo cerrado equatorial, relevo plano.	58.474,22	8,15	B/A
LAd5	Latossolo Amarelo Distrófico típico, textura média + Latossolo Amarelo Distrófico petroplíntico, textura média(Latossolo Amarelo Distrófico petroplíntico, textura argilosa), todos A moderado, campo cerrado equatorial e floresta densa, relevo suave ondulado.	63.931,34	8,91	B/AF

Fonte: Venturieri et al. (2017, p. 20-21). Adaptado pelo autor (2017).

Simbologia

B/A – Terras com aptidão BOA para Agricultura(Itaubal).

B/FA – Terras com aptidão BOA para Agricultura Familiar(Itaubal).

### 3.1.4.1 Programa Amapá produtivo e seus fundamentos

Existem no Amapá vários aglomerados produtivos locais relevantes, como é o caso dos empreendimentos do setor de madeira e móveis, dos empreendimentos do segmento de produtos derivados do açaí, da bioindústria, da indústria oleiro cerâmica, da pesca artesanal, entre outros. No entanto, a maioria desses aglomerados não configuram, ainda, Arranjos Produtivos Locais, dado ao baixo nível de governança, cooperação, interação e competitividade dos negócios instalados (ABRANTES; FERNANDES, 2008).

O Programa Amapá Produtivo, foi um estudo realizado pela Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico (SEDE), em 2005, com o objetivo de selecionar quais as atividades produtivas, georeferenciadas, capazes de induzir a constituição de Pólos de Desenvolvimento, que deveriam receber estímulos e apoios focados visando alavancar a economia do Estado do Amapá.

A decisão de sua realização foi fundamentada na imperiosa necessidade da elaboração de um Plano de Desenvolvimento Socioeconômico para o Estado, com embasamento técnico-científico, envolvendo um planejamento participativo com a adesão de todas as instituições públicas e privadas que atuam no setor produtivo, como as que compõem a Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico; bem como instituições externas, como o SEBRAE/AP, a EMBRAPA e as entidades de classes empresariais.

O desdobramento do estudo estava focalizado na implementação de ações interinstitucionais integradas de curto, médio e longo prazos, voltadas para a criação de um ambiente favorável para o surgimento e consolidação de micros, pequenos, médios e grandes empreendimentos, com base nas vocações, vantagens comparativas e potencialidades naturais do Estado do Amapá.

O estudo teve como pressupostos fundamentais as diretrizes estabelecidas para o setor econômico do Estado do Amapá, dentre outros a saber:

- Estabelecer uma política de desenvolvimento intraregional, com base nas potencialidades e fragilidades ambientais, tendo como prioridade a implantação de polos de desenvolvimentos, com integração dos setores econômicos, especialmente, por meio da instituição de Arranjos Produtivos Locais (APL'S);
- Estimular as atividades turísticas (ecoturismo, turismo rural, turismo científico, turismo cultural, turismo esportivo, turismo de eventos, turismo religioso, turismo de negócios);

- Estabelecer uma política estadual de defesa agropecuária e inspeção de produtos de origem animal e vegetal;
- Estabelecer uma política de ciência e tecnologia para o Estado, com base na integração e no fortalecimento das instituições capazes de desenvolver a pesquisa articulada com o setor produtivo;
- Desenvolver e fortalecer a cultura da cooperação e do empreendedorismo coletivo, por meio do apoio à capacitação continuada das associações e cooperativas do Estado do Amapá.

Em função desses fatores, a Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico (SEDE), coordenou a elaboração deste estudo, objetivando detectar:

- a) quais as atividades produtivas de maiores retornos em termos desenvolvimentistas a serem apoiadas de maneira especial;
- b) quais as áreas geográficas (territórios) em que estas deverão preferencialmente situarem-se, considerando as potencialidades e fragilidades naturais e ambientais do Estado;
- c) quais seus problemas (dificuldades e limitações); e
- d) que tipos de políticas são necessárias para que as mesmas de fato se materializem em termos de progresso socioeconômico para o Estado.

Esses parâmetros balizam a necessidade imperiosa de se estabelecerem nichos de segmentos produtivos que deverão tornarem-se alvos de ação focada especialmente em termos de políticas governamentais, de forma a impulsionarem o nosso processo de desenvolvimento socioeconômico, centradas no trinômio: competitividade, emprego e distribuição de renda.

Neste contexto o estado foi dividido em 8 territórios cada um com suas potencialidades específicas, de modo que o município de Itaubal, foi inserido no território 4, juntamente com a região do Pacuí, Bailique e Cuitias do Araguari. As potencialidades e aptidão neste território são: mandioca, feijão, camarão, apicultura, açaí, pecuária de corte, horticultura e turismo ecológico.

## 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

### 3.2.1 Clima

O clima predominante é o tipo tropical chuvoso, tendo como característica principal a presença de um pequeno período seco, temperatura média nunca inferior a 18 graus

centígrados. Apresenta um alto índice pluviométrico anual, quase sempre acima de 2.500 mm e sua umidade relativa gira em torno de 80 % durante o ano (PDA-FUNDAP, 2004).

### **3.2.2 Solo e relevo**

A área do município apresenta quatro tipos distintos de solo: hidromórficos gleysados e discriminados, latossolo amarelo, laterita hidromórfica e concrecionário laterítico. Os solos hidromórficos gleysados aparecem na parte norte/leste/sul do município e pertencem ao período quaternário e têm como principais peculiaridades a textura argilosa indiscriminada, entrófica, medianamente profundos e com fertilidade natural variando de baixa altura. Estes solos são os mais representativos do município e ocupam 40% de sua superfície (PDA-FUNDAP, 2004).

### **3.2.3 Cobertura Vegetal**

O município possui uma cobertura vegetal variada, tendo como dominância uma vegetação herbácea, constituída de Poaceae e Cyperaceae nas áreas de planícies inundáveis, formando campos naturais, os quais se estendem pelo leste municipal e pertencem à área fisiográfica da planície flúvio-marinha Macapá/Oiapoque.

Em segundo lugar destaca-se a vegetação de cerrado, localizada principalmente no centro e a oeste do município, apresentando-se de forma descontínua, interceptada pela floresta de terra firme, de várzea ou igapós.

Ocupa as áreas de formação terciária em trânsito com as de planície. Em alguns pontos, a área está representada pela vegetação de parque e em outros pelos cerrados, sendo este nos limites com as florestas.

Finalmente, aparece a floresta da terra firme e a da várzea, que ocupam diversos espaços municipais, interceptadas pelas áreas de cerrados e de planícies (PDA-FUNDAP, 2004).

### **3.2.4 Aspectos demográficos e populacionais**

O município de Itaubal possui uma área aproximada de 1.704 km<sup>2</sup>, uma população estimada de 5.387 habitantes e densidade demográfica de 3,16 hab/km<sup>2</sup> (IBGE-ESTIMATIVA, 2018).

### 3.3 O PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL

#### 3.3.1 Localização e vias de acesso

O Projeto de Assentamento Itaubal, está situado na porção noroeste do município de Itaubal, entre os rios Macacoari e Piririm, nas Coordenadas Geográficas, latitude: 0° 36' 44,31" N e longitude: 50° 45' 23,92" W. A sede municipal encontra-se na margem direita do rio Piririm, a sudeste, bem próxima do seu perímetro. À exceção de uma parte da área norte, divisa com o assentamento Corre Água, o restante do seu perímetro faz fronteira com propriedades particulares (IBGE, 2017).

Toda a sua face de direção nordeste acompanha um trecho do rio Piririm, numa extensão aproximada de 31 km. A porção sul é limitada por 14 km da EAP-340. O limite compreendido entre a EAP-340 e a EAP-070 é feito por linhas secas que seccionam alguns canais de drenagem pertencentes à bacia do rio Macacoari. A EAP-070, por sua vez, é a fronteira noroeste do assentamento, numa extensão aproximada de 8 km. Parte desse trecho limita-se com terras da AMCEL (IBGE, 2017).

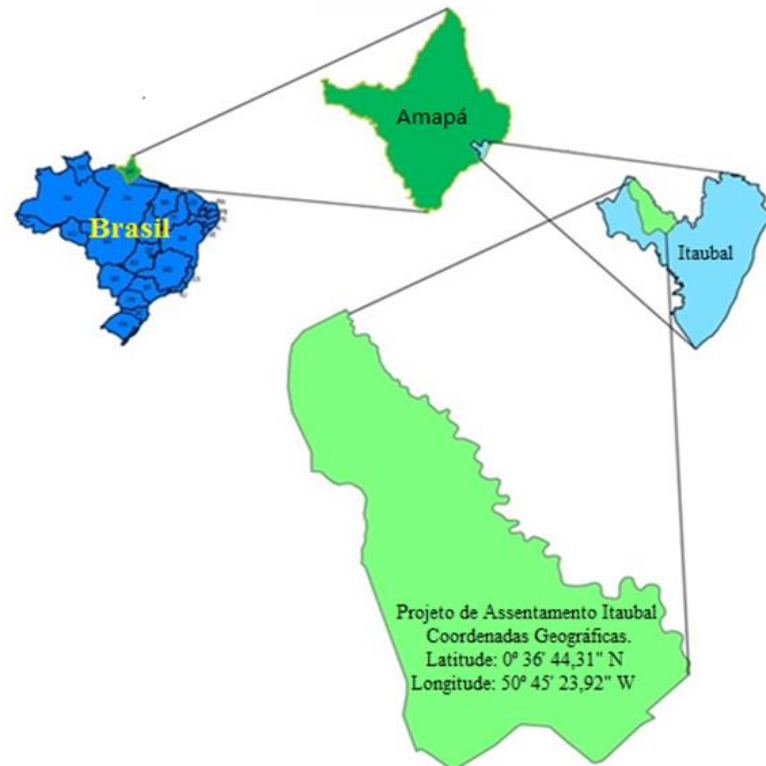
A localização da área de estudo recortada do mapa do Brasil, Estado do Amapá e município de Itaubal, fechando com o do projeto de assentamento Itaubal (Mapa 1).

Partindo de Macapá, o assentamento pode ser acessado diretamente pela rodovia EAP-070, num percurso aproximado de 90 km, dos quais 77 km já estão asfaltados. Por essa rota, chega-se até o setor norte do assentamento, próximo à vila de Inajá, às margens do igarapé de mesmo nome e da vila de Corre Água.

Outra opção de acesso é seguir pela BR-156, em percurso asfaltado de 49 km, até o entroncamento com a EAP-340. O trajeto por essa rodovia estadual, de leito de terra, tem extensão aproximada de 42 km até o início do assentamento, próximo à vila Curicaca, que embora esteja inserida nos limites do assentamento, está fora da sua jurisdição. Até a sede do município de Itaubal, são mais 14 km por essa mesma rodovia (Mapa 2).

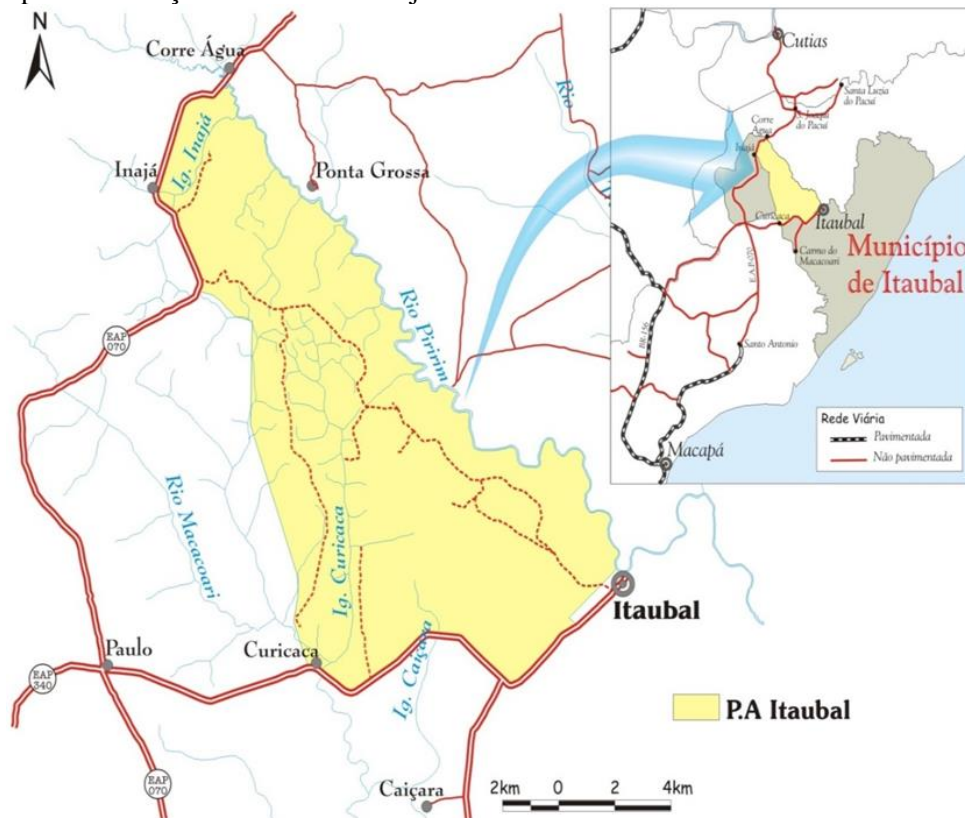
Internamente, têm-se dois grandes ramais alimentadores dos lotes. O maior deles atravessa todo o assentamento no seu comprimento maior, ligando a EAP-340 à EAP-070, numa extensão aproximada de 21 km. Um outro importante ramal, de 11 km, é uma ramificação do anterior que segue o divisor de dois afluentes do Macacoari, em sentido norte/sul, na porção oeste do assentamento, chegando próximo à vila de Curicaca.

Mapa 1 –Localização da área de estudo/2018.



Fonte: IBGE-Cartografia-P.A. Itaupal - Recorte: Aluizio Pinheiro (2018).

Mapa 2 - Indicação de acesso ao Projeto de Assentamento Itaupal/2018.



Fonte: PDA-FUNDAP, (2004).

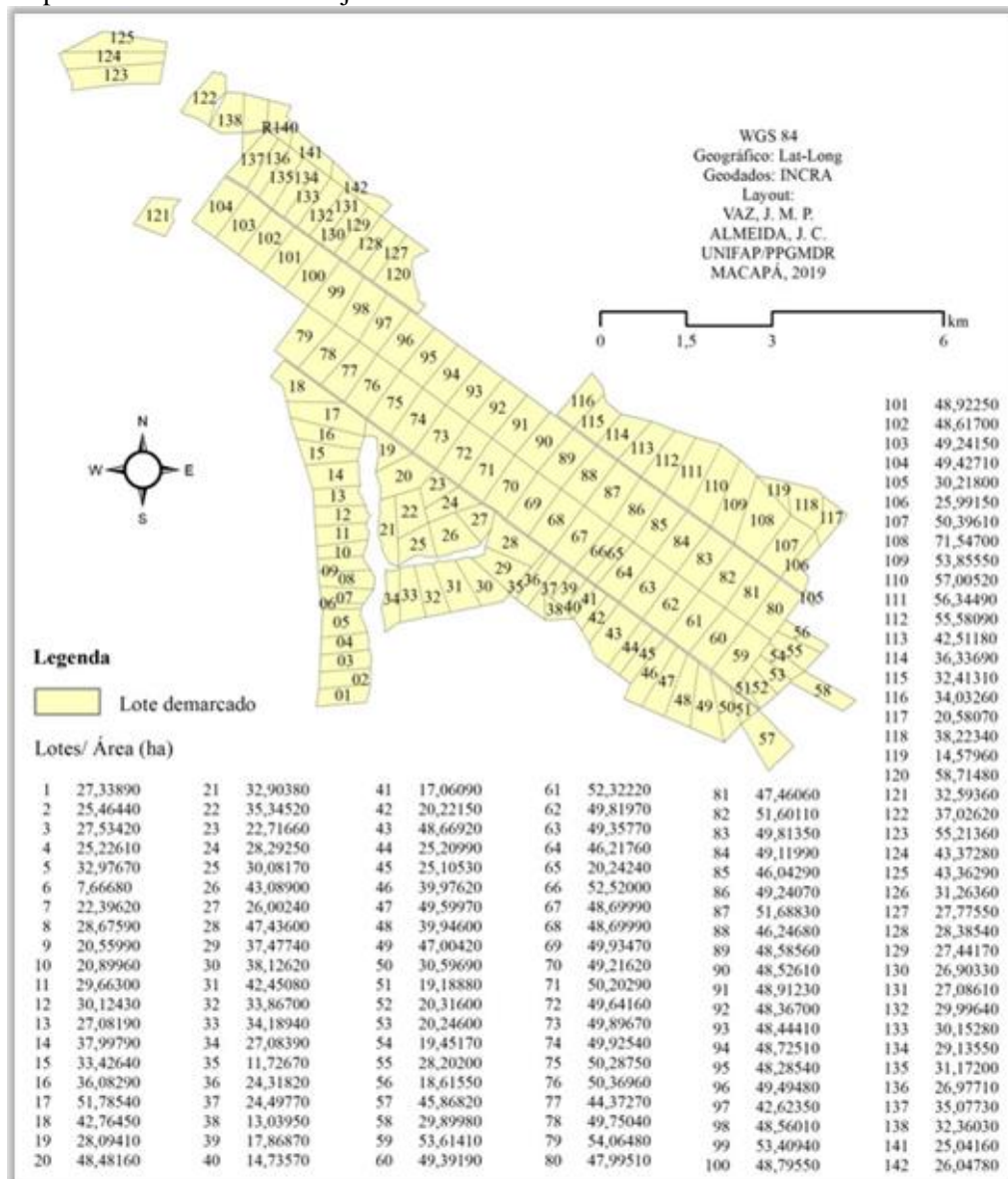


Para complementar essa rede viária, observa-se a presença de muitos ramais curtos que dão acesso a esses maiores já mencionados. Também, é possível adentrar ao assentamento pela sua face nordeste, via fluvial, através do rio Piririm, utilizando embarcações de pequeno porte (PDA-FUNDAP, 2004).

No Mapa 3, a disposição espacial dos lotes no P.A. Itaupal dez anos depois de sua criação.

Durante todo esse tempo de criação observa-se que a disposição espacial dos lotes permanecem praticamente na sua originalidade, isto é, pouca coisa evoluiu em termos de espacialidade, bem como as vias de acesso ao assentamento permanecem inalteradas, sendo que a falta de manutenção causam a precariedade em seus estados de conservação.

Mapa 3 - Loteamento do Projeto de Assentamento Itaupal em 2008.



Fonte: IBGE/DSG/INCRA (2008).

### 3.3.2 Aspectos históricos e legal

O Projeto de Assentamento, criado através da Portaria/ SR (21) AP/G/N<sup>o</sup> 40/98, de 21/07/1998, decorreu de um pleito conjunto da Prefeitura, Câmara de Vereadores e agricultores atuantes e residentes na região, interessados em resolver o problema da legalização de suas terras e garantir a dinamização da agricultura no município, tendo-se por base a “vocação econômica“ da região (PDA-FUNDAP, 2004).

### 3.3.3 Meio natural

O ambiente natural do assentamento Itaupal pode ser caracterizado como de transi o cerrado/floresta dispondo ainda de individualidades locais puramente campestres e, outras com estrutura e fisionomia silvestre, mas com diversidade e composi o variáveis que denotam a condi o evolutiva do referido ambiente local (IBGE, 2016).

De um modo geral o assentamento   formado por forma es florestais de baixo e médio porte caracterizadas como matas finas, permeadas por pequenas amostras de cerrado e de áreas inundáveis. A fisiografia dominante   de terras planas com pequenos caimentos em torno das pouquíssimas drenagens que entrecortam o assentamento. Em termos espaciais o assentamento está disposto nas bordas dos tabuleiros pertencentes a Forma o Barreiras que são separados da planície inundável pela calha do rio Piriirim (PDA-FUNDAP, 2004).

O PA Itaupal situa-se na unidade morfoestrutural do Planalto Rebaixado da Amazônia (74%) e o restante (26%) faz parte da Planície Fluvio-marinha Macapá-Oiapoque. Com cotas inferiores a 50m, a área correspondente ao assentamento   formada por terrenos constituídos de sedimentos terciários da Forma o Barreiras. A rede de drenagem   densa, de canais curtos e ramificados, que condicionam a disseca o em colinas aplainadas com largos interflúvios.

A presença de depósitos aluvionais   observada ao longo dos rios, compondo o trecho correspondente   Planície Fluvio-marinha a qual   submetida ao processo de colmatagem com acréscimo periódico de aluviões atribuídos ao transbordamento dos rios. Nas áreas localizadas mais próximas às cabeceiras de drenagem, predominam os depósitos coluviais (PDA-FUNDAP, 2004).

No assentamento são comuns pequenos caimentos topográficos que coincidem com as linhas de drenagens locais que não chegam a demarcar cotas de declives e aclives significativas

pelo menos para as práticas produtivas que vem sendo implantadas nem, tampouco, para o modelo de ocupação local.

Os recursos hídricos do assentamento são demarcados pela presença de alimentadores das bacias hidrográficas dos rios Macacoari e Píririm. A contribuição do rio Macacoari ocorre na porção oeste/sudoeste do assentamento através do seu próprio curso e, principalmente, de um de seus alimentadores, o igarapé Curicaca, que nasce no interior do assentamento, mais ao norte, ramificando-se em inúmeros pequenos igarapés que entrecortam ou servem de fundos para os lotes assentados dessa porção do assentamento (PDA-FUNDAP, 2004).

O rio Píririm alimenta a face nordeste do assentamento, mas não adentra diretamente na referida área. Sua contribuição se faz através do contribuinte conhecido como igarapé Inajá já nas proximidades da EAP-070, ao norte, e através de outras pequenas drenagens secundárias sem denominações específicas que têm suas nascentes no interior do assentamento (IBGE, 2018)

Na conformação geral da drenagem superficial do assentamento, tanto as áreas diretamente alimentadas pela bacia do rio Píririm quanto às alimentadas pela bacia do rio Macacoari formam pequenas matas ciliares que em alguns locais já vêm sendo aproveitadas para a implantação de pequenas lavouras adaptadas às condições de umidade do solo.

A cobertura vegetal primitiva do assentamento Itaupal é puramente de transição cerrado/floresta que faz parte da grande faixa de diferenciação que o cerrado amapaense vai tendo nas suas proximidades com as áreas inundáveis da planície fluvio-marinha (PDA, 2004).

No assentamento, a evidência dessa condição é facilmente observada pela presença de áreas silvestres mais extensas permeadas por áreas menores de natureza campestre. Assim sendo, a cobertura vegetal do assentamento é representada por Cerrado puramente na forma campestre, formas arbóreas (mata fina) e áreas inundáveis que incluem pequenas matas e campos mais expressivos na margem e área de influência do rio Píririm (PDA, 2004).

A parte de Cerrado puramente campestre representa 45,44% da área total do assentamento e sua fisionomia é caracterizada pela presença de um denso estrato herbáceo dominado por ciperáceas e gramíneas e um estrato arbustivo/arborescente composto por indivíduos tortuosos dispersamente distribuídos.

Em princípio deve ser entendido que a fauna presente no assentamento faz parte de um ambiente natural mais abrangente que transcende aos limites políticos da referida área. Outra questão a relevar é de que a representatividade dessa fauna depende diretamente da estrutura e diversidade dos componentes naturais locais, principalmente o florístico, e do estado de conservação dos mesmos (INCRA, 2017).

Pelo fato do ambiente natural do assentamento ser composto de cerrado, mata de transição e mata de galeria três fatos concorrem para a qualificação e quantificação dos estoques faunísticos locais. Em primeiro lugar, as queimadas sazonais do cerrado que impõem grandes prejuízos a biodiversidade desse ambiente, reduzindo seus estoques residentes e aumentando a dependência destes com ambientes vizinhos não submetidos ao fogo.

O segundo fato dá-se em consequência do anterior pelo que se observa a importância das áreas marginais ao cerrado como ambientes de refúgios para a fauna e o terceiro fator decorre da compreensão geral do ambiente florístico do assentamento bastante descontínuo e estruturalmente simplificado que aliado ao fácil acesso da população local funciona como condição desfavorável à manutenção de grandes estoques faunísticos (PDA, 2004).

### **3.3.4 Solo e topografia**

No assentamento são comuns pequenos caimentos topográficos que coincidem com as linhas de drenagens locais que não chegam demarcar cotas de declives e aclives significativas pelo menos para as práticas produtivas que vem sendo implantadas nem, tampouco, para o modelo de ocupação local.

Com relação ao solo, para conhecer seus atributos químicos e físicos, foram considerados os resultados das análises químicas apresentados pelo (PDA), todos eles confirmam que, em geral, a fertilidade dos solos é baixa, o que indica a necessidade da utilização de corretivos e adubação mineral para viabilizar a produção agrícola (PDA-FUNDAP, 2004).

A acidez do solo, em geral, é o fator limitante mais importante a ser considerado para obtenção de melhores produções agrícolas, pois diversos processos são regulados por ela como a intemperização de minerais e formação de argilas, a decomposição da matéria orgânica e, principalmente, a disponibilidade dos elementos químicos, tanto os essenciais quanto os tóxicos. No assentamento, a maioria das amostras segundo o (PDA) apresentaram acidez elevada ( $\text{pH} \leq 5$ ), sendo que somente duas amostras apresentaram acidez média ( $\text{pH} > 5$ ) (PDA-FUNDAP, 2004).

Observa-se que somente 15(29%) dos agricultores já conseguiram os títulos de seus lotes, porém em condições resolutive e 37(71%), ainda não, possuindo apenas o contrato de concessão de uso. A falta de título definitivo da terra é um dos maiores problemas dos assentados na hora de solicitar crédito rural.

### 3.4 PESQUISA DE CAMPO

#### 3.4.1 Escolha do local de estudo e seleção das propriedades

O procedimento inicial foi visitar a área de estudo para fazer reconhecimento, contatos com lideranças e mobilização. Essa ação foi realizada em duas etapas: a primeira nos dias 14 e 15/09/2017, foram nessa ação o professor orientador, um pesquisador e o acadêmico.

Nessa viagem foi feito contato com lideranças da Vila de Curicaca, local onde também será pesquisado, pois o ramal do Curicaca faz parte do Projeto de Assentamento Itaupal. Foi contactado a liderança da igreja católica da Vila, um pioneiro da comunidade e ex-Vereador do município, hoje agricultor e empreendedor rural do ramo do turismo.

Foram visitados também o presidente da Associação dos Produtores do Curicaca (desativada), o presidente da Cooperativa dos Produtores de Alimentos do Estado do Amapá (COOPAMA), que tem endereço no Curicaca e atuação no P.A. Itaupal. Foi Contatado agricultores do assentamento. Procedido o reconhecimento de área do ramal do Curicaca, observado suas peculiaridades e registrado em fotografias todos os detalhes. Foi explicado os objetivos da pesquisa que foi realizada e contamos com o apoio dos agricultores.

A segunda viagem foi realizada no dia 03/02/2018, com o Prof. Orientador, o pesquisador e um colaborador. O objetivo dessa viagem foi continuar o reconhecimento da área e fazer contato com os assentados do ramal do Hilário no Itaupal. Foi visitado o ex-Secretário de Agricultura do município de Itaupal e também agricultor, que relatou os procedimentos para a construção da estrada que dá acesso ao assentamento.

A visita no lote 85 foi possível fotografar particularidades do assentamento e no lote 106 foi importante porque lá encontrava-se um técnico do RURAP, que nos deu informações sobre o P.A. Itaupal. Nessa viagem apuramos as coordenadas geográficas de pontos de referências do assentamento e de alguns lotes de assentados.

A pesquisa foi centrada em uma área do Leste do Estado do Amapá, na região norte do Brasil, mais precisamente no município de Itaupal, no Projeto de Assentamento Itaupal. O procedimento metodológico inicial adotado para a pesquisa foi voltar à área escolhida e reunir com as lideranças para explicar o trabalho e pedir permissão para a ação. O levantamento de informações e dados foi facilitado devido o apoio dos técnicos do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP), na área de estudo, bem como a articulação com as lideranças locais e, principalmente do PA Itaupal, comunidade de agricultores familiares,

que perceberam os benefícios do estudo para a manutenção da agricultura familiar local, devido os contatos previamente realizados.

A pesquisa realizada foi exploratória e descritiva, muito útil para o estabelecimento de seu marco teórico, ou seja, para possibilitar uma aproximação conceitual (GIL, 2004). Todavia, para analisar os fatos do ponto de vista empírico, confrontando a visão teórica com os dados da realidade, foi necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa. Na literatura científica da língua inglesa, esse modelo recebe o nome de design, que pode ser traduzido como desenho ou delineamento.

Desses termos, o mais adequado é o esboço, que bem expressa as ideias de modelo, sinopse e plano. O tratado refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolveu tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados. Entre outros aspectos, o delineamento considerou o ambiente em que foram coletados os dados e as formas de controle das variáveis envolvidas (GIL, 2004).

Como o delineamento expressa, em linhas gerais, o desenvolvimento da pesquisa, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise de dados, tornou-se possível, na prática, classificar a pesquisa segundo o seu traçado. Portanto, a pesquisa requerida teve duas classificações: exploratória e descritiva: a) Pesquisa Exploratória - explora um problema, procurando, através de uma investigação aprofundada, esclarecê-lo (GIL, 2010).

Envolveu também levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas relacionadas e conhecedoras do problema pesquisado (FLORES; ROZA; THIEL, 2006). Pesquisa Descritiva - descreve um problema, através de técnicas padronizadas de coleta de dados (formulários, entrevistas, filmagens), foi levantado e descrito informações sobre o tema proposto. O elemento mais importante para a identificação de um esboço é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, foi definido dois grandes grupos de delineamento: aqueles que se valeram das chamadas origens de papel e aqueles cujos dados foram fornecidos por pessoas (YIN, 2005).

Mesmo um estudo de caso único pode ser frequentemente utilizado para perseguir um propósito explanatório e não apenas exploratório (ou descritivo). O objetivo do analista foi propor explicações concorrentes para o mesmo conjunto de eventos e indicar como essas explicações podem ser aplicadas a outras situações. Como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribuiu, de forma inigualável, para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos.

Não surpreendentemente, o estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, na sociologia, na ciência política, na administração, no trabalho social

e no planejamento (YIN, 2001). A utilização do estudo de caso justificou-se pela sua importância em reunir informações numerosas e detalhadas que possibilitaram apreender a totalidade de uma situação que auxiliaram o pesquisador em um maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados ao assunto estudado (GIL, 2010).

Segundo Yin (2005), o uso do estudo de caso é adequado quando se pretende investigar o como, de que maneira e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos. O autor assevera que o estudo de caso é uma investigação empírica que permite o tratado de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real.

### **3.4.2 Escolha dos informantes**

Para Silva (2010), pode se constituir em um informante, qualquer membro de uma sociedade que possua competência cultural, ou seja, que detenha conhecimentos suficientes sobre sua cultura, para poder atuar de forma satisfatória em suas expressões habituais.

Em suma, qualquer membro adulto ou até mesmo adolescente ou criança, pode funcionar como informante. Silva ainda destaca, que vale ressaltar que o acervo de conhecimento sobre o uso de recursos naturais não é igualmente distribuído na população, geralmente com o avanço da idade o acúmulo de conhecimentos é bem maior.

Por isso neste trabalho foram selecionados e priorizados como informantes os agricultores e agricultoras familiares adultos que praticam os Sistemas de Uso da Terra (SUT), e que se dispuseram à ação. Foram também levado em consideração o tempo que está atuando como assentado no Projeto de Assentamento Itaupal.

### **3.4.3 Tamanho da amostra da população a ser pesquisada**

O tamanho da amostra da população pesquisada foi calculada levando-se em consideração o número de agricultores familiares que existem atualmente produzindo nos lotes, os quais segundo o RURAP (2013) totalizam 79 agricultores, embora que no registro de beneficiários do INCRA-RB (2017), apontem para 184 assentados com uma inclusão no ano de 2018 de 7 beneficiários, porém os assentados que estavam morando e produzindo efetivamente nos lotes verificados durante a pesquisa confirmaram os dados levantados pela Assistência Técnica e Extensão Rural.

Para a metodologia do cálculo, foi utilizada a fórmula  $n = N * n_0 / N + n_0$ , para determinar o tamanho mínimo da amostra (BARBETTA, 2015), onde:

$n$  = Tamanho da Amostra Calculada = ?

$N$  = População(universo) = 79

$n_0$  = Aproximação para o tamanho da amostra

$E_0$  = Erro amostral = 10% (Diferença entre uma estatística e o parâmetro que se quer estimar).

$n_0 = 1/E^2$

$n = N * n_0 / N + n_0$

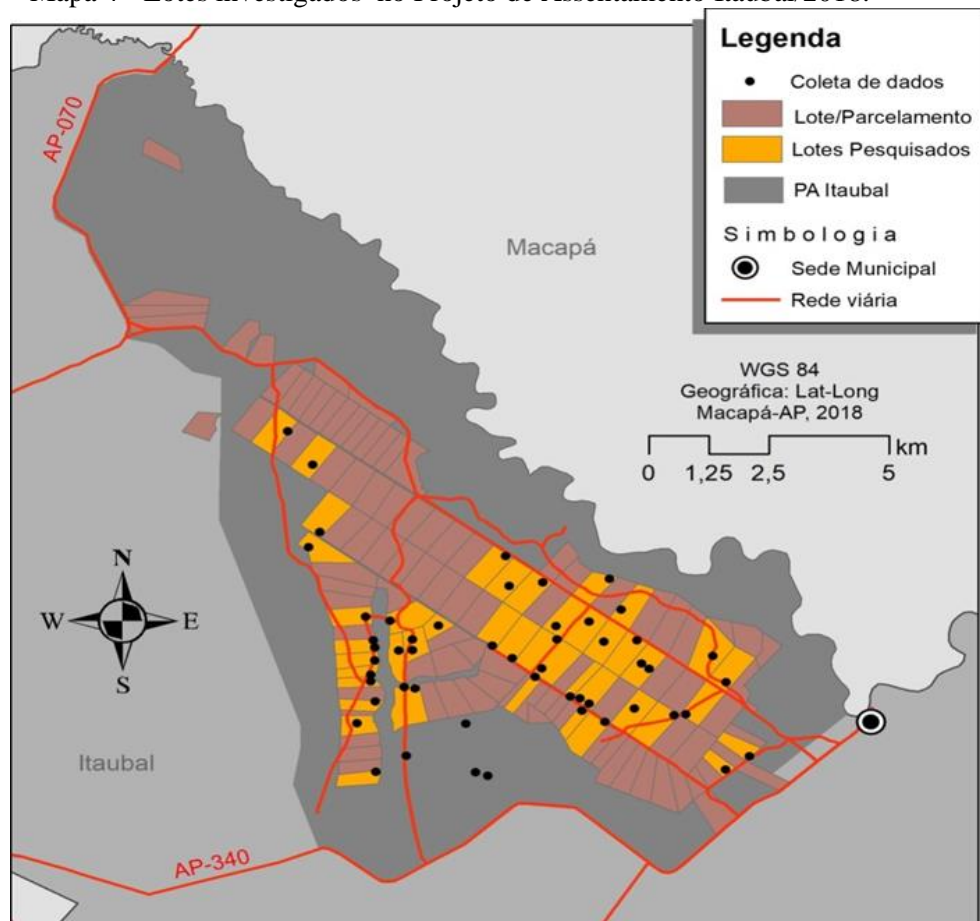
Portanto para  $N = 79$ ;  $n = 44$

No entanto depois de calculada a quantidade da amostra, houve a solicitação de oito assentados, que manifestaram o interesse de fazer parte do estudos, o que foi concedido e processado a devida inclusão totalizando assim 52 iformantes que foram investigados.

Para a descrição do itinerário da pesquisa foi obedecido o critério de procedimento amostral nos principais ramais internos do assentamento (Mapa 4).

Isto porque é onde consentram-se as maiores aglomerações das famílias e onde ocorrem o maior volume de produção.

Mapa 4 - Lotes investigados no Projeto de Assentamento Itaupal/2018.



Fonte: Pesquisa de Campo – Elaboração: Jodson Almeida (2018).



### 3.5. COLETA DE DADOS

#### 3.5.1 Pesquisa documental

A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois (YIN, 2005).

Foram analisados documentos da Agricultura Familiar, Organização Rural, Extensão Rural, Crédito Rural e planejamento. Foram pesquisados também gráficos, fotografias, mapas e relatórios. Esses documentos foram acessados nas seguintes Entidades: Pastoral da Terra, Sede Central do RURAP, Sede Local do Rurap em Itaubal, COOPAMA, AAAMI, INCRA, IMAP, PMI e SDR.

#### 3.5.2 Entrevista

Foi uma conversa entre o pesquisador e pessoas previamente selecionadas. Nessa conversa foi levantado dados necessários para melhor compreender a situação problema da pesquisa. A entrevista estruturada e semi estruturada (teve um roteiro de perguntas pré-estabelecidas) e não estruturada foi quando o entrevistador teve a liberdade para dirigir a entrevista de maneira informal fazendo alterações no decorrer da conversação para melhor alcançar os objetivos proposto na pesquisa (GIL, 2010).

A entrevista estruturada teve entre suas principais vantagens a rapidez e o fato de não exigir exaustiva preparação do pesquisador, o que implicou em baixos custos. Outra vantagem é que possibilitou a análise estatística dos dados, já que as respostas foram padronizadas.

Esta listagem de perguntas é frequentemente chamada de questionário ou de formulário, mas este último foi o aplicado, uma vez que o questionário foi avaliado e recusado por ter que ser respondido por escrito as perguntas que foram feitas aos entrevistados enquanto a entrevista através do formulário além de ter exigido a presença do entrevistador, fato esse que reduziu a quantidade de respostas evasivas (SILVA, 2010).

Para a realização das entrevistas estruturadas foram utilizados formulários que foram administrados nas ações para a coleta de dados sócio econômicos e dos sistemas de uso da terra e dos cenários internos e externo às propriedades (Apêndices A e B).

Tal recurso foi de fundamental importância para a eficiência do método e exatidão das respostas pelos entrevistados.

### **3.5.3 Observação participante**

A observação participante pode ser considerada parte essencial do trabalho de campo na pesquisa qualitativa. Sua importância é de tal ordem que alguns estudiosos a tomam não apenas como uma estratégia no conjunto da investigação, mas como um método em si mesmo (SILVA, 2010).

Essa técnica utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar (YIN, 2001).

A observação participante foi realizada através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos. O observador, enquanto parte do contexto de observação, estabeleceu uma relação face a face com os observados (GIL, 2004).

Nesse processo, ele, ao mesmo tempo, pode modificar e ser modificado pelo contexto. A importância dessa técnica residiu no fato de se poder captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais importante e evasivo na vida real (MINAYO, 2000).

### **3.5.4 Perfil sócio econômico dos agricultores**

Esses procedimentos foram definidos por linhas de ação dos objetivos específicos, que tiveram como alvo atingir o objetivo geral.

Depois de compiladas e analisadas as informações, foram representadas através de gráficos no programa excel 2010 e expressadas as devidas considerações e resultados; b) Identificar os sistemas de uso da terra (SUT) praticados pelos assentados - essa tarefa foi efetuada através de observação geral da propriedade e realização de entrevista estruturada com aplicação de formulário e não estruturada, com perguntas abertas e fechadas, de acordo com a necessidade, para identificar e levantar os sistemas de uso da terra (SUT) praticado pelos agricultores.

Foi também produzido registro fotográfico dos sistemas de uso da terra da propriedade, para ajudar na identificação e análises; c) Análisar os cenários SWOT relacionados aos lotes no P.A. Itaupal - esse estudo foi realizado para a apuração dos Clusters

e dos Arranjos Produtivos Locais (APL's), através da Matriz SWOT, que é um técnica simples usada para verificar a posição estratégica de uma Organização no ambiente.

A análise SWOT é uma técnica desenvolvida na década de 1960, na Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, para fazer uma análise de cenário usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma Organização.

Essa ferramenta tornou-se muito popular e, pela sua simplicidade, podendo ser usada para qualquer tipo de situação, desde a criação de uma micro empresa à gestão de um complexo empresarial. A análise (SWOT) vem da sigla em inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*, que significam Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, respectivamente. Por isso, em português é também conhecida como análise FOFA (SWOT ANALYSIS, 2015).

Clusters são concentrações geográficas de organizações e instituições interconectadas numa área de atuação particular. Eles incluem um conjunto de empresas e outras entidades ligadas que são importantes para a competição. Os clusters abrangem, por exemplo, fornecedores de insumos especializados, tais como componentes, máquinas, serviços e provedores de infra estruturas especializadas (GEA-AMAPÁ PRODUTIVO, 2005).

Clusters frequentemente se estendem na cadeia para incluir canais de comercialização e mesmo compradores, ou produtores de bens complementares, atingindo algumas vezes empresas relacionadas por qualificação de mão-de-obra, tecnologias ou insumos comuns. Finalmente, muitos clusters incluem instituições governamentais e de outra natureza, tais como: universidades, instituições de controle de qualidade, empresas de pesquisa e geração de ideias, especializadas em qualificação profissional, e associações patronais, que provêm treinamentos especializados, educação, informações, pesquisa e suporte técnico (PORTER, 1998).

Nos últimos anos, têm-se registrado no Brasil inúmeras experiências exitosas por meio da abordagem de Arranjos Produtivos Locais (APL'S), como estratégia potencial de desenvolvimento, por envolver um grande número de atores públicos e privados de forma coletiva e participativa. Arranjos Produtivos Locais (APL'S), são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que apresentam vínculos mesmo que incipientes (GEA-AMAPÁ PRODUTIVO, 2005). O termo aglomerações de empresas se refere a um número significativo de empreendedores que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, em comparação com a dinâmica do território considerado (número de postos de trabalho, faturamento, mercado, potencial de crescimento, diversificação etc.).

O termo território se refere a um recorte do espaço geográfico que possua sinais de identidade coletiva (culturais, econômicos, entre outros); mantenha ou tenha capacidade de promover convergência em termos de expectativas de desenvolvimento e estabeleça parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos atores no próprio território.

Especialização produtiva se refere ao conhecimento, tácito ou explícito, que pessoas e organizações possuem em torno de uma atividade econômica principal, seja ela no segmento da indústria, dos serviços, do turismo, do artesanato ou dos agronegócios. Quanto a articulação, interação, cooperação e aprendizagem manifestam-se pela existência de iniciativas, ações, atividades e projetos realizados em conjunto, entre as empresas, empresas e associações, empresas e instituições técnicas e financeiras, e entre empresas e o poder público, e, outras possíveis combinações entre os atores presentes no APL.

Foi identificado e levantado os pontos fortes e fracos da propriedade de acordo com os Clusters e APL'S, bem como as oportunidades e ameaças do ambiente externo, através de visitas para entrevista estruturada com os agricultores familiares, onde foi preenchida a Matriz Swot, de acordo com as afirmações dos entrevistados e observações do ambiente, considerando as bases conceituais, segundo (OLIVEIRA, 2007):

i) Pontos Fortes - *Strengths*, São vantagens presentes no ambiente interno que são controláveis pela Organização e podem favorecer perante as ameaças e oportunidades identificadas.

Ex.: Capacitação continuada; boa relação entre as pessoas; aparelhamento satisfatório, recursos disponíveis, solos férteis e outros.

ii) Pontos Fracos - *Weaknesses*, são desvantagens presentes no ambiente interno que podem ser controláveis pela Organização, que desfavorecem perante as oportunidades e ameaças do ambiente.

Ex.: Falta de capacitação continuada; falta de aparelhamento condizente com a produção; escassez de recursos financeiros, pragas e doenças presentes na propriedade e outros.

iii) Oportunidades - *Opportunities*, são forças ambientais positivas externas incontroláveis, pela Organização que podem favorecer as ações estratégicas desde que identificadas e aproveitadas satisfatoriamente no tempo certo.

Ex.: Crédito rural disponível; parcerias público-privada; crescente necessidade de produção de alimentos, proximidade do mercado consumidor, fornecedores disponíveis nas proximidades.

iv) Ameaças - *Threats*, são forças ambientais negativas externas incontornáveis pela Organização, que criam obstáculos, mas que poderão ser contornadas se identificadas em tempo hábil para um planejamento futuro.

Ex.: Êxodo rural; crise financeira; importação de alimentos; dificuldade de legalização fundiária, rigidez das leis ambientais e outros.

A estrutura da matriz SWOT por sua simplicidade e por conter apenas 4 quadros é de fácil operacionalização como mostra o Esquema 1.

Esquema 1 - Estrutura da Matriz SWOT - Auxiliar na análise de cenários internos e externos das Organizações.



Fonte: *Swot analysis* (2015).

✓ Indicar estratégias viáveis para o planejamento da agricultura familiar no P.A. Itaubal.

v) As indicações das estratégias viáveis ao planejamento para a sustentabilidade da agricultura familiar no assentamento de Itaubal, foram elaboradas após o término da investigação, depois de processada todas as análises e apurados os resultados, foi possível indicar quais as melhores estratégias capazes de subsidiar o planejamento à sustentabilidade e manutenção da agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal.

Essa Ação teve como princípio norteador o que dispõe o Manual Técnico de Uso da Terra (IBGE, 2013), quando se reporta às atividades agrícolas e as análises conjunta de dados, documentos e informações levantadas em campo baseados pela Matriz SWOT, associadas à produção de imagens discriminadas e subsidiadas pela classificação da tipologia de uso e a compreensão dos processos de evolução da área.

Dentre elas, destacaram-se as informações sobre: práticas agrícolas, condição financeira do assentado, irrigação dos estabelecimentos, planejamento e capacidade gerencial,

associativismo entre outras. Essas proposições constam nas considerações finais deste trabalho.

### **3.5.5 Classificação dos sistemas de uso da terra (SUT)**

Classificar é agrupar objetos, elementos e eventos em conjuntos levando-se em conta suas propriedades, consoante a um método ou sistema de avaliação. A classificação do real são arquitetadas para atender a certos propósitos e as necessidades do usuário. Sendo produto do sujeito que organiza o mundo real, a classificação é subjetiva e nem sempre consegue atender a todo tipo de usuário, tampouco abarcar toda a complexidade do alvo (IBGE-MTUT, 2013).

Por outro lado, nem todas as atividades antrópicas se encontram diretamente relacionadas com a cobertura. O turismo, por exemplo, é uma atividade de lazer que ocorre em coberturas variadas (florestas, campos, águas), e só pode ser correlacionado com a cobertura a partir de dados suplementares. Situações de usos múltiplos, geralmente difíceis de inventariar e classificar, sobretudo aqueles localizados abaixo da superfície do solo, como a extração mineral em terras florestais, também requerem atenção redobrada do intérprete e a utilização de dados auxiliares para melhor compreensão do problema (IBGE-MTUT, 2013).

O sistema multinível de classificação apresentado no manual de uso da terra, parte da divisão sucessiva do universo em três níveis de abstração: o nível I (classes), que contém cinco (5) itens, indica as principais categorias da cobertura terrestre no planeta, que podem ser discriminadas a partir da interpretação direta dos dados dos sensores remotos. Atendem aos usuários interessados em informações nacionais ou inter regionais; o nível II (subclasses), abarcando 12 itens, traduz a cobertura e o uso em uma escala mais regional. Neste nível nem todas as categorias podem ser interpretadas com igual confiabilidade somente a partir de dados de sensores remotos, sendo necessário o uso de dados complementares e observações de campo; o nível III (unidades) explicita o uso da terra propriamente dito (IBGE-MTUT, 2013).

Neste patamar é imprescindível a utilização de dados exógenos aos sensores remotos, como aqueles obtidos a partir de observações em campo, de inventários, entrevistas e documentação em geral.

O sistema básico de classificação da cobertura e do uso da terra encontra-se sintetizado no Quadro 2, que representa o modelo para mapeamento individualizado das categorias de uso da terra.

Como na escala de referência, nem sempre é possível mapear separadamente os usos propostos pela nomenclatura, trabalhou-se com a possibilidade de separar unidades heterogêneas, contendo associação de até três tipos de uso.

Quadro 2 - Sistema básico de classificação da cobertura e do uso da terra (SCUT)/2013.

Nível I Classe	Digito II	Nível II Subclasse	DigitoIII	Nível III Unidades
Lavouras cultivadas	2.1	Culturas temporárias	2.1.1	Graníferas e cerealíferas
			2.1.2	Bulbos, raízes e tubérculos
			2.1.3	Hortícolas e floríferas
			2.1.4	Espécies temporárias produtoras de fibras
			2.1.5	Oleaginosas temporárias
			2.1.6	Frutíferas temporárias
			2.1.7	Cana-de-açúcar
			2.1.8	Fumo
			2.1.9	Cultivos temporários diversificados
			2.1.10	Outros cultivos temporários (abóbora, trevo forrageiro, etc.)
	2.2	Culturas permanentes	2.2.1	Frutíferas permanentes
			2.2.2	Frutos secos permanentes
			2.2.3	Espécies permanentes produtoras de fibras
			2.2.4	Oleaginosas permanentes
			2.2.5	Cultivos permanentes diversificados
			2.2.6	Outros cultivos permanentes
	2.3	Pastagem	2.3.1	Pecuária de animais de grande porte
			2.3.2	Pecuária de animais de médio porte
			2.3.3	Pecuária de animais de pequeno porte
	2.4	Silvicultura	2.4.1	Reflorestamento
2.4.2			Cultivo agroflorestal	
2.5	Uso não identificado	2.5.1	Uso não identificado	
3-Área de Vegetação Natural	3.1	Área Florestal	3.1.1	Unidades de conservação de proteção integral em área Florestal
			3.1.2	Unidades de conservação de uso sustentável em área florestal
			3.1.3	Terra indígena em área florestal
			3.1.4	Outras áreas protegidas em área florestal
			3.1.5	Área militar em área florestal

			3.1.6	Extrativismo vegetal em área florestal
			3.1.7	Extrativismo animal em área florestal
			3.1.8	Uso não identificado em área florestal
	3.2	Área Campestre	3.2.1	Unidades de conservação de proteção integral em área campestre
			3.2.2	Unidades de conservação de uso sustentável em área campestre
			3.2.3	Terra indígena em área campestre
			3.2.4	Outras áreas protegidas em área campestre
			3.2.5	Área militar em área campestre
			3.2.6	Extrativismo vegetal em área campestre
			3.2.7	Extrativismo animal em área campestre
Pecuária	3.2		3.2.8	Uso não identificado em área campestre
			3.2.9	Pecuária de animais de grande porte em área campestre
			3.2.10	Pecuária de animais de médio porte em área campestre
			3.2.11	Pecuária de animais de pequeno porte em área campestre

Fonte: IBGE-SCUT (2013). Organizado pelo Autor (2018).

### 3.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados e registrados no caderno de campo e nos formulários, foram organizados e sistematizados em agenda por lote do assentado entrevistado. Em seguida, os dados foram tabulados e sintetizados através do programa *Microsoft Office Excel 2010* para a formação de um banco de dados.

Os dados pessoais referentes aos informantes, foram organizados em tabelas onde constam: nome, sexo, idade, escolaridade, naturalidade, número de pessoas da família envolvidas na produção, condição no lote, documentos que possui e tempo de residência no local. Com relação aos domicílios, os dados foram organizados em tabelas e gráficos, sobre os materiais e forma de construção, materiais que predominam nas paredes externas, piso e telhados das casas, origem da água utilizada, destino do lixo domiciliar e forma de iluminação.

Sobre as características sócio econômicas dos entrevistados, os itens abordados foram organizados em tabelas e gráficos e consistiram no número de moradores que contribuem na renda familiar, rendimento mensal da família oriunda da propriedade, renda da comercialização da produção e os bens duráveis da residência, acesso aos serviços básicos de



cidadania e capacitação. O cruzamento das variáveis serviu como instrumento valioso para análise, bem como as informações adicionais colhidas, através de observação direta, pelo pesquisador e registrada em relatórios de campo.

Com relação aos dados dos Sistemas de Uso da Terra (SUT), tabelas e gráficos foram originados para conter informações sobre o tipo de cultivo, manejo dos cultivos e criações e a forma de aquisição e utilização dos insumos da produção, bem como da comercialização dos produtos. Foram também levantados os custos gerenciais da produção e demonstrados em tabelas.

Quanto às análises de cenários relacionadas aos Sistemas de Uso da Terra (SUT), foram apuradas através da Matriz SWOT e demonstradas no diagrama de análise de cenários interno e externo à propriedade, para se descrever o cenário que melhor se adeque ao empreendimento, de acordo com os *Cluster* e APL'S.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, ITUABAL-AP, BRASIL**

Caracterizar a socioeconomia é fundamental para a perfeição da análise e avaliação das condições produtivas e do meio ambiente do propósito que se procure investigar qualquer fenômeno resultado da produção humana de maneira planejada e ordenada, procurando auferir os benefícios da interação entre a exploração e a manutenção estável do ambiente natural, na busca do desenvolvimento sustentável (SILVA, 2010).

Todos os lotes foram visitados pelo menos duas vezes, sendo uma visita para observação e registro fotográfico e outra para aplicação de questionário. Houve caso em que foi preciso realizar três visitas aos lotes que apresentavam grande diversidade de uso da terra.

As devidas apresentações entre as partes, exposição dos objetivos do trabalho e solicitação de permissão para a realização das visitas e entrevistas, foram realizadas em três reuniões que aconteceram no ramal do Curicaca no dia, 05/05/2018, na residência de um assentado, no dia, 06/05/2018, no Salão Paroquial na Vila de Curicaca e no dia, 07/05/2018, na Câmara Municipal de Vereadores de Itaubal, com os agricultores do ramal do Hilário, (Fotografia 5).

As mobilizações para a ação contaram com o apoio dos técnicos do RURAP de Itaubal, que também participaram do evento, otimizando a participação dos agricultores que espontaneamente se ofereciam para participar do estudo.

Fotografia 5 - Reunião para mobilização e explicação dos objetivos do trabalho para os Assentados na Sede de Itaubal em 2018<sup>3</sup>.



Fonte: Jane Lima (2018).

No dia 23/04/2018, foi reunido com os Técnicos do RURAP, para apresentar e discutir previamente o trabalho, pois, foi preciso contar com o apoio e parceria da equipe local para a realização da pesquisa. Em anexo as atas das reuniões.

A agricultura Familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho, direcionado ao processo produtivo com ênfase na diversificação, utilizando mão de obra familiar complementada ou não pelo trabalho assalariado. O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos e a agricultura familiar é a grande responsável por essa produção (SCHNEIDER, 2005).

A agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal, é um cenário onde a produção é basicamente de subsistência, sendo comercializado o excedente na Vila de Curicaca, na Sede de Itaubal ou na Feira do Agricultor em Macapá.

A caracterização produtiva no assentamento apresenta-se em um mosaico diversificado, porém sem uso de tecnologia inovadora, se destacando as culturas temporárias como as mais expressivas sendo cultivado abacaxi no sistema convencional sem técnicas de manejo (Fotografia 6a); consórcio de hortaliças com fruteiras, com uso de técnicas e irrigação

---

<sup>3</sup> O Mestrando acompanhado da Chefa da Sede Local do RURAP de Itaubal, Extensionista, Jailza Santos Ferreira de Carvalho, que gentilmente colaborou para a realização do estudo, em reunião no dia 07/05/2018, na Câmara Municipal de Vereadores de Itaubal, para mobilização e explicação dos objetivos do trabalho com a participação de 29 assentados.

(Fotografia 6b); mandioca plantada no sistema convencional (Fotografia 6c) e criação de pequenos animais como galináceos e patos (Fotografia 6d).

Fotografia 6 - Tipologia de produção da agricultura no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Para caracterizar os agricultores familiares do P.A. Itaubal, foi levantado o perfil socioeconômico dos envolvidos na amostra pesquisada, apurando idade e gênero, local de origem e zona de moradia, tempo de ocupação do lote, nível de escolaridade e posse de documentos de acesso a políticas públicas, como a declaração de aptidão ao PRONAF (DAP) e cadastro ambiental rural (CAR).

#### 4.1.1 Caracterização dos agricultores

##### 4.1.1.1. Idade e gênero dos entrevistados

Essas variáveis foram levantadas durante as entrevistas para apurar a idade e gênero dos agricultores entrevistados, tendo a quantidade de mulheres e de homens apontado os seguintes resultados, conforme a amostra analisada e os parâmetros estatísticos apresentados na Tabela 8.

A frequência absoluta relatando a maioria dos responsáveis pela terra serem do sexo masculino não exclui a liderança das mulheres no comando dos lotes.

Tabela 8 - Distribuição por idade e gênero dos entrevistados no P.A. Itaubal em 2018.

Estatística	Idade(Anos)		
	Feminino	Masculino	Geral
Média	44,1	53	50
Máximo	79	79	79
Mínimo	23	22	22
Moda	47	58	58
Mediana	44,5	54,5	52
Desvio Padrão	15,1	12,9	14,3
Coeficiente de Variação	34,4	24,4	28,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>52</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

O resultado quantitativo quando se apurou mulheres e homens por faixa etária, apresentou os seguintes resultados: de 20 a 40 anos obteve-se 67% mulheres e 33% de homens somando 23% de indivíduos. Na faixa de 41 a 60 apresentou 25% mulheres e 75% homens, portanto 54% de indivíduos. Na faixa de 61 anos ou mais, apresentou 25% de mulheres e 75% de homens, totalizando 23% de indivíduos. Portanto ficou demonstrado que na amostra de 52 agricultores familiares 34,62%, são mulheres e 65,38% são homens. Para a faixa etária de 41 a 60 anos foi a que mais se aproximou dos dados do Censo Agropecuário 2017, que segundo o IBGE (2017), apontou a faixa de 30 anos a menos de 60, com 60,2% na contagem geral.

Os resultados mostram um dado preocupante, os agricultores familiares envolvidos na produção e comercialização estão envelhecendo, o que acontecerá de forma mais intensa nas próximas duas décadas, pois a faixa etária entre 20 e 40 anos só representam 23% da amostra pesquisada. Na análise estatística, a moda situa os agricultores familiares na faixa etária entre 47 e 58 anos, representando 58% dos entrevistados, seguido pelas faixas etárias de mais de 61 anos (23%).

#### 4.1.1.2 Local de origem e zona de moradia dos entrevistados

Quanto à origem geográfica dos agricultores muita das vezes está ligada com a maneira com que ele usa a terra. Independente de onde o agricultor esteja estabelecido, seus

costumes e tradições culturais adquiridos durante sua vida são transmitidos na condução de uso da terra (FREITAS, 2008).

Contudo a migração para as áreas de fronteira agrícola, tem a ver com a colonização da Amazônia quando os pequenos produtores migravam em busca de terra para a produção de cultura de subsistência.

A Amazônia brasileira possui uma das últimas fronteiras de povoamento no país. Esta fronteira se caracteriza por zonas de crescimento demográfico rápido, as quais se incorporam ao mercado nacional e internacional através de frentes de expansão, trazendo migrantes e capitais para explorar os recursos naturais, com incentivos fiscais fornecidos pelo Estado brasileiro. Todavia, na abordagem de Moura e Moreira (1998) sobre a migração para as áreas de fronteira agrícola, constata-se que na Região Norte, a colonização pioneira foi feita por pequenos produtores familiares em busca de terra para a produção de bens de subsistência (SEGOVIA, 2011, p. 114).

O estudo considerou o local de origem do agricultor em relação ao Estado do Amapá, que apresentou o seguinte resultado (Tabela 9).

Tabela 9 - Naturalidade dos agricultores do P.A. Itaubal por município, estado da federação e região/2018.

<b>Município</b>	<b>Estado da Federação</b>	<b>Região</b>	<b>Nº Agricultores (Frequência)</b>	<b>Percentual (%)</b>
Afuá	Pará	Norte	2	3,85
Alenquer	Pará	Norte	1	1,92
Amapá(AP)	Amapá	Norte	3	5,77
Breves	Pará	Norte	2	3,85
Chaves	Pará	Norte	3	5,77
Itaubal	Amapá	Norte	4	7,69
Macapá	Amapá	Norte	33	63,46
Oiapoque	Amapá	Norte	1	1,92
Tucunduva	R.Grande Sul	Sul	1	1,92
Vigia	Pará	Norte	2	3,85
<b>Total</b>			<b>52</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018)

Apesar das fortes relações de proximidade entre os Estados do Pará e Amapá, o que observou-se foi à concentração de amapaenses no P.A. Itaubal, que contribuem de maneira significativa com 63,46%, da amostra pesquisada. Porém cabe destacar que o grande número de agricultores com origem da capital Macapá, é devido na época Itaubal pertencer à Macapá:

Distrito criado com a denominação de Itaubal de Piririm (ex-povoado), pela Lei Municipal n.º 153, de 31/08/1981, subordinado ao município de Macapá.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1983, o distrito de Itaupal de Piririm, figurava no município de Macapá. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1988. Elevado à categoria de município com a denominação de Itaupal, pela Lei Estadual n.º 05, de 01/05/1992, alterada pela Lei Estadual n.º 345, 19/06/1997, desmembrado do município de Macapá. Sede no atual distrito de Itaupal (ex-Itaupal do Piririm). Constituído do distrito sede. Instalado em 01/01/1993. Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2009 (GEA, 2008)

#### 4.1.1.3 Tempo de ocupação do lote no P.A. Itaupal

Quanto ao tempo de posse do lote e tempo que o assentado participa da comunidade, distingue-se entre si, pois o Projeto de Assentamento Itaupal, foi criado em 1998 e muitos agricultores por ocasião da criação do assentamento já ocupavam os lotes que hoje pertencem à reforma agrária e foi distribuído ao próprio agricultor.

Por isso o tempo de ocupação dos lotes e permanência na comunidade não coincidem, tendo uma média de 12,71 de ocupação do lote e 27,4 anos de tempo no local, como mostra a (Tabela 10).

Tabela 10 - Tempo de ocupação do lote e tempo na comunidade no P.A. Itaupal em 2018.

<b>Variáveis</b>	<b>Tempo/lote</b>	<b>Tempo/comunidade</b>
Media	12,71	27,40
Mediana	12	24,5
Maximo	20	79
Minimo	1	1
Moda	20	2
Desvio padrão	7,29	19,59
Coeficiente de variação	57,35	71,50

Fonte: Pesquisa de Campo (2018)

#### 4.1.1.4. Escolaridade dos assentados no P.A. Itaupal

O resultado da escolaridade dos assentados no P.A. Itaupal no momento da pesquisa corroboram com os dados apresentados pelo Censo Agropecuário (2017) em todo o país.

65,38% dos entrevistados possui somente o ensino fundamental parcial; o nível médio completo é presente em apenas 15,38% da amostra e só 1,93% dos assentados possui curso superior completo (Tabela 11).

Tabela 11 - Escolaridade dos assentados no P.A. Itaubal em 2018.

Categoria	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Não Alfabetizado	2	3,85
Ensino Fundamental Parcial	34	65,38
Ensino Fundamental Completo	4	7,69
Ensino Médio Parcial	3	5,77
Ensino Médio Completo	8	15,38
Ensino Superior	1	1,93
Tota	52	100

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Fica evidente que além dos poucos recursos para a Educação do Campo, também fazem falta vontade política para fazer acontecer essa importante variável para o desenvolvimento. E quando presente geralmente é de inferior qualidade principalmente em metodologia, grade curricular e progressismo, como argumenta Paulo Freire, na Pedagogia do Oprimido:

Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem-comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos, vem sendo realmente, a suprema inquietação desta educação. A sua irrefreada ânsia. Nela, o educador aparece como seu indiscutível agente, como o seu real sujeito, cuja tarefa indeclinável é “encher” os educandos dos conteúdos de sua narração. Conteúdos que são retalhos da realidade, desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganhariam significação. A palavra, nestas dissertações, se esvazia da dimensão concreta que devia ter ou se transforma em palavra oca, com verbosidade alienada e alienante. Daí que seja mais som que significação e, assim, melhor seria não dizê-la (FREIRE, 1996. p. 57).

A educação tem papel importante na formação humana, na constituição de um homem crítico e autônomo. Para preparar esse homem comprometido com o projeto de transformação da sociedade é preciso que a educação faça parte de sua comunidade. O homem como sujeito histórico, seus sonhos devem encontrar cumplicidade entre os educadores com quem convive ao longo de sua escolaridade (SILVA; BORGES, 2015).

Mas como fazer para conseguir tal feito se a educação brasileira sempre foi relegada a segundo plano? Ultimamente o congelamento dos investimentos na educação previsto para vinte anos é uma demonstração desse manifesto nefasto.

O Censo Agropecuário IBGE (2017) mostrou a precariedade da educação do meio rural brasileiro com números realmente muito baixos: dos 15.036.978 do pessoal ocupado em atividades agropecuária nos 5.072.152 Estabelecimentos do país, 15,44% nunca frequentaram

escola; 12,60% estão iniciando a alfabetização; somente 0,39% frequentam o Ensino de Jovens e Adultos (EJA) Fundamental; e só 0,24% o EJA do ensino médio. Somente 12,65% concluiu o ensino médio ou 2º grau. Somente 1,5% concluiu ensino técnico de nível médio; 5,55% possui graduação superior e irrisoriamente 0,29% possui mestrado ou doutorado.

#### 4.1.1.5 Declaração de aptidão ao PRONAF e cadastro ambiental rural

No levantamento sobre documentos públicos de acesso aos benefícios de políticas públicas governamentais, constatou-se que somente 11,54% dos assentados possuem a declaração de aptidão ao PRONAF (DAP), (documento obrigatório para acesso ao crédito rural, e venda da agricultura familiar para os programas de governo) e somente 1,92% dos entrevistados no momento da pesquisa possuía o cadastro ambiental rural (CAR), (documento necessário como requisito para solicitar elaboração de projetos econômicos de crédito rural).

A declaração de aptidão ao PRONAF-DAP, é uma espécie de identidade do agricultor familiar para acessar políticas públicas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-PRONAF, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) entre outros. Há dois tipos de DAP: - se grupo informal deve possuir DAP pessoa física; - se associação ou cooperativa deve possuir DAP pessoa jurídica, que é o instrumento que identifica as formas associativas dos agricultores familiares organizadas em pessoa jurídica devidamente formalizadas.

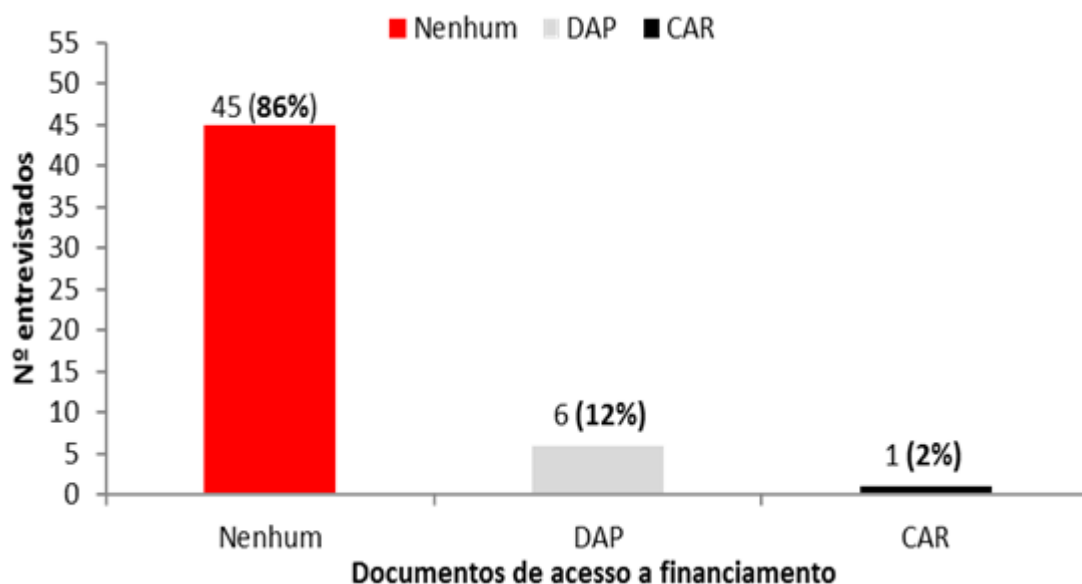
Também é denominada DAP especial e deve obrigatoriamente conter a relação completa de cada associado vinculado a ela com seus respectivos números de DAP Física. Tem validade de 1 ano, após é preciso revalidar e é expedida pelos Sindicatos Rurais ou pelas Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural de todo o país, Prefeituras e demais órgãos Públicos que sejam credenciados na Secretaria Especial de Agricultura Familiar (SEAF). A DAP foi instituída com a criação do PRONAF e atualmente obedece os critérios emitidos pela Portaria Nº 523, de 24 de agosto de 2018, publicada em 27/08/2018, na edição 165, seção 1, p. 4 do Diário Oficial da União de 27/08/2018 (BRASIL-SEAF, 2018).

Portanto 86% dos assentados estavam desprovidos de tal documento e por isso não conseguem acessar benefícios do crédito e comercializar nos programas de governo, assim como somente 2% dos entrevistados possui o cadastro ambiental rural (CAR), evidenciando que quase a totalidade dos beneficiários não possuem tais documentos no momento da pesquisa (Gráfico 9).



O acesso a documentação básica é um requisito da cidadania, porém, devido não haver a disponibilidade de serviços públicos no assentamento os agricultores são excluídos.

Gráfico 9 - Documentos de acesso às políticas públicas de crédito e comercialização no Assentamento Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.1.1.6 Tipo de moradia dos assentados no P.A. Itaubal

O P.A. Itaubal não possui agrovila que congregue todos os agricultores em uma mesma área. Da amostra pesquisada somente dois lotes não possuem nenhum tipo de edificação para moradia. O crédito habitação não atingiu todos os beneficiários, como prevê o Decreto Nº 9.424, de 26/06/2018, que regulamenta o Inciso V, do Caput do Art. 17 da lei 8.629, de 25/02/1993, que dispõe sobre a concessão de crédito de instalação em projetos de assentamento aos beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA).

Por isso as casas são construídas de acordo com as condições financeira dos moradores. Com exceção de dois lotes que não possuem nenhum tipo de construção para moradia (Fotografia 7A), no restante as edificações são no próprio terreno e são constituídas de materiais variados em toda a sua estrutura, destacando-se à alvenaria (Fotografia 7B), madeira de lei (Fotografia 7C) e moradia na própria casa de farinha (Fotografia 7D).

O fator moradia é de grande importância para o bem estar do agricultor e sua família e implica em qualidade de vida, mas no assentamento muitos não têm esse privilégio. Apesar do Programa Nacional de Reforma Agrária contemplar seus beneficiários com o crédito

habitação, esse recurso no P.A. Itaubal não atendeu todos os assentados, que precisam usar de vários arranjos para improvisar suas residências.

Portanto alguns chegam a utilizar a própria casa de farinha como moradia, comprometendo seu sossego e a qualidade do produto fabricado.

Fotografia 7 - Tipos de moradia no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Nas construções das moradias destacam-se o piso de cimento queimado em 58% das unidades da amostra pesquisada e 26% têm piso de chão batido, como apresenta a (Tabela 12).

A dificuldade de tráfego de veículos pesados no assentamento devido a precariedade dos ramais internos do P.A. Itaubal, faz com que os assentados embora possuindo recursos para a aquisição de material para melhorar sua habitação, mas o alto preço do transporte inviabiliza a ação.

Tabela 12 – Material do piso das moradias do P.A. Itaubal em 2018.

<b>Material</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
Chão batido	13	26
Madeira bruta	2	4
Madeira e chão batido	1	2
Cimento queimado	29	58
Revestido com lajota	5	10
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

O piso de cimento queimado é uma argamassa preparada com cimento e água feito uma pasta cremosa e aplicada em cima do reboco do piso, ficando assim a superfície lustrosa e lisa como apresenta a (Fotografia 8).

A presença dessa modalidade de revestimento é mais frequente nas moradias devido o revestimento de piso (lajota) ser de maior dispêndio para aquisição dos assentados e pelo fato do cimento queimado ser de baixo custo.

Fotografia 8 – Moradia com piso de cimento queimado no Assentamento/2018.



Fonte: J. Vaz (2018) .

A cobertura predominante encontrada nas moradias do P.A. Itaubal foi do tipo fibrocimento com uma frequência relativa de 96%, como mostra a (Tabela 13).

Tabela 13 - Material predominante na cobertura das moradias no P.A. Itaubal em 2018.

<b>Material</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
Telha de barro	1	2
Telha Fibrocimento	48	96
Palha de Buçu	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A facilidade para obtenção e a eficácia da telha de fibrocimento (Brasilit), que de acordo com os assentados é de fácil manuseio e tem longa durabilidade, faz com que seja predominante nas edificações no P.A. Itaubal. (Fotografia 9A). Já a palha de buçu por ser rara na região não sendo econômico busca-la em outros lugares é rara (Fotografia 9B). A telha de barro não é tão usual devido não ter no comércio local, sendo de manuseio fragilizado e pelo alto preço de mercado (Fotografia 9C).

Não observou-se outros tipos de materiais de cobertura nas edificações como o cavaco de madeira, muito comum em outras regiões do estado, a palha de buriti, a palha de bacaba e a palha de orucuri.

Fotografia 9 -Tipos de coberturas das moradias no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Quanto as paredes o material que predominam na construção é a alvenaria com 54% e 20% não tem paredes verificado na (Tabela 14).

Tabela 14 - Material predominante na parede externa das moradias no P.A. Itaupal em 2018.

Material	FA	FR
Alvenaria	27	54
Madeira	12	24
*Mista	02	4
Sem parede	10	20
Total	51	102

Fonte: Pesquisa de Campo (2018). \*Frequência reptida madeira e alvenaria

Muitas moradias ainda não estão com as paredes prontas, faltando reboco (Fotografia 10A e 10B), e outras que não tem paredes (Fotografia 10C).

Fotografia 10 - Tipos de paredes das moradias no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).



#### 4.1.1.7 Disponibilidade de energia elétrica no P.A. Itaubal

A energia elétrica ainda não é presente em boa parte das propriedades sendo o motivo de alguns assentados não morarem no lote (Fotografia 11A). As linhas de transmissão continuam insuficientes para atender a demanda. As oscilações frequentes de tensão prejudicam a produção agroindustrial. Todavia, verifica-se lotes com rede de eletrificação padronizada (Fotografia 11B).

Fotografia 11 – Situação da energia elétrica no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Muitas iniciativas e políticas destinadas à eletrificação rural no Brasil se sucederam sem que conseguissem resolver a situação desse tão importante insumo para o desenvolvimento. O Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – “Luz para Todos”, foi uma das mais ousadas tentativa do Governo Federal que através do Decreto nº 4.873 de 11 de novembro de 2003, instituiu a benfeitoria, tendo inicialmente como prazo final de atuação o ano de 2008. Contudo, foram realizadas sucessivas prorrogações, estando o ano de 2018, como prazo de conclusão das atividades do programa. Para o Governo Federal, o “Luz Para Todos”, atuaria como indutor de melhorias relacionadas ao desenvolvimento social e econômico das famílias rurais (BRASIL, 2013).

Porém as obras do programa foram paralisadas e cerca de 20 mil famílias da zona rural deixaram de ser beneficiadas com a instalação de energia elétrica. A não implementação dos serviços de eletricidade em localidades que deveriam ser contempladas pelo programa federal, foi motivo de várias denúncias, feitas por moradores de diferentes municípios do Estado do Amapá, indicando que imóveis rurais, onde o “Luz Para Todos”, deveria ser implantado, continuam sem eletricidade. Entre os locais prejudicados estão os

moradores do assentamento Matão do Piaçacá, em Santana (AP), e do assentamento Cedro, em Tartarugalzinho (AP).

Durante a execução do programa no Amapá, foram beneficiadas 4.834 famílias com a instalação de energia elétrica. O número é o menor de todos os estados brasileiros. Em junho de 2017, foi assinado termo de compromisso entre a União e a CEA com o objetivo de dar seguimento às obras do Programa no Amapá. A meta era atender ao menos 11.730 unidades até o fim de 2018 (IBGE, 2017). Porém, as medidas administrativas necessárias à retomada do projeto não foram adotadas, e as obras continuaram paralisadas.

A falta de acesso à energia elétrica demonstra “clara violação aos princípios da dignidade da pessoa humana e do mínimo existencial, acarretando grave vulneração de direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal-CF. São milhares de pessoas estabelecidas na zona rural do Estado do Amapá que não possuem acesso ao serviço básico de energia elétrica”.

O programa do governo Federal nasceu em 2003 com a meta de levar o acesso à energia elétrica, gratuitamente, para a população da zona rural. Com abrangência nacional, o projeto é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, operacionalizado pela Eletrobras e executado pelas concessionárias de energia elétrica e cooperativas de eletrificação rural em parceria com os governos estaduais.

Inicialmente, estava previsto o atendimento aos domicílios identificados pelo IBGE até o ano de 2008. Entretanto, durante a execução do programa, os agentes envolvidos identificaram número maior de famílias não atendidas com o serviço de energia elétrica, vivendo em áreas remotas. Assim, foram realizadas alterações no programa, que resultaram na prorrogação das atividades até 2018.

A pesquisa revelou que 32%, das propriedades não possuem energia elétrica (Tabela 15).

Tabela 15 - Demonstrativo do fornecimento de energia elétrica por propriedade no assentamento Itaubal em 2018.

Fornecimento	FA	FR
CEA	34	68
Não Possui	16	32
Total	50	100
Tempo		
24 horas	34	68

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

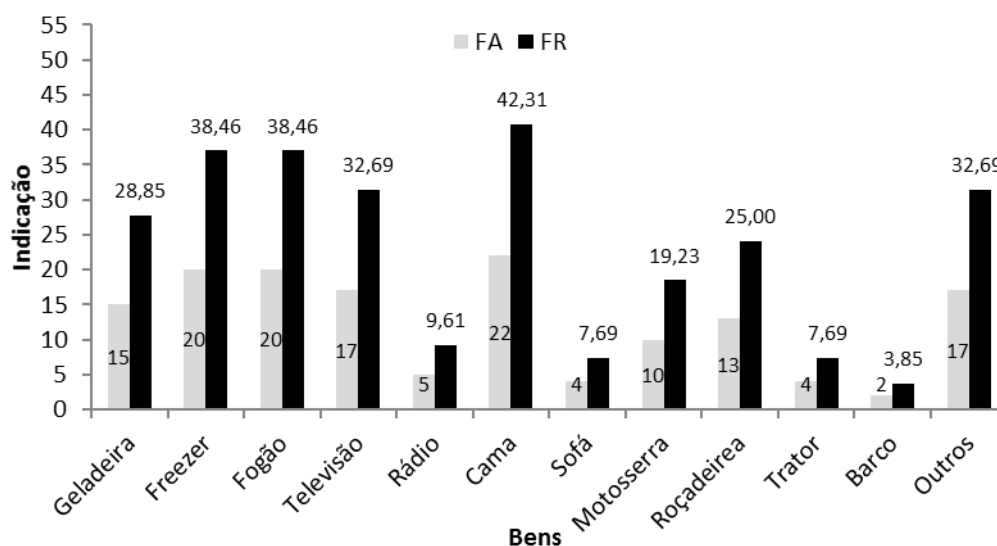
#### 4.1.1.8 Composição dos bens de consumo e bens duráveis dos assentados

Os bens de consumo e os bens duráveis que mais se destacaram foram os relacionados ao cotidiano da família, porém, somando-se aos outros bens de utilidade essencial no meio rural. A relação dos bens que agregam qualidade de vida e bem estar para os assentados não estão presentes em sua totalidade nas residências.

Quanto aos itens que não constavam na relação do formulário (outros) mas que pertenciam ao patrimônio da propriedade, foram contabilizados os mais usuais como: trituradores, trados, serras de poda, tesouras de poda, pulverizadores, insumos de uso corrente na agricultura, ferramentas de uso diário, arados, e grades, em 32,69% das propriedades.

Os bens mais frequentes foram cama, freezer, fogão, televisão e geladeira apresentados no (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Composição dos bens de consumo e bens duráveis nas residências no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Um dos bens mais usados na agricultura familiar que cultiva hortaliças é o pulverizador manual costal. Implemento que se destina à aplicação de defensivos agrícolas, adubos foliares entre outras utilidades (Fotografia 12).

Apesar de ser um implemento muito útil no manejo das culturas e criações, esse mesmo instrumento também é utilizado na aplicação de agrotóxicos que navega na contramão dos princípios da agricultura de base ecológica, portanto é de fundamental importância que o agricultor utilize essa ferramenta para a aplicação de produtos naturais como por exemplo

para borrifar as plantas com biofertilizante que é um produto natural que repele insetos e mantém as plantações saudáveis.

Fotografia 12 - Pulverizador manual costal, implemento presente nos lotes no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Os bens de consumo utilizados pelos assentados, são aqueles adquiridos normalmente pelas famílias, que destina-se a satisfazer as necessidades de consumo, podendo ser bens de consumo durável ou não durável. Tangível ou intangível.

Os Bens de consumo durável são aqueles que são utilizados durante um tempo relativamente longo, como por Ex.: imóveis, automóveis, eletrodomésticos e outros. Os bens de consumo não duráveis são usados por um prazo curto ou apenas poucas vezes como os alimentos, material de limpeza, roupas, adubos, corretivos e outros.

Os bens tangíveis são aqueles de natureza concreta, pode ser tocados e manipulado. Os intangíveis são os bens abstratos, isto é, não podem ser tocados. Um produto é chamado de bem porque satisfaz uma necessidade humana (FRANCISCHINI, 2002).

Todavia, há separação entre bens duráveis e não duráveis, portanto existe uma relação de prazo entre o consumo de bens duráveis e não duráveis. No curto prazo, essas duas séries mostram também um mecanismo comum que pode ser traduzido em parte pela existência de restrição à liquidez no Brasil (POZO, 2007).

Essa última evidência sugere que políticas que visam reduzir e restringir crédito para a agricultura, podem ter grande impacto sobre o consumo, e, por consequência, sobre o bem estar dos consumidores, como por exemplo critérios dos agentes financeiros restringindo a



aquisição de bens eletrodomésticos, eletroeletrônicos, automóveis, motocicletas e outros, em projetos econômicos agropecuários.

É preciso afirmar que bens como os de veiculação de comunicação de massa como a televisão e o rádio são de alta importância para a informação dos agricultores e suas famílias.

#### 4.1.1.9 Disponibilidade de benfeitorias na propriedade

Benfeitorias são investimentos estruturais na propriedade de modo a contribuir com a eficiência e eficácia produtiva. No Projeto de Assentamento Itaubal esses investimentos são carentes, deficientes e fracos, como evidenciou a pesquisa. Normalmente, as benfeitorias mais indicadas são as de infra-estrutura e conservação como, por exemplo, manutenção das casas, cercas, máquinas e equipamentos.

Quando não há pontos de energia elétrica em locais importantes da propriedade isso, também, deve ser resolvido, pois a energia elétrica é fator de desenvolvimento e vetor de aumento de produtividade. Outro ponto importante na área de infra-estrutura é a água. Deve-se verificar se há disponibilidade de água nos principais pontos da propriedade. Caso não haja em algum lugar importante, deve ser estudada a possibilidade de se levar água até lá e a viabilidade econômica desta medida, de acordo com a utilidade e valorização do lote (SILVA, 2013).

Outras medidas que valorizam as propriedades rurais são o número de animais, tanto para trabalho como nas criações, área plantada e conservação das criações e plantações e, principalmente, o que são criados e plantados, pois são benfeitorias de investimentos e de retorno financeiro para o Assentado. Além disso, o maquinário agrícola disponível e as instalações mais específicas, como as para armazenamento e beneficiamento valorizam muito a propriedade e são utilitárias na agregação de valor.

O Assentado deve sempre ter em mente que, quando adquire uma máquina ou animal, ou mantém a conservação das instalações, isto não deve ser considerado como simples despesas, mas sim como um investimento para aumentar o desempenho patrimonial da propriedade. Segundo Breder (2013), a composição dos componentes e benfeitorias dos imóveis rurais, abrange tudo o que se constrói e caracteriza uma propriedade rural, como relaciona o (Esquema 2).

Destarte considerar também que todo investimento estrutural que seja acima ou em baixo do solo ou misturado a este, são benfeitorias que valorizam a propriedade e elevam sua competitividade.

Às vezes o produtor resiste a implantar essas benfeitorias, porém, pode ser convencido pelos cálculos de ganhos de produtividade, como por exemplo quando se corrige o solo para reduzir os teores de alumínio, é preciso o uso de calcário, para a prática chamada de calagem, que elevam o potencial de hidrogênio (PH) do solo permitindo o uso de menor quantidade de adubos orgânicos e fertilizantes, devido o melhor aproveitamento nutricional pelas culturas.

Esquema 2 - Composição das benfeitorias nas propriedades rurais.



Fonte: Breder (2013).

As cercas nos lotes no P.A. Itaubal que destinam-se a limitar e proteger a propriedade e a produção são quase inexistentes. As estruturas para a armazenagem da produção somente 15,38% dos lotes contam com esse recurso.

Tratando-se de galpão ainda é bem pior, existe somente dois em todo o percurso da amostra pesquisada e um ainda está em construção. Destaca-se como as principais benfeitorias nos lotes a rede de eletrificação e as áreas mecanizadas em 59,26% e 44,44% dos lotes respectivamente mostrados na (Tabela 16).

De fato considerando a rotina da produção a falta dessas estruturas emperram definitivamente a racionalidade produtiva e a produtividade.

Tabela 16 - Benfeitorias estruturais no P.A. Itaupal em 2018.

<b>Benfeitoria/lote</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
Cerca de arame farpado	6	11,54
Cerca de arame liso	1	1,92
Cerca de madeira	2	3,85
Rede de eletrificação	32	61,54
Área mecanizada	24	46,15
Deposito	8	15,38
Galpão	2	3,85
<b>Indicação<sup>4</sup></b>	<b>75</b>	<b>144,23</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Apesar de serem necessários os galpões (Fotografia 13A) e as cercas (Fotografia 13B), não são prioridade para os assentados. Todavia, a rede de eletrificação são bem presentes e padronizadas (Fotografia 13C).

Fotografia 13 – Benfeitorias estruturais nos lotes no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

O transporte que predomina no assentamento é a motocicleta, seguida da bicicleta como apresenta a (Tabela 17).

Tabela 17 - Transporte dos agricultores no momento da pesquisa no P.A. Itaupal em 2018.

<b>Transporte</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
bicicleta	24	46,15
motocicleta	27	51,92
automóvel	2	3,85
veículo utilitário	8	15,38

<sup>4</sup> Os números que ultrapassam o valor da amostra pesquisada, referem-se aos lotes que no momento da investigação possuíam mais de uma benfeitoria.

Indicação	52	*117,30
-----------	----	---------

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

\*A margem que ultrapassa os 100% na FR é devido alguns entrevistados no momento da pesquisa possuírem mais de um transporte.

Este modal no P.A. Itaubal é de grande entrave para o desenvolvimento dos lotes. O transporte para o escoamento da produção oferecido pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural (SDR), segundo os assentados não atende todos os agricultores.

E mesmo as péssimas condições dos ramais internos ao assentamento exigem transporte que apresente condições de trafegabilidade, como por exemplo veículos tracionados.

Os transportes mais frequentes apurado foram a motocicleta e a bicicleta visto na (Fotografia 14A) e (Fotografia 14B), seguido pelo automóvel mostrado na (Fotografia 14C) e o transporte utilitário presente na (Fotografia 14D).

Um dos entraves para o estímulo das aquisições de transporte tipo automóvel ou utilitário é devido a precariedade dos ramais e vicinais internas no Assentamento, que durante o inverno chegam a ficar intrafegáveis.

Fotografia 14 - Transporte dos assentados no P.A. Itaubal no momento da pesquisa em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

A irrigação é a benfeitoria que garante alavancar altas produtividades nos cultivos e apesar do P.A. Itaubal ficar localizado entre os rios Macacoari e Piririm, a disponibilidade de água não é garantida para todos os lotes. O problema é de captação, armazenamento e distribuição por falta de recursos financeiros das propriedades. Os dados mostraram que 63,46% não possui esse vital recurso para o sucesso da produção como apresentado na (Tabela 18).





Segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2000) de toda a água consumida no mundo, 70% são consumidas pela agricultura, 22% na indústria e somente 8% no uso doméstico. Portanto a agricultura é considerada a grande vilã, principalmente pelo alto consumo na irrigação, por isso o seu uso nas lavouras deverá ser feito de forma consciente e sem desperdício.

O consumo de água pelas plantas, necessário para a obtenção de diferentes produtos é variável, podendo se produzir a cada mil litros de água utilizados de 12 a 20kg de repolho, ou 10 a 12kg de tomate, ou 5 a 10kg de abacaxi, ou 2,5 a 6 kg de banana, ou então somente 0,8kg á 1,6kg de milho, ou 0,3 á 0,6 kg de feijão, ou 1,5 a 3 kg de pimentão fresco. Como podemos observar a produção de grãos são as que mais consomem água em relação à quantidade produzida de alimentos. No homem cerca de 60% da sua composição é constituída por água, o que diminui com a idade, devendo uma pessoa adulta beber 2,5 litros de água por dia (PEREIRA, 2014).

Aproximadamente 80% de água doce do planeta terra encontram-se armazenado nas geleiras, a qual não está disponível para o uso humano. Os 20% restantes se encontram principalmente nos reservatórios subterrâneos, e menos que 1% está disponível na superfície, localizada nos rios e lagos. Portanto o cuidado no uso e preservação das fontes de água garantirá às gerações futuras a água necessária a sua sobrevivência e viabilização das atividades humanas (PEREIRA, 2014).

A Embrapa (2016) afirma que o método pressurizado tem sido o sistema de irrigação mais utilizado no Brasil. Sendo 35% para sistema convencional, 19% para sistema pivô e 8% para sistemas localizados. Em seguida tem-se 24% com o sistema de inundação, 6% de sistemas de sulcos e outros 8% de métodos variados na área total irrigada em todo o país. São diversos tipos de irrigação. O (Esquema 3), mostra a classificação dos métodos de irrigação.

Esquema 3 -Classificação dos métodos de irrigação e suas subclasses.



Fonte: EOS (2018).

O INCRA/FAO (2017) indicam que 60% da água utilizada em projetos de irrigação é perdida com fenômenos como a evaporação. E menciona que uma redução de 10% no desperdício poderia abastecer o dobro da população mundial atual.

#### 4.1.1.10 Saneamento básico no P.A. Itaubal

Saneamento básico segundo Brasil (2004) é a atividade relacionada ao abastecimento de água potável, o manejo de água pluvial, a coleta e tratamento de esgoto, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico, visando à saúde das comunidades. É o conjunto de procedimentos adotados numa determinada região visando a proporcionar uma situação higiênica saudável para os habitantes (CAVINATTO, 2004).

Entre os procedimentos do saneamento básico cita-se o tratamento de água, canalização e tratamento de esgotos, limpeza pública de ruas e avenidas, coleta e tratamento de resíduos orgânicos e materiais através da reciclagem. Com estas medidas de saneamento básico, é possível se garantir melhores condições de saúde para as pessoas, evitando a contaminação e proliferação de doenças. Ao mesmo tempo, garante-se a preservação do meio ambiente (CARVALHO; OLIVEIRA, 2005).

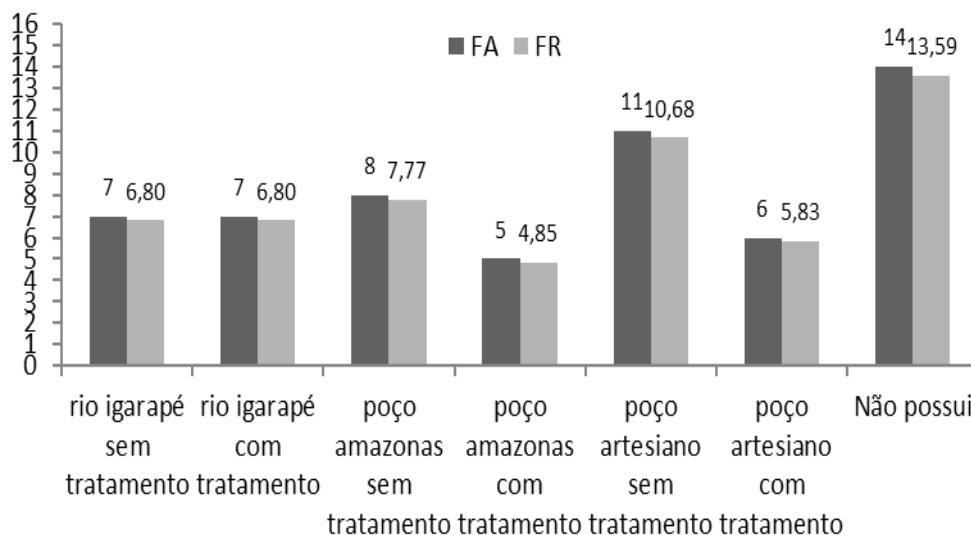
A falta total de saneamento básico no Assentamento reflete na saúde da população e principalmente das crianças que ali habitam.

No P.A. Itaubal não existe serviço público de saneamento básico. O abastecimento de água para consumo dos agricultores é feito por igarapés, poço amazonas, poço artesiano e água da chuva (Gráfico 11).

Devido a altitude do assentamento e a profundidade do lençol freático, os poços, tanto amazonas quanto os artesianos precisam ser muito profundos para a obtenção de água. Mas essa disponibilidade é comprometida na época de estiagem ocasião em que secam e comprometem o abastecimento dos usuários.

A água é recurso de extrema importância para a vida, no entanto observa-se que no plano estrutural do P.A. Itaubal, em nenhum momento há a contemplação do fornecimento de água potável tratada para a população que habita essas comunidades (PDA-FUNDAP, 2004), chega ser inacreditável que se crie um assentamento para agricultores que irão morar no local e não ser disponibilizados este insumo tão necessário à produção e à vida. E por isso o desenvolvimento não acontece na velocidade que se esperava e os anos passam e nada muda.

Gráfico 11 - Fonte de abastecimento de água no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

O abastecimento de água em todas as situações é feito com a utilização de estruturas em estado precário. Na captação da água de igarapé não existe muro de arrimo e a passarela é de madeira geralmente deteriorando (Fotografia 15A), os poços amazonas quando possuem proteção são improvisadas e sem segurança para o manuseio (Fotografia 15B), os acessórios dos poços artesanais são construídos com materiais da própria propriedade, como madeira rústica e cobertos com lonas improvisadas (Fotografia 15C) e as cisternas para captação de água da chuva são sem cobertura (Fotografia 15D).

Fotografia 15 - Tipos de disponibilidade de água para o consumo no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Quanto ao destino dos dejetos humanos 42,31% dos assentados depositam em fossas biológicas, porém o uso a céu aberto é a segunda opção, seguida pela fossa negra. Outros usam os sanitários de parentes que moram próximo (Tabela 19).



Tabela 19 - Destino dos dejetos humano no momento da pesquisa no P.A. Itaubal em 2018.

<b>SANITÁRIO</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
Ceú aberto	16	30,77
Fossa negra	12	23,08
Fossa biológica	22	42,31
Não utilizam	2	3,84
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Pesquisa de Campo.

As fossas negras são a terceira opção de depósito dos dejetos e são construídas de madeira sem portas e/ou coberturas improvisadas (Fotografia 16).

É preocupante nessas instalações que devido serem construídas com madeira e palha, servem de abrigo para animais peçonhentos, como aranhas, escorpiões e serpentes. Sempre são construídas distante pelo menos dez metros da moradia, porém com estrutura e higiene precária.

Fotografia 16 - Sanitário com fossa negra no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

O lixo produzido nos lotes 71% é queimado a céu aberto; 29% é jogado no quintal e não existe coleta seletiva ou tratamento de resíduos sólidos no assentamento.

A queima do lixo é feita em pequenos buracos cavados no solo, onde são depositados e depois de alguns dias expostos ao sol são incinerados (Fotografia 17).

Fotografia 17 - Lixo sendo queimado no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.1.1.11 Participação em organizações sociais

A forma de organização social dos agricultores familiares do P.A. Itaubal, se apresenta através de associação, sindicato e cooperativa. Para atuar no assentamento, foi criada em, 21/09/2012, a Cooperativa dos Produtores de Alimentos do Estado do Amapá (COOPAMA), com CNPJ: 16.887307\0001-96, que congrega 32 sócios e tem como natureza de serviço principal a produção e comercialização de produtos hortifrutigranjeiros. A cooperativa focou sua visão de futuro na inovação tecnológica de irrigação e drenagem para produção de frutas e hortaliças (RELATÓRIO-COOPAMA, 2017).

Destaca-se também como importante a Associação dos Agricultores Assentados de Itaubal (AAAMI), que possui 49 sócios e foi fundada em 04/05/2013, que possui CNPJ: 18.853.808/0001-87 e tem como finalidade representar os interesses dos Associados (AAAMI, 2017).

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Estado Amapá (SINTRA) é presente objetivando envolver todos os trabalhadores rurais de Itaubal. A atuação do Sindicato é em caráter amplo defendendo os direitos de todos os trabalhadores rurais sindicalizados do município.

Apesar de existirem e atuarem como Entidades de representação da Classe dos agricultores assentados, tanto a cooperativa quanto a associação, são enfraquecidas pela não participação efetiva dos seus associados em suas ações. Observou-se críticas, descrédito e

afirmações de não participação por acharem que as entidades estão a serviço de poucos privilegiados dentro da organização.

A associação e o sindicato foram as entidades que apresentaram o maior número de participantes no momento da pesquisa, ficando a cooperativa em terceiro lugar respectivamente (Tabela 20).

Tabela 20 - Demonstrativo da organização social no P.A. Itaubal em 2018.

<b>Forma de Organização</b>	<b>Frequencia Absoluta</b>	<b>Frequencia Relativa</b>
Associação	34	65,38
Cooperativa	9	17,31
Conselho Comunitário	1	1,92
Sindicato	29	55,77
Colônia de Pescadores	1	1,92
<b>Total*</b>	<b>74</b>	<b>142,30</b>
<b>Participação</b>		
Frequente	15	28,85
Parcial	25	48,07
Não	12	23,08
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>
<b>Contribuição</b>		
Sim	39	74,07
Não	13	25,93
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de Campo. \*A margem que ultrapassa os 52 entrevistados da amostra e os 100% da FR, é devido alguns entrevistados no momento da pesquisa participarem de mais de uma organização social.

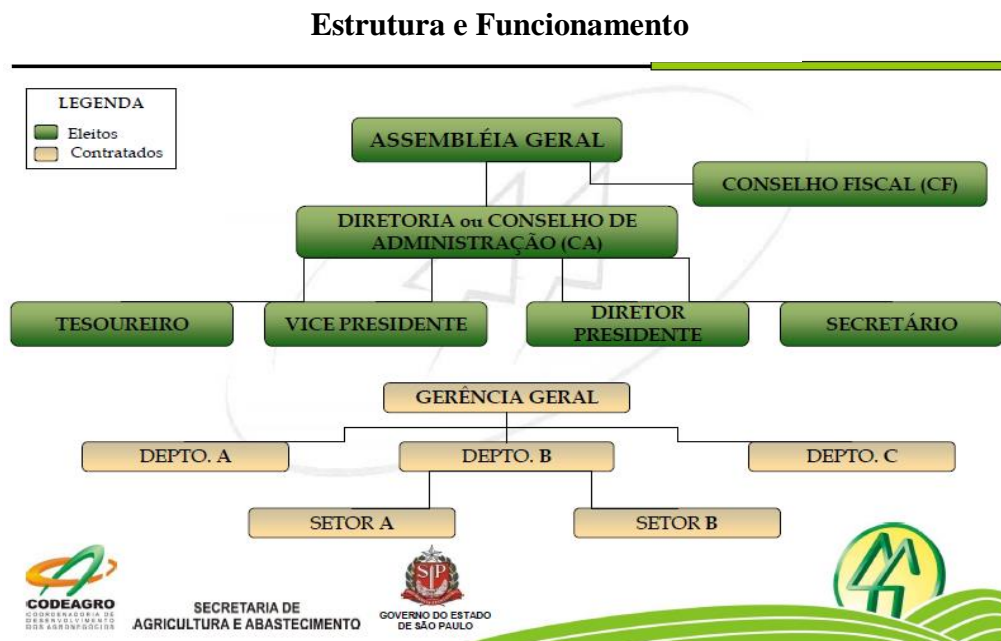
Segundo Martins (2012), associação é a união voluntária de pessoas em uma entidade sem fins lucrativos, constituída para prestar serviço aos associados e defender os interesses da classe perante órgãos públicos e privados e à sociedade em geral.

É uma entidade voltada à realização de atividades culturais, sociais, religiosas e recreativas aos seus associados e à comunidade em geral. Os valores do associativismo estão assentados na ajuda mútua, solidariedade, responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e respeito e valorização às pessoas, etnias, culturas, religiões e ideologias partidárias. As associações se organizam, estruturam e funcionam de acordo com o (Organograma 1).

Foi observado que a cultura do associativismo no P.A. Itaubal é muito fragilizada e distante da real necessidade de se agrupar. Não há empenho massivo dos Assentados quando o propósito é a busca comum de benefício para toda a classe.

Ficou claro que há uma concepção que a responsabilidade de ir em busca de melhorias para a comunidade é única e exclusiva do presidente da Entidade. Para os demais basta pagar a mensalidade que com isso fazem sua parte.

## Organograma 1 – Composição de uma Associação.



Fonte: Martins (2012).

Em junho do ano de 2018 foi fundada a comissão de representantes de entidades associativas do município de Itaubal, que tem o objetivo de planejar e buscar melhorias para a agricultura familiar local.

É composta por onze membros representantes das associações, cooperativa, sindicato e se reúne uma vez por mês. Reunião da comissão do mês de dezembro de 2018 (Fotografia 18).

Fotografia 18 - Reunião da comissão das Organizações Sociais que atuam em Itaubal no ano de 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

A COOPAMA apesar da importância tanto para a busca de financiamento das atividades produtivas, quanto para a compra coletiva de insumos e venda da produção de seus cooperados, segundo os assentados não consegue realizar sua missão em toda a sua plenitude, devido a falta de conhecimento sobre o cooperativismo e educação cooperativa de seus membros.

O cooperativismo nasceu no século XVIII durante a revolução industrial na Inglaterra. A mão de obra perdeu grande poder de troca. Os baixos salários e a longa jornada de trabalho trouxeram muitas dificuldades socioeconômicas para a população. Diante desta crise surgiram, entre a classe operária, lideranças que criaram associações de caráter assistencial. Esta experiência não teve resultado positivo.

Com base em experiências anteriores buscaram novas formas e concluíram que, com a organização formal chamada cooperativa era possível superar as dificuldades. Isso desde que fossem respeitados os valores do ser humano e praticadas regras, normas e princípios próprios (COTRIM, 2013).

Então, 28 operários, em sua maioria tecelões, se reuniram para avaliar suas ideias. Respeitaram seus costumes, tradições e estabeleceram normas e metas para a organização de uma cooperativa. Após um ano de trabalho acumularam um capital de 28 libras e conseguiram abrir as portas de um pequeno armazém cooperativo, em 21 de dezembro de 1844, no bairro de Rochdale-Manchester na Inglaterra.

Nascia a Sociedade dos Probos de Rochdale, conhecida como a primeira cooperativa moderna do mundo. Ela criou os princípios morais e a conduta que são considerados, até hoje, a base do cooperativismo autêntico. Em 1848, já eram 140 membros e, doze anos depois chegou a 3.450 sócios com um capital de 152 mil libras (ALENCAR, 2001).

Os sete princípios do cooperativismo são as linhas orientadoras por meio das quais as cooperativas levam os seus valores à prática. Foram aprovados e utilizados na época em que foi fundada a primeira cooperativa do mundo, na Inglaterra, em 1844 (QUINTAS, 2010). São eles:

1º - Adesão voluntária e livre - as cooperativas são organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços e assumir as responsabilidades como membros, sem discriminações de sexo, sociais, raciais, políticas e religiosas.

2º - Gestão democrática - as cooperativas são organizações democráticas, controladas pelos seus membros, que participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os homens e as mulheres, eleitos como representantes dos demais membros, são responsáveis perante estes. Nas cooperativas de primeiro grau os membros têm igual direito

de voto (um membro, um voto); as cooperativas de grau superior são também organizadas de maneira democrática.

3º - Participação econômica dos membros - os membros contribuem equitativamente para o capital das suas cooperativas e controlam-no democraticamente. Parte desse capital é, normalmente, propriedade comum da cooperativa. Os membros recebem, habitualmente, se houver, uma remuneração limitada ao capital integralizado, como condição de sua adesão.

4º - Autonomia e independência - as cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos seus membros. Se firmarem acordos com outras organizações, incluindo instituições públicas, ou recorrerem a capital externo, devem fazê-lo em condições que assegurem o controle democrático pelos seus membros e mantenham a autonomia da cooperativa.

5º - Educação, formação e informação - as cooperativas promovem a educação e a formação dos seus membros, dos representantes eleitos e dos trabalhadores, de forma que estes possam contribuir, eficazmente, para o desenvolvimento das suas cooperativas. Informam o público em geral, particularmente os jovens e os líderes de opinião, sobre a natureza e as vantagens da cooperação.

6º - Intcooperação - as cooperativas servem de forma mais eficaz aos seus membros e dão mais força ao movimento cooperativo, trabalhando em conjunto, através das estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais.

7º - Interesse pela comunidade - as cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentável das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos membros.

A lei Nº 5.764, de 16/12/1971, que rege o Cooperativismo até hoje está em vigência. Destacamos o elemento principal de seu escopo: Capítulo I. Da Política Nacional de Cooperativismo. Art. 1º Compreende-se como Política Nacional de Cooperativismo a atividade decorrente das iniciativas ligadas ao sistema cooperativo, originárias de setor público ou privado, isoladas ou coordenadas entre si, desde que reconhecido seu interesse público.

A Constituição Federal de 1988, diz no seu Art. 187 que: A política agrícola será planejada e executada na forma da lei, com a participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores e trabalhadores rurais, bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes, levando em conta, especialmente no item VI (o cooperativismo).

A prática do cooperativismo na cultura do assentamento traria novos rumos ao desenvolvimento no P.A. Itaúbal.



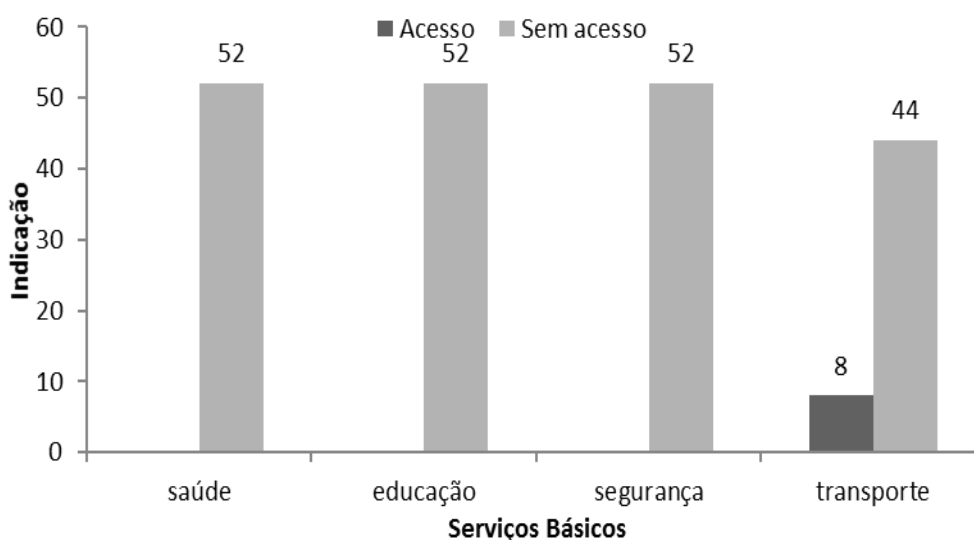
#### 4.1.1.12 Acesso aos serviços públicos básicos

Com exceção do caminhão da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural (SDR) para escoamento da produção dos agricultores para a feira do agricultor em Macapá duas vezes por semana (e que só atendia 8 Agricultores do ramal do Curicaca no momento da investigação), não existem outros serviços públicos no P.A.Itaubal (Gráfico 12).

A sociedade para tributos para ser recompensada com os serviços prestados pelo estado para a satisfação de suas necessidades e seu bem estar. A falta desses atendimentos provocam a queda na produção e conseqüentemente na receita da propriedade, pois, quando os assentados precisam desses serviços vão procurar assistência na Sede de Itaubal ou em Macapá e com isso deixam de produzir os dias em que ficam afastados do empreendimento.

Segundo relato dos informantes chegam a afastar-se da unidade produtiva até por meses se expondo num verdadeiro caos fonanceiro por não gerarem receita nesse período e se expondo fatalmente ao individualmento.

Gráfico 12 - Oferta de serviços públicos no Assentamento Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Os serviços de educação, saúde e segurança pública são buscados na Vila de Curicaca ou na Sede de Itaubal. Serviço público é um conjunto de atividades e serviços ligados à administração estatal através de seus agentes e representantes, podendo ser também exercido por outras entidades, mesmo que particulares sempre visando promover o bem estar da população e para o usufruto direto por seus elementos individualmente. Estes serviços prestados pelo Estado para a sua população são realizados pelos servidores públicos que estão

integrados nas entidades governamentais, tais como entidades político administrativa de direito público (SCHIER, 2015).

#### 4.1.1.13 Acesso a benefícios sociais

A único benefício social de transferência de renda acessado pelas famílias assentadas no P.A. Itaubal no momento da pesquisa, era o Bolsa Família, com o valor médio pago para os 62% de beneficiários de R\$ 176,96 (cento e setenta e seis reais e noventa e seis centavos) e 38% não recebem.

O bolsa família, criado em 2003, é a expressão atual do processo de desenvolvimento dos programas de transferência de renda (PTR) no Brasil, que se desenvolveram do nível local ao nacional, ocupando a centralidade da proteção social na atualidade. O seguro social rural atendia 8 milhões de pessoas com orçamento de R\$ 40,9 bilhões (BRASIL, 2008). Diversos estudos evidenciam que os PTR vêm contribuindo, no Brasil, para redução dos índices de desigualdade e pobreza, principalmente para redução da pobreza extrema, minorando as privações de vida das famílias beneficiárias, mas são insuficientes para tirá-las da pobreza na maioria dos casos.

## 4.2 SISTEMAS DE USO DA TERRA E ESTRUTURA PRODUTIVA

### 4.2.1 Tamanho do lote, área produtiva e composição de mão de obra efetiva na produção

O tamanho dos lotes são produtos das divisões do parcelamento dentro da Gleba Tartarugal Grande que destina-se para a posse dos beneficiários da Reforma Agrária, tendo o Código Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA) AP 0020000. O documento de emissão de posse foi a Portaria/INCRA/CE/AP, Nº 01, publicada no Diário Oficial do Território Federal do Amapá(D.O.T.F.A) do dia 11/08/1975, tendo a área total da Gleba 678.887 hectares, e área total do projeto de 13.534,8399 hectares e a área média das parcelas de 30 hectares.

O Assentamento possui uma área de reserva legal de 10.827 hectares, 3.534,8399 hectares de área inaproveitáveis e 10.000 hectares de área produtiva (PDA, 2004).

A composição da mão de obra efetiva na produção, foi verificado durante a pesquisa que esse quantitativo em muito casos é satisfatório, todavia observou-se que qualitativamente não é bem avaliada no desempenho das atividades desenvolvidas nos lotes e na adoção de



novas tecnologias. 64,50% da mão de obra efetiva na produção é masculina e 35,50% é feminina.

A participação da família na mão de obra efetiva na produção não é o suficiente precisando ser complementada ou não com mão de obra temporária que é contratada pelo proprietário do lote através de diária que são vendidas por pessoas do próprio assentamento, ou da Vila de Curicaca ou da Sede de Itaubal.

A pesquisa apurou que 63,46% das propriedades contratam mão de obra temporária extraordinariamente em época de preparo de área e colheita. 36,54% não contratam em nenhum momento.

A divisão social do trabalho e as indicações de tarefas individuais ou coletivas para produção nas organizações socioeconômicas, são atribuições delegadas pelo gestor ou gerente aos colaboradores. Para tanto, cada indivíduo possui uma atribuição na estrutura social, da qual adquirir sua posição ante a sociedade. A peculiaridade fundamental da divisão social do trabalho é o seu poder de aumentar a produtividade. A especialização cresce a eficiência produtiva e promove eficácia à comercialização de produtos com melhor qualidade e menor preço (OLIVEIRA, 2007).

O crescimento do comércio diferenciou os trabalhadores rurais e urbanos, quando destacou os setores administrativos, comerciais e artesanais. Por isso, sob a proteção do capitalismo, a especialização produtiva ganha complexidade ascendente, buscando os parâmetros da divisão internacional de trabalho.

Nela, o trabalhador é peça essencial numa pequena parte do processo produtivo (MENEZES, 2018). Na (Fotografia 19), aparecem membros de uma família nas atividades diárias cultivando hortaliças para fins comerciais.

Fotografia 19 - Família no labor diário cultivando hortaliças no Assentamento Itaubal em 2018.



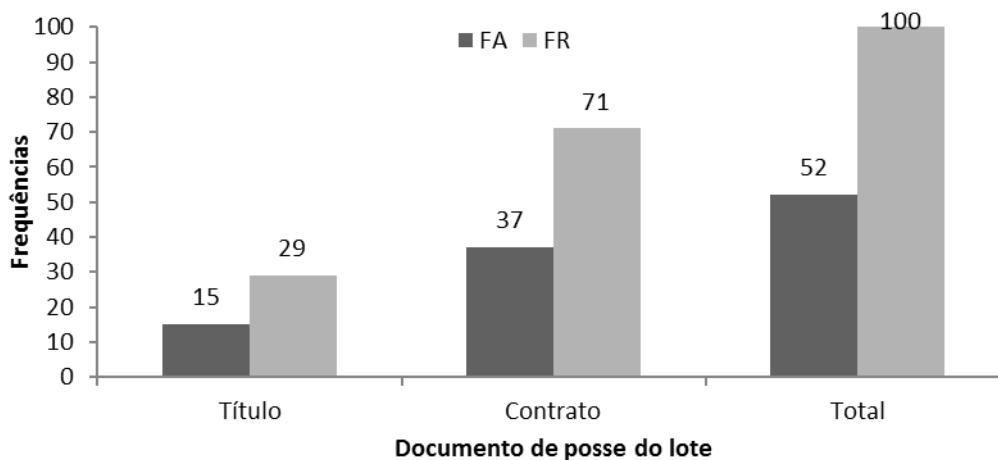
Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.2.2 Documentação da terra no P. A. Itaubal

Os documentos da terra que constam nos lotes no P.A. Itaubal, foi verificado somente título de domínio sob condição resolutiva e contrato de concessão de uso expedidos pelo INCRA (Gráfico 13).

Essa situação documental que perdura no estado do Amapá muito antes da sua criação é um dos maiores entraves para o desenvolvimento da agropecuária estadual. Se as propriedades não possuem os títulos definitivo da terra, não conseguem financiamento para fazerem os investimentos estruturais necessários ao processo produtivo, por isso não conseguem evoluir seus empreendimentos que com o decorrer do tempo tendem desaparecer.

Gráfico 13 - Documentos dos lotes no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.2.3 Sistema de uso da terra (SUT)

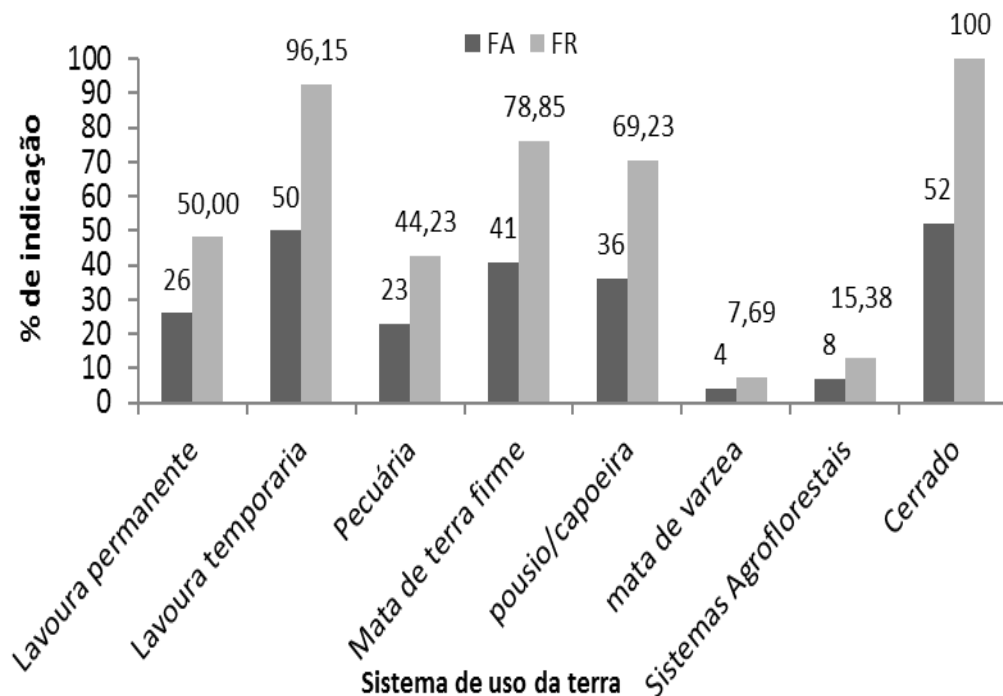
Foi investigado como acontece os sistemas de uso da terra no que se refere às atividades agrícolas e as análises conjunta de todo o processo tecnológico observado. Documentos e informações foram levantados em campo, associados às imagens que subsidiaram a classificação e tipologia de uso e a compreensão dos processos de evolução da área. Dentre elas, destaca-se as informações sobre: práticas agrícolas e pecuária adotadas na propriedade, capitalização da propriedade e benfeitorias dos estabelecimentos.

Foram classificados e agrupados os elementos e eventos em conjuntos levando-se em consideração suas propriedades, consoante com o método ou sistema de uso. A classificação do real foram levantadas para se compreender os propósitos e as necessidades dos assentados.

Sendo produto do sujeito que organiza o real, a classificação foi subjetiva para entender o tipo de sistema de uso e não para abarcar toda a complexidade dos processos. Em função disso é que enfatiza-se que as classificações só podem ser julgadas no que se refere o sistema básico de classificação da cobertura e do uso da terra que representa o modelo para mapeamento individualizado das categorias de uso.

Como na escala de referência, nem sempre é possível mapear separadamente os usos propostos pela nomenclatura, trabalha-se com a separação das unidades heterogêneas, contendo associação de quatro tipos de uso (lavoura permanente, lavoura temporária, pecuária e sistema agroflorestais), como prevê o Manual Técnico de Uso da Terra do IBGE (MTUT, 2013). A composição dos sistemas de uso da terra no ato da pesquisa são apresentadas no (Gráfico 14).

Gráfico 14 - Sistemas de uso da terra no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Segundo o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), 87% das lavouras no Brasil são temporárias, num total de 55.254.410,89 hectares e 13% são permanentes, somando 7.982.183,22 hectares. No estado do Amapá as lavouras temporárias representam 67% numa área de 43.415,65 hectares, enquanto que as permanentes somam 33% ocupando uma área de 21.233,07 hectares.

Para Freitas (2008), lavoura permanente é uma área plantada ou em preparo para o plantio de culturas de longa duração, que após a colheita não necessitam de novo plantio, produzindo por vários

anos sucessivos, como por exemplo as fruteiras como a *Citrus sinensis* L. (laranjeira), *Mangifera indica* L. (mangueira), *Annona muricata* L. (gravioleira), *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum. (cupuaçuzeiro), *Euterpe oleracea* Mart. (açazeiro) e outros. No P.A. Itaúbal as lavouras permanentes são praticadas em 50% dos lotes, destacando-se as fruteiras de alta longevidade. No estado do Amapá as culturas permanentes que mais destacam-se, segundo o Censo Agropecuário do ano de 2017, são as apresentadas na (Tabela 21).

Tabela 21 - Estabelecimentos e produção de culturas permanentes no Estado do Amapá posição em 2017.

Cultura	Nome Científico	Estabelecimento	Produção(T)(Frutos)
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	14	5,69
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	88	155,06
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> . Mart.	1.901	8.663,56
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	11	0,17
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	190	59,97
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	261	336,71(x1000 frutos)
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	985	730,81
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	142	22,63(x1000 frutos)
Jaca	<i>Artocarpus heterophyllus</i> . Lam.	15	14,18(x1000 frutos)
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	264	1.559,10
Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	98	110,68
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	61	144,11
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	273	261,41

Fonte: IBGE (2017). Adaptado pelo Autor (2018).

Segundo o IBGE (2017), as lavouras permanentes no estado do Amapá decresceram 1,4% em relação ao Censo Agropecuário de 2006. O Censo permite conhecer os estabelecimentos agropecuários e os trabalhadores rurais, bem como quantificar o que é produzido nas lavouras, na pecuária e nas agroindústria.

A pesquisa apurou que 50 (96,15%), da produção no P.A. Itaúbal são proveniente de lavouras temporárias, que também respondem pela maior parte do faturamento bruto da propriedade.

Segundo Segovia (2011), lavoura temporária são as plantadas com culturas de curta duração, geralmente menor que um ano de longevidade que necessitam de novo plantio após cada colheita, incluindo-se também nesta categoria as plantas forrageiras destinadas ao corte.

As lavouras temporárias no estado do Amapá decresceram 2,9% em relação ao Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, CENSO AGROPECUÁRIO, 2017).

Demonstrativo das culturas temporárias no Estado do Amapá no ano de 2017 (Tabela 22).

Tabela 22 - Estabelecimentos e produção de culturas temporárias no estado do Amapá em 2017.

Cultura	Nome Científico	Estabelecimento	Produção(T)(Frutos)
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	1.190	3.158(x1.000frutos)
Arroz	<i>Oryza sativa</i> L.	240	277,49
Banana	<i>Musa</i> spp	1.461	3.850,10
Feijão Caupi	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	198	109,73
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	97	62,98
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	133	299,25
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	4.781	36.222,67
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.	528	3.080,94
Milho	<i>Zea may</i> L.	1.001	1.332,80
Soja	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	16	33.500

Fonte: IBGE (2017). Adaptado pelo Autor (2018).

A cultura temporária mais importante no P.A. Itaubal é a mandioca cultivada em 78,85% dos lotes. A (Fotografia 20) apresenta um cultivo convencional de mandioca.

Fotografia 20 - Cultivo convencional de mandioca no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.2.4 Composição dos SUT

A composição dos sistemas básicos de classificação da cobertura e do uso da terra (SCUT), produtivos no P.A. Itaubal, segundo o Manual Técnico de Uso da Terra, estão inseridos no nível II,

na subclasse das culturas temporárias, culturas permanentes e pecuária de animais de pequeno e médio porte, destacados no nível III das unidades, 3(três) dígitos: graníferas, raízes, tubérculos, hortícolas, frutíferas temporárias, cana de açúcar, cultivos temporários diversificados, cultivos permanentes diversificados, cultivo agroflorestal e pecuária de animais de pequeno e médio porte (IBGE-SCUT, 2013).

#### 4.2.4.1 Lavouras permanentes

As lavouras permanentes que se destacaram foram o *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum. (cupuaçu), cultivado em 23,08% dos lotes, seguido pelo *Cocos nucifera* L. (coco), em 17,31% e o *Anacardium occidentale* L. (caju) em 13,46%. A lavoura permanente menos expressiva foi a *Bactris gasipaes* Kunth (pupunha) cultivada em 1,92% dos lotes.

A produção brasileira de cupuaçu é de 24.035.356 toneladas, oriunda de 15.739 Estabelecimentos. O Estado do Amapá produz 730,81 toneladas em 985 unidades produtivas, segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017). O município de Itaubal possui 11 Estabelecimentos produtivos com cinquenta ou mais pés, produzindo 24,3 toneladas (IBGE-BRASIL EM SÍNTESE, 2017).

O fruto tem a característica de ser todo aproveitado. A polpa é matéria prima na produção de diversos produtos na indústria alimentícia, com excelente aceitação pela população. As sementes são utilizadas na produção de cupulate, que é uma bebida que se assemelha ao chocolate de cacau, e também é muito utilizado na indústria de cosméticos e a casca é material utilizado na confecção de artesanatos e na produção de composto orgânico (SOCHA; PINHEIRO, 2016).

A polpa do fruto do cupuaçu é largamente utilizada para a fabricação de sucos, sorvetes, doces, vinhos, licores, geleias, tortas, bolos cremes etc. Sua polpa possui o paladar acre, mas bastante suave. Esta fruta é rica em fósforo, cálcio e proteínas. Na sua composição ademais possui vitamina A, B1, B2 e C. Destarte frisar também que além das vitaminas e sais minerais, o cupuaçu é rico em pectina.

Segundo Fraife Filho (2016), para cada 100 kg de sementes frescas, são obtidos 45,5 kg de sementes secas, 42,8 kg de sementes torradas e 31,2 kg de amêndoas sem casca. Destas, pode-se obter 13,5 kg de manteiga de cupuaçu .

Todavia no Estado do Amapá a planta tornou-se susceptível a doença chamada Vassoura-de-bruxa, que é causada pelo agente etiológico denominado de *Crinipellis pernicioso* (Stahel) Singer. A enfermidade causa grandes prejuízos econômicos à cultura por isso o aumento dos plantios comerciais estão comprometidos na Amazônia. As



ineficientes práticas de controle corroboram para o aumento da propagação da enfermidade, tendo como consequência a acentuada queda na produção de frutos (TELÓ, 2017).

A Fotografia 21, apresenta um plantio de cupuaçu no P.A. Itaupal, muito adensado e com baixa frutificação devido a infecção causada pela fungo (Fotografia 21).

Essa situação poderia ter outro tratamento se a ATER fosse sistemática e tivesse planejamento participativo junto aos agricultores, onde fossem elecando metas por ordem de prioridade. Devido esse problema os produtores contabilizam queda de receita devido a baixa produção de frutos em consequência da doença.

Fotografia 21 - Plantio de cupuaçu atacado por Vassoura de Bruxa no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018)

A segunda cultura permanente mais importante economicamente no P.A. Itaupal, foi a do *Cocos nucifera* L. (Coco), cultivado em 17,31% dos lotes. Segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017), o Brasil produz 959.127,744 (x1.000) frutos, em 37.513 Estabelecimentos. O Estado do Amapá, produz 336,717 (x1.000) frutos, em 261 Estabelecimentos. Coqueiro Anão cultivado em sistema agroflorestal em plena frutificação (Fotografia 22).

Foi observado que o rendimento da cultura do coco é altamente expressiva e de grande retorno financeiro. É plantado somente em nove lotes, ocupando menos de um hectare de área e gera uma receita de R\$ 21.900,00 (vinte e um mil e novecentos reais), com o custo de produção de apenas 11% sobre a receita. Isso devido as práticas de manejo não obedecerem rigorosamente a tecnologia preconizada para a cultura, pois, foi verificado nas observações participante que são suprimidas algumas recomendações tecnológicas no desenvolvimento do plantio, inclusive adubações complementares que aumentariam a produção de frutos.

Fotografia 22 - Coqueiro Anão frituficando no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

O coqueiro é um vegetal que fornece vários produtos e subprodutos para consumo da sociedade. A casca do coco é utilizada na confecção de tapetes, encosto de cabeça em banco de veículos, cordas, chapéus e outros. O leite e o óleo de coco são extensamente utilizados na indústria alimentícia e processados como margarina, glicerol, óleo de mesa, cosméticos, detergentes, sabão, velas e até fluidos para freio de avião.

Quanto ao mercado desponta à água de coco verde que cresce grandemente no Brasil e a demanda é satisfeita pela comercialização do fruto *in natura*, tendo as pequenas, médias e grandes empresas feito seu envasamento, para aproveitar essa oportunidade de negócio. As empresas multinacionais vislumbram o crescimento desse mercado devido a queda no consumo de refrigerantes em detrimento da opção do consumidor por bebidas naturais (SEBRAE, 2016).

Apesar do coqueiro ser uma cultura de fácil manejo e de grande rentabilidade econômica, somente há duas décadas é que seu cultivo vem sofrendo uma reestruturação produtiva. Nessas décadas passadas não havia uma produção de coco organizada no Brasil, pois, o plantio era em pequenas quantidades e em sistema aleatório praticamente de quintais. Atualmente temos a configuração de uma nova geografia do cultivo de coco no país, com um considerável crescimento da produção de fruto nos modelos da agricultura comercial, surgindo assim um novo tempo nesse negócio altamente promissor (CAVALCANTE, 2015).

Ainda Cavalcante (2015) argumenta que o aumento da área plantada de coco no Brasil nas décadas de 1990 e 2010, foi ocasionada principalmente pelo aumento do consumo de água



de coco e pela incorporação de novas tecnologias de produção. O destaque da produção nacional é a região nordeste e o pior desempenho é na região sul (Tabela 23).

Tabela 23 - Regiões do Brasil, área\* e quantidade produzida\*\* de coco de 1990 a 2010.

Região	Área/Produção	1990	2000	2010
Norte	Área Plantada	13.352	18.120	28.493
	Produção	104.053	162.175	255.048
Nordeste	Área Plantada	199.746	232.426	224.293
	Produção	619.698	932.960	1.297.528
Sudeste	Área Plantada	2.551	14.144	20.411
	Produção	10.646	186.239	300.517
Sul	Área Plantada	0	0	202
	Produção	0	0	2.282
Centro Oeste	Área Plantada	3	1.887	3.535
	Produção	21	20.037	40.260
Brasil	Área Plantada	215.652	266.577	276.934
	Produção	734.418	1.301.411	1.895.635

Fonte: Cavalcante (2015) – Adaptado pelo Autor em 12/01/2019.

\*Em hectare.

\*\* (x 1.000 frutos)

O cultivo do Coco no P.A. Iatubal, apesar de ocupar o segundo lugar no ranking das culturas permanentes é insipiente e sem melhoramento das práticas de manejo do plantio. Contudo observa-se que a performance do cultivo tem fundamento econômico como apresentado na (Tabela 24).

Tabela 24 - Desempenho da cultura do coco no Assentamento em 2018.

Cultura	Nº Lotes	Área(ha)	Produção(frutos)	Custo(R\$)	Receita(R\$)
Coco	9	0,81	16.300	2.443,00	21.900,00

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A terceira cultura em destaque no P.A. Itaúbal é o *Anacardium occidentale* L. (Caju) plantado em 13,46% das propriedades. Segundo o Censo Agropecuário do ano de 2017, o Brasil produz 172.861,78 toneladas de caju, em 53.544 Estabelecimentos. O Estado do Amapá, produz 59,97 toneladas de pseudo fruto, em 190 Estabelecimentos. E ainda 1,22 toneladas de castanha em 11 Estabelecimentos.

A pesquisa apurou também que o cultivo do Caju no P.A. Iatubal, apesar de ocupar o terceiro lugar no ranking das culturas permanentes apresenta fraco desenvolvimento e

também sem melhoramento das práticas de manejo. Porém apurou-se que mesmo assim a cultura apresenta um razoável resultado econômico, apresentado na (Tabela 25).

Tabela 25 - Desempenho da cultura do caju no P.A. Itaúbal em 2018.

<b>Cultura</b>	<b>Nº Lotes</b>	<b>Área(ha)</b>	<b>Produção(kg)</b>	<b>Custo(R\$)</b>	<b>Receita(R\$)</b>
Caju	7	1,41	12.950	1.690,00	15.460,00

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Planta de origem do nordeste do Brasil, o cajueiro é um vegetal rústico que se adapta bem nos ambientes edáficos climáticos dos mais adversos. Tolerante bem a baixa fertilidade do solo, bem como as altas temperaturas e o estresse hídrico. É importante na geração de emprego na zona rural e nas indústrias, pois produz nos períodos de verão e na entressafra de outras culturas. Segundo IBGE (2014), produto de incentivos de políticas públicas o cajueiro teve uma considerável expansão de sua área de cultivo, principalmente na região nordeste, onde sua área só perde para as áreas de cultivo de laranja.

A plantação de caju na atualidade está concentrada em grande parte dos cultivos racionais, cerca de 95%, estão nas pequenas e médias propriedades, porém são áreas com menos de cem hectares. Outro fato é que esses produtores são isolados ou pertencem a pequenas associações, ou assentamentos rurais. O restante apresenta-se em grandes cultivos com área superior a cem hectares (SERRANO; PESSOA, 2016).

O mais importante produto do cajueiro é a amêndoa que está dentro da castanha. O pedúnculo do caju que é conhecido por pseudofruto é o segundo produto mais expressivo e se destina ao processamento nas agroindústrias, para a produção de suco concentrado ou polpa congelada, que também é transformada em sucos, cajuínas e várias outras bebidas. O pseudofruto também é processado em vários outros produtos alimentícios como doces, compotas, geleias e ração animal. O fruto inteiro também é vendido *in natura* em vários mercados (EMBRAPA, 2017).

Da planta também são aproveitados restos de podas, folhas e cascas das árvores por possuírem grande teor de tanino e goma, são processadas na geração de energia e na indústria química. A Embrapa estuda a viabilidade econômica do cultivo comercial do cajueiro que está atrelada à condição de potencializar no plantio cultivares de genótipos com clones, buscando otimizar a produção e o aproveitamento racional da castanha e do pedúnculo (SERRANO; PESSOA, 2016).

#### 4.2.4.2 Lavouras temporárias

As lavouras temporárias mais importante são: a *Manihot esculenta* Crantz (mandioca), cultivada por 41(78,85%) dos assentados, seguida da *Manihot utilíssima* Crantz (macaxeira) por 22(42,31%), dos assentados, depois a *Musa* spp (banana), plantada por 16(30,77%), seguindo o *Passiflora edulis* Sims (maracujá) presente em 15(28,85%) dos lotes e o *Ananas comosus* (L.) Merr.(abacaxi) cultivado por 11(21,15%) dos assentados. O menor destaque foi para as lavouras de *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (mastruz) e *Cucumis anguria* L. (maxixe), que somente 1(1,92%) dos assentados cultivam.

Segundo a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SAF/MDA), Plano Safra (2017-2020), a agricultura familiar é responsável por 70% dos alimentos que vão à mesa dos brasileiros. A lavoura de maior importância econômica no P.A. Itaubal revelada pela pesquisa foi a cultura mandioca. O Censo Agropecuário (2006) informou que 87% da mandioca produzida no Brasil vem da agricultura familiar. O levantamento sistemático da produção agropecuária nacional, na região norte e no estado do Amapá (LSPA), apontou que no ano de 2016 o Brasil produziu 23.705.613 toneladas de mandioca, a região norte 10.102.104 e o estado do Amapá 148.650 (IBGE, 2016).

No município de Itaubal foram produzidas 3.104 toneladas numa área de 243 hectares tendo um rendimento médio de 12.774 kg/ha (IBGE-LSPA, 2017).

Cultivo de mandioca em área mecanizada, tecnicamente conduzido com irrigação por micro aspersão com fita Santeno (Fotografia 23)<sup>5</sup>.

Fotografia 23 - Cultivo de mandioca em área mecanizada e irrigada no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

<sup>5</sup>Fotografia 23, o Mestrando e o presidente da COOPAMA.

Segundo a Embrapa Mandioca e Fruticultura (2003), a mandioca é uma importante fonte de alimento produzido na agricultura familiar. É a base da alimentação para grande parte da população brasileira. Da mandioca tudo se aproveita, as raízes são utilizadas na agroindústria para a fabricação dos vários tipos de farinha, sendo uma grande fornecedora de carboidratos.

A fécula é empregada na produção de alimentos e com avançada tecnologia nas indústrias química, mineral, siderúrgica e petrolífera. As folhas processadas produzem concentrado de nutrientes utilizado em dietas para controle da desnutrição. A raspa, folhas e caule são transformadas em ração animal. É uma decisiva fonte de renda para os agricultores. Contudo com todos esses benefícios, existem muitos problemas no decorrer de sua cadeia produtiva principalmente a dificuldade pelos agricultores para acessar tecnologia e financiamento da cultura (LIMA; VILARINHO, 2018).

Não obstante a enorme variedade, existem dois tipos básicos de sistemas produtivos da mandioca: a unidade familiar e a unidade empresarial. Essa configuração apresenta-se em relação com a mão de obra, o estágio tecnológico, a interação com o mercado e à força relacionada ao empenho de capital no negócio. No Estado do Amapá sobressai o núcleo familiar que é diferenciado por utilizar mão de obra quase que exclusivamente familiar (podendo contratar mão de obra temporária chamada de diarista), não emprega tecnologias avançadas, pouco adentra ao mercado e tem reduzido capital para fazer girar a cadeia (MATOS; BEZERRA, 2003).

Quanto ao processamento a cadeia da mandioca no Amapá está ligada à disponibilidade das raízes. A escala de transformação das raízes em farinha é verificada desde os pequenos núcleos artesanais de processamento chamados de "Casas de Farinha" (Coletivas ou familiares), presentes em todo o país, e nos complexos agroindustriais de pequeno porte que produzem, em média, 20 sacas de farinha por dia. Existem também outros produtos na cadeia da mandioca de valor econômico considerável que são vendidos de maneira informal, em destaque para o tucupi e a tapioca (MACHADO et al., 2015).

A demanda por farinha de mandioca é alterada pelo aumento da renda per capita que modifica a composição alimentar levando a população a trocar a farinha por outros alimentos de origem protéica, Santana (1998 apud LIMA; VILARINHO, 2018).

Depois da mandioca a segunda lavoura temporária mais expressiva é a da banana (*Musa* spp), que está presente em 16(30,77%) dos lotes estudados. No Brasil 202.445 estabelecimentos produzem 4.857.439,15 toneladas de banana e no estado do Amapá 1.461 estabelecimentos produzem 3.850,10 toneladas, segundo o Censo Agropecuário (IBGE,

2017)<sup>6</sup>. O município de Itaubal produz 586 toneladas de banana em uma área de 58 hectares e apresenta rendimento de 10.103 kg/ha (IBGE-LSPA, 2017).

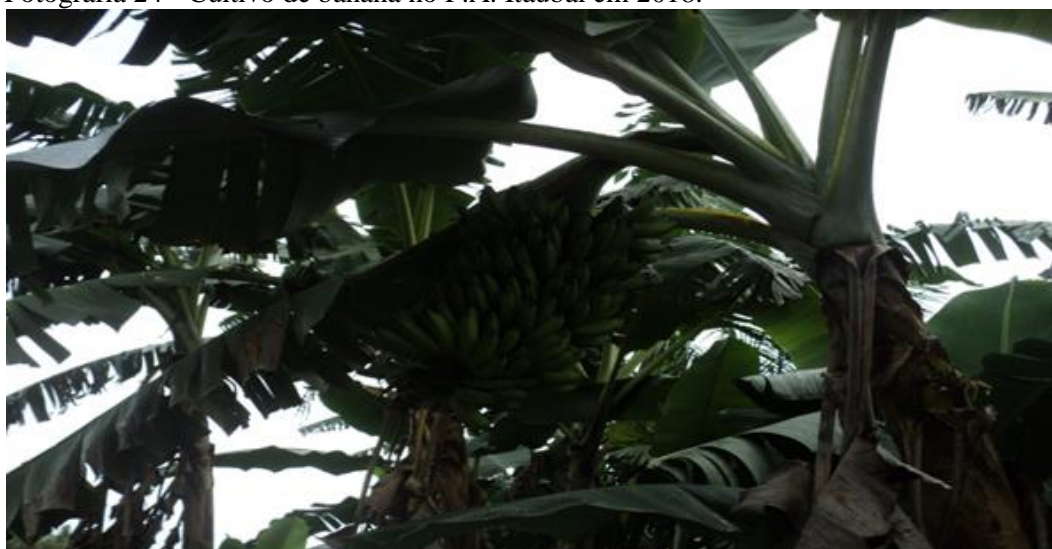
Na Fotografia 24, Plantio de banana tecnicamente conduzido, irrigado e frutificando. O crescimento significativo da cultura da banana no assentamento, deve-se ao fato de sua rentabilidade econômica ser ascendente e de caráter imediato, pois a planta tem frutificação anual e o consumo do fruto ser na sua grande maioria *in natura*.

Todavia, há um gravíssimo problema nessa cultura que são as doenças devastadoras que estão presentes na região e que causam grande estrago no plantio. Não há tratamento que cure o bananal atacado completamente e o quadro se agrava devido a desinformação do agricultor ou a falta de assistência técnica para fazer as orientações para um tratamento correto.

Há propriedade no Assentamento do Itaubal que devido o ataque severo das enfermidades, principalmente o “Mal do Panamá” e a “Sigatoka”, causam grande prejuízo aos produtores pois um dos seus sintomas e o comprometimento do fruto.

Não foi observado durante a investigação alguma ação tanto dos órgãos públicos, como da associação dos agricultores de combates a essas terríveis doenças.

Fotografia 24 - Cultivo de banana no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

A banana é produzida em todo o território nacional sendo a segunda fruta mais importante em área colhida, quantidade produzida, valor da produção e consumo depois da laranja. Os Estados da Bahia, Pará, Minas Gerais, São Paulo, Pernambuco, Ceará e Santa

---

<sup>6</sup> Os dados das culturas apresentados neste trabalho informados pelo Censo Agropecuário (2017), são da posição de 30/09/2017, e se referem a estabelecimentos com 50 pés ou mais da planta.

Catarina, são os mais representativos, tanto em área plantada quanto em produção de banana no Brasil, com mais de 95% da produção destinada ao mercado interno (EMBRAPA, 2016).

Embora o acentuado crescimento dos plantios comerciais, a bananeira é produzida principalmente na pequena agricultura, com mão de obra exclusiva familiar. A banana é consumida por quase toda população e o seu consumo per capita nacional gira em torno de 25 kg/ano. Todavia, a parcela de renda destinada para a aquisição deste produto é de 0,87% do total das despesas com alimentação. A banana é consumida in natura em aproximadamente 98% da produção. Os 2% restante são alimentos processados, tais como, compotas, bananadas, doces, banana-passa, flocos, farinha, e outros (EMBRAPA MANDIOCA; FRUTICULTURA, 2016).

A terceira lavoura temporária mais importante no assentamento é a de *Passiflora edulis* Sims (maracujá) que é plantada por 28,85% dos agricultores entrevistados. No Brasil são produzidas 293.699,53 toneladas de maracujá em 34.672 estabelecimentos. No Estado do Amapá são produzidas 299,25 toneladas em 133 estabelecimentos de acordo com dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017). No município de Itaubal foram contabilizados pelo Censo oito estabelecimentos que cultivam mais de cinquenta pés de maracujá, produzindo 14,75 toneladas.

Segundo Cunha (2013), o marco referencial do maracujá, no Brasil, foi em 1587, no Tratado Descritivo do Brasil, como erva que dá fruto. Mas consta na literatura agrônômica que foi Nic. Monardis que em 1569, que relatou a primeira espécie do gênero *Plassifora*, identificando, *P. incarnata* L., porém com o nome de Granadilla. Justamente por seus atributos terapêuticos, possui valor medicinal, devido a presença nas folhas e na polpa do princípio ativo “passiflorina”, um sedativo natural.

Contudo o seu valor econômico e social, estão ligados à alimentação humana nas receitas de sucos, sorvetes, geleias, licores e doces. O plantio econômico do maracujá, teve início no Havaí e Austrália com a utilização de cultivares brasileiras, destacando-se a *Passiflora edulis* Sims. O cultivo comercial brasileiro começou em 1970, com a espécie *Passiflora edulis* Sims, conhecida como maracujá azedo ou amarelo (LIMA; VILARINHOS, 2018).

A relevância social da cultura do maracujazeiro é caracterizada por ser uma atividade expressiva em propriedades familiares, com mão de obra exclusivamente familiar. O cultivo do maracujá é exigente em tecnologia de produção, todavia conduzido tecnicamente é garantido sucesso na viabilidade de retorno econômico em pequenas áreas, apresentando considerável alternativa à agricultura familiar, gerando emprego e renda.

Maracujá colhido para ser vendido na própria propriedade, como mais uma opção de comercialização para o assentado (Fotografia 25).

Fotografia 25 - Maracujá colhido para ser comercializado no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

O *Ananas comosus* (L.) Merr. (abacaxi) é a quarta lavoura temporária mais importante apurada na pesquisa. É produzido em 11(21,15%) dos lotes da amostra pesquisada. No Brasil são produzidos 1.502.598 (x1.000) frutos de abacaxi, colhidos em uma área de 62.116 hectares. No Estado do Amapá são produzidos 3.158,73 x (1.000) frutos em 1.356 hectares de área colhida, segundo os dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017).

O município de Porto Grande é o maior produtor do Estado com uma produção de 1.187 (x1.000) frutos numa área colhida de 136 hectares, sendo o valor da produção de R\$ 1.692.000,00 (um milhão, seiscentos e noventa e dois mil reais), com um rendimento médio de 8.728 frutos/ha (IBGE-BRASIL EM SÍNTESE, 2017).

Também em Porto Grande é onde acontece todos os anos o tradicional Festival do Abacaxi, evento que é uma realização da Prefeitura de Porto Grande, com apoio do Governo do Estado do Amapá (GEA). Surgiu na década de 1990 com o objetivo de valorizar a cultura e incentivar os agricultores do município.

O Festival valoriza a agricultura familiar que vende os produtos derivados da fruta como compotas, licores, geleias, doces, sucos e pizzas, durante a realização do evento. Anualmente aquece a economia do município gerando emprego, renda e aumentando a arrecadação tributária municipal. Acontece sempre no início do mês de setembro, devido nesse período ser do pico da safra da fruta em Porto Grande (GEA, 2018).



No município de Itaúbal foram produzidos 420.000 frutos de abacaxi, numa área colhida de 62 hectares, tendo um rendimento médio de 6.774 frutos/ha com um custo de produção de R\$ 538.000,00 (IBGE-BRASIL EM SÍNTESE, 2017).

Na (Fotografia 26), abacaxi da variedade Pérola em estágio de maturação completa do fruto pronto para ser colhido para a comercialização.

Fotografia 26 - Lavoura temporária de abacaxi/2018.



Fonte: (GEA, 2018).

A distribuição regional da produção brasileira de abacaxi elaborada pela EMBRAPA-Mandioca e Fruticultura (2017), que cita o IBGE-Produção Agrícola Municipal (2018), responsável pelos dados, onde observa-se que a região nordeste lidera em todas as variáveis produtivas apresentadas na (Tabela 26).

Tabela 26 - Reprodução da produção regional brasileira de abacaxi em 2017

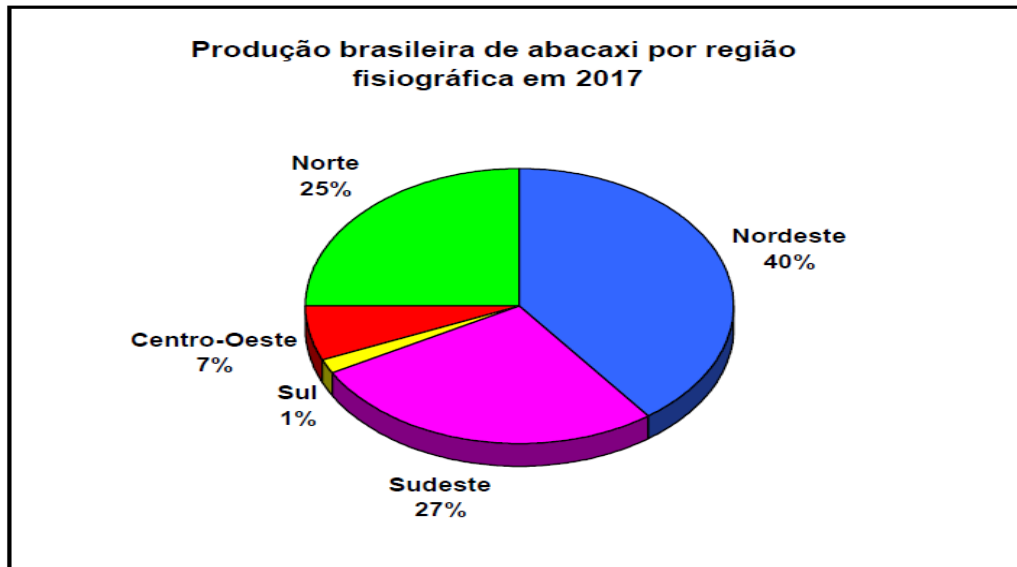
Região fisiográfica	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (mil frutos)	Rendimento médio (frutos/ha)	Participação na produção (%)
Norte	18.854	375.966	19.941	25,02
Nordeste	22.377	594.777	26.580	39,58
Sudeste	15.493	411.467	26.558	27,38
Sul	936	22.406	23.938	1,49
Centro-Oeste	4.456	97.982	21.989	6,52
<b>BRASIL</b>	<b>62.116</b>	<b>1.502.598</b>	<b>24.190</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, 2017. Consultado em 17/09/2018.



No entanto a região sudeste apesar de ter área colhida menor que a região norte, supera-a em produção de frutos como apresentado no (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Produção brasileira regional de abacaxi em 2017.



Fonte: EMBRAPA-Mandioca e Fruticultura (2018).

As dezessete principais espécies de culturas temporárias presentes no assentamento é destacada a *Manihot esculenta* Crantz (mandioca) como a mais expressiva em termos de área plantada e de frequência absoluta mostrado na Tabela 27. E os doze cultivos permanentes mais importantes encontrados, tem destaque a cultura do *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum. (cupuaçu), plantada em doze lotes presentes na (Tabela 27).

Os parâmetros estatísticos das culturas permanentes e temporárias estão demonstrados na Tabelas 28 e na Tabela 29.

Tabela 27 - Principais espécies presentes por categoria nos lotes estudados no P.A. Itaúbal em 2018.

<b>Culturas Temporárias</b>	<b>Nome Científico</b>	<b>Família</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>(%) Relativa</b>
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Mer.	Bromeliaceae	11	21,15
Banana	<i>Musa</i> spp	Musaceae	16	30,77
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	7	13,46
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	15	28,85
Abóbora	<i>Cucurbita</i> spp	Cucurbitaceae	5	9,62
Batata	<i>Ipomoea batatas</i> L. (Lam.	Convolvulaceae	4	7,69
Cana	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	1	1,92
Macaxeira	<i>Manihot utilissima</i> Crantz	Euphorbiaceae	22	42,31
Mandioca	( <i>Manihot esculenta</i> Crantz)	Euphorbiaceae	41	78,85
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	5	9,62
Cebolinha	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Liliaceae	5	9,62
Mastruz	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Amaranthaceae	1	1,92
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai)	Cucurbitaceae	6	11,54
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	2	3,85
Pimentinha	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	Solanaceae	9	17,31
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Malvaceae	2	3,85
Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Cucurbitaceae	1	1,92
<b>Culturas Permanentes</b>				
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	Malpighiaceae	1	1,92
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae	7	13,46
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	9	17,31
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Malvaceae	12	23,08
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	2	3,85
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	4	7,69
Jaca da bahia	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	1	1,92
Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	4	7,69
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	2	3,85
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Arecaceae	1	1,92
Açaizeiro	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Arecaceae	7	13,46
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	2	3,85

Fonte: Pesquisa de Campo (2018) – Elaborada pelo Autor.

Tabela 28 - Cultivos permanentes e seus parâmetros estatísticos no P.A. Itaubal em 2018.

Estatística	Cupuaçu						Coco						Caju					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	12	12	12	12	12	12	9	9	9	9	–	9	7	7	7	7	7	7
Participação %	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	23,1	17,3	17,3	17,3	17,3	–	17,3	13,46	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Média	56	245,67	1893,83	1,00	1,00	604,50	18,6	271,44	2433,33	1,00	–	1811,11	55,86	241,43	2208,57	1,00	1,00	1850,00
mediana	40	134	1140	1	1	380	13	200	2080	1	–	1360	30	300	2160	1	1	2000
máximo	100	1120	5600	1	1	1400	50	600	6000	1	–	4500	200	400	4000	1	1	4800
mínimo	7	40	336	1	1	84	4	60	416	1	–	320	4	30	240	1	1	350
moda	100	150	1500	1	1	1400	–	–	2080	1	–	–	30	–	2160	1	–	2160
desvio padrão	36,98	313,53	1938,45	–	1	499,90	14,25	201,84	1838,04	–	–	1315,03	67,71	145,90	1488,53	–	1	1514,74
coeficiente de variação	66,03	127,62	102,36	–	1	82,70	76,8	74,36	75,54	–	–	72,61	121,2	60,43	67,40	–	1	81,88
<b>Somatório</b>	<b>672</b>	<b>2948</b>	<b>22726</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>7254</b>	<b>167</b>	<b>2443,00</b>	<b>21900,00</b>	<b>9</b>	<b>–</b>	<b>16300,00</b>	<b>391</b>	<b>1690,00</b>	<b>15460,00</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12950</b>
Estatística	Açaizeiro						Limão						Graviola					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	Fruto	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	7	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Participação %	13,46	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,69	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Média	416,43	665,00	4234,29	1,00	1,00	2532,14	5,5	133,75	1395,00	1,00	1,00	420,00	53,5	147,50	1529,00	1,00	–	235,00
mediana	120	220	1800	1	1	750	4	22,5	220	1	1	110	28,5	95	918	1	–	142
máximo	2000	3200	16000	1	1	12000	12	480	5040	1	1	1440	150	370	4000	1	–	600
mínimo	15	64	600	1	1	180	2	10	100	1	1	20	7	30	280	1	–	56
moda	–	–	–	1	–	–	4	–	–	1	1	–	7	–	–	1	–	–
desvio padrão	718,12	1139,83	5673,11	–	1	4276,29	4,43	230,99	2432,03	–	1	682,54	67,45	157,98	1740,68	–	–	251,19
coeficiente de variação	172,45	171,40	133,98	–	1	168,88	80,63	172,70	174,34	–	1	162,51	126,08	107,11	113,84	–	–	106,89
<b>Somatório</b>	<b>2915</b>	<b>4655,00</b>	<b>29640,00</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>17725</b>	<b>22</b>	<b>535,00</b>	<b>5580,00</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1680</b>	<b>214</b>	<b>590,00</b>	<b>6116,00</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>940</b>
Estatística	Goiaba						Manga						Tapereba					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	Fruto	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Participação %	3,85	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,85	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Média	22,5	356,00	3562,50	1,00	–	712,50	20	261,00	3000,00	1,00	–	1250,00	6,5	390,00	3900,00	1,00	1,00	1950,00
mediana	22,5	356	3562,5	1	–	712,5	20	261	3000	1	–	1250	6,5	390	3900	1	1	1950
máximo	30	562	5625	1	–	1125	30	300	3000	1	–	1500	10	600	6000	1	1	3000
mínimo	15	150	1500	1	–	300	10	222	3000	1	–	1000	3	180	1800	1	1	900

Moda	-	-	-	1	-	-	-	-	3000	1	-	-	-	-	-	-	-	-
desvio padrão	10,61	291,33	2916,82	-	-	583,36	14,14	55,15	-	-	-	353,55	4,95	296,98	2969,85	-	1	1484,92
coeficiente de variação	47,14	81,83	81,88	-	-	81,88	70,71	21,13	-	-	-	28,28	76,15	76,15	76,15	-	1	76,15
<b>Somatório</b>	<b>45</b>	<b>712,00</b>	<b>7125,00</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1425</b>	<b>40</b>	<b>522,00</b>	<b>6000,00</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2500</b>	<b>13</b>	<b>780,00</b>	<b>7800,00</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3900</b>
	Acerola						Jaca da Bahia						Pupunha					
Estadística	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	m <sup>2</sup>	R\$	R\$	Man	Mec	Mç	m <sup>2</sup>	R\$	R\$	Man	Mec	Mç	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Participação %	1,92	1,9	1,92	1,9	1,9	1,9	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Média	52	145,00	1450,00	1,00	-	500,00	6	120,00	1200,00	1,00	-	240,00	15	120,00	1200,00	-	1,00	240,00
mediana	52	145	1450	1	-	500	6	120	1200	1	-	240	15	120	1200	-	1	240
máximo	52	145	1450	1	-	500	6	120	1200	1	-	240	15	120	1200	-	1	240
mínimo	52	145	1450	1	-	500	6	120	1200	1	-	240	15	120	1200	-	1	240
moda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
desvio padrão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
coeficiente de variação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<b>Somatório</b>	<b>52</b>	<b>145,00</b>	<b>1450,00</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>500</b>	<b>6</b>	<b>120,00</b>	<b>1200,00</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>240</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>1200</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>240</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018) – Elaborada pelo Autor.

Tabela 29 - Cultivos temporários e seus parâmetros estatísticos no P.A. Itaúbal em 2018.

Estadística	Mandioca						Macaxeira						Banana					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	41	41	41	41	41	41	22	22	22	22	22	22	16	16	16	16	16	16
Participação %	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
Média	2,8	2986,78	22721,25	1,00	1,00	42548,78	0,741	3850,59	23538,64	1,00	1,00	14436,36	252,8	2376,25	14052,19	1,00	1,00	5137,75
mediana	2	1688	15000	1	1	30000	0,375	1250	11500	1	1	5000	85	954	7950	1	1	2205
máximo	10	15000	72000	1	1	140000	6,5	45643	182000	1	1	182000	1000	8000	40000	1	1	31680
mínimo	0,25	500	1500	1	1	3000	0,125	60	1300	1	1	500	15	60	525	1	1	100
moda	2	1000	5000	1	1	10000	0,25	325	13000	1	1	5000	60	8000	40000	1	1	2100
desvio padrão	2,17	3241,48	20199,02	0,00	1	37032,72	1,34	9527,38	39386,43	0,00	1	38031,54	329,90	2780,73	14085,70	0,00	1	7688,95
coeficiente de variação	77,4	108,53	88,90	0,00	1	87,04	180,2	247,43	167,33	0,00	1	263,44	130,5	117,02	100,24	0,00	1	149,66
<b>Somatório</b>	<b>115</b>	<b>122458</b>	<b>908850</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>1744500</b>	<b>16,3</b>	<b>84713</b>	<b>517850</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>317600</b>	<b>4044</b>	<b>38020</b>	<b>224835</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>82204</b>
	Maracuja						Abacaxi						Pimentinha					
Estadística	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	Fruto	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg

Indicação	15	15	15	15	15	15	11	11	11	11	11	11	9	9	9	9	9	9
Participação %	28,85	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	21,15	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	17,31	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
Média	415,6	35177,53	177109,60	1,00	1,00	50502,80	663,27	424,91	4212,55	1,00	1,00	1545,09	280	3696,11	23656,67	1,00	1,00	3025,00
mediana	100	900	4500	1	1	1000	536	210	2100	1	1	1000	200	1200	6600	1	1	1320
máximo	4000	504000	2520000	1	1	720000	1500	1350	13500	1	1	4500	1000	15120	100800	1	1	14400
mínimo	10	164	1638	1	1	364	30	10	90	1	1	30	40	518	1600	1	1	175
moda	100	–	4500	1	1	750	1000	900	9000	1	1	3000	200	–	–	1	1	–
desvio padrão	1020,09	129711,27	648230,43	0,00	1	185237,00	430,80	433,22	4355,03	0,00	1	1432,99	307,61	5051,63	33773,27	0,00	1	4582,23
coeficiente de variação	245,45	368,73	366,01	0,00	1	366,79	64,95	101,96	103,38	0,00	1	92,74	109,9	136,67	142,76	0,00	1	151,48
<b>Somatório</b>	<b>6234</b>	<b>527663</b>	<b>2656644</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>757542</b>	<b>7296</b>	<b>4674</b>	<b>46338</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16996</b>	<b>2520</b>	<b>33265</b>	<b>212910</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>27225</b>

Estatística	Mamão						Melancia						Abóbora					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	Fruto	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5
Participação %	13,46	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	11,54	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	9,615	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Média	159,3	995,14	6583,00	1,00	1,00	2252,29	1174	4540,00	21191,67	–	1,00	3169,17	251,2	605,00	4134,00	1,00	1,00	4314,00
mediana	80	336	3328	1	1	640	900	3875	19375	–	1	2700	100	80	752	1	1	450
máximo	600	4320	28800	1	1	9600	2500	11510	36000	–	1	7500	1000	2700	18000	1	1	20000
mínimo	15	150	945	1	1	270	120	480	2400	–	1	240	6	50	156	1	1	120
Moda	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	1	–	100	–	–	–	1	–
desvio padrão	205,82	1492,95	9931,73	0,00	1	3365,85	897,00	3697,39	11889,51	–	1	2462,58	420,43	1171,41	7760,41	–	1	8770,46
coeficiente de variação	129,2	150,02	150,87	0,00	1	149,44	76,39	81,44	56,10	–	1	77,70	167,4	193,62	187,72	–	1	203,30
<b>Somatório</b>	<b>1115</b>	<b>6966</b>	<b>46081</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15766</b>	<b>7045</b>	<b>27240</b>	<b>127150</b>	<b>–</b>	<b>6</b>	<b>19015</b>	<b>1256</b>	<b>3025</b>	<b>20670</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>21570</b>

Estatística	Coentro						Cebolinha						Batata					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	m²	R\$	R\$	Man	Mec	Mç	m²	R\$	R\$	Man	Mec	Mç	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg
Indicação	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
Participação %	9,62	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,62	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	7,69	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Média	770,08	3722,00	19420,00	1,00	1,00	7669,20	770,08	3722,00	19420,00	1,00	1,00	7669,20	0,38	768,25	7607,00	1,00	1,00	3369,00
mediana	0,25	2592	16200	1	1	7062	0,25	2592	16200	1	1	7062	0,25	525	5100	1	1	1700
máximo	2500	6126	30630	1	1	16200	2500	6126	30630	1	1	16200	1	2000	20000	1	1	10000
mínimo	0,009	1920	9600	1	1	2460	0,01	1920	9600	1	1	2460	0,025	23	228	1	1	76
moda	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	0,25	–	–	–	1	–
desvio padrão	1129,97	1954,80	9259,06	0,00	1	5603,23	1129,97	1954,80	9259,06	0,00	1	5603,23	0,43	874,11	8796,33	–	1	4533,77
coeficiente de variação	146,73	52,52	47,68	0,00	1	73,06	146,73	52,52	47,68	0,00	1	73,06	111,72	113,78	115,63	–	1	134,57
<b>Somatório</b>	<b>3850,409</b>	<b>18610</b>	<b>97100</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>38346</b>	<b>3850,409</b>	<b>18610</b>	<b>97100</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>38346</b>	<b>1,53</b>	<b>3073</b>	<b>30428</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13476</b>

Estatística	Pepino						Quiabo						Cana					
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita
	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	Pé	R\$	R\$	Man	Mec	kg	ha	R\$	R\$	Man	Mec	Cen
Indicação	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Participação %	3,85	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Média	1550	7296,00	48960,00	1,00	1,00	24480,00	1015	1272,00	12720,00	1,00	1,00	5520,00	0,25	1200,00	6000,00	–	1,00	60,00
mediana	1550	7296	48960	1	1	24480	1015	1272	12720	1	1	5520	0,25	1200	6000	–	1	60
máximo	3000	14400	96000	1	1	48000	2000	2160	21600	1	1	7200	0,25	1200	6000	–	1	60
mínimo	100	192	1920	1	1	960	30	384	3840	1	1	3840	0,25	1200	6000	–	1	60
moda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
desvio padrão	2050,61	10046,57	66524,61	#DIV/0!	1	33262,30	1393,00	1255,82	12558,22	–	1	2375,88	–	–	–	–	1	–
coeficiente de variação	132,30	137,70	135,88	#DIV/0!	1	135,88	137,24	98,73	98,73	–	1	43,04	–	–	–	–	1	–
<b>Somatório</b>	<b>3100</b>	<b>14592</b>	<b>97920</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>48960</b>	<b>2030</b>	<b>2544</b>	<b>25440</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11040</b>	<b>0,25</b>	<b>1200</b>	<b>6000</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
Estatística	Mastruz					Maxixe												
	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita	Quant	Custo	Receita	Pre/Plan		Colheita						
		Pé	R\$	R\$	R\$	Man		Mec	Mç	ha	R\$	R\$	Man	Mec	kg			
Indicação		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Participação %		1,92	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,92	1,9	1,9	1,9	1,9				
Média		300	1344,00	13440,00	1,00	–	–	13440,00	0,25	320,00	1600,00	–	1,00	800,00				
mediana		300	1344	13440	1	–	–	13440	0,25	320	1600	–	1	800				
máximo		300	1344	13440	1	–	–	13440	0,25	320	1600	–	1	800				
mínimo		300	1344	13440	1	–	–	13440	0,25	320	1600	–	1	800				
moda		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
desvio padrão		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–				
coeficiente de variação		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–				
<b>Somatório</b>		<b>300</b>	<b>1344</b>	<b>13440</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13440</b>	<b>0,25</b>	<b>320</b>	<b>1600</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>800</b>					

Fonte: Pesquisa de Campo (2018) – Elaborada pelo Autor.

#### 4.2.4.3 Pecuária

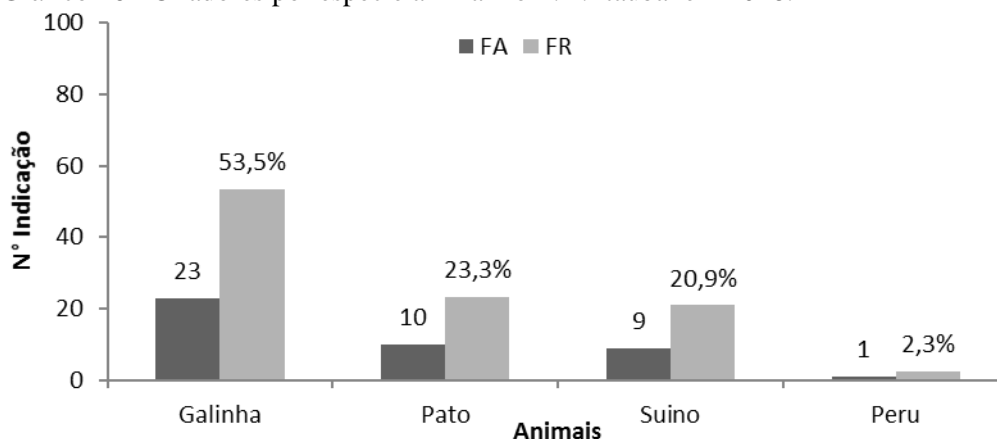
No P.A. Itaubal 53,5% dos assentados criam galinha, 23,3% criam pato, 20,9% criam suíno e 2,3% cria peru. Portanto 82,7% dos beneficiários cumulativamente, praticam a pecuária de pequenos e médios animais, representados por galináceos e patos, criados no sistema extensivo, porém confinados a noite e suínos em sistema de confinamento permanente.

Todavia, o manejo desses animais não obedecem critérios zootécnicos de ambiente criatório, nutrição e profilaxia sanitária, por isso as aves precisam pastar para conseguirem alimento.

Os suínos dependem de serem alimentados pelos criadores, o que fazem com uma dieta que não é balanceada e condizente com as recomendações da zootecnia, sendo usado resto de culturas, frutas e raspas de mandioca, evidenciando uma composição com escassez de proteínas e outros nutrientes.

Espécies de pequenos e médios animais criados no assentamento do Itaubal (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Criadores por espécie animal no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Ambiente de criação de suíno em confinamento totalmente fora dos padrões zootécnicos (Fotografia 27A) e aviário rústico para confinamento das aves a noite na (Fotografia 27B).

O confinamento dos animais nesses ambientes fora do padrão, ocasionam estresse devido não terem o espaço necessário para circulação e acomodação. Com isso tanto as aves como os suínos perdem peso e ficam expostos a acometerem-se de doenças infecciosas por conta da aglomeração.

Fotografia 27 - Pocilga e aviário rústicos para criação de suíno e aves no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

A atividade de pecuária no P.A. Itaubal, baseia-se na criação de animais de pequeno e médio porte, sendo que os Galináceos, Patos e Perus são os mais frequentes. Os Suínos são os únicos representantes dos animais de médio porte no assentamento. Na (Tabela 30) é demonstrado o quantitativo de custos e receitas da criação no período de 2017-2018.

Tabela 30 - Demonstrativo de pequenos e médios animais e seus custos e receitas no P.A. Itaubal em 2018.

<b>Especificação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo(R\$)</b>	<b>Receita(R\$)</b>
Galinha	Cabeça	706	2.741,00	18.274,00
Pato	Cabeça	199	919,00	7.660,00
Peru	Cabeça	04	26,00	240,00
Suíno	Cabeça	86	2.334,00	15.560,00
<b>Total</b>		<b>995</b>	<b>6.020,00</b>	<b>41.734,00</b>

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Segundo Megliorini (2012), custo é a expressa soma, monetária, de todos os sacrifícios arcados para a obtenção de um bem ou de um serviço e receita é o faturamento bruto expresso monetariamente obtido na comercialização de um produto ou serviço. Os custos de investimentos e custeio na pecuária no P.A. Itaubal são em média 14,24% do valor da receita, devido os assentados fazerem a criação fora dos padrões zootécnicos com construções, instalações rústicas, com aproveitamento de recursos do próprio lote e a alimentação dos animais que de praxe precisam pastar para seu próprio sustento. Portanto os investimentos são mínimos e por isso os custos são menores. Mas, no entanto a produtividade é baixa.

Quanto as práticas zootécnicas de manejo são realizadas sem nenhum melhoramento, sendo que algumas são precárias diante das recomendações da tecnologia, como por exemplo as mais destacadas são a nutrição, que implica na alimentação das aves com milho ou ração



comercial pela manhã logo após serem soltas do confinamento noturno e o restante do dia terão que pastar para complementação da dieta. Outra prática é do ambiente de confinamento, que são totalmente fora do padrão recomendado. A mais importante criação no P.A. Itaúbal é de galinhas, inclusive economicamente.

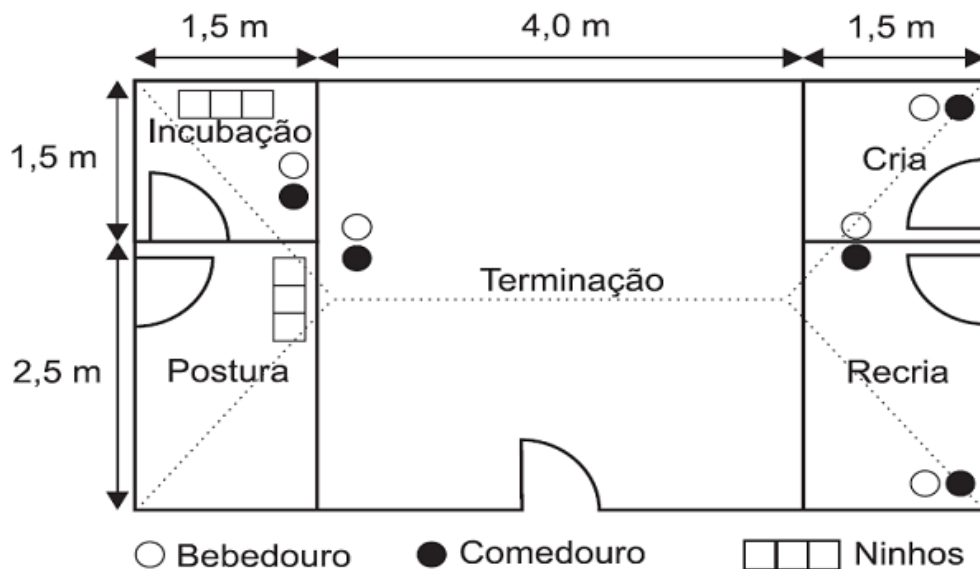
Segundo a EMBRAPA (2007), para criar as galinhas de maneira recomendada são necessárias as seguintes instalações: “um galpão com cobertura de 4 águas e 2,10 metros de pé-direito com 5 divisões, sendo: a) uma para galinhas em postura e para o galo, com ninhos; b) uma para incubação dos ovos; c) uma para pintos de até 30 dias de nascido (cria); d) uma para pintos de 31 até 60 dias de idade (recria); e) uma para frangos e frangas em terminação.

De acordo com o porte da criação pode-se elevar essas instalações adequando à necessidade do plantel.

Um cercado com quatro divisões sendo: a) uma para galos e galinhas em reprodução e postura; b) uma para cria de pintos de até 30 dias de nascidos; c) uma para recria de pintos de 31 a 60 dias de idade e d) uma para terminação (engorda) de frangos e frangas.

Os piquetes são de tamanhos variados e ficam ligados às divisões do galpão de acordo com a fase de criação (Planta Baixa 1).

Planta Baixa 1 - Aviário zootécnico para galinha caipira.



Fonte: Embrapa - Informação tecnológica (2007).

É recomendado que nesses piquetes sejam plantados alimentos verdes como capim ou leguminosas para o pastoreio das aves, observando que dentre as espécies a serem cultivadas devem ser de alta palatabilidade e tenras.

#### 4.2.4.4 Sistemas agroflorestais

A agricultura tradicional na Amazônia, o crescimento da pecuária extensiva, o avanço do agronegócio de grãos e a mineração, vêm ocasionando radicais mudanças na paisagem das florestas nativas (SILVA, 2010). Em face de manejo não condizente com a realidade, vários solos da região exaurem-se repentinamente. Os resultados mostram-se diretamente na degradação dos solos, assoreamento dos rios e na destruição das matas nativas com potenciais recursos de utilidade para a comunidade.

Para fazer frente a essa prática e manter as proposições de produção econômicas mais sustentáveis, propõe-se os sistemas agroflorestais, que podem ser definidos como cultivos alternativos de uso da terra, que misturam espécies florestais com culturas agrícolas, atividades de pecuária ou todas elas juntas.

É um sistema dinâmico com base no manejo de recursos naturais, que através de consórcio de árvores, cultivos agrícolas e criações, variadas fornece sustentabilidade à produção, aumentando significativamente os resultados de ativos ambientais, econômicos e sociais para as propriedades rurais (FREITAS, 2008).

Para Canuto (2017), os sistemas agroflorestais são composições produtivas que intensificam a produção e reforçam a sustentabilidade de forma estável ou nivelada promovendo resultados econômicos, sociais e ambientais.

Numa projeção de curto, médio e longo prazo é possível verificar que os Sistemas Agroflorestais cumprem várias atribuições, elevando valores nas práticas agrícolas com diversidade produtiva, pois despreza o uso de pesticidas e outros insumos externos contribuindo para o aumento da renda do agricultor, com menor variação periódica de receitas econômicas e ganhos ambientais, já que são agregados serviços positivos aos ecossistemas da agricultura familiar em áreas de assentamentos rurais (ABDO et al., 2008).

Os sistemas agroflorestais apresentam inúmeras vantagens em comparação com os sistemas de cultivos convencionais. Essas vantagens se apresentam aliando a produção de alimentos com a conservação ambiental, ajudando a controlar a erosão do solo, reduz em quase cem por cento o desmatamento, melhora a eficiência na ciclagem de nutrientes, são importantes na recuperação de áreas degradadas e promovem a segurança alimentar.

Como em todo sistema também apresenta desvantagens, porém mínimas em relação aos benefícios de suas vantagens, visto que poderão ser solucionadas com medidas simples. Podemos citar que dentre essas poucas desvantagens, o manejo exige um pouco mais que os cultivos convencionais, o conhecimento sobre os SAF'S de técnicos e agricultores ainda é

limitado, o custo inicial é maior na implantação e o retorno do capital é mais lento. Todavia seus benefícios superam as desvantagens (MARCELLE; CONDE, 2010).

Anualmente no Estado do Amapá os mais notáveis ecossistemas naturais como as florestas de terra firme, as florestas de várzeas e o campo cerrado, estão sendo revertidos em prol do interesse do grande capital, infraestrutura de crescimento urbano e para a produção de alimentos na agricultura e na pecuária. Destarte frisar como riquezas essas atividades muitas vezes apontem serem viáveis econômica, social e ambiental, porém interpeladas quanto sua sustentabilidade para as comunidades que delas se beneficiam (FREITAS, 2008).

As áreas de produção agrícolas com maiores vantagens comparativas por estarem nas proximidades dos grandes centros urbanos, se destacam economicamente mais viáveis do que as que estão mais distantes, em comparação aos custos de produção, pois diminuem para a produção agrícola, os custos de transporte. Neste caso se inseri o P.A. Itaubal por distar apenas 90 Km da Capital Macapá.

No sistema de uso da terra de prática itinerante com derrubada, queima e avanço, os agricultores podem trabalhar a área por um período de dois até quatro anos, usufruindo da escassa fertilidade ocasionada pelos minerais existentes nas cinzas das queimadas. Estes terrenos estão nos ecossistema de floresta de terra firme, campo cerrado e várzea, apresentando acidez de média a elevada, associada principalmente a teores médios de alumínio e a solos de textura média a argilosa (SEGOVIA, 2011).

No modelo de agricultura em que as plantações são feitas de maneira entremeadas, os agricultores se favorecem do potencial dos sistemas de cultivo de reutilizar seus próprios estoques de nutrientes. A capacidade de certos cultivos de esgotar o solo é compensada através do cultivo consorciado com outras espécies que enriquecem o solo com matéria orgânica (ALTIERI, 2004).

Foi constatado durante a pesquisa que nos sistemas de uso da terra no P.A. Itaubal, somente 8 15,38% dos assentados, usam a prática de cultivo em sistemas agrofloretais. Na análise conjuntural verificou-se que isto deve-se aos seguintes fatores: **a)** desconhecimento das técnicas de cultivo em sistemas agrofloretais pelos demais agricultores; **b)** ausência de um planejamento agrícola da propriedade; **c)** falta de assistência técnica para atender sistematicamente os assentados; e **d)** insuficiência de capitalização da apropriedade. A Tabela 31 e seus parâmetros estatísticos indicam a necessidade de mudança de sistema de cultivo no P.A. Itaubal.

Tabela 31 - Indicação de sistemas agroflorestais no P.A. Itaubal em 2018.

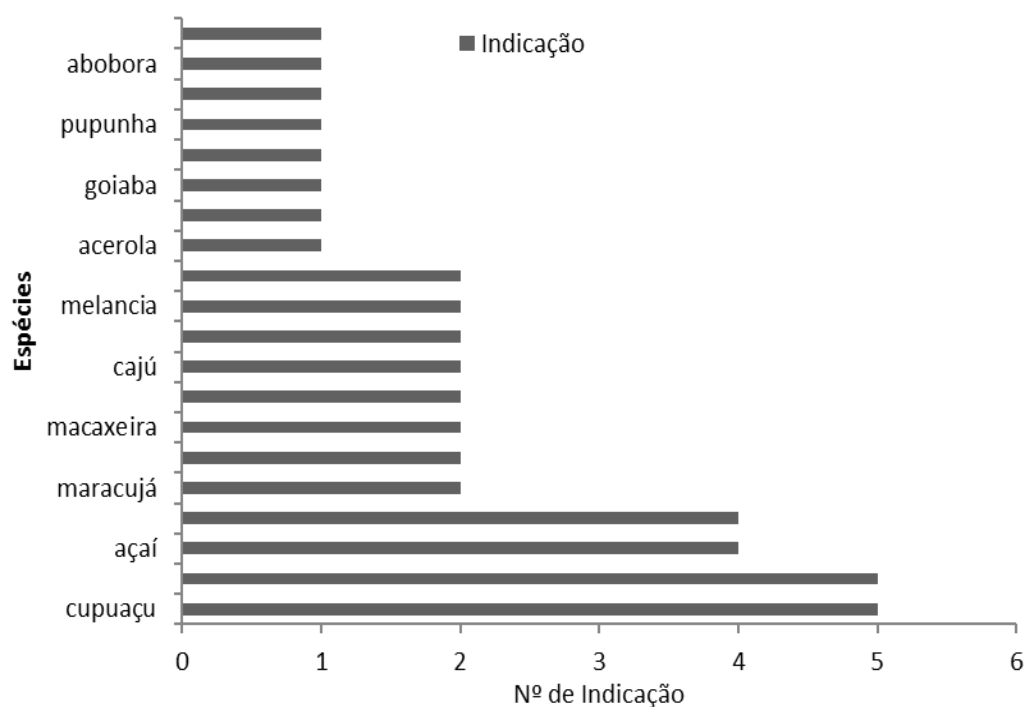
Parâmetros Estatísticos	SAF
Indicação	8
Participação (%)	15,38
Média	81863,25
Máximo	333185,00
Mínimo	5310,00
Moda	–
Desvio Padrão	79397,13

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A consequência desse baixo número de Assentados que usam desta técnica de plantio é o aumento do desmatamento. No entanto os oitos assentados que já praticam essa modalidade de cultivo já são inspiradores de outros adeptos observado durante o trabalho, pois uma das mais benéfica vantagem dos sistemas agroflorestais é que produzem o ano todo. De modo que o agricultor sempre terá receita de uma safra diferente devido a diversidade dos produtos cultivados e isso tem levado outros assentados a se interessarem pelo sistema.

Foi observado uma grande variedade de espécies presentes nos sistemas agroflorestais estudados, consórcio de culturas temporárias, permanentes e florestais presentes no (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Indicação e espécies presentes nos sistemas agroflorestais no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Constatou-se que na composição dos sistemas são envolvidas cultura temporárias, permanentes e florestais, representadas pelo *Euterpe oleracea* Mart. (açai), *Virola surinamensis* (Rol. Ex Rottb.) Warb. (virola), *Spondias mombin* L. (taperebá), *Genipa americana* L. (jenipapo) e outras.

As espécies presentes levantadas na pesquisa na indicação um, foram a *Capsicum chinense* Jacq (pimentinha), *Cucurbita* spp (abóbora), *Ipomoea batatas* L. Lam.(batata doce), *Bactris gasipaes* Kunth. (pupunha), *Saccharum officinarum* L. (cana), *Psidium guajava* L. (goiaba), *Annona muricata* L. (graviola).

Na indicação dois, *Carica papaya* L. (mamão), *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai (melancia), *Citrus limon* L. Osbeck (limão), *Anacardium occidentale* L. (caju), *Cocos nucifera* L. (coco), *Manihot utilissima* Crantz. (macaxeira), *Spondias mombin* L. (taperebá) e *Passiflora edulis* Sims (maracujá). Na indicação quatro, estão presentes a *Musa* spp (banana), *Euterpe oleracea* Mart. (açai).

Concluindo a composição na indicação cinco, a *Manihot esculenta* Crantz. (mandioca) e o *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K. Schum (cupuaçu).

Todavia devido a falta de uma assistência técnica sistemática para atender os agricultores, foi observado que a implantação e manejo desses sistemas não condizem com o que preconiza a tecnologia para os sistema agroflorestais no que se considera, espécies, espaçamento, adubações de fundação e complementar, manejo integrado de pragas (MIP) e os demais tratos culturais.

No planejamento quando opta-se por realizar o plantio em Sistemas Agroflorestais, deve-se observar que o primeiro passo a se considerar é as condições e tipologia do local. As características da área como topografia, vegetação, intensidade dos ventos, solo, água, histórico de uso da área e espécies a serem utilizadas.

Na seleção das variedades, deve-se dar preferência às espécies nativas, as que promoverão a subsistência, a segurança alimentar e nutricional da família e as espécies comerciais de maior demanda no mercado.

Deve ser feito um croqui mostrando a disposição das mudas e sementes na área previamente preparada. O plantio deverá ser realizado no mesmo dia em todo o terreno para facilitar e otimizar os tratos culturais e as colheitas.

As espécies mais presentes nos sistemas agroflorestais estudados foram a banana, açai e o cupuaçu (Fotografia 28). Ressalta-se também espécies florestais nativas mas em pouca quantidade e geralmente com pouco desenvolvimento.

Fotografia 28 - SAF com cultura temporária, permanente e essência florestal no P.A. Itaúbal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### **4.2.5 Custos e receitas dos sistemas de produção**

O fundamento da teoria dos custos é que se a quantidade de um recurso produtivo for aumentada em partes iguais, por um determinado tempo, estando os demais recursos constantes, o total do produto produzido aumentará, porém até certo ponto após, o aumento resultante no produto ficará por vez menor até chegar num máximo, quando começará a diminuir.

Custo é a manifestação monetária, de todo o rol de serviços sustido para a produção de um bem ou de um serviço. Já sistema de custo é uma relação de atos administrativos que acontece de forma contínua, efetivando a remuneração dos fatores de produção usados para obtenção de um bem ou serviços (SANTANA, 2005).

Já o termo custo de produção para análise econômica, acomete a recompensa que os proprietários dos arranjos produtivos, utilizados por uma organização para fabricar um determinado produto, devem auferir para que continuem fornecendo esses fatores (MARTINS, 2010).

As atividades de produção rural são fatores importantes para o desenvolvimento local, regional e fortalecimento da economia. Todavia são muitas as dificuldades que os agricultores precisam enfrentar todos os dias e cada vez fica mais difícil se manter no ramo, por causa das permanentes variações dos preços dos produtos, as pesadas cargas tributárias e a ação flutuante da lei da oferta e da procura. Ainda é preciso conviver com os riscos climáticos e a ação do intemperismo. Por tudo isso e para permanecer na atividade produtiva é necessário

realizar grandes investimentos, para poder ter sucesso nos negócios ampliando as receitas, diminuindo custo e otimizando o processo de produção (ARAÚJO, 2013).

São vários os fatores internos que prejudicam sobremaneira o desempenho dos negócios da agricultura como: a falta de assistência técnica para a elaboração de projetos agropecuários, para requerer financiamentos, dificuldade de elaboração de planejamento da gestão que permita a tomada de decisão sobre o que produzir, qual a melhor tecnologia a ser utilizada, aquisição de insumos e comercialização da produção.

Outro entrave é a dificuldade de capacitação permanente em aperfeiçoamento tecnológico e controles gerenciais, tema que não se verifica na maioria dos agricultores, inclusive aos familiares, gerando performance negativa na evolução desse setor e, posteriormente, na conquista dos mercados em movimento (LOURENZANI, 2006).

A evolução tecnológica é necessária para o desenvolvimento da agricultura familiar. Todavia essa prática traz no seu bojo novos custos com custeios e investimentos, que são necessários para o aparelhamento que sustenta as novas tecnologias. Mas para galgar bons resultados no negócio é importante que o produtor atente para a composição do preço de venda, pois é o fator determinante de sucesso e lucro, já que esse elemento do custo sofre flutuações impostas pela lei da oferta e da procura (ARAÚJO, 2013).

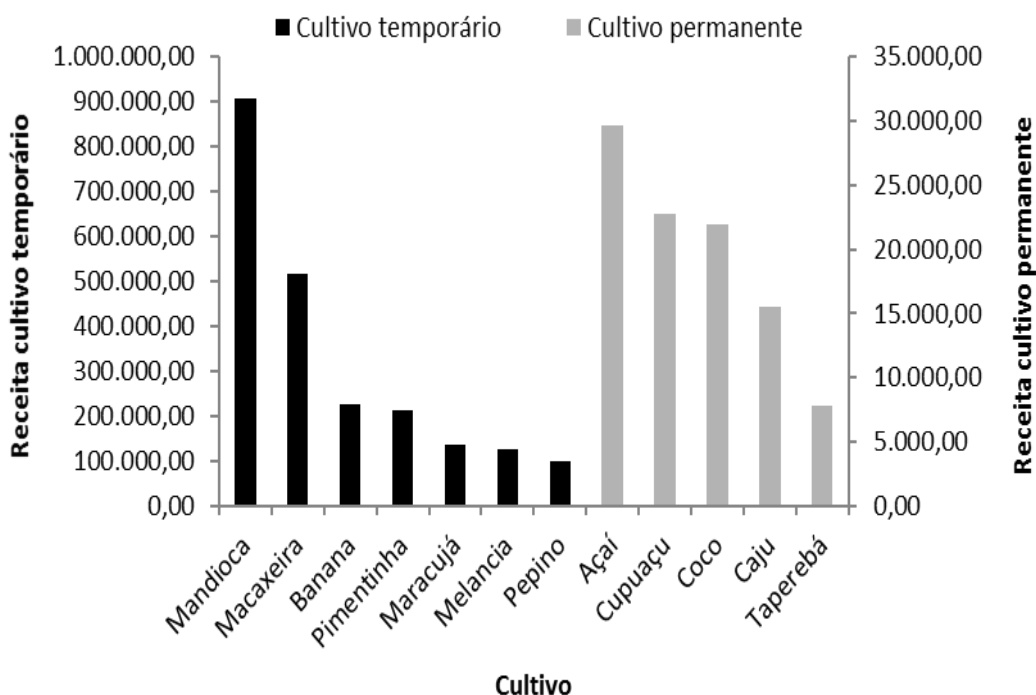
Com a introdução de novas tecnologias majoram-se os custos, mas a produtividade cresce, impondo redução no preço de mercado. Por isso é imprescindível que o agricultor conheça a realidade produtiva e de comercialização e também tenha conhecimento dos custos de produção, situação essa que é imposta como entrave para a evolução gerencial dos custos das propriedades na agricultura familiar por alguns fatores básicos entre eles: baixa escolaridade, falta de assistência técnica sistemática, desconhecimento de planejamento e gestão, entre outros (MARTINS, 2010).

No P.A. Itaubal 94% dos entrevistados não fazem nada em termos de gestão e de controle gerenciais da propriedade e dos empreendimentos. Por isso não se sabe se o negócio está sendo lucrativo e sustentado no curto, médio e longo prazo (MANENTI et al., 2014).

As maiores receitas dos lotes no P.A. Itaubal, no período de 2017/2018, são proveniente das lavouras temporárias. As lavouras permanentes obtiveram somente 5,17% do total das receitas das lavouras temporárias no período. O resultado das receitas por cultivo, esclarecendo que quatro lotes no momento da pesquisa não possuíam receitas (Gráfico 18).

As lavouras temporárias destacam-se com as maiores receitas porque são as mais plantadas pelos agricultores devido o seu ciclo de vida ser menor, permitindo rapidez nas colheitas e nas entradas de receitas.

Gráfico 18 - Receita dos cultivos temporários e permanentes no P.A. Itaubal de 2017-2018.



Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

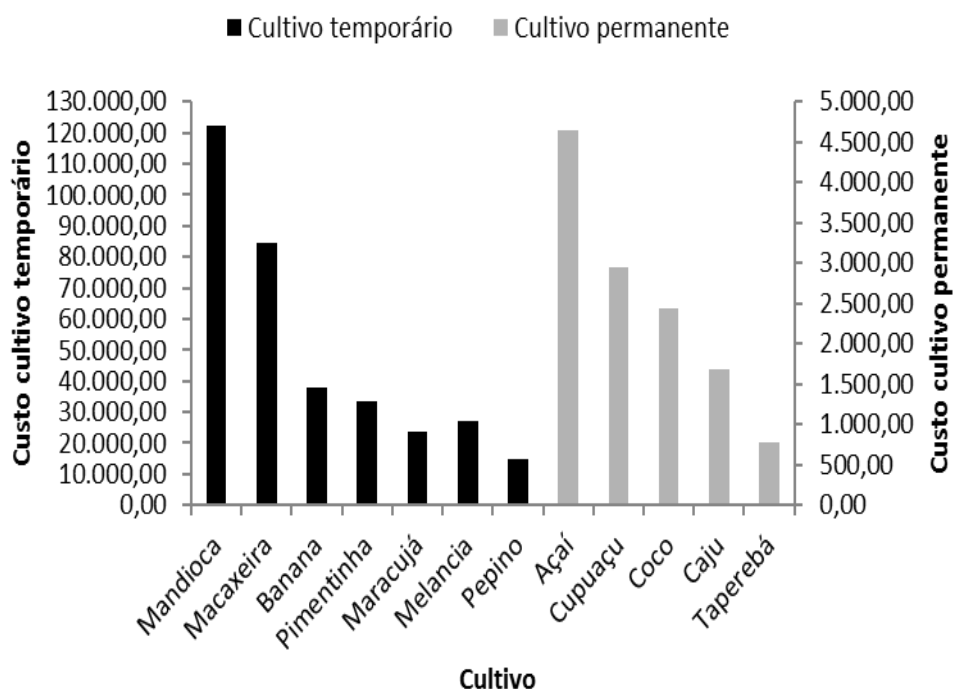
Observa-se no Gráfico 27, que as maiores receitas dos cultivos temporários são das produções de mandioca e macaxeira e das lavouras permanentes são referentes ao açaí e do cupuaçu. O pico disparado da receita da mandioca é devido ser o cultivo de maior importância econômica no assentamento, produzida em 78,85% dos lotes investigados, seguida pela macaxeira com 42,31%.

Quanto ao custo de implantação e manutenção das lavouras, foi constatado que esses valores são menores do que se prevê nos sistemas de produção desses cultivos e são devidos a dois fatores: falta de assistência técnica para prescrever os insumos preconizados pelo sistema de produção e a baixa capitalização das propriedades no momento da pesquisa para investir em insumos necessários ao cultivo.

Os maiores custos das lavouras temporárias, são da cultura da mandioca, macaxeira e banana devido também possuírem as maiores áreas implantadas e usarem alguma mecanização. Já as lavouras permanentes, apresentaram os maiores custos o açaí, o cupuaçu e o coco, devido as técnicas de cultivo exigirem maiores demandas de mão de obra e adubação, porém se comparado com as lavouras temporárias, o custo das permanentes só representam 4,11%, como apresenta o (Gráfico 19), pois também ocupam menores áreas (GUERREIRO, 2010).



Gráfico 19 - Custos dos cultivos temporários e permanentes no P.A. Itaupal em 2017-2018.



Fonte: Pesquisa de campo (2018).

Os custos e receitas dos sistemas de cultivos presentes no assentamento, com os devidos valores das frequências, onde é possível calcular que o custo médio por lavoura temporária, apresentou o total R\$ 21,849,82 (vinte e um mil, oitocentos e quarenta e nove reais e oitenta e dois centavos), isto é a razão do custo pelo número de cultivos existente.

Quanto a razão proporcional entre o custo e a receita, que para um bom desempenho poderia atingir até 40% do valor da receita bruta (embora ser relativo em termos de região, solo e distância dos centros de mercado), a pesquisa revelou que na prática no P.A. Itaupal chegou a 15,21%, que segundo Santana (2005), um valor ótimo seria se houvesse melhores produtividade.

Quando calculou-se a razão dos cultivos permanentes, o resultado apresentou 12,09%, não condizente com a realidade devido as lavouras permanentes ocuparem menores espaços e disporem de menos insumos. Isso não significa alto ganho de produtividade das culturas e sim, diminuição de custo com custeio.

Outro fator importante constatado foi a ausência das anotações contábeis dos componentes dos custos de produção que são praticados nas propriedades. 94% dos entrevistados não fazia nenhum tipo de registro dos controles gerenciais e de receitas e despesas. Segundo Santana (2005), a produção está atrelada a três custos básicos que são: custo total, custo fixo e custo variável.

Esses custos são determinantes para os cálculos dos indicadores de resultado da viabilidade do negócio e formação de preço. Os custos fixos são todos aqueles que seu crescimento não altera a quantidade produzida do produto, mas é componente constante na formação do custo total do negócio. Quanto ao custo variável seu aumento ou diminuição alteram a quantidade produzida do produto, portanto é oscilante durante o processo produtivo (GURREIRO, 2010).

A metodologia e as fórmulas para calcular os custos e indicadores de resultados da viabilidade econômica e financeira de empreendimentos são apresentadas na (Tabela 32). Durante a pesquisa não foi observada essa prática na área de estudo.

Tabela 32 - Componentes de custos e indicadores de resultados de viabilidade econômica de empreendimentos/2018.

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>
Receita Total	$RT = \text{Quantidade Produzida} \times \text{Preço Médio de Venda}$
Custo Total	$\text{Custo Fixo} + \text{Custo Variável}$
Lucro ou Prejuízo	$\text{Receita Total} - \text{Custo Total}$
Custo Médio Unitário	$CT/Qte \text{ Produzida}$
Margem de Lucro	$\text{Preço Médio de Venda} - \text{Custo Médio Unitário}$
Lucratividade	$\text{Lucro Líquido}/\text{Receita Total} \times 100$
Rentabilidade	$\text{Lucro Líquido}/\text{Investimento} \times 100$
Prazo de Retorno do Investimento	$\text{Investimento Total}/\text{Lucro Líquido}$
Ponto de Cobertura Total	$CT/PMV$

Fonte: Guerreiro (2010) e Santana (2005) – Adaptado pelo autor em: 10/01/2019.

Conhecendo esses indicadores ligados a um planejamento de mercado e ao sistema de produção da cultura, o produtor terá informações necessárias para não se expor a correr riscos não calculados, porque saberá através dos números de indicadores que resultado terá de seu empreendimento e se terá ganhos suficientes para implantar o negócio.

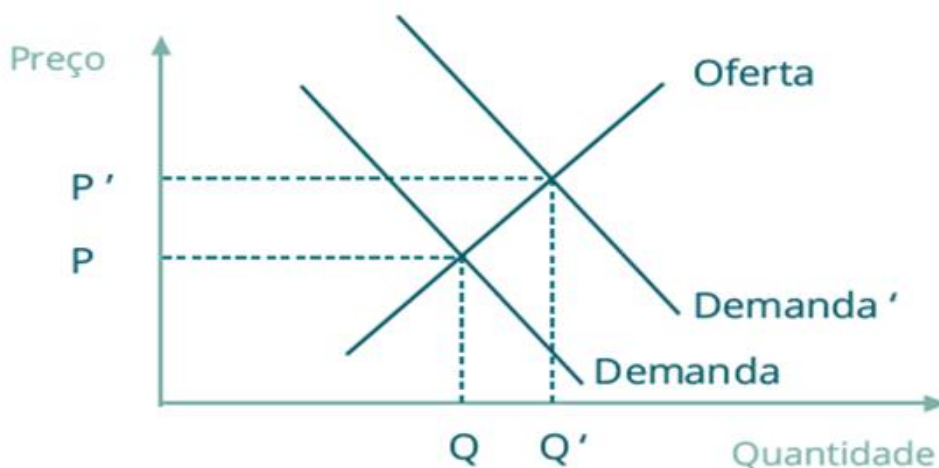
Portanto poderá prever quanto será a receita bruta com a comercialização da produção. Calculando a diferença entre a receita e o custo total do negócio, terá a previsão de quanto poderá obter de lucro bruto ou se o investimento apresentará prejuízo. Estimará a margem de lucro através da lucratividade e quanto o negócio poderá crescer em certo período através da rentabilidade, poderá calcular que preço deverá praticar no mercado depois de calcular o custo médio de uma unidade produzida do produto acrescida da margem de lucro, estando formado o preço que deverá ser praticado no mercado. Todavia, o comportamento do preço como elemento de diferencial competitivo, depende do

comportamento da lei da oferta e da procura, pois conceito de preço de mercado, diverge do conceito de preço de produção:

O funcionamento do mercado dos diversos bens, envolvendo o uso da moeda, implica o conceito de preço de mercado, que diverge do conceito de preço de produção, ou preço natural. Este é determinado pelo custo de produção enquanto o preço de mercado forma-se pela interação entre a oferta e a demanda de bens de mercado (SOUZA, 2012, p. 79).

Então se aumenta a procura pelos bens de consumo, os preços de mercado tendem a elevar-se, mas, se diminui a procura a tendência é a redução, mostrando o comportamento das curvas da oferta e da procura (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Comportamento da oferta e da demanda, influenciando no preço dos bens



Fonte: Senar (2015).

Poderá saber também quanto tempo levará para retornar o capital que investiu no negócio e avaliar através das taxas de atratividade de capital no mercado financeiro, se teria sido melhor investir em outro empreendimento.

E completando a análise, sabendo o ponto de cobertura total do negócio, estará ciente de quantas unidades do produto precisa produzir e comercializar para cobrir o capital investido no negócio.

Fazendo isso se terá uma visão prévia de toda a perspectiva do negócio, se terá sucesso ou não, tendo com isso instrumentos eficazes para a tomada de decisão.

#### 4.2.6 Práticas agrícolas desenvolvidas nos lotes

#### 4.2.6.1 Na agricultura

Foi detectado que as práticas de manejo realizadas nos cultivos nos lotes no P.A. Itaupal, não acontecem em toda a sua plenitude, porém as principais são realizadas pela maioria dos assentados. Essas práticas são emanadas do sistema de produção escolhido que preconiza uma determinada tecnologia para cada espécie de planta ou cultivo.

Todavia, é importante considerar que a assistência técnica é fundamental para prestar assessoria, consultoria e acompanhar todo o processo produtivo, desde a escolha e preparo da área até a comercialização. Porém no P.A. Itaupal desde o último Contrato Nº 8000/2012, que foi celebrado entre o INCRA-SR-21-Macapá-AP e o RURAP<sup>7</sup>, para prestação de assistência técnica, encerrou-se precocemente em 2013 e até o final do ano de 2018 não tinha sido renovado (RURAP, 2016).

Essa assistência técnica deve ser preparada não somente para orientar práticas agrícolas e sim contribuir em todo o processo de desenvolvimento:

De acordo com a PNATER, a Extensão Rural deve contribuir para a promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, adotando-se uma abordagem sistêmica e multidisciplinar, mediante a utilização de métodos participativos e de um paradigma tecnológico baseado nos princípios da Agroecologia. Ao mesmo tempo, a PNATER sugere que se melhorem os processos de gestão social. Estabelece ainda que a nova Ater é um processo educativo, permanente e continuado, que se deve alicerçar em uma prática dialógica e em uma pedagogia construtivista. Essa Extensão Rural deve contribuir para uma melhor relação entre o urbano e o rural, para a melhoria da qualidade de vida, para o fortalecimento da cidadania e para a produção de alimentos limpos (CAPORAL; RAMOS, 2006, p. 3).

Contudo é preciso externar que esse novo enfoque não se firmará sem o empenho para a consolidação da ação não só do poder público, mas também de técnicos e agricultores, posto que:

Essa nova orientação opõe-se à prática histórica da Extensão Rural que, desde longa data, esteve baseada na teoria da difusão de inovações, o que levou os extensionistas a voltar sua atuação para a transferência de tecnologia, tendo como objetivo a modernização conservadora da agricultura. Nesse processo, os agricultores eram vistos como meros depositários de conhecimentos e de pacotes gerados pela pesquisa, na maioria das vezes inadequados para as condições específicas de suas explorações e dos agroecossistemas por eles manejados (CAPORAL; RAMOS, 2006, p.3).

---

<sup>7</sup> CONTRATO Nº 8000/2012, Para elaboração de PDA/PRA e prestação de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural, Social e Ambiental (ATES) para assentamentos criados pelo INCRA SR-21 – Macapá-AP. – Núcleo Operacional de Itaupal - Lote: 03.

Então não se trata simplesmente de orientar somente manejo de cultivos mas sim todo um processo de práticas de desenvolvimento da propriedade. No Brasil considerando que uma das práticas agrícolas mais importante é a adubação, devido ser a responsável pela nutrição, desenvolvimento e produção dos cultivos (MALAVOLTA, 2005).

Segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017), 58% (2.901.721) dos estabelecimentos não utilizam nenhum tipo de adubação; 20% (1.014.904) utilizam adubação química, 12% (590.739) utilizam adubação orgânica e 11% (538.183) usam adubação química e orgânica. Quanto ao uso de agrotóxico, 64% (3.230.186) Estabelecimentos não utilizam, 33% (1.681.001) utilizam e 3% (134.360) não precisaram usar no período. Para sistema de preparo do solo 36% (1.059.080) Estabelecimentos fazem cultivo mínimo; 45%(1.318.577) utilizam cultivo convencional e 19% (557.669), fazem plantio direto.

No Estado do Amapá 75% (6.217) Estabelecimentos não utilizam nenhum tipo de adubação, 11% (879) fazem adubação química e orgânica, 10% (819) utilizam adubação orgânica e 5% (428) utilizam somente adubação química. Quanto ao uso de agrotóxico, 87% (7.219) Estabelecimentos não utilizam, 12% (1.036) utilizam e 1% (88) Estabelecimentos, não precisou usar no período. Sobre o sistema de preparo do solo (sistema de plantio) 61% (2.676) Estabelecimentos fazem o cultivo mínimo, 24% (1.059) utilizam o convencional e 15% (643) fazem plantio direto.

Foi apurado que no P.A. Itaubal 60% dos entrevistados utilizam plantio com espaçamento adequado para a cultura, destacando-se a mandioca que é usado o espaçamento convencional de 1m x 1m ou 1,5m x 1,5m; 30% não utiliza e 10% faz parcialmente, isto é, usa em alguns casos e para alguns tipos de cultivos temporários como a pimentinha, melancia, mamão e outras. 60% faz o plantio com adubação química, orgânica ou as duas; 30% não usa nenhum tipo de adubação e 10% utiliza de maneira parcial em determinados tipos de plantios como por exemplo em hortaliças.

Os adubos mais utilizados são os esterco de galinha e de gado, que são adquiridos no próprio assentamento e adjacências e os químicos que são adquiridos em Macapá, representados pelos fertilizantes: nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K). As adubações complementares no decorrer do ciclo de vida da cultura acontecem em poucas propriedades e somente nas culturas temporárias, com destaque para as hortaliças. Quanto as culturas permanentes em muito pouco casos são feitas as adubações de fundação<sup>8</sup> e as complementares quase sempre são desprezadas. Os agricultores que fazem adubação principalmente da mandioca, também fazem a calagem (correção) do solo utilizando calcário dolomítico.

---

<sup>8</sup> Adubação que acontece no preparo da cova para o plantio, quando se utiliza adubo orgânico e fertilizante químico.

Os tratos culturais nos cultivos são praticados por 77% dos lotes pesquisados, 19% não faz nenhuma modalidade de tratos e 4% faz parcialmente, isto é, nunca faz todos os tratos necessários, recomendado pelo sistema de produção da cultura.

Esses tratos culturais realizados são: capinas no cultivo de mandioca, mondas, revolvimento e escarificação de canteiros de hortaliças, adubação complementar, podas, manejo integrado de pragas e doenças (MIP) e outros.

Na prática de uso de agroquímicos, 63% utiliza fertilizantes sintéticos e defensivos químicos e somente 44% obedece a prescrição de receituário para a aplicação dessas substâncias; 46% não obedece e 10% obedece parcialmente. Se tratando de adubação orgânica, 54% utiliza, 38% não usa e 8% utiliza parcialmente.

Os adubos orgânicos utilizados por esses assentados são esterco de aves adquirido de atravessadores no próprio assentamento, com complemento da produção do próprio lote daqueles que criam aves. Não foi observado durante a investigação o uso de outro adubo orgânico, como por exemplo composto orgânico, que apesar de ser um produto de simples confecção e ter materiais disponíveis nas propriedades, porém o desconhecimento não permite que produzam e façam uso deste importante recurso.

Tratando-se de agregação de valor para comercializar a produção, somente 4% faz algum tipo, que geralmente é processamento artesanal de polpa de frutas, de macaxeira e amarrão em maço de hortaliças.

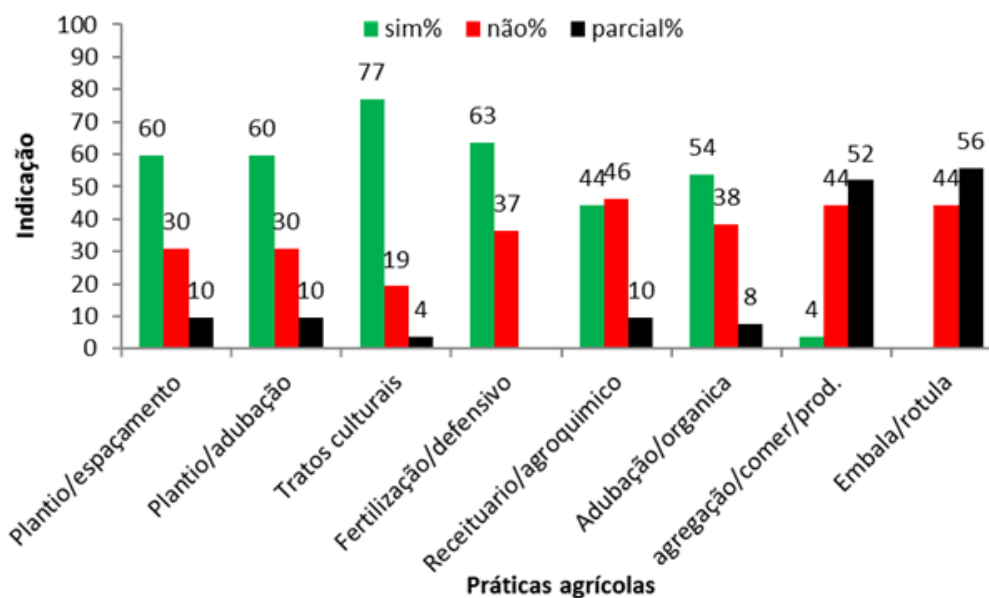
Existe também assentado que processa e empacota o vinho de açaí. 44% não faz nenhum tipo de agregação; 52% faz agregação parcial como no caso da farinha de mandioca que é fabricada artesanalmente e não é vertilizada a cadeia. 44% não embala e nem rotula os produtos para a comercialização e 56% embala parcialmente como no caso da farinha de mandioca que é embalada em sacos de aniagem ou plástico de 50kg para venda no atacado.

Nenhum assentado faz algum tipo de rotulagem no produto ou empacota a produção em porções fracionadas em quilograma para a comercialização no varejo.

Essas práticas agrícolas são decisivas para o ganho de produtividade. O (Gráfico 21), apresenta a situação.

Foi constatado que não somente por falta de assistência técnica planejada com participação da família e integrada a realidade da propriedade, mas também nota-se uma forte presença cultural, que se transmitiu por gerações.

Gráfico 21 - Práticas agrícolas utilizadas no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.2.6.2 Na pecuária

Quanto a prática de manejo dos animais foi revelado que 74% dos entrevistados criam os animais parcialmente confinados, isto é, são contidos a noite e soltos no dia seguinte. Nessa prática constatou-se que os animais são galinha, pato e peru. Eles são alimentados pela manhã e são liberados para pastar para complementar a dieta em sistema extensivo; 13% não confina os animais e 13% confinam em caráter permanente, como é o caso dos criadores de suínos.

Foi apurado também que 83% dos criadores manejam diariamente os animais. Esta prática consiste em alimentar os confinados e soltar os que são de semi confinamento como é o caso das galinhas.

Considerando a higiene e profilaxia são precárias, pois, tanto os galinheiro e os “chiqueiros” (pocilgas) são rústicos e sem possibilidade de higienização. 4% não faz nenhum tipo de manejo, sendo os animais criados extensivamente durante todo o seu ciclo de vida. 13% faz manejo parcial, isto é, faz alguma assepsia no cativeiro, trata dos ferimentos dos animais quando estes se acometem e alguma anotação de produção.

Foi constatado também que 92% dos entrevistados não produzem ração na própria propriedade por falta de equipamentos, conhecimento e ingredientes. 4% produzem a ração no lote, que são os que possuem as condições básicas para a produção e que na verdade é um técnico em agroindústria de formação, que é assentado e um outro técnico em agropecuária

que também é assentado. 4% produz ração parcialmente, isto é, trituram manualmente restos de mandioca (crueira), restos de frutas e hortaliças e milho quebrado para alimentar os animais.

Quanto as práticas de manejo sanitário e profilático, 52% não vacina e nem vermífuga os animais, segundo suas razões é por dificuldade de adquirir as vacinas e mermífugos e por não saberem fazer as devidas aplicações dos medicamentos. 30% cumpre essa prática assiduamente e 18% faz parcialmente, dependendo da oportunidade em conseguir os meios para realizar a tarefa.

Sobre a alimentação, 87% afirmou que compra ração industrial nos comércio, para alimentar os animais constantemente; 9% não compra porque há disponibilidade de alimentação na propriedade e 4% disse que compra uma parte da ração e o resto é providenciado através dos detritos da produção agrícola.

Na agregação de valor à produção 74% não faz nenhum tipo, porque os animais são criados na maioria dos casos para a subsistência da família do assentado, não necessitando de agregação. 26% faz parcialmente, que são os criadores que comercializam aves abatidas e limpas e os que vendem ovos em dúzias.

Na prática de embalagem e rotulagem, 65% não o faz, porque não comercializa a produção da pecuária e 35% faz parcialmente, no caso de embalar aves abatidas em sacolas plásticas e ovos em cubas recicladas. E ninguém rotula os produtos.

Essas práticas de pecuária são importantes para o bem estar dos animais e evolução do plantel, mas apresentou deficiência na amostra investigada como mostra o (Gráfico 22).

A agregação de valor é uma fonte de aumento de receita e de lucro, mas é praticamente inexistente entre os criadores. Isto devido a produção ser na sua quase totalidade destinada a subsistência.

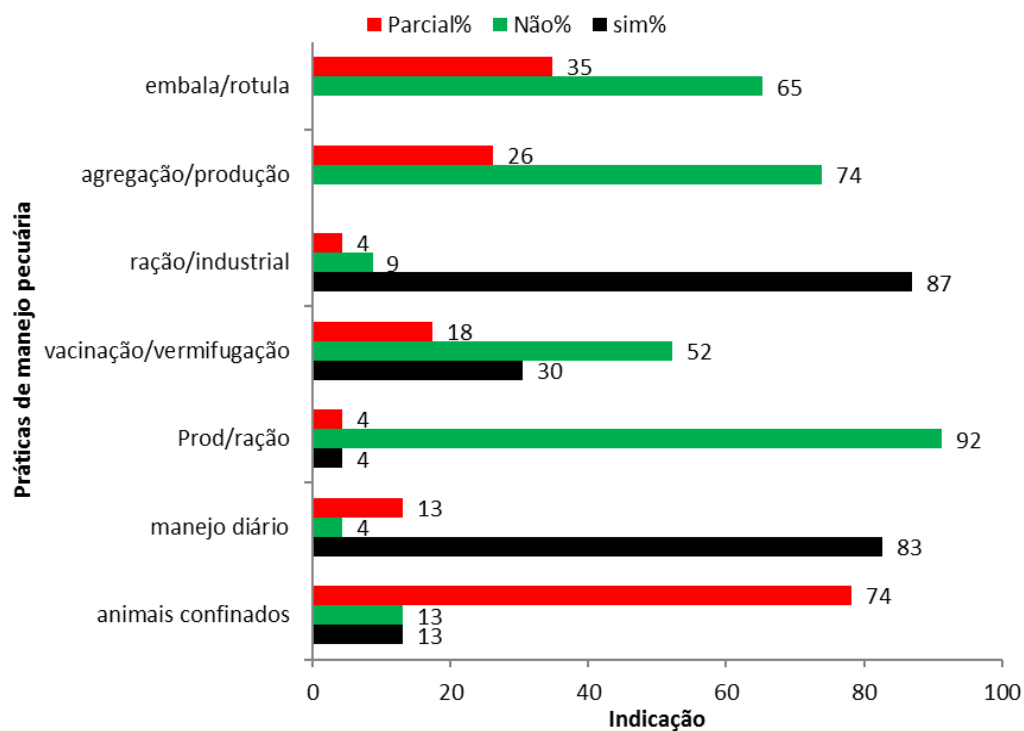
Nota-se também que a falta de planejamento dessa produção contribui significativamente para o não aproveitamento racional das atividades da pecuária e com isso o produtor deixa de aumentar sua renda.

Na verdade a falta de planejamento é uma constante em todas as atividades no P.A. Itaubal. Trata-se como já comentado de cultura estabelecida, falta de conhecimento instrucional e ausência de ATER sistemática.

E isso em muito contribui para o subdesenvolvimento das propriedades, que em outra situação poderiam ser mais promissoras em termos de aumento de renda e produtividade, elevando-se ao desenvolvimento.



Gráfico 22 - Práticas de manejo utilizadas na pecuária no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.2.6.3 Agroecologia

A agroecologia promove os fundamentos básicos ecológicos para o tratado de ecossistemas tanto produtivos quanto conservadores dos recursos naturais, culturais, sociais, justo e economicamente viável, mantendo com isso, um agroecossistema sustentável (ALTIERI, 2004). A prática da produção agroecológica se destina a desenvolver agroecossistemas, com pouquíssima necessidade de insumos agroquímicos externos e energéticos.

O Desenho 1, sugere uma reflexão conceitual da agroecologia, como a mãe que alimenta e vive em harmonia com a natureza.

No entanto a avidez pelo lucro exorbitante e a ganância pelo enriquecimento leva muitos produtores a esquecerem que os recursos naturais no planeta são finitos.

A busca desenfreada também pela rentabilidade fácil, faz esquecer que as gerações vindouras irão precisar desses mesmos recursos para sobreviverem. Portanto é essa geração que ora produz que tem o dever de preservar os recursos para os que ainda hão de vir.

Infelizmente não é isso que se observa. O poder do capital aliado a ineficiência do estado principalmente nos aparatos e instrumentos de fiscalização.

Desenho 1 - A agroecologia como a mãe natureza que alimenta (sugere uma reflexão conceitual).



Fonte: Agroecologia Sulminas (2019).

Foi apurado que no P.A. Itaubal, ainda se pratica uma agricultura itinerante, caracterizada por derrubada e queima e com bastante uso de agroquímicos (insumos externos). Observou-se também o uso de máquinas pesadas (trator) em alguns dos lotes, geralmente servidos no preparo de área pela Prefeitura Municipal ou pelos produtores do agronegócio. Esse sistema de produção já vivenciado no passado e que deixou como legado exclusão social e degradação dos agroecossistemas, como relata Altieri:

Na segunda metade do século XX, vários países latino-americanos engajaram-se na intitulada Revolução Verde, um ideário produtivo proposto e implementado nos países mais desenvolvidos após o término da Segunda Guerra Mundial, cuja meta era o aumento da produção e da produtividade das atividades agrícolas, assentando-se para isso no uso intensivo de insumos químicos, das variedades geneticamente melhoradas de alto rendimento, da irrigação e da motomecanização. Políticas públicas nacionais foram criadas, tendo a pesquisa agrícola e a extensão rural – aliadas geralmente ao crédito agrícola subsidiado – como os principais instrumentos para a concretização dessas políticas (ALTIERI, 2004, p. 7).

O solo é o laboratório biológico onde se assenta toda produção agrícola, portanto o solo tem vida. É necessário fornecer a esse laboratório vivo as condições para que os cultivos nele implantados se desenvolvam saudáveis. Por isso é imprescindível estimular em toda a plenitude os organismos vivos do solo. Em toda prática que altere esse equilíbrio, como: aplicação de fertilizantes sintéticos, adubos concentrados solúveis, carência de matéria

orgânica, excesso ou falta de água, ausência de luz, uso indiscriminado de agrotóxicos, se terá como resposta da natureza, o ataque de algum inseto ou agente etiológico, acusando um erro de manejo (MEIRELLES et al., 2015).

As práticas de manejo na agricultura devem seguir um rigoroso processo de preservação dos agroecossistemas, pois a evolução e a modernidade não se justificam em buscar o desenvolvimento através da destruição:

O intenso processo modernizador da agricultura brasileira acarretou impactos ambientais e transformações sociais em magnitudes tão amplas que, por si só, justificam a revisão de todo o modelo de desenvolvimento imposto ao setor agrícola. A literatura que trata dessas questões já é bastante ampla e fornece uma visão satisfatória de que novos rumos devem ser tomados em busca de um desenvolvimento rural equilibrado e sustentável no médio e longo prazos (CAPORAL; COSTABEBER, 2007. p. 7).

Contudo, faz-se necessária a prática de uma transição agroecológica animada em processo de participação social e institucional. A ATER, apesar das relevantes vitórias alcançadas de maneira promissora e que o paradigma difusionista tenha promovido a criação do serviço oficial, continua sendo planejada fora desse contexto; ainda observa-se um forte fator de limitação para a abordagem agroecológica para ser eficientemente levada pela extensão rural para adoção dos agricultores familiares.

Apesar de vários instrumentos políticos que foram elaborados no Brasil para apoiar a transição agroecológica, a necessidade de uma pesquisa que buscasse no ensino, pesquisa e instituições de ATER, revelou a incapacidade instalada dos quadros institucionais que regulamentam ação do estado para o alvo ser acertado. E a ATER seria decisiva para animar esse processo.

Portanto no P.A. Itaubal a pesquisa revelou um quadro de desconhecimento e falta de práticas na promoção de uma agricultura de base ecológica. 76,92% dos entrevistados não utilizam nenhum sistema da agroecologia em seus lotes; 17,31% responderam que praticam algum sistema agroecológico.

Foi detectado em uma propriedade um sistema de produção de hortaliça em Mandala mostrado na (Fotografia 29). Oito assentados responderam que cultivam sistema agroflorestal. 5,77% adotam parcialmente algum sistema agroecológico determinado por preparo de área para plantio sem derrubada e sem queima.

O sistema agroecológico em Mandala seria uma boa alternativa para os agricultores do P.A. Itaubal, pois como praticam a agricultura e a pecuária, tal proposição que associa

animais e plantas seria adequada para uma produção sustentável e um bom estágio para a transição da agricultura de base ecológica. Todavia, é de fundamental importância a presença sistemática e ação da ATER, para apoiar e animar essas iniciativas, melhorando sobremaneira a forma de se produzir ecologicamente correto no Assentamento.

Fotografia 29 - Mandala sendo cultivada com hortaliça no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

Mas quando se perguntou se o entrevistado conhecia o sistema agroecológico em Mandala, 92,31% responderam que não e 7,69% que sim, ficando comprovado assim a falta do conhecimento e prática agroecológica. Na pergunta sobre o conhecimento de produção e uso de composto orgânico, biofertilizante e supermagro, que são insumos produzidos na própria propriedade, 69,23% responderam que não conhecem, 19,23% conhecem mas não utilizam e 11,54% tem conhecimento e utilizam parcialmente porque cultivam hortaliças sem uso de agroquímicos.

Quanto ao conhecimento de técnicas de manejo integrado de pragas e doenças da plantação, que refere-se ao controle biológico de pragas e doenças, 88,46% responderam que não conhecem; 9,62% tem algum conhecimento e 1,92% tem conhecimento parcial, isto é, sabe que um inseto (praga) devora outro, mas não sabe o procedimento metodológico de aplicação.

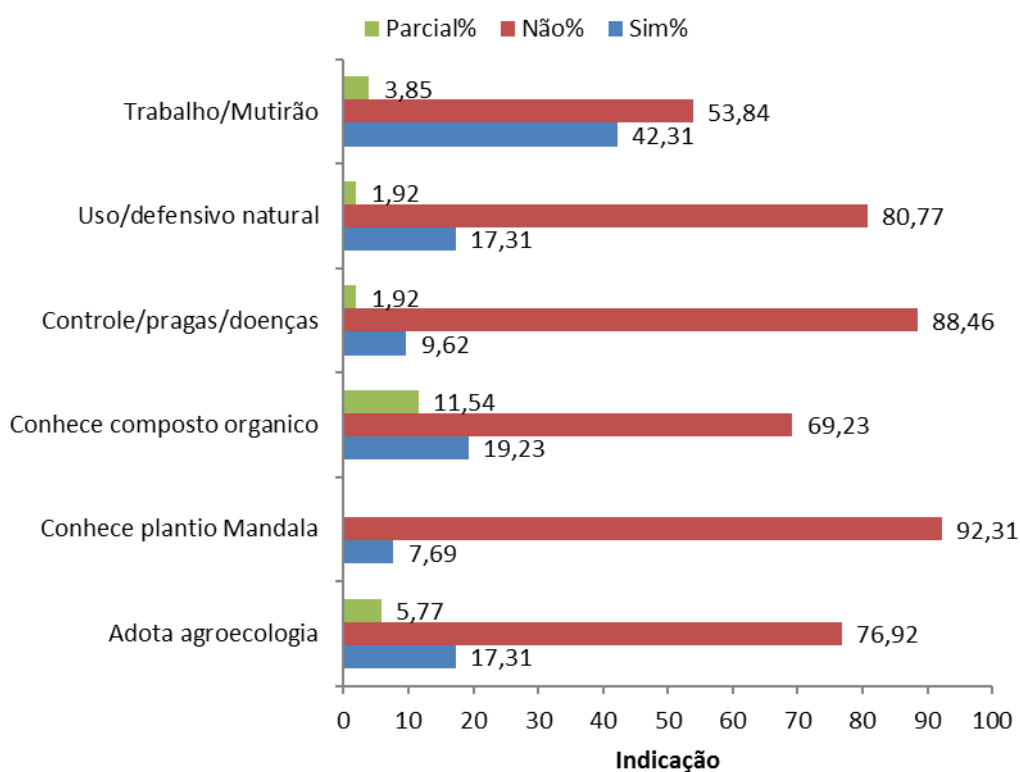
Sobre o conhecimento de produção e uso de defensivo natural (caseiro) para combater pragas e doenças, 80,77% não conhecem e nem utilizam, 17,31% conhecem algum tipo, como por exemplo o uso de tucupi cru para combater saúva e 1,92% tem conhecimento parcial,

pois, já presenciaram demonstração de método de produção de inseticidas naturais, mas não adotaram em suas lavouras.

E por fim perguntou-se ao entrevistado se tem o hábito de trabalhar em mutirão, 53,84% disseram que não, 42,31% responderam que sim, e isso foi verificado na troca de dias de serviço uns com os outros nas propriedades. 3,85% responderam que algumas vezes trabalham em mutirão, mas que não tem hábito costumeiro.

Ficou comprovado a falta de conhecimento e prática agroecológica nos lotes no P.A. Itaubal (Gráfico 23).

Gráfico 23 - Práticas agroecológicas no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.2.6.4 Regularidade da produção

Foi apurado que 40,38% dos entrevistados revelaram que a produção de seus lotes está aumentando; 26,80% disseram que a produção está diminuindo e 32,82% mencionaram que está a mesma coisa, isto é, igual todos os anos.

O principal fator para o aumento da produção no P.A. Itaubal foi o aumento das áreas preparadas com aração e gradagem ou somente com gradagem cruzada pesada, para plantio, destacando-se o de mandioca como o mais importante economicamente. Essa mecanização é

articulada pela AAAMI, diretamente na prefeitura municipal, que faz a gestão de uma patrulha mecanizada doada pelo GEA no ano de 2017 para os agricultores do município, sendo que o beneficiário entra com uma contra partida em óleo diesel para o abastecimento do trator.

Outra fonte para o preparo de área mecanizado no assentamento é a parceria que a COOPAMA faz com os produtores do agronegócio da soja, onde eles cedem as máquinas para o preparo de área e o beneficiário entra com a contra partida em combustível.

No cultivo convencional da cultura da mandioca em área de toco, a produção em média é 10 toneladas de raiz, mas quando a área é arada e gradeada e com uso de adubação essa produção sobe para mais de 20 toneladas (RURAP-ITAUBAL, 2018).

Diferença da produção de mandioca cultivada no sistema convencional e em área mecanizada com adubação (Tabela 33).

Tabela 33 - Demonstrativo da produção de mandioca no P.A. Itaubal, em área manual e mecanizada da safra 2017/2018.

Quantidade de lotes Envolvidos	Área em Hectare (ha)		Produção de Raiz em Tonelada (T)
	Manual	Mecanizada	
22	63	-	628,00
19	-	52	1.116,50
41	63	52	1.744,50

Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Houve também aumento da produção de hortaliças, pois com área mecanizada está sendo possível à ampliação e diversificação dos cultivos, onde se destacam a pimentinha, o cheiro verde e as lavouras temporárias de maracujá, mamão e melancia.

O parâmetro comparativo foi que no ano de 2018 onde nove assentados passaram a produzir pimentinha porque tiveram suas áreas mecanizadas, enquanto que no ano de 2017 somente cinco plantavam. Portanto um acréscimo de 44,44%.

Foi verificado durante a investigação que alguns lotes já adquiriram tanto trator como micro trator para mecanizar a propriedade. A Fotografia 30, exibe um trator recém adquirido em uma propriedade.

Mecanizar a propriedade é de fundamental importância para o aumento da produção e produtividade e para aumentar sua rentabilidade. No entanto a excessiva carga burocrática na busca pelos financiamentos, faz com que a maioria dos agricultores desistam do acesso ao crédito, porque a burocracia de fato é tamanha.



Por isso as propriedades não se modernizam e o ciclo da exclusão e pobreza continuam a dominar a vida dos agricultores no P.A. Itaubal.

Fotografia 30 - Trator adquirido para preparo de área no P.A. Itaubal em 2017.



Fonte: Francisco Jr. (2017).

Quanto a diminuição da produção foi apurado pela pesquisa que em 26,80% dos lotes foi devido a mão de obra ter sido reduzida na propriedade em detrimento de membros da família terem migrado do assentamento e com isso foi reduzido o tamanho de área preparada para plantio e conseqüentemente também foi reduzida a produção.

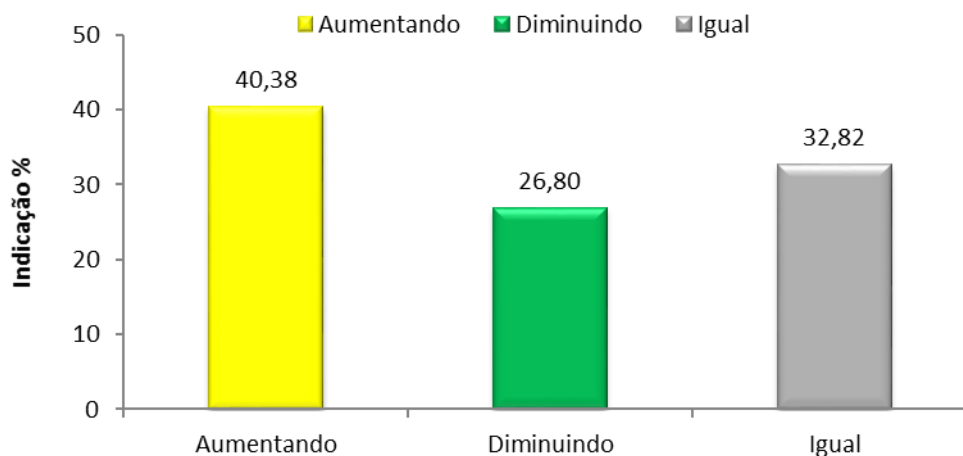
Os 32,82% dos assentados que afirmaram sua produção ter sido igual nos últimos anos, a pesquisa detectou que é devido não ter aumentado o tamanho da área para plantio e também não diversificaram a produção e nem utilizaram cultivares de maior produtividade, portanto a performance produtiva permanece a mesma.

Esses assentados cultivam basicamente só a mandioca em sistema convencional e isolada. O Gráfico 24, mostra que a regularidade da produção está aumentando no assentamento. Mas, isso não significa aumento de produtividade e sim aumento de área plantada devido o benefício da mecanização para preparo de área.

As principais culturas alimentares cultivadas no sistema convencional, continuam com baixa produtividade, como a mandioca, milho, feijão, que só melhoram o rendimento quando cultivados em áreas mecanizadas e com uso de calcário e bastante fertilizantes químicos.

A ausência da ATER sistemática faz enorme falta no que tange à capacitação e a transferência de tecnologia.

Gráfico 24 - Regularidade da produção no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.2.6.5 sugestões de melhorias indicadas pelos assentados

A última pergunta da entrevista solicitava a sugestão dos assentados para a melhoria da produção, cidadania e qualidade de vida no P.A. Itaubal e todos entrevistados mencionaram que:

a) É preciso melhorar a comercialização da produção, pois só a feira do agricultor em Macapá, Sede de Itaubal e Vila de Curicaca, não estão sendo suficiente para absorver toda a produção, mas reconhecem que falta agregar valor ao produto para conquistar novos mercados;

b) Que é necessário empreitarem esforços através de suas associações de classe junto ao poder público para uma política de preços mínimos dos produtos (mencionaram exemplos do tabelamento de preço do PAA), para que possam vender sua produção sem risco de prejuízo ou simplesmente só cobrir custo. Foi enfatizado a implantação de uma Central de Abastecimento da Produção Agropecuária, que promova a comercialização da produção dos assentados com base em uma política de preço mínimo;

c) É imperativo aumentar a produtividade da propriedade: todos admitem que plantam muito e colhem pouco, todavia, reconhecem que lhes faltam assistência técnica sistemática e que precisam aderir a princípios tecnológicos modernos, como por exemplo plantar cultivares de maior produtividade, usar insumos adequados na produção e realizar tratamentos culturais recomendados para o ciclo das culturas e manejar adequadamente as criações;

d) Melhoria e permanência do transporte público para escoamento da produção: este é o tema mais polêmico no assentamento, pois o caminhão da Secretaria de Estado de



Desenvolvimento Rural (SDR), que faz o escoamento da produção do assentamento é alvo das mais severas críticas e discussões. Este transporte cumpre um calendário semanal no P.A. Itaubal, porém, não consegue atender todos os assentados.

Durante a pesquisa apuramos que o referido transporte (caminhão), não estava indo atender os agricultores das 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> Vicinal. Segundo os Assentados é devido a precariedade dos ramais internos do assentamento que no período de inverso ficam praticamente intrafegáveis com muitas poças de água e atoleiros. Mas, verificamos que o transporte estava atendendo os agricultores dos ramais do Cordovil e Curicaca;

e) Melhoria de estradas e ramais de acesso à propriedade: como mencionado no item anterior, este é o maior entrave segundo os assentados para o escoamento da produção e muitos alegam que utilizam motocicletas, por ser um veículo mais acessível aos agricultores e que consegue trafegar nos ramais com todas suas precariedades.

A Fotografia 31, apresenta um ramal do assentamento totalmente intrafegável. Depoimentos durante as entrevistas é que desde a criação do P.A. Itaubal há mais de 20 anos nunca foi feita manutenção nos ramais pelo INCRA, GEA ou PMI.

Fotografia 31 - Ramal interno no P.A. Itaubal no momento da pesquisa em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

f) Financiamento menos burocrático para agricultura e pecuária: foi apurado que somente 9,62% dos entrevistados conseguiram acessar financiamento das linhas oficiais nos últimos seis anos. Isto é devido segundo os agricultores pela excessiva exigência burocrática, dos programas oficiais (PRONAF do governo federal e FRAP estadual), que dentre outros

documentos exigem a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dos agentes financeiros que exigem título definitivo da terra.

Outra dificuldade para acesso é a falta de assistência técnica sistemática, pois, os informantes declararam não contar com a assistência oficial e não poderem pagar a privada e quem elabora os projetos para financiamento e presta assistência são as empresas prestadoras de assistência técnica oficial ou particular.

g) Agilidade para a expedição de documento da terra: foi detectado que somente 29% dos agricultores possuíam os títulos definitivos de posse de seus lotes e 71%, ainda não possuem tendo apenas o Contrato de Concessão de Uso. No assentamento existe agricultor que está ocupando o lote há mais de vinte anos e ainda não possui o título definitivo de posse. Os informantes criticaram o INCRA por tanta morosidade.

h) Combate de pragas e doenças nas plantações: segundo os assentados entrevistados as pragas e doenças mais comuns nos cultivos no assentamento são o mandarová *Erinnyis ello* que ataca a *Manihot esculenta* Crantz (mandioca), o mandarová é uma praga de grande importância econômica, devido sua alta capacidade de destruição do plantio, como mostrado na Fotografia 32.

Devido sua alta velocidade de consumo foliar especialmente nos últimos estágios larvais, a lagarta provoca severo desfolhamento da planta que durante os primeiros dias de vida pode morrer.

E a podridão das raízes que tem causado grandes prejuízos em certos lotes devido o ataque severo do agente o Fungo *Phytophthora* sp., que causa até 30% de redução média na produtividade da mandioca (EMBRAPA FRUTICULTURA; MANDIOCA, 2003).

Fotografia 32 - Mandarová em ataque devastador no cultivo da mandioca/2003.



Fonte: (EMBRAPA, 2003).

Outra doença que preocupa segundo os informantes é a Vassoura de Bruxa que é uma doença que ataca o *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng) Schum. (cupuaçuzeiro), causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*, moléstia de grande importância econômica devido afetar a produção da cultura e que se faz presente em toda a Amazônia.

O fungo causa infecção nos tecidos meristemáticos do cupuaçuzeiro, causando deformações em forma de vassoura nas brotações, flores e frutos (Fotografia 33), provocando o secamento e logo depois a morte das partes infectadas da planta (TELÓ, 2017).

Fotografia 33 - Ramo de cupuaçuzeiro atacado por Vassoura de Bruxa/2017.



Fonte: Patrícia de Souza Teló (2017).

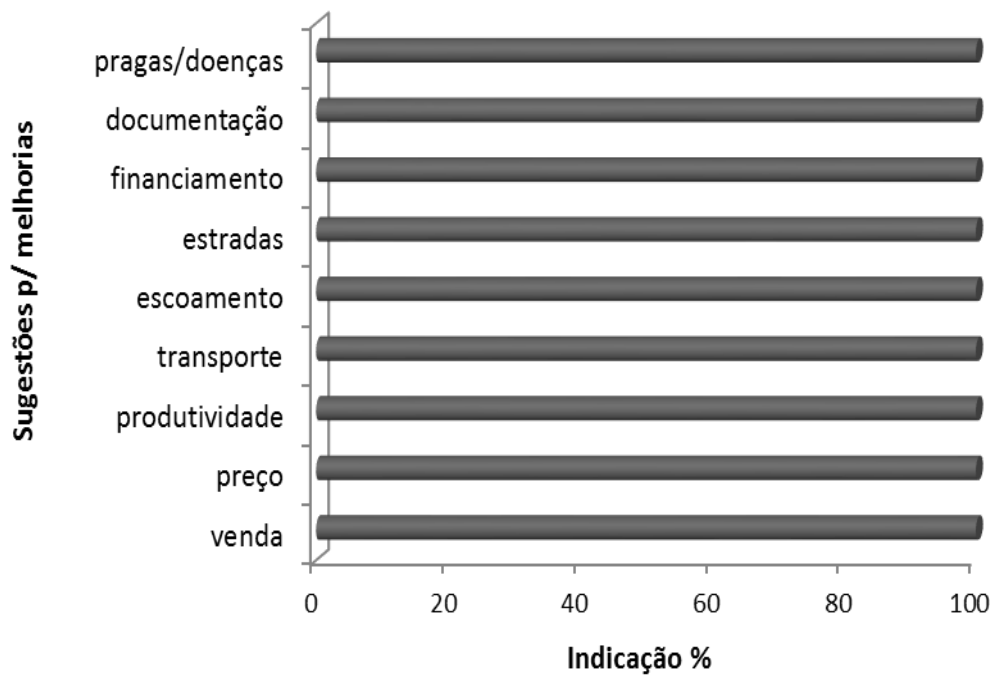
A preocupação dos assentados com os problemas que afetam a cultura do cupuaçu no P.A. Itaubal é decorrente da importância econômica que representa na renda da propriedade pois, 23,08% dos lotes pesquisados cultivam essa fruta que além de gerar renda é fonte de alimentação para a família.

As opiniões dos entrevistados sobre as melhorias da produção e conseqüentemente da qualidade de vida no P.A. Itaubal, refletem as fraquezas e as ameaças detectadas nas análises de cenários estudados nos lotes através da matriz SWOT e são apresentadas em síntese no Gráfico 25.

Muitas das preocupações e problemas enfrentado pelos assentados poderiam ser resolvidas pela ATER se mantivesse um atendimento sistemático em parceria com as organizações sociais presentes no assentamento e que promovesse a animação de todo o processo e permitindo que os agricultores fossem os protagonistas das resoluções dos seus próprios problemas.

Observa-se que nas sugestões levantadas durante as entrevistas todas estão relacionadas com as atividades da ATER.

Gráfico25 - Sugestões dos assentados para a melhoria da produção, cidadania e qualidade de vida no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.3 ANÁLISES DE CENÁRIOS SWOT RELACIONADOS AOS LOTES NO P.A. ITAUBAL.

Esse procedimento foi realizado para a apuração dos cenários das propriedades, considerando os Arranjos Produtivos Locais (APL'S), através da Matriz SWOT, que é um estudo simples para verificar a posição estratégica de uma Organização no ambiente. A análise SWOT é uma técnica desenvolvida na década de 1960, na Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, para fazer uma análise de cenário usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma Organização.

Essa ferramenta tornou-se muito popular e, pela sua simplicidade, pode ser usada para qualquer tipo de situação, desde a criação de uma micro empresa à gestão de um complexo empresarial. A análise SWOT vem da sigla em inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*, que significa Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Por isso, em português é também conhecida como análise FOFA (CHIAVENATO; SAPIRO, 2003).

Para o procedimento da análise SWOT foi necessário atribuir valores numéricos aos elementos da Matriz de modo se poder fazer uma avaliação quantitativa, qualitativa, estrutural, ambiental, técnica e de gestão da propriedade. Foi atribuído o número 1 para

designar o elemento da matriz de Fraco; 2 para Regular; 3 para Forte e (-) para designar qualquer fato alheio eventual.

### 4.3.1 Pontos Fortes

#### 4.3.1.1 Água

Foi apurado que 65% dos lotes tem fonte de água, mas não possuem os meios de captação e distribuição interna do produto e a fonte está distante do centro de consumo. Portanto se configurando um ponto forte no fator (1) fraco, visto que a forma de captação e distribuição é manual.

Outros 8% tem a fonte próximo do centro de consumo e possuem bombas centrífugas ou injetoras para captação e armazenamento em caixas d'água ou cisterna escavada e revestida com lona, mas a distribuição é com mangueiras plásticas manuais traduzindo-se num ponto forte no fator (2) regular.

Outros 27% tem ponto forte no fator (3), forte, pois a fonte está próximo do centro de consumo e possuem bombas centrífugas e/ou injetoras ou submersas, para captação e armazenam o produto em caixas d'água encasteladas ou em cisternas escavadas e revestidas com lonas, e a distribuição é por gravidade ou pressão mecânica e encanação com tubos de PVC<sup>9</sup> e mangueiras plásticas. Esses agricultores possuem sistemas para irrigação por aspersão convencional, micro aspersão e gotejamento.

Apesar do assentamento estar localizado entre os rios Macacoari e Piririm esse recurso é limitado em alguns lotes (Gráfico 26).

A água é um recurso produtivo que é limitante para o desenvolvimento das plantações e criações. Não poderá existir desenvolvimento da propriedade se não houver fonte permanente de água provida dos meios para captação, armazenamento e distribuição para o consumo.

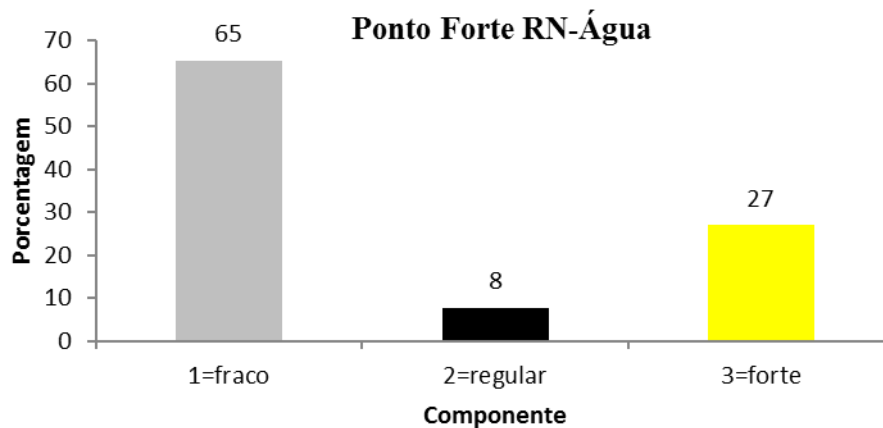
É importante frisar também que a qualidade da água influi tanto na produtividade das culturas e criações, bem como na qualidade de vida dos assentados e sua família.

---

<sup>9</sup> PVC é a sigla inglesa de “*Polyvinyl chloride*” que em português significa Policloreto de polivinila (ou policloreto de vinil), um plástico também conhecido como vinil. O PVC é obtido através de uma combinação de etileno e cloro. O PVC é amplamente aplicado em setores da construção civil (canos, conexões, fios etc.) <https://www.significados.com.br/pvc/> Aesso em 24.11.2018 às 18:45h.



Gráfico 26 - Disponibilidade de água e forma de uso como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Apesar do recurso estar presente na propriedade mas a captação é manual e a fonte totalmente insegura (Fotografia 34A); outros possuem os meios para captação mas a encanação não é adequada (Fotografia 34B); existem lotes que possuem fonte permanente de igarapé, mas está distante do centro de consumo (Fotografia 34C) e lotes equipados com poços artesianos, cisterna e tubulação para irrigação (Fotografia 34D).

Fotografia 34 - Recurso Natural água como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.2 Solo

A maior expressão do solo no momento da pesquisa foi o ponto forte no fator (2) regular, que apresentou 65% da amostra, sendo que esses solos de pouca fertilidade são produtivos com o uso de adubos orgânicos (esterco) e fertilizantes químicos (NPK e micros nutrientes). Segundo o (PDA, 2004), a fertilidade dos solos do P.A. Itaubal em geral é baixa,

o que indica a necessidade da utilização de corretivos e adubação mineral para viabilizar a produção agrícola. 35% apresentou esse ponto forte no fator (1) fraco, que significa que esses solos não são recomendados para a agricultura.

A acidez do solo, em geral, é o fator limitante mais importante a ser superado para obtenção de melhores colheitas, pois diversos processos são regulados por ela como a intemperização de minerais e formação de argilas, a decomposição da matéria orgânica e, principalmente, a disponibilidade dos elementos químicos, tanto os essenciais quanto os tóxicos. No assentamento, a maioria dos lotes apresentam acidez elevada ( $\text{pH} \leq 5$ ), sendo que poucos lotes apresentaram acidez média ( $\text{pH} > 5$ ).

Solos que ocorrem em regiões de clima tropical, com pH ácido, há predominância de óxido de ferro e alumínio, e minerais de argila 1:1 como a caulinita, condicionando a formação de fosfatos de ferro e alumínio que não são assimiláveis pelas plantas, sendo a disponibilidade de fósforo detectada, por conseguinte, em baixos teores nas análises em laboratórios. Isto ocorre por causa do fenômeno da “fixação do fósforo” (MALAVOLTA, 1979 apud TRINDADE, 2012).

A pesquisa revelou também que 35% dos solos estão na faixa do fator(1) que é ponto forte fraco, são solos de baixíssima fertilidade, exigindo muito investimento com corretivos, adubos e fertilizantes para torná-los produtivo, o que onera os custos do empreendimento diminuindo o lucro.

Quanto ao ponto forte no fator (3) forte, evidencia-se a ausência de solos com essa característica devido a dois motivos observados: a) o desmatamento em todos os lotes pesquisados e b) a falta de práticas de conservação do solo que possui uma ação erosiva intensa, inclusive com formação de voçorocas.

Solo como ponto forte fraco, plantado com cajueiro com 2 anos de idade revelando a infertilidade do solo (Fotografia 35).

Mais uma vez é preciso destacar a importância que tem a ATER para ajudar a solucionar essas questões. Observou-se durante a investigação que um dos maiores problemas ao desenvolvimento do assentamento é o conhecimento e a falta de informação. As ações da extensão rural levadas através de demonstrações de métodos, poderiam melhorar consideravelmente a fertilidade do solo no P.A. Itaubal, com práticas agroecológicas, como a produção e uso de composto orgânico, minhocultura, super magro e outras.

No entanto a falta dessa política pública contribui para o emperramento do desenvolvimento.

Fotografia 35 - Cajueiro com 2 anos de idade revelando a infertilidade do solo no Assentamento Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.3 Relevo

Foi apurado que a maioria dos lotes do P.A. Itaubal, possui relevo mais ou menos plano, com pouca declividade ou aclividade, perfazendo 86% dos lotes pesquisados, portanto evidenciando ponto forte no fator (2) regular.

Esse cenário já satisfaz as atividades agrícolas porque os investimentos em custo de produção são menores do que em terrenos com declive ou aclive acentuado que é necessário se empregar curvas de níveis.

Foi detectado que 10% possui fator (1) que é ponto forte, fraco, devido esses lotes apresentarem declives ou aclives mais acentuados, justificando assim maiores investimentos em custo de produção agrícola.

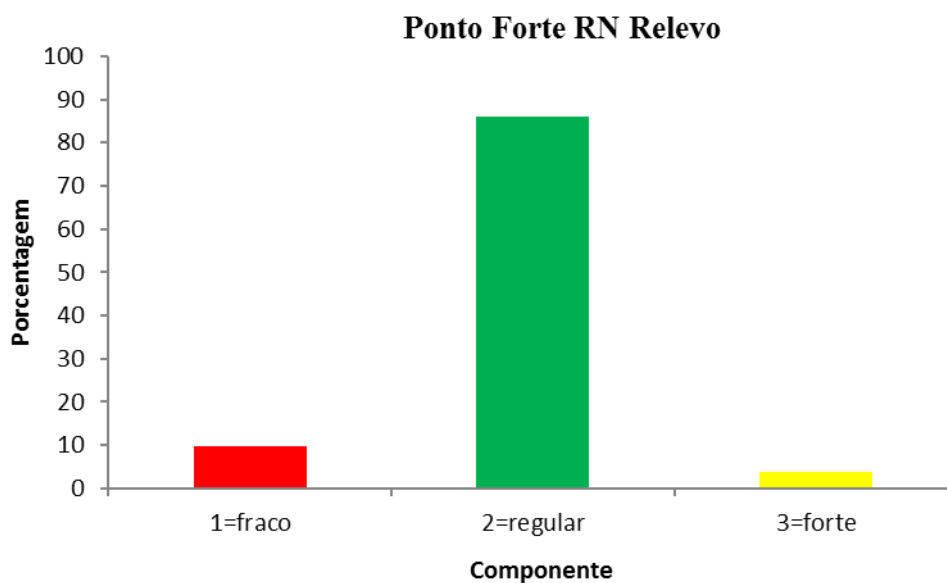
Somente 4% dos lotes estão no cenário agrícola ideal, que são terrenos quase planos, com pouquíssima declividade, inseridos no fator (3) ponto forte, forte, que não precisam dispor de técnicas sofisticadas de plantio, economizando com isso em custo de produção (BRAGA; CALGARO, 2010).

Resultado do ponto forte do recurso natural relevo aqui entendido como recurso topográfico (Gráfico 27).

A topografia apresentando relevo com as características reveladas no P.A. Itaubal, contribui para o desenvolvimento se aliado as demais variáveis.



Gráfico 27 - Recurso natural relevo e topografia como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A Fotografia 36, apresenta um lote com relevo como ponto forte, forte, com superfície plana.

Essa característica é ponto a favor também da minimização de recursos de investimentos produtivos, pois, não será necessário adotar tecnologias mais sofisticadas para correção de aclive ou declives.

Fotografia 36 - Terreno plano sendo preparado no P.A. Itaubal em 2018.



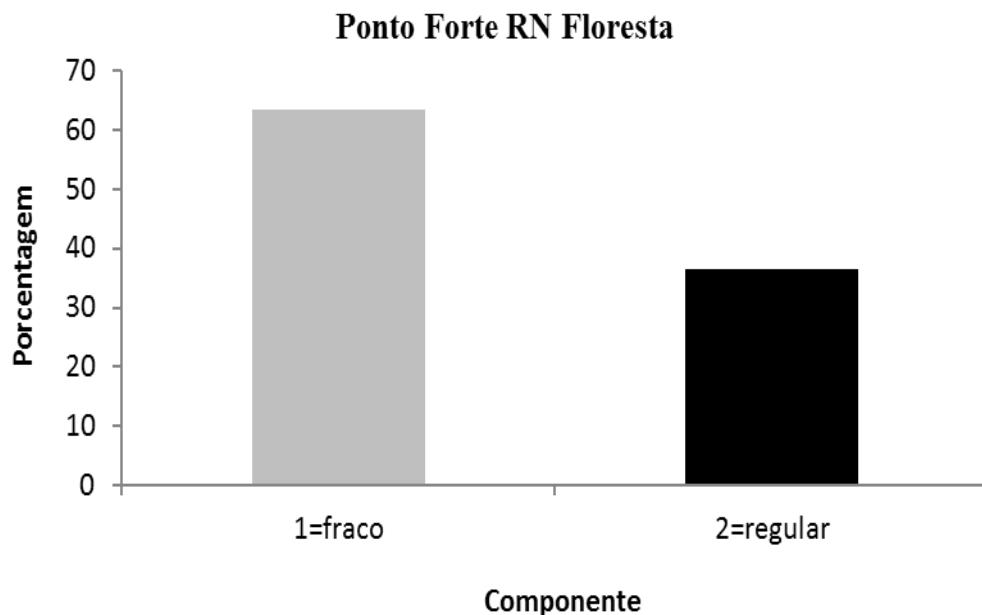
Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.4 Floresta

Foi detectado que 63% dos lotes já alteraram suas florestas nativas, por isso, esse fator (1) é um ponto forte, fraco, o que compromete a ciclagem natural dos nutrientes nos solos desencadeando com isso efeito erosivo e baixa fertilidade. 37% dos lotes estão enquadrados no fator (2), ponto forte regular, pois ainda restam uma boa área com a floresta nativa. Nesse recurso não houve ponto forte no fator (3), forte.

A apuração do ponto forte do recurso natural floresta, aqui entendido como recurso ambiental de preservação (Gráfico 28).

Gráfico 28 - Recurso natural floresta como ponto forte no Assentamento Itaupal em 2018 .



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

O desmatamento para plantio causa um grande dano ambiental, pois com a supressão da floresta o agroecossistema fica totalmente vulnerável e sujeito à destruição (Fotografia 37).

Segundo Segóvia (2011), depois de suprimida a vegetação e queimada, será produtivo o cultivo na área até no máximo três anos. Depois de exaurido os recursos nutricionais, principalmente cálcio e fósforo o solo tende para a infertilidade que se não tratado poderá se tornar improdutivo.

Essa realidade é vivenciada em vários lotes no P.A. Itaupal, sem que tenhamos observado alguma ação que corrigisse esse modelo por outros sistemas de plantio sem derrubada e queima, como por exemplo o plantio em SAF.

Fotografia 37 - Floresta nativa alterada para plantio mostrando ponto forte, fraco no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

A cobertura vegetal primitiva do assentamento Itaubal é puramente de transição cerrado/floresta que faz parte da grande faixa de diferenciação que o cerrado amapaense vai tendo nas suas proximidades com as áreas inundáveis da planície fluvio-marinha. No assentamento, a evidência dessa condição é facilmente observada pela presença de áreas de mata de transição permeadas por áreas menores de natureza campestre como se percebe na Fotografia 38.

Assim sendo, a cobertura vegetal do assentamento é representada por Cerrado puramente na forma campestre, formas arbóreas (mata fina) e áreas inundáveis que incluem pequenas matas e campos mais expressivos na margem e área de influência do rio Piririm (FUNDAP-PDA, 2004).

Todavia a presença de plantio de Soja na entrada do assentamento, começa a mudar a paisagem descaracterizando a constituição do Cerrado. Observa-se que a formação de capoeira primária já é bastante expressiva e que a destruição do Cerrado avança com muita rapidez. Se faz urgente ação do poder público para conter o desmatamento que não para de crescer e em resposta capacitar os agricultores para trabalharem sistemas de produção sustentável, que poderia ser Sistemas Agroflorestais

Mas, é preciso também a conscientização dos próprios assentados, pois precisam também conter o desmatamento de seus lotes e praticar sistemas sustentáveis de plantio.

Fotografia 38 - Cerrado e floresta de transição no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.5 Aviário

Em 33% dos lotes pesquisados onde criam-se aves, possui ponto forte no fator (1) fraco, devido as construções e instalações serem rudimentares e totalmente fora dos padrões zootécnicos, comprometendo o sucesso da criação.

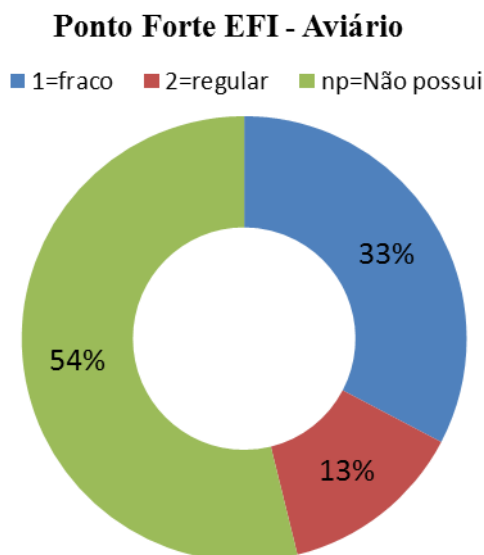
Apurou-se que 13% dos criadores possuem esse ponto forte no fator (2) regular, pois, apesar da edificação não está nos padrões zootécnicos, porém possuem estruturas melhoradas, mais condizente ao bom desempenho da criação. Não se obteve informação do ponto forte do fator (3), forte, isto é, dentro dos padrões zootécnicos recomendado. Em 54% das propriedades não criam aves, portanto sem necessidade de construção de aviário (Gráfico 29).

A criação de galinha caipira representa uma fonte alternativa de proteína animal de baixo custo, que promove a segurança alimentar e nutricional do agricultor e toda a sua família. É preciso que a prefeitura, a ATER e as organizações sociais do assentamento incentivem a massificação da criação dessas aves em cada lote, que é uma resposta também ao combate a fome e a desnutrição observada durante a pesquisa.

É uma ação que não exigirá grandes investimentos ou vultuosos recursos se houver união e esforços nesse sentido, pois, o que limita a criação desses animais é a falta de ração e ambiente criatório que poderia ser solucionado pela ATER através de capacitação dos produtores, já que os materiais necessários muitos se encontram disponíveis nas propriedades.

O atendimento da ATER seria através da transferência de tecnologia, planejamento e manejo das criações induzindo a subsistência e a comercialização do excedente.

Gráfico 29 - Aviário como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Aviário como ponto forte no fator (1), fraco e totalmente fora dos padrões zootécnico apresentado na (Fotografia 39A) e aviário no fator (2) regular, por apresentar uma estrutura em condições razoáveis de ambiente criatório mostrado na Fotografia 39B.

Fotografia 39 - Aviários como ponto forte no fator (1) e (2) no Assentamento/2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

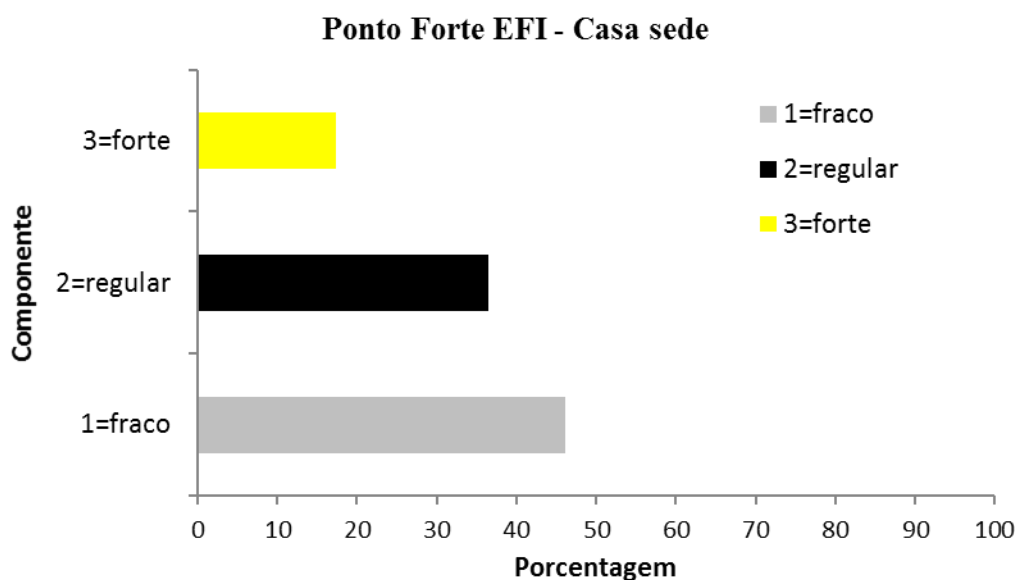
#### 4.3.1.6 Casa sede

Foi apurado que 46% é ponto forte do fator(1), fraco, por problemas de ordem estrutural da edificação ou porque não tem compartimentos. 37% são pontos forte do fator(2), regular, isto significa que a casa sede não estava finalizada no momento da pesquisa, mas é compartimentada e apresenta condições de moradia. Somente 17% são pontos forte do



fator(3), forte, isto é, a casa está terminada e obedece os padrões de moradia e possui conforto. Este é o mais importante ponto forte da propriedade, que é o lugar de morada do assentado. O Gráfico 30 apresenta a situação.

Gráfico 30 - Casa sede como p. forte no fator (1) e (2) no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A estrutura de moradia é o ponto forte mais importante na propriedade e no momento da pesquisa foi verificada situação inadequada e imprópria para a habitação. Edificações sem paredes, piso e divisões, ponto forte, fraco (Fotografia 40A); outras no fator (2), regular, pois apesar de não estar terminada a edificação é compartimentada e com condições para morar (Fotografia 40B); mas só oito casas apresentavam condições ideais para habitação, pois são compartimentadas, pintadas e concluídas (Fotografia 40C).

Fotografia 40 - Situação do ponto forte casa sede no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.7 Depósito

Esta importante benfeitoria na propriedade porque destina-se a guardar e armazenar os insumos, implementos e equipamento utilizados no processo produtivo é um recurso com 88% de ponto forte no fator(1), fraco, apontado pela investigação.

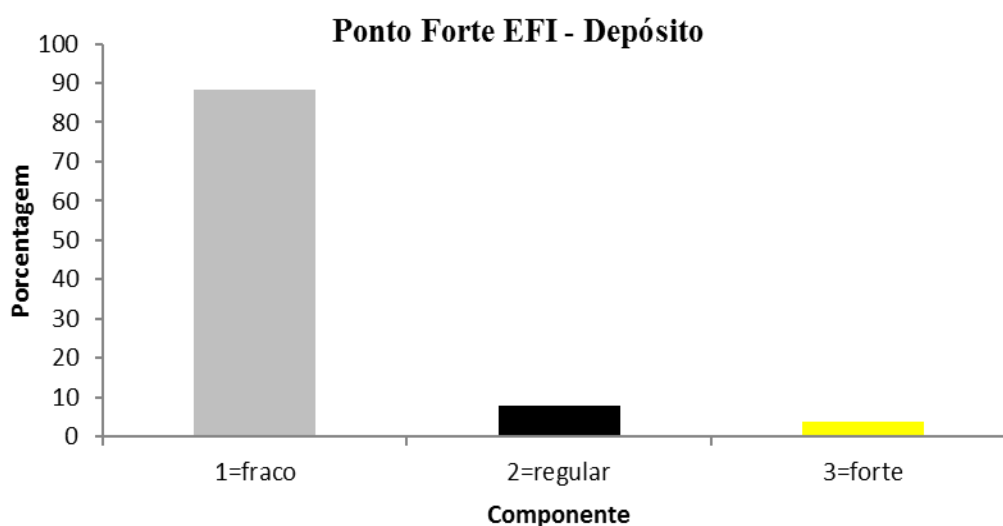
Em alguns lotes o depósito funciona em espaço da própria casa sede, ambiente totalmente impróprio para o armazenamento principalmente de agroquímicos e pesticidas, expondo à família a risco de contaminação e intoxicação, além de gerar na moradia um ambiente insalubre.

Outras vezes são improvisados inadequadamente. 8% são pontos forte no fator(2), regular pois, existe um espaço fora da casa sede para armazenar os insumos, porém o espaço não tem estrutura adequada e somente 4% são ponto forte no fator(3), forte porque existe o local destinado exclusivamente para tal fim (Gráfico 31).

Deu para perceber nitidamente durante a investigação que a estrutura de depósito não faz parte da tradição cultural produtiva dos assentados, pois é comum a mistura dos pertences pessoais dos agricultores com os insumos produtivos, disputando o mesmo espaço na residência.

No entanto essa é uma situação que precisa ser corrigida urgentemente pois, existem insumos agrícolas extremamente tóxicos que não podem de maneira nenhuma estar misturados com os pertences do cotidiano da família assentada.

Gráfico 31 - Situação de depósito como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Como se apresenta o ponto forte depósito como recurso auxiliar da produção. Em alguns lotes os materiais são armazenados em espaço na própria moradia do assentado (Fotografia 41A). Em outros são improvisados em locais que ainda estão sendo construídos, mas ainda não acabados e sem proteção (Fotografia 41B).

Foi verificado em certo lote a construção de depósito em estilo galpão, obedecendo as recomendações técnicas (Fotografia 41C). Foi também encontrado edificações mistas (paredes de madeira e piso de cimento queimado), porém, com estrutura e divisão de depósito, portanto ponto forte no fator(3), forte (Fotografia 41D).

Fotografia 41 – Como apresenta-se o ponto forte depósito no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.8 Cerca

Foi constatado que a situação do ponto forte cerca, é existente em 92% no fator (1), fraco e 8% no fator(2) regular. Não existe nenhum lote no assentamento com essa benfeitoria no fator(3), forte.

As cercas são importantes benfeitorias para a proteção da área de produção, bem como para a segurança do próprio assentado. As cercas evitam a entrada de animais que podem causar danos nas plantações e na propriedade e com isso evita conflitos. Mas, essa estrutura é praticamente inexistente no assentamento e quando é presente é feita de material frágil e inadequado como mostra a Fotografia 42A e outras fora dos padrões recomendados pela técnica de construção apresentada na Fotografia 42B.



Fotografia 42 - Situação de cercas como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.9 Rede Elétrica

Esta benfeitoria é a mais presente no assentamento. Foi levantado que o ponto forte no fator (1) fraco, responde por 38% da amostra devido esses lotes não disporem do serviço ou pelo posteamento que sustenta a fiação ser de madeira e não ter os isolamentos e o material dos fios serem fora dos padrões técnicos em algumas propriedades.

No entanto 62% desse ponto forte, pertence ao fator(2), regular, por ter o posteamento de concreto armado e a fiação e isoladores; porém a qualidade da construção não é perfeita e muitos estão em caminhos debaixo da mata, expostos a rompimento dos fios por quedas de galhos de árvore interrompendo o fornecimento da energia elétrica frequentemente.

Foi presenciado situações de perigo quanto as redes elétricas no assentamento, devido a fiação está muito baixa expondo os ocupantes do lote a risco de acidente (Fotografia 43A).

Outra observação foi quanto ao posteamento, que apesar de ser de concreto armado, ter a fiação e isoladores padronizados, mas a edificação não foi perfeita, pois, observa-se a inclinação do poste e a fiação muito próxima da vegetação (Fotografia 43B).

Fotografia 43 - Situação do ponto forte rede elétrica no fator(1) e (2) no P.A. Itaubal em 2018.

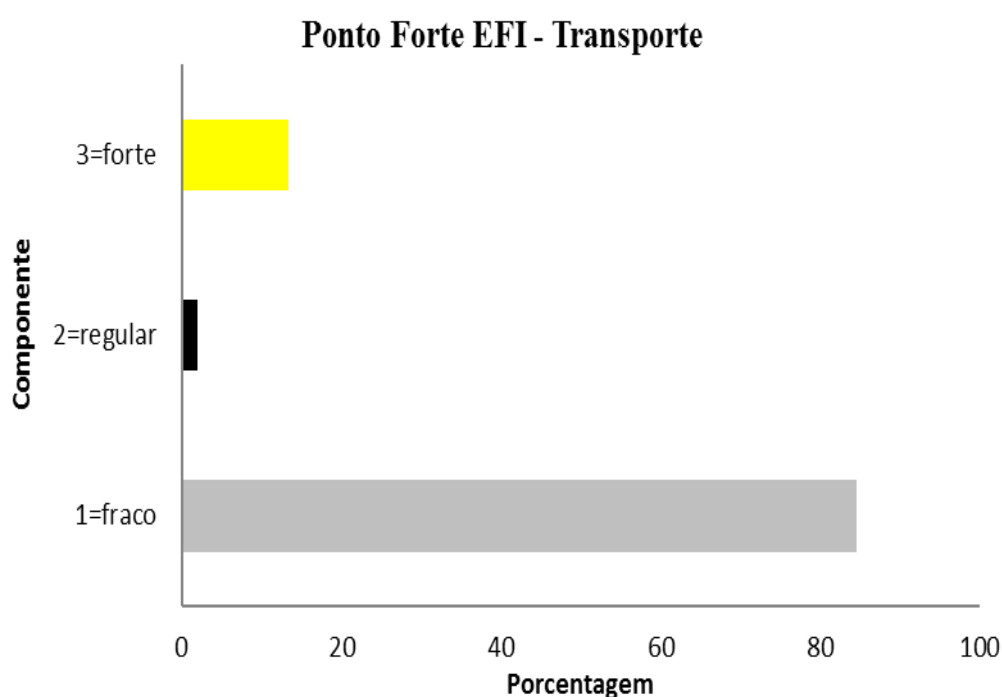


Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.10 Transporte

Foi apurado que o ponto forte no fator (1), mostrou que 85% dessa modalidade é representada por bicicletas e motocicletas, que não são ideais para transporte de insumos produtivos e cargas. Apresentou também que 2% é ponto forte no fator (2), regular, representado por automóvel, que também não é ideal para o transporte de materiais e sim de passageiros. O ponto forte no fator (3), forte, representado por veículo utilitário que é ideal para o transporte de cargas em geral apontou 13% como mostrado no Gráfico 32.

Gráfico 32 - Situação do ponto forte transporte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

A questão do transporte no assentamento é um grave problema porque não existe linhas de transporte público. O caminhão da SDR que escoar a produção não atende todos assentados e por isso as alternativas que aparecem nem sempre solucionam o problema.

O transporte mais utilizado pelos entrevistados foi a motocicleta que é um ponto forte no fator(1), fraco apresentado na (Fotografia 44A), seguido do utilitário, que é o ideal (Fotografia 44B).

A ineficiência do transporte público no assentamento contribui para a diminuição da produção principalmente na época de inverno devido a precariedade do tráfego nos ramais que ficam em péssimas condições.

Fotografia 44 - Transporte como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.11 Mobília

Este item refere-se a todos os pertences doméstico do assentado utilizados no bem estar, conforto e rotinas diárias da moradia. O ponto forte no fator (1), fraco, apontou que 67% são expressados num conjunto de pouca mobília e bastante depreciada.

Detectou-se também que 18% são pontos forte no fator(2), regular, que é representado por um conjunto de bens um pouco diversificado e mais novos. 15% apresentou ponto forte no fator(3), forte, possuindo um conjunto de mobília diversificado e bem atual.

#### 4.3.1.12 Mão de obra

Foi levantado a disponibilidade de mão de obra, considerando a familiar e a contratada que mostrou a seguinte situação: 17% apontou o ponto forte no fator (1), fraco. Isso significa que a quantidade e disponibilidade da mão de obra familiar não é suficiente para a produção precisando ser complementada com mão de obra contratada.

29% de ponto forte no fator (2), regular, que significa que a mão de obra familiar não é suficiente para a realização das operações que demandam maior quantidade de trabalho e tempo como por exemplo no reparo de área para plantio, colheita e agroindustrialização, precisando ser complementada com mão de obra contratada temporária.

54% apresentou ponto forte no fator (3), forte, isso significa que a mão de obra familiar é suficiente para as exigências das operações produtivas das propriedades.

A Fotografia 45, apresenta mão de obra familiar na rotina diária cultivando hortaliças para fins comerciais.

Fotografia 45 - Mão de obra familiar como ponto forte no fator (3) no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.1.13 Capacitação

Neste recurso foi levantado a seguinte situação: 79% apresentou ponto forte no fator (1), fraco. Isso significa que esses assentados não se aprimoram na atividade que praticam em tempo regular passando até mais de dez anos sem fazer qualquer tipo de capacitação.

21% mostrou ponto forte no fator (2), regular, que significa que esses assentados em até cinco anos fazem alguma atividade de capacitação inerente às atividades produtivas da propriedade.

#### 4.3.1.14 Recurso financeiro

Este recurso é o ponto de grande dificuldade para o desenvolvimento da propriedade, devido à falta de capital financeiro para investimento. Foi apurado a seguinte situação: 90% dos lotes apresentou o ponto forte no fator (1), fraco, isto é, a propriedade não tem acesso ao crédito rural para investimento e custeio das atividades produtivas, alegando motivo de falta de assistência técnica sistemática, para a elaboração de projetos de financiamento e falta de alguma documentação.

8% é ponto forte no fator (2), regular, o que quer dizer que esses lotes possuem algum recurso próprio ou acessam algum crédito das linhas oficiais. Somente 2% é ponto forte no

fatos (3), forte, isto é, a propriedade possui reserva de recursos próprios para investir no empreendimento.

#### 4.3.1.15 Gestão da propriedade

Foi revelado a seguinte situação: o ponto forte no fator (1), fraco, apresentou 94%. Isso significa que o modelo de gestão da propriedade é praticamente inexistente. Somente 6% apresentou esse ponto forte no fator (2), regular, porém, não significa que a propriedade possui um modelo de gestão e sim, pratica algumas anotações de receitas e despesas. **Portanto, neste item fica confirmado a primeira hipótese do estudo que afirma que a falta de um modelo de gestão e planejamento estratégico dificulta o desenvolvimento da agricultura familiar no Projeto de Assentamento Itaubal. (grifo nosso).**

Toda empresa passa por processos de mudanças, e como a propriedade rural é uma empresa em sua concepção porque, produz algum produto, vende e auferir lucro, também sofre mudanças que podem ser quantitativas porque podem crescer ou diminuir de estruturas, mas o nível de complexidade da organização se mantém o mesmo (SENAR, 2015).

Na prática, as principais limitações ao uso de modelos de planejamento e na quantificação de objetivos da empresa rural e na escolha de uma ou mais variáveis que possam ser representativas, são devidas aos múltiplos objetivos gerais da empresa não serem bem definidos.

No caso do P.A. Itaubal o problema mais limitante para o assentado é sua baixa escolaridade que interfere na compreensão de um planejamento estratégico organizacional que reflita em ganhos de produtividade. Portanto se não tem planejamento não tem controle gerenciais e por isso o produtor não sabe o rumo que toma o negócio principalmente no longo prazo, devido não ter controle dos custos de produção (SENAR, 2015).

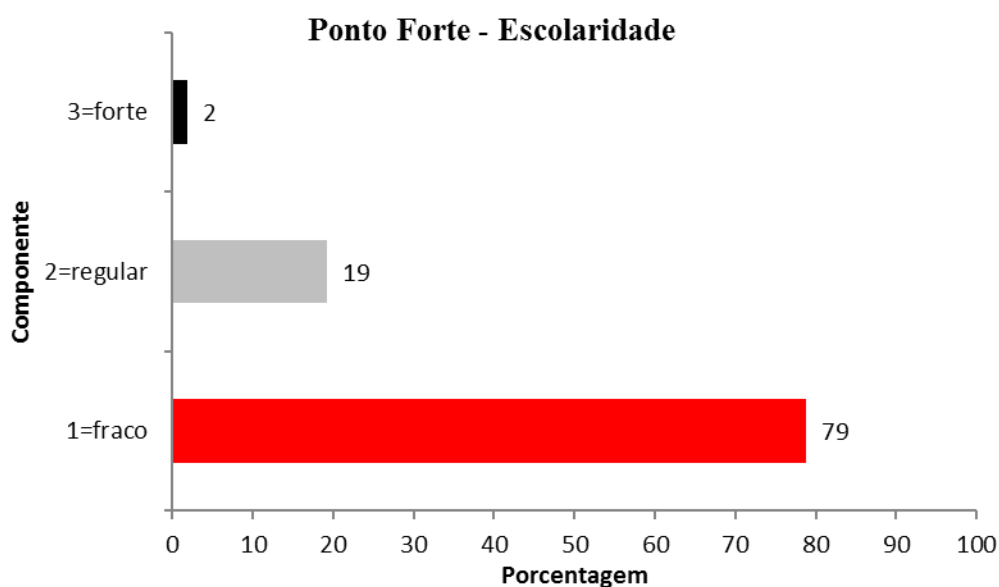
#### 4.3.1.16 Escolaridade dos assentados

Esta que é a mais importante variável para o desenvolvimento tanto pessoal quanto para a evolução dos empreendimentos da propriedade, baixa escolaridade interfere até mesmo na concepção das informações e sobre tudo na assimilação da transferência de tecnologia, dificultando assim não somente a escala da produção e produtividade, mas também no desenvolvimento local.



Embora que os agricultores queiram estudar, porém no assentamento não existe escola nem pública e nem privada e tão pouco a educação de jovens e adultos. A educação é condição básica para o desenvolvimento de um povo. É urgente a necessidade de implantação de pelo menos o ensino fundamental e EJA no P.A. Itaubal. Foi apurado a seguinte situação de escolaridade (Gráfico 33).

Gráfico 33 - Escolaridade como ponto forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

Na situação desse ponto forte de cenário interno a pesquisa apontou que 79% é de ponto fraco no fator (1), fraco, o que significa que esses assentados possuem apenas o nível fundamental completo ou incompleto com média de 6 anos anos de estudo. 19% é ponto fraco no fator (2), regular, que significa que esses assentados possuem o nível médio completo. Somente 2% apresentou ponto forte no fator (3), forte, isto é, esses assentados possuem o nível superior completo.

#### 4.3.1.17 Agregação de valor à produção

Foi detectado a seguinte situação para agregação de valor à produção. Na apuração dessa estrutura a pesquisa mostrou que existem somente duas situações: o ponto forte no fator (2), regular, que apontou 13% da amostra, isto é, essa variável é regular, na única estrutura para agregação presente no momento da investigação que são as agroindústrias artesanais de

fabricação de farinha de mandioca, que apresentam uma estrutura da fábrica com piso de cimento queimado, equipamentos e utensílios higienizados.

Todavia o ponto forte no fator(1), fraco, liderou com 87% o que significa que essas estruturas estão fora totalmente dos padrões exigidos pelas normas da Vigilância Sanitária e dos requisitos de certificação de produtos industrializados para a alimentação humana.

#### 4.3.1.18 Endividamento da propriedade

Paradoxalmente à carência de recursos financeiros para investimento na propriedade, contrasta com o pouco endividamento de seus proprietários. Foi levantado a seguinte situação: o ponto forte no fator (1), fraco, que seria se o agricultor possuísse grandes volumes de dívidas, foi registrado somente 10% e o ponto forte no fator (3), forte, mostrou que 90% dos agricultores não possuem nenhuma dívida, mais também não consegue acessar recursos financeiros para investimentos na propriedade. Isso explica a pouca evolução dos negócios realizados.

### 4.3.2 Pontos fracos

#### 4.3.2.1 Água

Foi apurado o seguinte resultado de cenário considerando a fragilidade desse importante elemento necessário à produção: 27% dos lotes possuem esse ponto fraco no fator (1), que quer dizer que a fraqueza desse elemento pode ser sanada com poucos investimentos ou organização, pois, o produto é disponível na propriedade, precisando apenas ser canalizado para o local de uso como por exemplo a captação de poço ou cisterna ou igarapé, para ser utilizado na irrigação das lavouras, precisando apenas de uma bomba.

No entanto 8% apresentou ponto fraco no fator (2), regular, devido o produto ser presente na propriedade, mas é preciso meios estruturais para ser captado, canalizado e disponibilizado para o uso como por exemplo, existe o poço, mas não existem bombas para captação, encanação e local de armazenamento do produto para ser disponibilizado para a utilização.

Mas, 65% apresentou ponto fraco no fator(3), forte, isto significa que para a aquisição do produto será preciso construir ou acessar a fonte e disponibilizar os meios de captação, canalização e local para armazenamento, para utilização, o que será necessário o investimento de considerável quantia de capital financeiro, para construir poço ou fazer a captação de outra fonte, aquisição de bombas, encanação, cisterna e distribuição para o uso.

#### 4.3.2.2 Solo

Para esse elemento de fundamental importância na produção, foi apurado a seguinte situação: 37% dos lotes apresentaram ponto fraco no fator(3), forte, devido os agricultores só conseguirem produzir com uso de corretivo (calagem) e utilizando consideráveis quantias de adubos orgânicos e fertilizantes químicos, pois esses solos são ácidos e de baixa fertilidade.

Porém, 63% apresentou ponto fraco no fator(2), regular, porque utilizam a quantidade necessária de adubos orgânicos e fertilizantes recomendados pela literatura ou pela assistência técnica. Não foi observado o ponto fraco no fator(1), fraco, pois, os solos só produzem com o uso dos recursos complementares da tecnologia.

#### 4.3.2.3 Relevo

Na apuração desse elemento de importância no cenário produtivo foi constatado o seguinte resultado: 2% dos lotes pesquisados possuem esse ponto fraco no fator(1), fraco, devido o terreno ser plano, mas, com ligeira inclinação, mostrando-se ideal para a agricultura. 87% possui esse ponto fraco no fator(2), regular, o que significa que esses terrenos possuem declives ou aclives moderados, sendo ainda recomendados à agricultura sem adição de tecnologia corretiva como por exemplo plantio em curvas de níveis.

Já 11% dos lotes apresentaram ponto fraco no fator(3), forte, pois todos esses lotes apresentaram relevo e/ou depressão com acentuações consideráveis impossibilitando a prática produtiva, o que só se tornaria possível com recursos tecnológicos de alto dispêndio onerando em custos para o assentado.

#### 4.3.2.4 Floresta

O resultado desse cenário, indicou que 37% dos lotes têm ponto fraco no fator (3), forte, isto é, a floresta nativa foi praticamente toda alterada para plantio em regime itinerante. 63% tem ponto fraco no fator (2), regular, devido ter segundo os assentados até 50% da floresta nativa preservada e nesses lotes os solos são mais produtivos com menos recursos de insumos externos.

Foi presenciado que o desmatamento no P.A. Itaupal é preocupante e precisa ser contido. É visível a degradação do solo sob efeito erosivo, inclusive já extrapolando a erosão laminar e seguindo para os outros níveis.

Porém, o mais preocupante é que não observou-se nenhuma ação para conter o problema.



#### 4.3.2.5 Aviário

Detectou-se que 11% dos lotes onde se criam aves, essa estrutura apresentou ponto fraco no fator (2) regular, devido existirem, mas as construções e instalações serem rústicas e fora dos padrões zootécnicos, comprometendo o sucesso da criação.

Apurou-se também que 33% dos lotes possuem esse ponto fraco no fator (3) forte, pois, apesar de possuírem as edificações, porém são rudimentares e estão totalmente fora dos padrões, sem nenhuma condição de ambiente criatório. E 56% das propriedades não criam aves, portanto sem necessidade de construção de aviário.

Construções rústicas e fora dos padrões zootécnicos são pontos fracos dos aviários no P.A. Itaubal (Fotografia 46).

Essa situação evidencia a tradição cultural de criação de aves em boa parte das propriedades familiares, que o aviário ou “galinheiro” como é chamado popularmente na comunidade, é um ambiente que tem a única função de proteger os animais somente durante a noite, não precisando ser melhorado.

Fotografia 46 - Ponto fraco aviário no fator (3) forte no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.2.6 Casa Sede

Foi apurado que 15% são pontos fracos do fator (1), fraco, pois essas moradias apresentam boas condições de habitação para o assentado e sua família e estão concluídas. São casas em alvenaria ou mistas, divididas em compartimentos, pintadas e com piso revestido.

Mas, 37% foram pontos fraco do fator (2), regular, isto significa que a casa sede não estava finalizada, todavia é compartimentada e apresentava condições de moradia.

No entanto 48% apresentou a casa sede sem nenhuma condições de moradia por não estar concluída, faltando piso, paredes e divisões.

A Fotografia 47, apresenta uma casa sede construída com bastante conforto para a família assentada.

Fotografia 47 - Casa sede como ponto fraco no fator (1) no P.A. Itaupal em 2018.

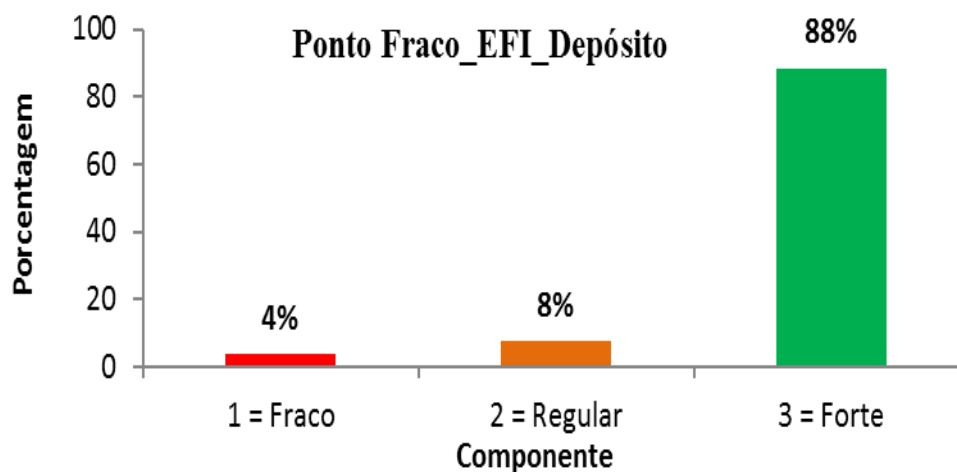


Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.2.7 Depósito

Nesta importante benfeitoria na propriedade porque destina-se a armazenar os insumos, implementos e equipamento produtivos, foi constatado que as fraquezas predominam nos lotes investigados (Gráfico 34).

Gráfico 34 - Situação de depósito como ponto fraco no P.A. Itaupal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.3.2.8 Cerca

Levantou-se que a situação das cercas, pertencem 92% ao fator (3) ponto fraco, forte com ausência dessa importante benfeitoria e 8% no fator (2), regular. Não existe nenhum lote na amostra pesquisada com essa infraestrutura no fator (1), fraco.

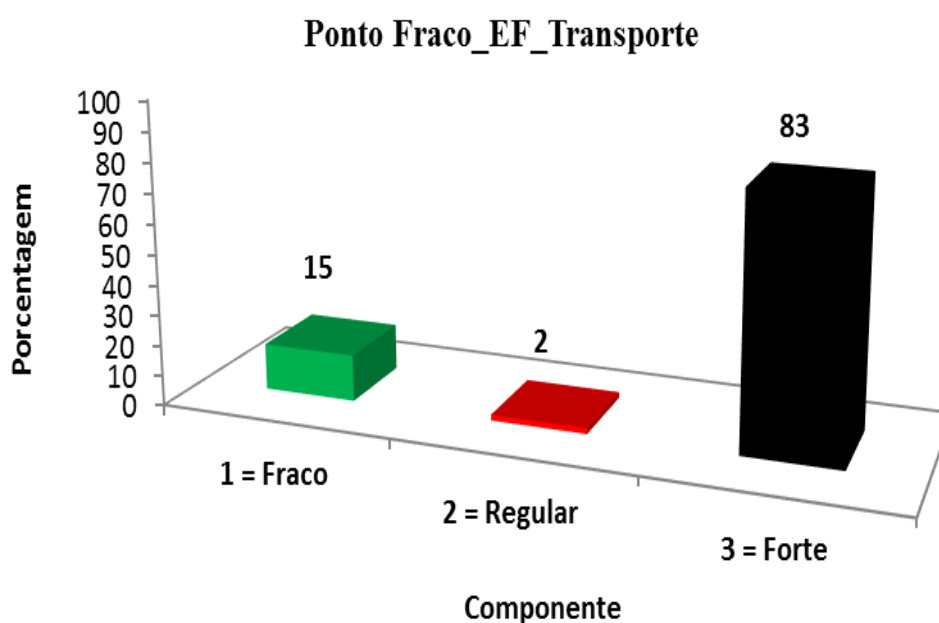
#### 4.3.2.9 Rede Elétrica

Foi apurado que o ponto fraco no fator (2) regular, responde por 62% da amostra. Isto significa que a infraestrutura existe embora que não seja conforme os padrões e normas técnicas. No entanto 38% desse ponto fraco, pertence ao fator (3), forte, por ter o posteamento de madeira e a fiação e isoladores apresentando alguma falha técnica ou não é presente na propriedade

#### 4.3.2.10 Transporte

O resultado apurado da situação dessa importante benfeitoria para o desenvolvimento da propriedade é apresentado no Gráfico 35, revelando que predominam as fraquezas no modal transporte no P.A. Itaubal.

Gráfico 35 - Situação de transporte como ponto fraco no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.3.2.11 Móvelia

Quanto a este ponto fraco, refere-se a todos os bens doméstico do assentado usado no dia a dia. O ponto fraco no fator (1), fraco, apontou 16% evidenciando um conjunto de móvelia variada e semi nova. Porém, 17% são pontos fraco no fator (2), regular, que é representado por um conjunto de bens não tão diversificados e mais atualizado. Todavia, 67% apresentaram pontos fraco no fator (3), forte, apresentando ausência desse item ou existindo muito pouco e bastante depreciado.

#### 4.3.2.12 Mão de obra

Este recurso mostrou 54% de ponto fraco no fator (1), fraco, o que significa que a mão de obra existente na propriedade precisa de pouco ajuste para ser ideal. Todavia, 29% tem ponto fraco no fator (2), regular, isto é, precisa contratar mais trabalhadores e investir em capacitação até atingir a capacidade desejada de acordo com a necessidade. Porém, 17% tem ponto fraco, no fator (3), forte, decorrente da propriedade possuir somente um membro da família para realizar toda a atividade produtiva na propriedade, precisando contratar mão de obra temporária.

#### 4.3.2.13 Capacitação

Foi apurado que 21% tem ponto fraco no fator (2), regular, que significa que esses agricultores fazem uma capacitação em até cinco anos. Porém, 79% tem ponto fraco no fator (3), forte, que significa que esses assentados nunca fazem nenhum tipo de capacitação e portanto a propriedade não evolui seu processo tecnológico.

#### 4.3.2.14 Recursos Financeiros

Foi constatado a seguinte situação: 2% dos lotes possuem ponto fraco no fator (1), fraco, o que significa que existe disponibilidade de capital próprio nessas propriedades que são resultados de lucros acumulados da produção e comercialização.

Porém, 8% foram de pontos fraco no fator (2), regular, isto é, o empreendimento dispõe de capital financeiro embora que limitado, mas que não chega a comprometer a produção e o desenvolvimento do negócio porque reserva capital de giro.

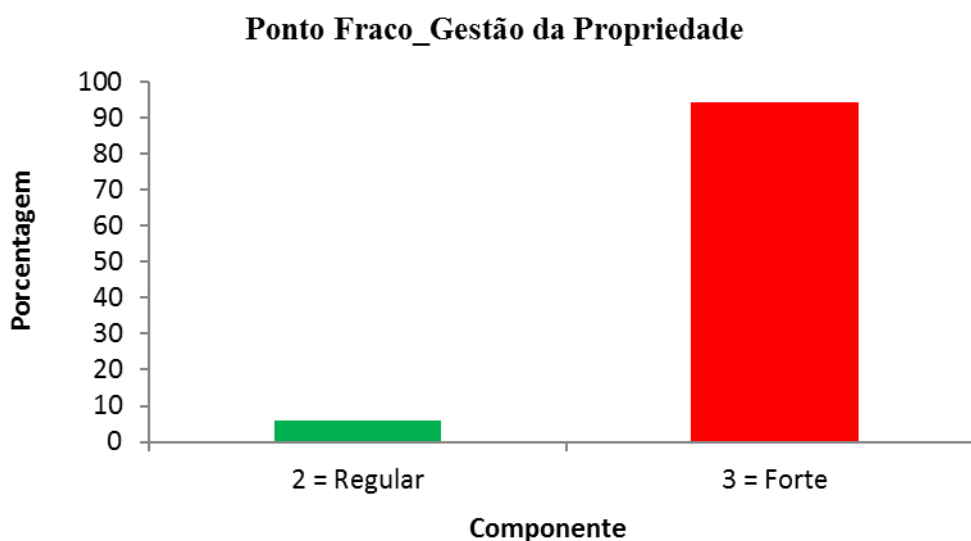
No entanto, 90% da amostra não tem acesso a nenhuma forma de financiamento da produção e também não dispõem de capital de giro, apresentando ponto fraco no fator (3), forte, que significa, que a falta desse recurso está inviabilizando as atividades produtivas do lote do entrevistado. São propriedades que cultivam pequenas áreas somente com mandioca porque não tem aporte financeiro para diversificar a produção

#### 4.3.2.15 Gestão da Propriedade

O Gráfico 36, apresenta a situação desse importante recurso para o desenvolvimento da propriedade: 6% apontou ponto fraco no fator (2), regular, que quer dizer que esses assentados anotam alguns dados e informações referentes às despesas e receitas da produção, porém, o que dificulta a evolução desses empreendimentos é a falta de planejamento.

Todavia, 94% apresentou ponto fraco no fator (3), forte, o que confirma que a falta dessa ferramenta de gestão é o grande obstáculo para o desenvolvimento dos lotes investigados (OLIVEIRA, 2007).

Gráfico 36 - Modelo de gestão da propriedade como ponto fraco no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.3.2.16 Escolaridade dos assentados

Foi apurado 4% de ponto fraco no fator (1), fraco, o que significa que esses assentados possuem nível médio completo ou curso superior. 19% é ponto fraco no fator (2), regular, evidenciando que esses assentados possuem o nível fundamental completo. 77% apresentou ponto fraco no fator (3), forte, o que mostra que esses assentados possuem o ensino fundamental incompleto, isto é menos de 9 anos de estudo.

#### 4.3.2.17 Agregação de valor á produção

A apuração dessa estrutura mostrou que existem somente duas situações: o ponto fraco no fator (2), regular, que apontou 10% dos lotes, isto é, a única estrutura para agregação de valor presente no momento da investigação são as agroindústrias artesanais de fabricação de farinha de mandioca. Mas o ponto fraco no fator (3), forte, apresentou 90% que significa que essas estruturas são presentes em nove de cada dez lotes, todavia essas agroindústria são artesanais, carentes e deficientes, pois, são totalmente fora dos padrões<sup>10</sup> exigidos pelas normas da Vigilância Sanitária e dos requisitos de certificação de produtos industrializados para a alimentação humana<sup>11</sup>.

#### 4.3.2.18 Endividamento da Propriedade

Esta variável possui 90% de ponto fraco no fator (1), fraco, significa que essas propriedades não possuem dívidas em detrimento das atividades produtivas. Porém, 10% mostrou que essas propriedades possuem dívidas em decorrência das atividades produtivas, ou de financiamento das linhas oficiais para aquisição de bens móveis, reforma de casa sede e custeio da produção.

---

<sup>10</sup> Instrução Normativa Nº 52, de 7 de novembro de 2011- Capítulo I das disposições preliminares. Art. 2º O presente Regulamento Técnico tem por objetivo definir o padrão oficial de classificação da farinha de mandioca, considerando seus requisitos de identidade e qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem, nos aspectos referentes à classificação do produto(D.O.U., 08/11/2011).

Em setembro de 2005, foi publicada a Resolução RDC nº 263 que aprova: “Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos”, Estabelecendo que os produtos devem ser obtidos, processados, embalados, armazenados, transportados e conservados em condições que não produzam, desenvolvam e/ou agreguem substâncias físicas, químicas ou biológicas que coloquem em risco a saúde do consumidor. Esta resolução diz ainda que, deve ser obedecida a legislação vigente BPF.

<sup>11</sup> As recomendações das Boas Práticas de Fabricação na agroindústria de alimentos devem ser compreendidas pelo agricultor ou empreendedor rural como uma ferramenta que lhe permitirá agregar qualidade aos alimentos processados e, pelos consumidores, como uma garantia de que está consumindo alimentos seguros (MACHADO *e. al.*, 2015).

### 4.3.3 Oportunidades

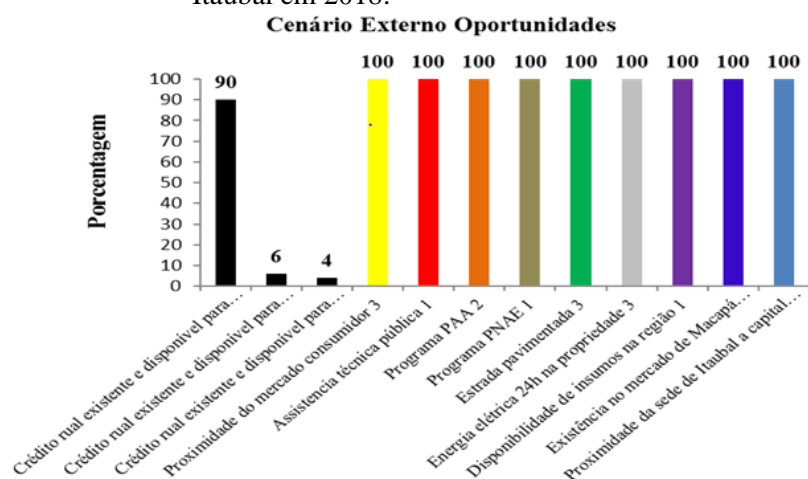
#### 4.3.3.1 Crédito rural existente e disponível para acesso

Oportunidades são forças positivas do ambiente externo incontroláveis, pela Organização, mas que podem favorecer as ações estratégicas desde que identificadas e aproveitadas satisfatoriamente no tempo certo. Quanto maior forem os pontos fortes da Organização, melhores serão o aproveitamento das oportunidades (PORTER, 1998).

Essas oportunidades são existentes em todo o P.A. Itaubal, através dos programas PRONAF e Mais Alimentos do governo federal e FRAP do governo estadual. Foi constatado que para 90% dos assentados essas oportunidades são fracas, pois, não conseguem aproveitá-la devido ter algum tipo de restrição documental (geralmente por falta de DAP, CAR ou documentos pessoais ou da terra) ou por inadimplência no sistema. Para 6% dos entrevistados essas oportunidades são regular, pois possuem poucas pendências para poder acessá-la, geralmente a falta de documentação facilmente providenciável. Mas, para 4% essas oportunidades são fortes, pois estão aptos à aproveitá-las. O Gráfico 37, revela a situação das oportunidades presentes no P.A. Itaubal.

Contudo os agricultores que ora não conseguem aproveitar tais oportunidades não quer dizer que essa situação se perdure para sempre, existe possibilidade de contornar os problemas, porém, seria interessante que as organizações de representação dos assentados empreitassem forças no sentido de fortalecer a ATER, que muito poderia fazer para preparar as propriedades para que usufríssem de tais meios pelo qual poderiam melhorar a situação econômica tanto dos empreendimentos como da própria família.

Gráfico 37 - Demonstrativo das forças de oportunidades presentes no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

#### 4.3.3.2 Proximidade do mercado consumidor

A variável proximidade do mercado consumidor é importante porque influi em menor ou maior custo de produção e também em tempo de percurso para escoamento e comercialização dos produtos. Foi apurado que esta oportunidade é forte para os 100% da amostra investigada, pois o P.A. Itaupal fica distante aproximadamente 90 km da capital Macapá e possui estrada pavimentada, que todos os assentados podem aproveitá-la.

De fato a curta distância entre a Sede do município e a capital Macapá, indica que uma das opções empreendedoras seria a produção de hortaliças, que devido a perecibilidade não poderiam ser cultivadas em locais muito distante do mercado consumidor.

#### 4.3.3.3 Assistência técnica pública

Foi apurado a seguinte situação: essa força é 100% presente, mas por problemas de gestão não é aproveitada pelos Assentados. A assistência técnica que é disponível para o assentamento é de responsabilidade do INCRA e prestada pelo Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá-RURAP, que segundo seus Agentes da Sede Local de Itaupal, não atuam sistematicamente devido a falta de contrato de prestação de serviço através de chamada pública junto ao INCRA e por falta de condições de trabalho (RURAP-SEDE DE ITAUBAL, 2018).

Essa oportunidade é 100% presente no município, porém, fraca no que concerne em disponibilidade para os assentados, pois, foi apurado durante a investigação é que não há um planejamento integrado e participativo junto aos agricultores, o que implica em visitas esporádicas, que comprometem a transferência de tecnologia e a concepção pelos assentados da importância da ATER, contribuindo para o atraso no desenvolvimento do assentamento.

#### 4.3.3.4 Programa de aquisição de alimentos-PAA

Programa do governo federal que integra o sistema nacional de segurança alimentar (SISAN). Os alimentos adquiridos dos agricultores destinam-se ao abastecimento de entidades da rede sócio assistencial e à merenda escolar. O PAA está disponível no P.A. Itaupal, que é uma oportunidade de comercialização porque compra a produção dos agricultores e paga preços tabelados. Foi detectado que essa oportunidade é 100% regular no assentamento, o que significa que ela existe, mas não atende todos assentados na sua



plenitude por exigências documentais que o agricultor não consegue se adequar, principalmente certificação da Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária do Estado do Amapá (DIAGRO).

#### 4.3.3.5 Programa nacional de alimentação escolar-PNAE

Este programa existe no município desde o ano de 2016, porém os agricultores não conseguem se adequar para fazer a comercialização de seus produtos. O aproveitamento dessa oportunidade de negócio é 100% fraca no assentamento, pois, atendeu somente 4 agricultores desde o ano de 2016. Isto devido ser muito severa em exigências documentais e os agricultores não conseguem adequar-se a tais exigências, como por exemplo a certificação pela ANVISA.

Seria necessário a capacitação dos produtores em boas práticas de fabricação de alimentos para poderem requerer o licenciamento para a venda de seus produtos para a merenda escolar.

#### 4.3.3.6 Estrada pavimentada

Essa oportunidade é 100% disponível para ser aproveitada por todos os assentados do P.A. Itaubal, pois a Rodovia EAP 070, está asfaltada até o entroncamento do lugar chamado de Paulo, onde é interceptada pela EAP 340, que prossegue até a Sede de Itaubal em trecho todo asfaltado. Retornando da Sede de Itaubal até o entroncamento pela EAP 340, até o cruzamento com a EAP 070, que liga o município à capital Macapá e vice versa. Portanto oportunidade forte que pode ser aproveitada por todos os assentados.

#### 4.3.3.7 Energia elétrica disponível 24h

É uma oportunidade 100 % forte e presente 24 horas em todo o P.A. Itaubal. Esse importante recurso para o desenvolvimento, no entanto 38% dos lotes pesquisados não dispõe deste serviço devido não possuir a rede elétrica interna à propriedade, por problema de falta de capital para a aquisição dos equipamentos e materiais elétricos, dentre eles transformador de potência mínima 5 KVA.

#### 4.3.3.8 Disponibilidade de insumos na região

Essa disponibilidade da oferta que influi diretamente no resultado da produção, foi apurado 100% de oportunidade presente no P.A. Itaubal. Foram consideradas as comunidades circunvizinhas ao assentamento que ofertam para venda insumos da produção dos produtos produzidos nos lotes.

Essa força positiva ao negócio, apresentou resultado forte o que significa que é possível comprar insumos da produção agropecuária nas casas comerciais na Sede de Itaubal, Carmo do Macacoari e Curicaca, embora que a variedade desses produtos na região seja limitada.

No Assentamento também existe a opção de adquirir alguns insumos como adubo orgânico (Esterco), defensivos, embalagens e outros de vendedores ambulantes (marreteiros), como são chamados pelos agricultores, porém, os produtos são adquiridos com preço mais elevados que os adquiridos nas casas comerciais da capital.

#### 4.3.3.9 Existência no mercado de Macapá de máquinas para a agroindústria

A oportunidade é existente e foi levantado a seguinte situação: o assentamento é muito carente em agroindústrias para beneficiamento da produção, para agregação de valor em toda a sua plenitude. Foi constatado que 100% dessa oportunidade é forte devido existir máquinas, implementos e equipamentos para agroindustrialização da produção principalmente no que se refere ao beneficiamento de frutas, hortaliças e raízes, no mercado de Macapá e Santana.

#### 4.3.3.10 Proximidade da sede do município de Itaubal à capital Macapá

Segundo o IBGE (2016), a Sede do município de Itaubal, dista 90 km da Capital Macapá, trecho percorrido pela rodovia EAP 070 e prosseguindo pela EAP 340, na intercepção das duas rodovias no lugar denominado de Paulo. Todos os entrevistados responderam que esta proximidade da Sede de Itaubal com a Capital Macapá é uma oportunidade forte, pois além da curta distância, a estrada é asfaltada e o tempo de percurso é em média uma hora.

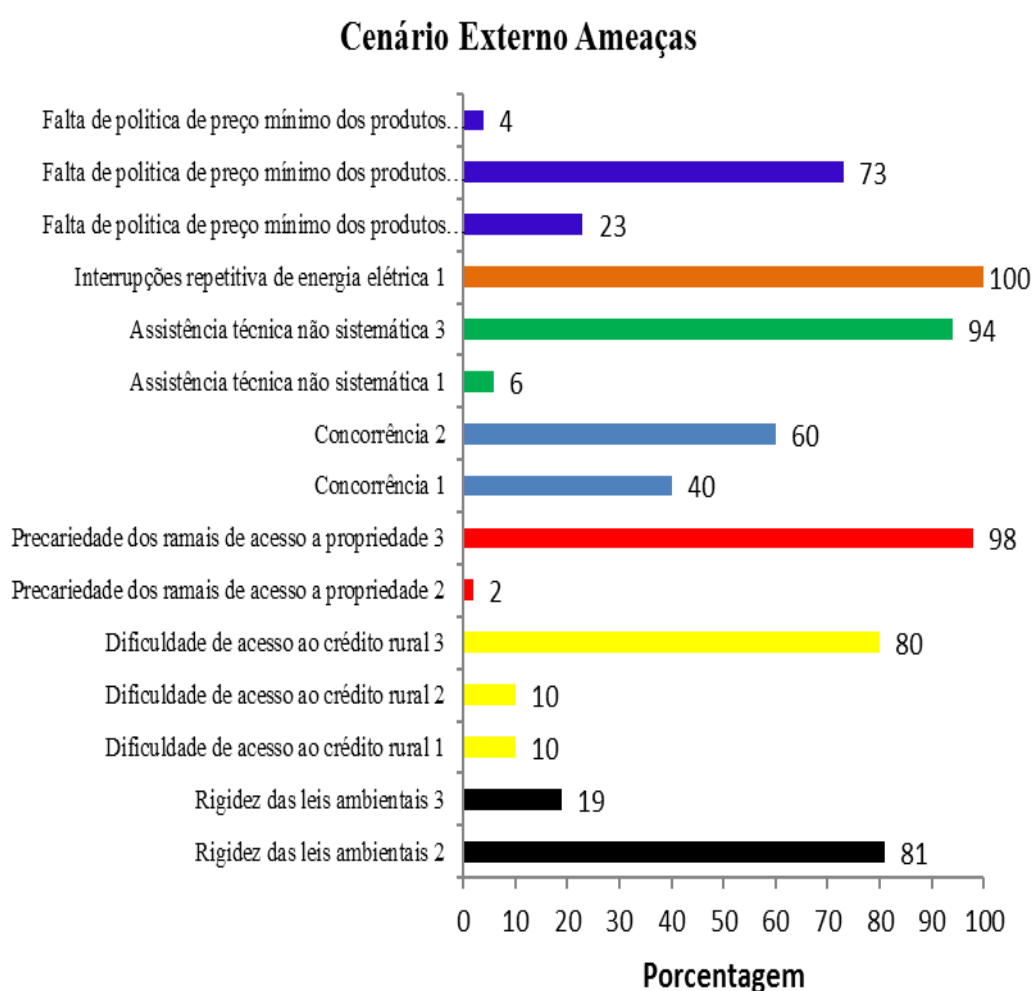
Diante dessa força positiva que é a proximidade da unidade produtiva do centro consumidor, se houvesse a disponibilidade de financiamento para investimento na propriedade, com certeza o P.A. Itaubal teria uma realidade produtiva mais próspera.

#### 4.3.4 Ameaças

São forças negativas do ambiente externo incontroláveis pela empresa, que geram entraves para o desenvolvimento da Organização, porém podem ser repelidas se identificadas no tempo certo para planejamento futuro (PORTER, 1998).

O resultado da apuração dessas forças prejudiciais às propriedades no P.A. Itaubal, estão apresentadas no Gráfico 38.

Gráfico 38 - Dados das ameaças presentes no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: Pesquisa de Campo (2018).

##### 4.3.4.1 Rigidez das leis ambientais

Foi apurado que 81% dos assentados entrevistados responderam que consideram as exigências das leis ambientais suportáveis para a adequação da propriedade, portanto uma

ameaça regular. Enquanto que 19% consideram uma forte ameaça aos empreendimentos, devido o excesso de burocracia para a adequação à legislação.

#### 4.3.4.2 Dificuldade de acesso ao crédito rural

Esta ameaça é a que mais compromete a evolução produtiva dos lotes no P.A.Itaubal. Foi constatado a seguinte situação: apesar dos Assentados possuírem uma linha de crédito específica que é o PRONAF(A), 10% revelou que essa ameaça é regular, pois, às vezes conseguem acesso com credenciados de assistência técnica privada, mas que enfrentam dificuldade de documentação, exigida pelo programa. Porém, 80% dos entrevistados indicaram que essa é uma ameaça forte, pois se o assentado não consegue acessar o crédito, não dispõe dos meios de produção para a evolução da propriedade. Outros 10% responderam que é uma ameaça fraca, devido saberem do benefício, mas não fazerem solicitação por comodismo.

#### 4.3.4.3 Precariedade dos ramais de acesso aos lotes

Essa ameaça é de fato muito contundente, pois os ramais de acesso aos lotes durante o inverno, ficam em péssimas condições de trafegabilidade como mostra a Fotografia 48, muito esburacados e com enormes poças de água e lama, atolando os veículos que ousam o tráfego. Segundo os assentados essa cena faz parte da realidade do assentamento desde sua fundação e perdura até os dias de hoje.

De fato o agricultor não consegue na época de inverno escoar grandes quantidades de produção, pois a dificuldade de trafegabilidade é presente e o preço do transporte aumenta em decorrência da penosidade, onerando os custos de produção.

Foi apurado o seguinte resultado: 98% dos entrevistados responderam que essa é uma forte ameaça para o desenvolvimento dos negócios e da propriedade e somente 2% responderam que essa ameaça é regular, pois seus lotes estão próximos da EAP 340, que é asfaltada. Por isso não são tão afetados diretamente pelo problema.

Para resolver esse problema a associação dos assentados poderia empreitar esforços junto ao poder público municipal e estadual para em parceria resolverem a situação.

Seria necessário que os membros da associação se unissem e apresentassem propostas por escrito para a prefeitura municipal de Itaubal, onde destacariam também a

responsabilidade da associação e de seus membros que podem também cuidar da parte do ramal que faz fronteira com o seu lote. Seria uma forma de ajudar a resolver o problema.

Fotografia 48 - Precariedade dos ramais de acesso às propriedades no P.A. Itaubal em 2018.



Fonte: J. Vaz (2018).

#### 4.3.4.4 Concorrência

Em que pese essa ameaça ser de grande preocupação em todo negócio comercial, no Assentamento Itaubal, essa força negativa ao negócio não preocupa tanto os produtores, conforme mostrou o resultado: 40% dos agricultores entrevistados acham a concorrência uma ameaça fraca e 60% acham regular. Foi observado que essa reação é devido a oferta, principalmente da farinha de mandioca que é o principal produto produzido no Assentamento, não conseguir superar a demanda no município, bem como a opção de mercado na feira do agricultor em Macapá, por isso a competitividade não é tão acirrada (RURAP-ITAUBAL, 2018).

#### 4.3.4.5 Assistência técnica não sistemática

É um grande problema considerado pelos assentados. Foi apurado que 94% dos entrevistados, afirmaram que a falta de assistência técnica sistemática é uma forte ameaça ao desenvolvimento da propriedade, pois, sem a assistência técnica não conseguem acessar crédito e transferência de tecnologia. Porém, 6% respondeu ser uma ameaça fraca, isto devido terem conhecimentos tecnológicos e recursos financeiros próprios.

#### 4.3.4.6 Interrupções repetitivas de energia elétrica

Essa ameaça é de importância a considerar principalmente pelos Assentados que possuem polpas de frutas armazenadas em congeladores e que as interrupções constantes de energia elétrica comprometem a qualidade do produto. Foi levantado que 100% dos entrevistados disseram ser essa uma ameaça fraca, mas que causa algum prejuízo ao produtor.

#### 4.3.4.7 Falta de política de preço mínimo dos produtos agropecuários

Essa ameaça diz respeito às políticas de comercialização dos governos e foi apurado o seguinte resultado: 23% dos entrevistados responderam que essa é uma ameaça fraca, mas que compromete o desempenho da comercialização na época de grandes safras. Todavia, 73% disseram que essa ameaça é regular, isto é, ela compromete a comercialização nas grandes safras e no período de pós-pagamento dos Servidores Públicos que aquecem a economia no Estado do Amapá (lei da oferta e da procura). Porém, 4% disseram que essa é uma ameaça forte, porque a falta de uma política de preços mínimos dos produtos agropecuários, compromete a comercialização em qualquer situação.

Contudo sem uma política de preço mínimo o agricultor sempre perde, principalmente aqui no estado do Amapá que não possui Central de Abastecimento, no caso da feira do agricultor o que não se conseguiu vender no final e não quiser trazer o produto de volta para a propriedade, fica sujeito a aceitar o preço que o atravessador quer pagar.

### **4.3.5 Resultados da análise SWOT**

Considerando os elementos do cenário interno referente aos lotes do P.A. Itaupal, verificou-se que os elementos geradores dos pontos fortes que impulsionam o processo produtivo e a competitividade, apresentaram o somatório dos fatores numéricos inferior ao total dos pontos fracos, portanto evidenciando que predominam as fraquezas nesse cenário das propriedades.

Enquanto os pontos fortes somaram 278, os pontos fracos totalizaram 1.056 e são representados por deficiência ou carência dos seguintes elementos: escassez de recursos financeiros, gestão ineficiente da propriedade, falta de disponibilidade ou otimização da água para uso produtivo, solo que necessita de calagem e adubações sucessivas, desmatamento do

lote comprometendo a ciclagem natural dos nutrientes e conseqüentemente a fertilidade do solo, falta de agroindustrialização dentro das normas da ANVISA, verticalização da produção, inexistência de assistência técnica sistemática e falta de capacitação periódica dos Assentados na rotina produtiva.

Quanto ao cenário externo observa-se que as oportunidades existentes no assentamento apresentam-se em uma quantidade expressiva, porém devido os lotes possuírem mais fraquezas que fortalezas, ficam impedidos de aproveitá-las.

No somatório dos fatores numéricos as oportunidades apresentaram 904, reveladas pela proximidade do mercado consumidor, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), estrada pavimentada, energia elétrica 24 horas, insumos disponíveis na região, existência de mercado de máquinas para agroindústria na praça Macapá e Santana, proximidade da Sede de Itaubal com a Capital Macapá (90km), enquanto que as ameaças totalizaram 295, representadas pela precariedade dos ramais interno do assentamento, que chegam a ficar intrafegáveis no período de inverno, dificuldade de acesso ao crédito rural, falta de assistência técnica sistemática e falta de política de preço mínimo dos produtos agropecuários.

Portanto para melhorar o desempenho das propriedades é necessário que sejam eliminados seus pontos fracos, potencializar seus pontos fortes, afastar as ameaças para poder aproveitar as oportunidades e desenvolver seus empreendimentos com maior sucesso.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que o Projeto de Assentamento Itaubal, apresenta um cenário muito fragilizado em relação ao desenvolvimento e com muita dificuldade para se organizar. O êxodo dos assentados está diretamente relacionado com a fraca presença do Estado e a ineficiência das políticas públicas para a agricultura familiar.

A desassistência aliada à falta de capital para investimento, a impossibilidade de conquista e permanência no mercado, devido seu maior entrave que é a falta de gestão da unidade familiar, evidenciou que as políticas de incentivo à modernização não chegaram aos lotes durante os seus mais de vinte anos de existência, principalmente nas propriedades que produzem basicamente somente para a sua subsistência.

Historicamente as políticas públicas só acontecem devido pressões dos movimentos sociais e sociedade civil organizada. E esse é outro problema no assentamento que apesar de possuir uma associação de agricultores e uma cooperativa, são desarticuladas em termo de gestão e participação de seus membros, não tendo poder de pressão e barganha.

Quanto às poucas políticas que existem para beneficiar os agricultores, são tímidas e o acesso muito burocrático e moroso como é o caso do crédito rural, PAA e PNAE, além do escoamento da produção que só atende uma pequena parte dos agricultores semanalmente. A parafernália de documentos exigidos, a falta de planejamento integrado entre os órgãos que atendem por atribuição o assentamento, como é o caso do INCRA, PMI e SDR, não conseguem ser eficientes por não envolver a participação dos assentados nos seus planejamentos de programas e projetos.

Todavia, o mais contundente problema enfrentado é sem dúvida a falta de assistência técnica sistemática, essa carência provoca em cadeia a desassistência de outras políticas públicas como o crédito rural, transferência de tecnologia e capacitação.

E esse quadro é confirmado pelas fraquezas e o não aproveitamento das oportunidades apuradas pela aplicação da matriz SWOT, devido à gestão ineficiente da propriedade, escassez de recursos financeiros, falta de disponibilidade ou otimização da água para uso produtivo, solo que necessita de calagem e adubações sucessivas, falta de agroindústria dentro das normas da ANVISA e verticalização da produção. Esses são alguns dos entraves levantados que emperram o desenvolvimento local.

Para que a agricultura familiar no P.A. Itaubal não venha desaparecer do cenário, diante de todas essas dificuldades, é necessário que se faça urgentemente uma força tarefa com os segmentos envolvidos na questão, como as associações, cooperativa e as igrejas que



são as únicas Entidades permanentes no projeto, para a elaboração de um planejamento sistemático, que provoque um “choque de gestão” nas propriedades e busque através de integração e parceria o envolvimento dos órgãos públicos a quem “compete” levar as políticas públicas de assistência aos assentados, já que só o assentamento não poderá resolver todos os seus problemas.

O objetivo final desta tarefa é propor **Linhas de Ação**, para balizar a construção de um planejamento estratégico e para essa proposição são apresentadas seis dimensões que abrigam essas linhas a saber:

**a) Dimensão ecológica:** essa dimensão visa instruir a preservação e recuperação dos recursos naturais do assentamento onde se sustentam a vida e os agroecossistemas, portanto é urgente que se detenha o desmatamento e se comece as práticas de conservação do solo, promovendo a melhoria das suas características físicas, químicas e biológicas, que são exigência do caráter produtivo, visando uma maior relevância que é o enfoque agroecológico como sistema de produção, que praticamente é desconhecido na comunidade;

**b) Dimensão social:** essa dimensão apresenta a busca incessante de melhoria da qualidade de vida como a produção e o consumo de alimentos de qualidade (defeito zero), fortalecimento das Entidades associativas e cooperativas, através de planejamento estratégico organizacional, onde se mantenham adimplentes no sistema e com agregação educacional de seus membros no cooperativismo e associativismo.

É necessário mostrar capacidade e competência nas reivindicações de seus interesses, buscando acessar capital financeiro, legalização fundiária, documentos de cidadania, acesso aos serviços públicos essenciais básicos, como é o caso da saúde e educação, que são ausentes no assentamento justificando os seis anos somente em média de escolaridade dos assentados. Com efeito é *sine qua non* o aumento do nível de instrução que é um dos principais entraves ao desenvolvimento das propriedades e conseqüentemente do P.A. Itaubal;

**c) Dimensão econômica:** resultados econômicos obtidos através do aumento de produção e produtividade agropecuária a qualquer custo, podem ocasionar reduções de renda e dependência crescente em relação a fatores externos, além de danos ambientais que podem resultar em perdas econômicas no médio e longo prazos.

No P.A. Itaubal ainda se pratica agricultura itinerante, com derrubada e queima, contrariando a lógica ecológica dos agroecossistemas. A soberania e a segurança alimentar na agricultura familiar expressam a adoção de estratégias para a subsistência do agricultor e sua família bem como o abastecimento local e regional, não sendo possível, portanto, desconectar a dimensão econômica da dimensão social.

Portanto para a agricultura familiar resistir às dificuldades econômicas e financeiras para investimentos em seus empreendimentos, seria importante a prática de uma economia solidária e a organização da produção e comercialização de produtos, através de cooperativas, sendo essa produção financiada pelo crédito rural, tanto federal quanto estadual, de modo que seja verticalizada a cadeia, agregando valor aos produtos e com isso adentrar mercados de exportação, tanto estadual como nacional e evoluir para o internacional aproveitando a oportunidade que oferece a navegação de cabotagem e a proximidade do estado do Amapá com os portos europeus.

Foi constatado também o potencial para a exploração das atividades não agrícolas no assentamento, que mostram um potencial mercado do turismo de lazer e turismo ecológico, que oportuniza para isso a infraestrutura de eletrificação, estrada pavimentada, telecomunicação e internet presentes no município;

**d) Dimensão cultural:** a indicação do sistema agroecológico de produção sustentável para o P.A. Itaubal, desencadeia a preocupação na firmamento desse novo paradigma na recepção e concepção da comunidade.

Dentro dessa perspectiva agroecológica, deve-se garantir que as intervenções respeitem a cultura do assentamento. Os saberes, os conhecimentos e os valores locais dos assentados precisam ser analisados, compreendidos e utilizados como ponto de partida nos processos de promoção do desenvolvimento, desde a formulação do planejamento, que por sua vez, deve espelhar a identidade cultural das pessoas que vivem e ali trabalham.

A agricultura, nesse sentido, precisa ser entendida como atividade econômica e sociocultural, uma prática social, realizada por sujeitos que se caracterizam por uma forma particular de relacionamento com o meio ambiente.

Este segmento da dimensão cultural não pode e não deve desprezar a necessidade de um apanhado de problematização sobre os elementos formadores da cultura do grupo social. Eventualmente, estes elementos podem ser penalizados em sua importância, considerando-se as repercussões negativas que possam ter nas formas de manejo dos agroecossistemas, descartando-se aqueles procedimentos ou técnicas que não se mostrem adequados nos processos de construção de novas estratégias na relação homem natureza;

**e) Dimensão Política:** tem a ver com ação continuada, participativa e democrática que se desenvolvem no contexto da produção agrícola e do desenvolvimento rural, assim como as redes de organização social e de representações dos diversos segmentos da população do assentamento.

Nesse contexto as manifestações políticas próprias dos grupos sociais, considerando suas relações de diálogo e de integração com o poder público, através de representação comunitária ou em conselhos políticos ou de classe.

Essa é a estratégia política mais viável para o P.A. Itaubal, quando seus agricultores assumirem a condição de atores do seu próprio desenvolvimento, condição essencial para a conquista de protagonizar as tomadas de decisões dos rumos do processo de mudança social;

**f) Dimensão de gestão:** esse é o mais sério problema da agricultura familiar no assentamento. O processo de gestão que é totalmente inexistente ou fora do contexto de compreensão do ato de administrar.

A propriedade familiar deve ser gerida como uma empresa, pois, produz, comercializa e auferir lucro, além de lidar com pessoas, finanças e organização. No entanto não é isso que se observou no P.A. Itaubal.

Toda organização precisa dar retorno para garantir sua sobrevivência e o seu crescimento, e isso vale também para as propriedades familiares. O planejamento que é ferramenta básica para minimizar riscos e buscar melhores resultados produtivos e lucro, não é praticado no assentamento. Nem tão pouco as simples anotações de controle gerenciais da produção.

Para contribuir com a melhoria desse processo, as dimensões ora recomendadas estão detalhadas no (Quadro 3), devendo ser apreciadas e discutidas nas reuniões dos assentados, quer seja na associação, cooperativa, igreja ou mesmo nas propriedades, de modo que depois de discutidas e analisadas, devem ser adotadas para o “marco de novos tempos” para a manutenção da agricultura familiar no P.A. Itaubal.

Todas essas dimensões precisam ser assessoradas, apoiadas e animadas em toda sua complexidade pela Assistência Técnica e Extensão Rural-ATER, oficial ou privada, planejando através de Diagnóstico Rural Participativo (DRP), onde os agricultores familiares deverão ser os Atores e protagonistas do seu próprio desenvolvimento, de modo que a ATER, contribua com a formulação de sistemas de produção estratégicos, para apoiar e sustentar a resistência da agricultura familiar frente ao cenário de extrema dificuldade que encontra-se no Projeto de Assentamento Itaubal.

Quadro 3 - Indicações de linhas de ação para nortear o planejamento estratégico organizacional no P.A. Itaubal

DIMENSÃO DE GESTÃO	O QUE FAZER	PRAZO	INTEGRAÇÃO E PARCERIA
<b>Planejamento</b>	<p>.Gestão da Propriedade através de planejamento estratégico para embasar o processo de decisão;</p> <p>.Aplicar o ciclo PDCA;</p> <p>.Sistemas de informação e comunicação;</p> <p>.Planos de ação e controle;</p> <p>.Monitoramento, avaliação e retroação;</p> <p>.Buscar consultoria e assistência técnica do SEBRAE e RURAP para assessoramento das ações.</p>	.Curto Prazo	<p>.Assentado</p> <p>.AAMI</p> <p>.COOPAMA</p> <p>.INCRA</p> <p>.SEBRAE</p> <p>.RURAP</p>
<b>Gerencial</b>	<p>.Controle de custo de produção;</p> <p>.Controle dos custos fixos, variáveis e custo total da produção;</p> <p>.Determinação de custo de uma unidade produzida;</p> <p>.Formação de preço;</p> <p>.Previsão de Lucratividade, Rentabilidade, Prazo de Retorno do Investimento e Ponto de Cobertura Total do Negócio,</p> <p>.Controle de compras, vendas, estoque, contas a receber e a pagar, fluxo de caixa etc.</p> <p>.Ação da AAAMI junto ao SENAR para capacitação através do Programa Negócio Certo Rural-NCR.</p>	.Curto Prazo	<p>.Assentado</p> <p>.COOPAMA</p> <p>.AAMI</p> <p>.SENAR</p> <p>.SEBRAE</p> <p>.RURAP</p>
<b>Mercadológico</b>	<p>.Essa Ação poderá ser feita em parceria fruto da reivindicação da Associação dos Assentados, para concepção de um projeto mercadológico para implantação do Mix de Marketing, que contemple os 4P's(Ponto; Preço; Promoção e Produto);</p> <p>.O recurso mercadológico também envolverá a criação de embalagem, rotulagem, marca e divulgação dos produtos.</p> <p>.A capacitação e treinamento deverá ser ação conjunta da Cooperativa e Associação dos Assentados junto ao SEBRAE.</p>	.Médio Prazo	<p>.COOPAMA</p> <p>.AAMI</p> <p>.SEBRAE</p>
<b>De mercado (Central de Abastecimento)</b>	<p>.Ação em parceria com a PMI e a Associação dos Agricultores Assentados do P.A. Itaubal, para a implantação de feiras para comercialização da produção familiar nas comunidades de Curicaca e Sede de Itaubal;</p> <p>.Reivindicação através de Ação associativa para a implantação pela PMI (poderá buscar recursos junto ao FRAP não reembolsável) de uma Central de Abastecimento na Sede de Itaubal;</p> <p>.Informações de mercado e intercâmbio com a assistência técnica.</p>	.Médio Prazo	<p>Assentado</p> <p>.INCRA</p> <p>.PMI</p> <p>.RURAP</p> <p>.SDR</p>
<b>Gestão da Qualidade</b>	<p>.Monitoramento e controle da qualidade no processo produtivo de forma obter produtos com defeito zero;</p> <p>.Ação direta da ATER junto aos Assentados;</p> <p>.Capacitação no uso das ferramentas de aferição da qualidade;</p>	.Curto Prazo	<p>.Assentados</p> <p>.RURAP</p> <p>.SEBRAE</p>

	.Busca de certificação do produto junto a DIAGRO e SFA.		
<b>De Cenários Estratégicos</b>	.Potencializar os Pontos Forte da Propriedade; .Eliminar os Pontos Fracos da Propriedade; .Aproveitar as Oportunidades emergentes: municipais, estaduais e federais; .Afastar as Ameaças direcionadas aos negócios da propriedade.	.Médio Prazo	.Assentados
<b>DIMENSÃO ECOLÓGICA</b>	<b>O QUE FAZER</b>	<b>PRAZO</b>	<b>INTEGRAÇÃO E PARCERIA</b>
<b>Agroecológico(Agronomia)</b>	.Aproveitamento racional do tamanho da área e preparo de área mecanizado para aproveitamento de capoeiras degradadas; .Análise e correção dos solos com uso de calcário recomendado e assessorado pela ATER; .Construção, qualidade, quantidade e estado de conservação das benfeitorias nos lotes como cercas, mecanização, correção do solo e sistemas de irrigação; .Aquisição de máquinas, implementos e equipamentos destinados ao processo produtivo; .Realização de constantes práticas de conservação do Solo e freada do desmatamento; .Fabricação de parte dos insumos necessários à produção na própria propriedade, como: composto orgânico, biofertilizante, supermagro, repelentes e inseticidas naturais etc. .Sistemas Agroflorestais de produção(SAF'S); .Reflorestamento das florestas que foram retiradas com espécies nativas; .Manejo Integrado de Pragas e Doenças (MIP); .Capacitação na transição agroecológica.	.Médio Prazo	.AAAMI .COOPAMA .RURAP .SEBRAE .SENAR
<b>DIMENSÃO SOCIAL</b>	<b>O QUE FAZER</b>	<b>PRAZO</b>	<b>INTEGRAÇÃO E PARCERIA</b>
<b>Humanos/ Escolaridade/Qualificação</b>	.Elevar a escolaridade dos membros familiares através do Sistema EJA; .Aprimorar a qualificação da mão de obra através de capacitação oferecidas pela ATER, SENAR, SEBRAE e outros; .Realizar grandes tarefas como preparo de área, plantio, colheita e agroindustrialização em mutirão; .Promoção de constante motivação da mão de obra familiar através de premiação por grandes resultados.	.Médio Prazo	.Assentado .INCRA .SEBRAE .SENAR RURAP
<b>Associativismo</b>	.Fortalecimento do associativismo, através da unificação da Associação dos Agricultores Assentados do Município de Itauba, com a Associação dos Produtores de Curicaca; .Reformulação do Estatuto da AAAMI, para adequar-se à realidade vivida hoje pelos assentados;	.Curto Prazo	.Assentado .AAAMI .APC .SENAR .RURAP

	.Capacitação dos sócios da associação em práticas de associativismo através da ATER; .Planejamento das Ações da Associação com assessoria do RURAP.		
<b>Cooperativismo/Comercialização</b>	.A Cooperativa dos Produtores de Alimentos do Estado do Amapá-COOPAMA, que atua no assentamento, precisa reformular seu Estatuto, suas propostas e se planejar estrategicamente através do método PDCA, com assessoria do SEBRAE; .A COOPAMA precisa melhorar sua divulgação no Assentamento, refinar suas propostas e congregar maior número de associados ativos(participativos); .A Cooperativa deverá ser utilizada para a compra coletiva de insumos no atacado(barganhar menores preços) e venda coletiva da produção buscando contrato com supermercados, mini box, restaurantes, lanchonetes, PAA, PNAE e venda direta para a CONAB etc. .Deverá também agenciar financiamento da produção para seus associados com melhores benefícios creditícios; .Capacitação em cooperativismo e práticas cooperativas, ação junto ao SENAR, RURAP e SEBRAE para realização em parceria.	.Médio Prazo	.COOPAMA .RURAP .SEBRAE .SENAR
<b>DIMENSÃO ECONÔMICA</b>	<b>O QUE FAZER</b>	<b>PRAZO</b>	<b>INTEGRAÇÃO E PARCERIA</b>
<b>Financeiros</b>	.Gestão dos recursos financeiros; .Origem e dinâmica dos recursos(de onde vem e para onde vão); .Previsão de receitas e despesas; .Acesso ao crédito rural para investimentos.	.Curto Prazo	.Assentado .INCRA .RURAP .Bancos
<b>Agroindustrial</b>	.Essa atividade praticamente inexistente no P.A. Itaubal, precisa ser trabalhada em dois aspectos: 1) Agroindústrias de processamento da raiz da mandioca para produção em escala de farinha de mesa, farinha de tapioca, goma, fécula e tucupi; 2)Agroindústrias de produção de polpas de frutas; .Essas agroindústrias devem ser semi-mecanizadas, com o projeto arquitetônico sendo elaborado de acordo com as normas de BPF(alimentos); .Poderão ser coletivas, geridas pela associação e/ou cooperativa ou individuais financiadas pela linha do PRONAF Agroindústria; .Deverá ser contemplado no pacote capacitação em BPF de alimentos, para os usuários, pelo RURAP e SENAR.	.Médio Prazo	.Assentados .COOPAMA .RURAP .SEBRAE .SENAR .PRONAF AGROINDÚSTRIA
<b>Armazenamento</b>	.Esse recurso tão necessário porém inexistente, deverá ser alvo da Ação da Cooperativa e da Associação junto ao FRAP, PMI e INCRA, para a construção de um galpão para armazenamento coletivo da produção no Assentamento.	.Longo Prazo	.COOPAMA .AAMI .SDR .PMI .INCRA

DIMENSÃO POLÍTICA	O QUE FAZER	PRAZO	INTEGRAÇÃO E PARCERIA
<b>Físicos/Fundiário</b>	<p>.Ação reivindicatória da Associação dos Assentados para o INCRA expedir os títulos definitivos de posse dos lotes;</p> <p>.Recuperação e manutenção dos ramais internos de acesso aos lotes, fruto da ação reivindicatória da Associação dos Assentados junto a PMI e INCRA.</p> <p>.Ação junto a Câmara Municipal de Vereadores, para a expedição de certificado de utilidade pública para a COOPAMA e AAAMI;</p> <p>.Instituição de um Conselho deliberativo de decisões dos Assentados formado por representantes da associação, cooperativa, igrejas e lideranças locais.</p>	.Curto Prazo	<p>Assentado</p> <p>.INCRA</p> <p>.PMI</p> <p>.RURAP</p>
DIMENSÃO CULTURAL	O QUE FAZER	PRAZO	INTEGRAÇÃO E PARCERIA
<b>Preservação dos Saberes Local</b>	<p>.Ação conjunta da COOPAMA e AAAMI, para apoiar a manutenção e divulgação dos saberes local do uso de plantas medicinais, através de incentivo e motivação das novas gerações, com construção de acervo e memória.</p>	.Médio Prazo	<p>Assentado</p> <p>.AAAMI</p> <p>.COOPAMA</p> <p>.PMI</p> <p>.IEPA</p> <p>.RURAP</p>

## REFERÊNCIAS

- AAAMI. ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES ASSENTADOS DO MUNICÍPIO DE ITAUBAL (AAAMI). **Relatório Histórico e de Atividades**. Itaubal. -Endereço: Rodovia Macapá/Curicaca. Assentamento do Município de Itaubal, S/N – P.A.I – CEP: 68.976-000 – Itaubal (AP). CNPJ: 18.853.808/0001-87, 2017.
- ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, v.1, n. 1. Dezembro, p. 50-59, 2008.
- ABRANTES, J. S; FERNANDES, A. V. Amapá produtivo: Possibilidades e Desafios ao Desenvolvimento do Estado do Amapá. **T&C Amazônia**: Ano 6, n. 14, 2008.
- AGROECOLOGIA SUL MINAS. **Agroecologia mãe natureza**. Disponível em:; <http://agroecologiasulminas.blogspot.com/p/blog-page.html>. Acesso em: 01 mar. 2019.
- ALDAY, H. E. C. **Gestão empresarial**. Ed. Fae School. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Bom Jesus, 2002.
- ALENCAR, J. F. **Utilização do Ciclo PDCA para Análise de não Conformidades em um Processo Logístico**. Monografia (graduação Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Juiz de Fora (MG), Universidade Federal de Juiz de Fora, 2008. 60 p. “Orientador: Eliane da Silva Christo” UFJF-MG, 2008.
- ALENCAR, E. **Associativismo rural e participação**. Lavras-MG: UFLA/FAEPE, 2001.
- ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- AMAPÁ. GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ (GEA). **Plano de Desenvolvimento Integrado Amapá Produtivo**. Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDE): Macapá, 2005.
- AMAPÁ. GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ (GEA). **Relatório de Crédito Rural**. Fundo de Desenvolvimento Rural do Amapá. FRAP: Macapá, 2017.
- AMAPÁ. SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO RURAL (SDR). **Relatório de Atividades da Coordenadoria Agroalimentar (COAGRO)**, 2016.
- BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 9. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2015.
- BRAGA, M. B.; CALGARO, M. **Sistemas de Produção**. EMBRAPA SEMIÁRIDO. 6 – ISSN 1807-0027. Versão Eletrônica, 2010. Disponível em:; <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melancia/SistemaProducaoMelancia/irrigacao.htm>. Acesso em: 30 set. 2018.
- BRANDÃO, C. R. **Tempos e espaços nos mundos rurais do Brasil**. Rurais, v. 1, n.1, março de 2007.



BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Financiamento da Assistência Social no Brasil**. Caderno SUAS, ano 3, n. 3, 2008.

BRASIL. [CONSTITUIÇÃO (1988)] República Federativa do Brasil de 1988. Art. 187. Texto Constitucional Promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão N<sup>o</sup>s. 1 a 6/94; 1/92 a 84/2014 e pelo Decreto Legislativo N<sup>o</sup> 186/2008.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FNS). **Manual de Saneamento**. 3. ed. Rev. –Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. **Programa Luz Para Todos (Prorrogado)**: Brasília, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER)**. Brasília, DF: SAF; Dater, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**. Brasília, DF: SAF, 2006.

BRASIL. SECRETARIA ESPECIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Portaria N<sup>o</sup> 523, de 24/08/2018, publicada em 27/08/2018, na edição 165, seção 1, p. 4. D.O.U N<sup>o</sup> 165 de 27/08/2018.

BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Safra 2017 – 2020**. Brasília (DF), 2017.

BREDER, J. P. **Avaliação de Imóveis Rurais**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Especialização em Construção Civil – Departamento de Engenharia de Materiais de Construção). Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia a dia**. Belo Horizonte: INDG TecS, 2004.

CANUTO, J C. **Sistemas Agroflorestais: experiências e reflexões**. João Carlos Canuto, editor técnico - Brasília, DF: Embrapa, 2017.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007, p. 7.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2007.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. **Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia**. Brasília, 2006.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. **Multifuncionalidade da agricultura familiar**. In: Cadernos do CEAM. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial: contribuições ao debate. Brasília: ano v 23, n. 17, p. 43-58, fev. 2005.

CARNEIRO, M. J. Em que consiste o familiar da agricultura familiar? *In: Oficina de atualização temática: ocupações rurais não agrícolas*. Londrina: IAPAR, 2000.

CARNEIRO, M. J. Pluriatividade da agricultura no Brasil: uma reflexão crítica. *In: SCHNEIDER, Sergio. A diversidade da agricultura familiar*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: Nead/UFRJ, 2003.

CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. **Princípios básicos do saneamento do meio**. Editora SENAC, São Paulo, 2005.

CAVALCANTE, L. V. **A Nova Geografia da Produção de Coco no Brasil**. *In: XI Encontro Nacional da ANPEGE*, 2015. Disponível em: [www.enanpege.ggf.br/2015](http://www.enanpege.ggf.br/2015). Acesso em: 11 jan. 2019.

CAVALCANTI, E. **Setor produtivo do Amapá e a pesquisa agropecuária**. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) Amapá, 2011.

CAVINATTO, V. M. **Saneamento Básico fonte de saúde e bem-estar**,. Editora Moderna: São Paulo, 2004.

CEPAL. Estudo Econômico da América Latina e do Caribe, 2009-2010. **Economia**. Disponível em: [www.cepal.org/pt-br/comunicados/cepal-apresenta-seu-estudo-economico-da-america-latina-e-do-caribe-2009-2010](http://www.cepal.org/pt-br/comunicados/cepal-apresenta-seu-estudo-economico-da-america-latina-e-do-caribe-2009-2010). Acesso em: 09 out. 2018.

CHIAVENATO, I, **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, I; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações**. 4. ed. Editora Manole: São Paulo, 2014.

CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

CHIAVENATO, I. **Iniciação à administração geral**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2009.

COSENZA, D. N.; NETO, S. N. O.; JACOVINE, L. A. G.; RODRIGUES, C. R.; RODE, R.; SOARES, V. P.; LEITE, H. G. **Avaliação econômica de projetos de sistemas agroflorestais**. Pesquisa Florestal Brasileira, Colombo, v. 36, n. 88, p. 527-536, 2016.

CONTRATO Nº 8000/2012. **Para Elaboração de PDA/PRA e Prestação de Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural, Social e Ambiental(ATES) Para Assentamentos Criados pelo INCRA SR-21 – Macapá-AP**. Núcleo Operacional de Itaubal - Lote: 03, 2012.

COOPERATIVA DOS PRODUTORES DE ALIMENTOS DO ESTADO DO AMAPÁ (COOPAMA). **Relatório Histórico e de Atividades**. -Data de Fundação: 21/09/2012. CNPJ-

16.887307\0001-96 - Endereço: Rodovia AP-340 - Santa Maria do rio Macacoari-Curicaca: Itaubal – Amapá, 2017.

COTRIM, Décio (Org.). **Gestão de cooperativas**: produção acadêmica da Ascar. Porto Alegre-RS: Emater/RSAscar, 2013. 694 p. (Coleção Desenvolvimento Rural, v. 2). Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/E\\_Book2.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/E_Book2.pdf) Acesso em: 14. out. 2018.

CUNHA, M. **Produtividade e características de frutos de pomares de maracujá implantados com sementes originais e reaproveitadas do híbrido BRS Gigante Amarelo /Marlon Cunha**. - Brasília, 2013. 46 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade de Brasília / Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2013.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (orgs.) **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. 470 p.; ISBN: 978-85- 8354-016- 8.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 2000.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Nº 122, p. 3, de 27/06/2018.

DOWBOR, L.; POCHMANN, M. **Políticas para o desenvolvimento local, Juventude e Sociedade**: trabalho, educação, cultura e participação. REGINA, Novaes.; PAULO, Vannuchi (orgs.). São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Criação de galinhas caipiras** / Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Meio - Norte. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. MANDIOCA E FRUTICULTURA. **Sistema Orgânico de Produção para a Cultura da Banana**. Sistema de Produção, 18. 3. ed., 2016.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. MANDIOCA E FRUTICULTURA. **Sistema de Produção para a Cultura do Abacaxi**. 3. ed., 2017.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. MANDIOCA E FRUTICULTURA. **Sistema de Produção para a Cultura do Caju**. 3. ed., 2017.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. MANDIOCA E FRUTICULTURA. **Cultivo da Mandioca para o Estado do Amapá**. Sistema de Produção, 2. 3. ed., 2003.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Agroindústria Tropical: Aspectos econômicos da cultura do cajueiro**. Sistema de Produção, 1., 2016.

EMATER-PR. EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARANÁ. **Gestão do Sistema de Produção Agropecuário Familiar e suas Interfaces**. Curitiba, março de 2004.

EOS. **Organização e Sistemas Ltda**. Disponível em: <https://www.eosconsultores.com.br/eos/> Acesso em: 30 set. 2018.

FAVARETO, A. **Paradigmas do Desenvolvimento Rural em Questão**. São Paulo: FAPESP, 2007.

FILOCREÃO, A. S. M.; SILVA, I. C. A política de Assentamentos Rurais no Estado do Amapá. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**. Macapá, v. 9, n. 3, p. 145-171, 2016. ISSN 1984-4352. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs>. Acesso em: 23 jan. 2018.

FLORES, M. L.; ROZA, R. J. da; THIEL, A. A. História dos celulares. *In: Mostra de iniciação científica e tecnológica interdisciplinar*, 1., 2006, Camboriú. Anais... Camboriú: UFSC/CAC, 2006.

FLORES, M. Assistência técnica e agricultura familiar. *In: LIMA, Dalmo Marcelo de Albuquerque; WILKINSON, John. (org.). Inovação nas tradições da agricultura familiar*. Brasília: CNPq/Paralelo, 2002.

FRAIFE-FILHO, G. A. **Cupuaçu**. CEPLAC – BA, 2016. Disponível em: [http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/artigos\\_tecnicos/artigos\\_tecnicos.asp](http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/artigos_tecnicos/artigos_tecnicos.asp) Acesso em: 23 mar. 2018.

FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A. **Administração de Materiais e do Patrimônio**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2002.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** . Paz e Terra: 6. ed., Rio de Janeiro, 1982.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. 1996. p. 57.

FREITAS, J. L. **Sistemas Agroflorestais e Sua Utilização Como Instrumento de Uso da Terra: O Caso dos Pequenos Agricultores da Ilha de Santana, Amapá, Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal Rural da Amazônia/ EMBRAPA – Amazônia Oriental, Belém, 2008.

GARCIA-FILHO, D. P. **Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico**. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

GEA. GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural (SDR) Coordenadoria Agroalimentar (COAGRO). Relatório de Atividades de Feiras do Agricultor. Disponível em: <http://www4.ap.gov.br>. Acesso: 21 set. 2017.

GEA. GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ. **Amapá Rumo ao Processo de Legalização Fundiária**. Por: Eloisy Santos, 2017. Disponível em: <http://www.amapa.gov.br> Acesso em: 15 dez. 2017.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed., São Paulo: Atlas, 2010.

GRISA, C; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

GROSSI, M. E. D.; SILVA, J. G. **Novo rural**: uma abordagem ilustrada. Londrina: Instituto Agrônômico do Paraná. vol. 1, n. 1, 2002.

GUERREIRO, R. **Estruturação de sistemas de custos para a gestão da rentabilidade**. Editora Atlas, 2010.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar**: o Brasil redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO: Brasília, 2000. Disponível em:, [http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/AGRONOMIA\\_1271\\_1095426409.pdf](http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/AGRONOMIA_1271_1095426409.pdf) Acesso em:. 20 fev. 2018.

INCRA/FAO. **Governança de terras**: da teoria à realidade brasileira. Brasília, 2017. Disponível em:, <http://www.fao.org/3/a-i7789o.pdf> Acesso em:. 14 jul. 2017.

INCRA. (SIGEF). **Sistema de Gestão Fundiária**. Disponível em:, <http://acervofundiario.incra.gov.br>. Acesso em:. 13 nov. 2017.

INCRA. AMAPÁ. **CONTRATO DE ATES Nº 8.000 (2012)**. 2012. Disponível em:, [www.incra.gov.br/content/licitacoes-e-contratos](http://www.incra.gov.br/content/licitacoes-e-contratos) Acesso em:. 22 mai. 2018.

INCRA. AMAPÁ. **Registro de Beneficiário (RB)**, 2015. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/beneficiarios> Acesso: 20 jun. 2017.

INCRA. **Sistema de informações de projetos de reforma agrária –SIPRA**. 2018. Disponível em:, <http://www.incra.gov.br/beneficiarios> Acesso em:. 03 abr. 2018.

INCRA. AMAPÁ. **Registro de Beneficiário (RB)**, 2017. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/beneficiarios> Acesso: 11 dez. 2017.

INCRA. AMAPÁ. **Registro de Beneficiário (RB)**, 2018. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/beneficiarios> Acesso: 06 ago. 2018.

INCRA/CE/AP. **Portaria Nº 01**. publicada no Diário Oficial do Território Federal do Amapá (D.O.T.F.A) do dia 11/08/1975.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Manual Técnico de Uso da Terra**. Diretoria de Geociências-Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais: 3. ed., Rio de Janeiro, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006**, Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação ISSN 0103-6157 Censo agropec., Rio de Janeiro, p.1-777, 2006

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2017, Brasil. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/> Acesso em: 23 jan. 2018; 05 fev. 2018; 21 mar. 2018; 07 jun. 2018; 09 out. 2018; 11 fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2008. Domicílios do programa luz para todos identificados pelo IBGE. Disponível em: <https://eletrobras.com/pt/Paginas/Luz-para-Todos.aspx> Acesso em: 06 fev. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2010. Origem da Vila de Itaubal do Pírim. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/pesquisa/38/47001?tipo=ranking> Acesso em: 12 abr. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2011. **Produção Extrativa Vegetal e da Silvicultura**. ISSN – 0103-8435. Prod. Extr. Veg. e Silvíc., Rio de Janeiro, v. 31, p. 1 – 54, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2015. Educação no município de Itaubal Amapá. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/pesquisa/13/5902?tipo=ranking> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/pesquisa/13/5902?tipo=ranking> Acesso em: 26. Nov. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2016. **Produção Extrativa Vegetal e da Silvicultura**. ISSN – 0103-8435. Prod. Extr. Veg. e Silvíc., Rio de Janeiro, v. 31, p. 1 – 54, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2017. Pecuária no município de Itaubal. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/pesquisa/24/0> Acesso em: 20 maio. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) 2018. Hidrografia no município de Itaubal. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/itaubal/historico> Acesso em: 03 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Levantamento Sistemático da Produção Agropecuária (LSPA)**, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistemico-da-producao-agricola.html?=&t=o-que-e> Acesso em: 16 dez. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Levantamento Sistemático da Produção Agropecuária (LSPA)**. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistemico-da-producao-agricola.html?=&t=o-que-e> Acesso em: 04 jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2018. ESTIMATIVA POPULACIONAL 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-popul?=&t=o-que-e> Acesso em: 18 abr. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). BRASIL EM SÍNTESE, 2017. **Localização do Projeto de Assentamento Itaubal, 2017**. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/> Acesso em: 08 set. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Diretoria de Pesquisa de Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

JUNIOR, A. R.; BONELLI, V. V. **Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente**: Enfoque econômico, financeiro e patrimonial. Editora: Atlas. São Paulo, 2006

KWITKO, E. E. B. **Microcrédito Rural**. Recife: PTA/FASE, 2005.

LAMARCHE, E. **A agricultura familiar**: comparação internacional. Campinas: Unicamp, 2. ed. 1997.

LEI 8.629 de 25/02/1993, que dispõe sobre a concessão de crédito de instalação em projetos de assentamento aos beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária: Brasília (DF), 1993.

LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia Para Assuntos Jurídicos: Brasília-DF, 2006.

LIMA, J. R. T.; FIGUEIREDO, M. A. B. Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável. *In*: LIMA, Jorge Roberto Tavares de; FIGUEIREDO, Marcos Antônio Bezerra (org). **Extensão rural, desafios de novos tempos**: agroecologia e sustentabilidade. Recife: Bagaço, 2006 p.57-81

LIMA, M. B.; VILARINHOS, A. D. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Mandioca e Fruticultura**. Cruz das Almas: Bahia, 2018.

LOMBA, R. M.; RANGEL, K. S.; SILVA, G. G.; SILVA, M. G. (organizadores). **Conflito, Territorialidade e Desenvolvimento**: algumas reflexões sobre o campo amapaense. – Dourados, MS: Editora: UFGD, 2014.

LOURENZANI, W. L. **Capacitação gerencial de agricultores familiares**: uma proposta metodológica de extensão rural. Organizações Rurais e Agroindústrias. Revista de Administração, v. 8, n. 3, 2006.

MACHADO, R. L. P.; DUTRA, A. de S.; PINTO, M. S. V. **Boas Práticas de Fabricação (BPF)**. Rio de Janeiro: EMBRAPA, Agroindústria de Alimentos, 2015.

MACHADO, S. S. **Gestão da Qualidade**. Inhumas: IFG; Santa Maria. Universidade Federal de Santa Maria, 2012.

MALAVOLTA, E. **ABC da Adubação**. 5. ed. ver. at. EMBRAPA – São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.

MARCELLE, N.; CONDE, I. **Apostila Sistemas Agroflorestais**. Biowit, 2010. Disponível em: <https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/apostila-agroflorest.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018.

MATTEI, L. F. **O Papel e a Importância da Agricultura Familiar no Desenvolvimento Rural Brasileiro**. Contemporâneo. Revista Econômica do Nordeste-REN, Fortaleza, v. 45, n. 2, p. 1-09, 2014.

MATTEI, L. F. **A reforma agrária brasileira**: evolução do número de famílias assentadas no período pós-redemocratização do país. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, vol. 20, 2012.

MATTOS, P. L. P.; BEZERRA, V. S. **Cultivo da mandioca para o Estado do Amapá**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. Disponível em: [http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteHTML/mandioca/mandioca\\_amapa/adubacao.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteHTML/mandioca/mandioca_amapa/adubacao.htm) Acesso em: 01 mar. 2019.

MANENTI, K. F.; RITTA, C. O.; GIASSI, D.; GUIMARÃES, M. L. F. CITTADIN, A.; YAMAGUCHI, C. K. **Gestão de custos e a competitividade na agricultura familiar**: estudo de caso numa propriedade de arroz em Jacinto Machado, Santa Catarina. *In: IV Seminário de Ciências Sociais Aplicadas* – 20 a 22 de maio de 2014. Desenvolvimento Socioeconômico: Uma abordagem interdisciplinar. UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2014.

MARSHALL, I. J. **Gestão da Qualidade** . 8. ed. Rio de Janeiro - RJ. Editora Fgv Editora, 2006.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 10. ed., Editora: Atlas, 2010.

MARTINS, F. **Associativismo e Cooperativismo Como Estratégia Para o Fortalecimento da Agricultura Familiar**. *In: I Seminário da REDE-SANS*, Governo do Estado de São Paulo, 2012.

MATTOS, P. L. P.; BEZERRA, V. S. **Cultivo da mandioca para o Estado do Amapá**. Cruz das Almas: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, 2003. Disponível em: [http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteHTML/mandioca/mandioca\\_amapa/adubacao.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteHTML/mandioca/mandioca_amapa/adubacao.htm) Acesso em: 01 fev. 2019.

MEGLIORINI, E. **Custos**: Análise e Gestão. 2. ed. Pearson: São Paulo, 2007.

MEIRELLES, A. L. C. B., GONÇALVES, A. L. R.; VOLPATO, C. A.; MOTTER, C.; VENTURIN, L.; GUAZZELLI, M. J.; BELLÉ, N.; BARRETO, R. **Agricultura ecológica**: Princípios Básicos. Secretaria da Agricultura Familiar (SAF)-Ministério do Desenvolvimento Agrário(MDA). Centro Ecológico: Rio Grande do Sul, 2005.

MENDES, J. T. G. **Recursos de Produção**. Editora: Pearson Prentice Hall -São Paulo – São José dos Campos, 2004.



MENEZES, J. B. **Divisão Social do Trabalho**. Niterói – Rio de Janeiro, 2018.

MILANI, C. **Teorias do Capital Social e Desenvolvimento Local**: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). *In*: Capital social, participação política e desenvolvimento local: atores da sociedade civil e políticas de desenvolvimento local na Bahia. Escola de Administração da UFBA (NPGA/NEPOL/PDGS), 2005.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7 ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MUSSOI, E. M. **Agricultura familiar, extensão rural e a nova política nacional de assistência técnica e extensão rural**. *In*: LIMA, Jorge Roberto Tavares de; FIGUEIREDO, Marcos Antônio Bezerra (org.). Extensão rural, desafios de novos tempos: agroecologia e sustentabilidade. Recife: Bagaço, 2006.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 23. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

PDA-FUNDAP. **Plano de Desenvolvimento do Projeto de Assentamento Itaubal**. FUNDAP – Fundação de Apoio à Pesquisa e à Cultura da Universidade Federal do Amapá e do Estado do Amapá: Itaubal – AP, 2004.

PALADINI, E. P.; CARVALHO, M. M. **Gestão da Qualidade, Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.

PORTAL DO GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ. **Festival do Abacaxi Fortalece a Economia de Porto Grande**, de 04/09/2017. Disponível em: [www.portal.ap.gov.br](http://www.portal.ap.gov.br). Acesso em: 10 jan. 2019.

PEINADO, J.; GRAEMIL, A. R. **Administração da produção**: operações industriais e serviços. Curitiba: UnicenP, 2007.

PEIXOTO, S. E. **Histórico da agricultura familiar no Brasil**. Revista Bahia Agrícola, v.2. n. 2 p. 7-12, 2008.

PEREIRA, J. B. A. **Manual prático de irrigação**. EMATER-RIO: Niterói, 2014.

PERES, F. C. **Programa Empreendedor Rural**. O programa empreendedor rural. – Curitiba: SEBRAE/PR; SENAR/PR, Volume 1., 2009.

PORTER, M. E. *Cluster And The New Economics Of Competition*. Harvard Business Review: november-december, 1998.

PORTER, M. E. **A busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais – Abordagem**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL (PMI). **Oferta de Serviços Públicos no Projeto de Assentamento do Itaubal**: Relatório de Atividades. Secretaria de Administração e Finanças, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAUBAL (PMI), 2017. Disponível em: <http://itaubal.ap.gov.br/oferta/C3%BAblicos> Acesso em: 16 out 2017.

QUINTAS, J. R. O. **O cooperativismo como indutor do processo de desenvolvimento rural**: O caso da Cooperativa Mista dos Trabalhadores agroextrativista do alto Cajari (COOPERALCA), sediada na reserva extrativista do rio Cajari, Sul do Estado do Amapá, Brasil. 2010. Dissertação (Mestrado profissional em Planejamento e políticas Públicas) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados: Fortaleza-CE, 2010.

REDE BRASIL ATUAL E AGÊNCIA BRASIL, 2016. **Regulamentação da Zona Franca Verde (ZFV), em 12/12/2015, que é um novo incentivo, concedido pelo Governo Federal, para produção industrial nas Áreas de Livre Comércio**. Disponível em: [www.redebrasilatual.com.br/](http://www.redebrasilatual.com.br/) Acesso em: 20 dez. 2017.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Créditos Solicitados Pelos Agricultores Familiares em 2017 e contraídos em 2018**. Relatório de Crédito Rural: Unidade de Crédito Rural (UCR), 2018.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**. Central, 2016.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Beneficiário de Reforma Agrária em Levantamento Produtivo**. Sede Local de Itaubal, 2013.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades**. Coordenação Geral do Programa de Aquisição de Alimentos. (CGPAA), 2017.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades de ATER da Sede Central**: Macapá, 2016.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades de ATER da Sede Local de Itaubal**, 2016.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades de ATER da Sede Local de Itaubal**, 2017.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Crédito Rural-Sede Central**: Macapá, 2018.

RURAP. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ. **Relatório de Atividades de ATER da Sede Local de Itaubal**, 2018.

SANTANA, A. C. **Elementos de Economia, Agronegócio e Desenvolvimento Local**. Belém-PA: GTZ; TUD; UFRA, 2005.

SANTOS, F. R. **História do Amapá: Evolução Política dos Municípios**. 6. ed., 2001.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade e o desenvolvimento rural brasileiro**. Cadernos do CEAM, Brasília, ano v, n. 17, p. 23-42, 2005.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 31, n. 2, p. 227-263, 2014.

SCHIER, A. C. R. **Serviço público: garantia fundamental e cláusula de proibição do retrocesso social**. Curitiba: Editora Íthala, 2015.

SEBRAE NACIONAL. **O Cultivo e o Mercado do Coco Verde: Agricultura, agronegócio, frutas, coco verde, fruticultura**. 2016. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-cultivo-e-o-mercado-do-coco-verde,3aba9e665b182410VgnVCM100000b272010aRCRD> Acesso em: 11 jan. 2019.

SECRETARIA ESPECIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR E DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO-SAF/MDA. **Plano Safra 2017-2020**: Brasília(DF), 2017.

SEGOVIA, J. F. O. **Dimensão da Agricultura Familiar e Periurbana no Estado do Amapá: desafios para o abastecimento frente à urbanização**. 2011. Tese (Doutorado em Ciências: Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL(SENAR). **Curso técnico em agronegócio: administração rural / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural**. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, Rede e-Tec Brasil, SENAR, 2015(Organizadores) – SERRANO, Luiz Augusto Lopes.; PESSOA, Pedro Felizardo Adeodato de Paula.

SILVA, L. M. M.; BORGES, L. (org.) Revista Festim - **Experiências educacionais**. Edição especial – **Anais...** III Seminário Internacional Diálogos com Paulo Freire. V. 1., n. 2. Natal(RN)LULA BORGES, 2015.

SILVA, R. B. L. **Diversidade, uso e manejo de quintais agroflorestais no Distrito do Carvão, Mazagão-AP, Brasil**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências: Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

SILVA, I. C.; LOMBA, R. M. **O crédito rural na agricultura familiar no estado do Amapá-Brasil**. Informe Gepec., Toledo-PR, vol. 18, n. 2, p. 20-36, 2014.

SILVA, R. A. G. **Administração Rural Teoria e Prática**. 3. ed., Revista e Atualizada – Editora: Afiliada, 2013.

SILVA, I. C. da.; LOMBA, R. M.; FILOCREÃO, A. S. M. Assentamentos rurais no Estado do Amapá: uma visão da realidade. *In: Anais...* XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia -MG, 2012.

SILVA, I C. da.; LOMBA, R. M.. **Aspectos da Importância da Agricultura Familiar no Estado do Amapá**. In: VIII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. CESUMAR – Centro Universitário de Maringá Editora CESUMAR-Maringá – Paraná – Brasil, 2011.

SOCHA, L. B.; PINHEIRO, R. B. M. **Estudo de Caso. Cupuaçu**: a fruta globalizada. Rev. Gest. Sust. Ambient., Florianópolis, v. 4, n. 2, p. 554-567, 2016.

SOUZA, N. J. **Introdução à Economia**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1997.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento Econômico**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA-FILHO, H. M. de.; BÁNKUTI, F. I.; SILVA, A. L. da.; BUAINAIN, A. M.; TOLEDO, J. C.; NANTES, J. F. D.; BATALHA, M. O.; AZEVEDO, P. F. de.; FAULIN, E. J.; LIMA, L. S. e.; VILCKAS, M.; NETO, M. M.; MACHADO, M. D.; QUEIROZ, T. R.; LOURENZANI, W. L.; MANO, A. P.; SALGADO, D. H.; BITTAR, F. S. O.; BORGES, L. **Guia para Gestão da Propriedade Agrícola Familiar**. GEPAI – Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais – Rodovia Washington Luis, Km 235. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar - Departamento de Engenharia de Produção (DEP): São Carlos-SP, maio de 2004.

SWOT ANALYSIS. **Dicas e Exemplos de Análises SWOT**: Aprenda a Fazer. 2015. Disponível em: [www.venki.com.br/blog/exemplo-analise-swot/](http://www.venki.com.br/blog/exemplo-analise-swot/) Acesso em: 16 out. 2018.

TELÓ, P. S. **Vassoura de Bruxa do Cupuaçuzeiro em Belém do Pará**. AgriParticus. SISV/SFA-PA: Belém – PA, 2017.

TRINDADE, E. F. S. **Propriedades físicas e químicas de um solo submetido a diferentes sistemas de manejo da capoeira ao longo do tempo**. 2012. 120 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA): Belém (PA), 2012.

TUBINO, D. F. **Planejamento e Controle da Produção**: Teoria e Prática. 3. ed., Editora: Atlas, Rio de Janeiro, 2017.

VENTURIERI, A.; SILVA, L. G. T.; VALENTE, M. A.; SILVA, R. N. P. da.; GIBSON, V. M.; FERNANDES, A. V.; MELÉM JÚNIOR, N. J.; RABELO, B. V.; ARAÚJO, D. M. F.; CASTRO, G. S. A.; ALVES, L. W. R.; GUSMÃO, L. H. A. **Mapeamento de Solos e Aptidão Agrícola das Terras do Cerrado Amapaense, Realizado em Escala de Reconhecimento de Alta Intensidade, Como Subsídio ao Macro ZEE**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed., -Porto Alegre : Bookman, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Tradução: Daniel Grassi, 3. ed. Bookman, 2005.

**Zoneamento Ecológico Econômico da Área Sul do Estado do Amapá (ZEE)**: Atlas I Coordenação de Benedito Vitor Rabelo. – 2. ed. Macapá: IEPA, 2007.

## APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

### FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

#### APÊNDICE-A

ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL.

MESTRANDO: JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lote: \_\_\_\_\_ Ramal: \_\_\_\_\_

Área Total do lote: \_\_\_\_\_ (ha) Área total explorada: \_\_\_\_\_ (ha)

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO AGRICULTOR(a)

1.1. Nome do Agricultor(a): \_\_\_\_\_

1.2. Idade: \_\_\_\_\_ 1.3. Naturalidade: \_\_\_\_\_ Zona Urbana ( ) Zona Rural ( )

1.4. DAP: \_\_\_\_\_ CAR \_\_\_\_\_ 1.5. Escolaridade: \_\_\_\_\_

1.6. Tempo que reside no lote: \_\_\_\_\_ anos 1.7. Tempo que reside na comunidade: \_\_\_\_\_ anos

#### 2. INDICADORES SOCIAIS

##### 2.1. Habitação

###### Piso

( ) Chão Batido ( ) Madeira Bruta ( ) Piso de Madeira Plainada ( ) Piso de Cimento Queimado

( ) Piso Revestido

###### Cobertura

( ) Telha de Barro ( ) Telha de Fibro Cimento ( ) Cavaco de madeira ( ) Palha de Buçu ( ) Palha de Buriti

###### Paredes

( ) Alvenaria ( ) Madeira ( ) Barro ( ) Lona ( ) Palha ( ) Sem parede

( ) Outros: \_\_\_\_\_

##### 2.2. Energia Elétrica

( ) Sim ( ) Não. Caso Sim, fornecida por: ( ) Gerador Próprio ( ) CEA ( ) Prefeitura

Tempo de fornecimento: ( ) 6h ( ) 12h ou ( ) 24h

##### 2.3. Bens de Consumo e Bens Duráveis

( ) Geladeira/Freezer ( ) Fogão ( ) Televisão ( ) Rádio ( ) Cama ( ) Sofá ( ) Motosserra ( ) Roçadeira

( ) Trator ( ) Barco ( ) Animal de Tração ( ) Outros: \_\_\_\_\_

2.3.1. Benfeitorias: ( ) Cerca de Arame Farpado ( ) Cerca de Arame Liso ( ) Cerca de Madeira

( ) Curral de Madeira Beneficiada ( ) Curral de Madeira Rústica ( ) Brete ( ) Estábulo ( ) Rede de Eletrificação ( ) Área Mecanizada ( ) Depósito ( ) Galpão ( )

Transporte Próprio: Tipo: ( ) Bicicleta ( ) Motocicleta ( ) Automóvel ( ) Veículo Utilitário

Possui Sistema de Irrigação? ( ) Sim ( ) Não. Se sim: que tipo? ( ) Aspersão Convencional ( ) Micro

Aspersão ( ) Gotejamento ( ) Direto de Mangueira ( ) Manual com regador



## 3. INDICADORES ECONÔMICOS E ESTRUTURA PRODUTIVA

## 3.1. Utilização da Terra

## 3.2. Produtos de Extrativismo

Produto Extraído	Produto Comercializado	Quantidade Extraída(kg)	Valor em (R\$)

## 3.3. Comercialização da Produção

Vende com regularidade a sua produção?  Sim  Não

Se não. Porque? \_\_\_\_\_

Com que frequência?  Semanal  Quinzenal  Mensal

Qual o valor do menor faturamento? R\$ \_\_\_\_\_

Qual o valor do maior faturamento? R\$ \_\_\_\_\_

Quais os meios de transporte para a comercialização?  Próprio  Fretado  Do Estado  Da Prefeitura

Da Cooperativa

## 3.4. Local de Venda da Produção

Propriedade ou Comunidade  Feira do Produtor em Macapá  Feira do Produtor em Santana

Para Atravessador  Para Cooperativa

## 3.5. Assistência Técnica

Possui Assistência Técnica:  Sim  Não

Se sim, de qual Entidade?  Prefeitura  RURAP  INCRA  IMAP  PESCAP  IEF

Outras: \_\_\_\_\_

## 3.5.1. Regularidade e Tipo de Assistência

Entidade	Frequência da Assistência	Tipo de Assistência Técnica
PREFEITURA		
RURAP		
INCRA		
IMAP		
PESCAP		
IEF		
Outras		

3.5. Composição da Renda da Propriedade – Ano: \_\_\_\_\_

3.5.1. Quantidade de participantes da família efetivo na produção? \_\_\_\_\_

3.5.2. Contrata Mão de Obra Temporária? ( )Sim ( )Não. Se sim, qual a quantidade? \_\_\_\_\_ e o tempo de Contratação? \_\_\_\_\_

### 3.6. Produção e Receita Anual da Atividade Agrícola

Produto	Quantidade				Valor(R\$)
	Unidade	Qte Produzida	Qte Vendida	Qte Consumida	
Total					

### 3.7. Produção e Receita Anual da Atividade Pecuária

Animal	Quantidade				Valor(R\$)
	Unidade	Qte Produzida	Qte Consumida	Qte Vendida	
Total					

### 3.8. Produção e Receita Anual da Atividade Extrativista

Produto	Quantidade				Valor (R\$)
	Unidade	Qte Coletada	Qte Consumida	Qte Vendida	
Total					

### 3.9. Outras Receitas Anual

Discriminação	Valor (R\$)
1. Aluguel de animais /ou equipamentos	
2. Aposentadoria e/ou pensões recebidas ( mensal: R\$)	



3. Doações	
4. Venda de mão-de-obra para atividade rural	
5. Venda de mão-de-obra para outras atividades	
6. Outras (especificar)	

#### 4. CRÉDITO RURAL

Já teve financiamento de Crédito Rural? ( ) Sim ( ) Não. Em caso positivo em qual ano? \_\_\_\_\_

Qual a finalidade? \_\_\_\_\_

Em caso negativo, por quê? ( ) Não Precisa ( ) Juros Altos ( ) Não Possui os Requisitos

Exigidos. Quais? \_\_\_\_\_

Outros Motivos: \_\_\_\_\_

#### 5. QUANTO AOS SISTEMAS DE USO DA TERRA(SUT)UTILIZADO NA PRODUÇÃO

##### 5.1. Agricultura

Utiliza derrubada e queima no preparo de área? ( ) Sim ( ) Não

Utiliza o Sistema de Agricultura Itinerante? ( ) Sim ( ) Não

Utiliza algum tipo de mecanização? ( ) Sim ( ) Não. Se sim. Qual? \_\_\_\_\_

Faz o plantio das culturas obedecendo técnicas de espaçamento e adubação? ( ) Sim ( ) Não

( ) Em Parte

Faz tratos culturais durante todo o ciclo das culturas? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Utiliza fertilizantes e defensivos químicos na produção? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Segue receituário agrônomo para aplicação de agroquímicos? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Utiliza adubos orgânicos na produção? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Utiliza receituário natural de defensivos? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Controla a erosão na propriedade? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Faz alguma agregação de valor para comercializar a produção? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Embala e rotula o produto? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

##### 5.2. Pecuária

Cria os animais em confinamento? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Maneja diariamente os animais? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Produz ração na própria propriedade para alimentação dos animais? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte.

Vacina e vermífuga os animais? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte

Utiliza ração industrial para alimentação dos animais? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte

Faz alguma agregação de valor para comercializar a produção? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

Embala e rotula o produto? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

##### 5.3. Controles Gerenciais

Faz anotações de controles gerenciais de compra e venda, estoque, fluxo de caixa, receita e despesa e controla o caixa? ( ) Sim ( ) Não ( ) Em Parte

#### 6. QUANTO A TECNOLOGIA AGROECOLÓGICA DE USO DA TERRA

- Adota algum sistema agroecológico de produção em sua propriedade? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte.
- Tem algum conhecimento de sistema de plantio agroecológico? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte
- Conhece as técnicas de produção de composto orgânico, biofertilizante e supermagro? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte.
- Faz manejo integrado de pragas e doenças da plantação? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte
- Utiliza algum defensivo natural (caseiro) para combater pragas e doenças? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte
- Tem o hábito de trabalhar em mutirão? ( )Sim ( )Não ( )Em Parte
7. QUANTO A REGULARIDADE DA PRODUÇÃO
- Como tem sido a regularidade da produção? ( )Aumentando ( )Diminuindo ( )A mesma Coisa
8. QUAIS AS SUAS SUGESTÕES PARA MELHORAR O DESEMPENHO DA PROPRIEDADE
- 8.1. ( )Melhorar as vendas dos produtos
- 8.2. ( )Melhorar os preços dos produtos
- 8.3. ( )Combater pragas e doenças
- 8.4. ( )Aumentar a produtividade da propriedade
- 8.5. ( )Melhoria e permanência do transporte público para escoamento da produção
- 8.6. ( )Melhoria de estradas e ramais de acesso à propriedade
- 7.7. ( )Financiamento com facilidade de acesso para agricultura e pecuária
- 8.8. ( )Agilidade para expedição de título definitivo da terra
- 8.9. Outras: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE ENTREVISTA SWOT

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA DA ANÁLISE DE CENÁRIOS SWOT: FORTALEZAS, FRAQUEZAS, OPORTUNIDADES E AMEAÇAS NA AGRICULTURA FAMILIAR NO P.A. ITAUBAL

### APÊNDICE-B

ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR : O CASO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL.

MESTRANDO: JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Lote: \_\_\_\_\_ Ramal: \_\_\_\_\_

Área Total do lote: \_\_\_\_\_ (ha) Área total explorada: \_\_\_\_\_ (ha)

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO AGRICULTOR(a)

1.1. Nome do Agricultor(a): \_\_\_\_\_

1.2. Idade: \_\_\_\_\_ 1.3. Naturalidade: \_\_\_\_\_ Zona Urbana ( ) Zona Rural ( )

1.4. DAP: \_\_\_\_\_ CAR \_\_\_\_\_ 1.5. Escolaridade: \_\_\_\_\_

1.6. Tempo que reside no lote: \_\_\_\_\_ anos

1.7. Tempo que reside na Comunidade: \_\_\_\_\_ anos

## 2. ANÁLISE DE CENÁRIOS DA PROPRIEDADE (MATRIZ SWOT)

### 2.1. Cenário Interno

<b>PONTOS FORTES</b>
2.1.1. Recursos Naturais
Água ( )
Solo ( )
Floresta ( )
Relevo ( )
2.1.2. Estrutura Física – Imóvel
Aviário ( )
Casa Sede ( )
Depósito ( )
Cerca ( )
Rede Elétrica ( )
2.1.3. Estrutura Física – Transporte ( )
2.1.4. Estrutura Física – Móvel ( )
2.1.5. Recursos Humanos (Disponibilidade de mão de obra-Qualificação) ( )
2.1.6. Capacitação ( )
2.1.7. Recursos Financeiro ( )
2.1.8. Modelo de Gestão da Propriedade ( )
2.1.9. Indivíduo ( )
<b>PONTOS FRACOS</b>
2.2.1. Recursos Naturais ( )
Água ( )

Solo ( )
Floresta ( )
Relevo ( )
2.2.2.Estrutura Física – Imóvel ( )
Aviário ( )
Casa Sede ( )
Depósito ( )
Curral ( )
Estábulo ( )
Cerca ( )
Rede Elétrica ( )
2.2.3.Estrutura Física – Transporte ( )
2.2.4.Estrutura Física – Móvel ( )
2.1.5.Recursos Humanos ( )
2.2.6.Capacitação ( )
2.2.7.Recursos Financeiro ( )
2.2.8.Modelo de Gestão da Propriedade ( )
2.2.9.Escolaridade ( )
2.2.10.Estrutura Para Agregação de Valor aos Produtos ( )
2.2.11.Individamento da Propriedade ( )
<b>2.3.CENÁRIO EXTERNO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>
Crédito Rural Existente e Disponível Para Acesso ( )
Proximidade do Mercado Consumidor ( )
Assistência Técnica Pública ( )

Programa PAA ( )
Programa PNAE ( )
Estrada Pavimentada ( )
Energia Elétrica 24h na Propriedade ( )
Disponibilidade de Insumos na Região ( )
Existência no Mercado de Macapá Máquinas Para a Agroindustrialização ( )
Proximidade da Sede de Itauba a Capital Macapá em Km ( )
<b>AMEAÇAS</b>
Rigidez das Leis Ambientais ( )
Dificuldade de Acesso ao Crédito Rural ( )
Precariedade dos Ramais de Acesso à Propriedade ( )
Concorrência ( )
Assistência Técnica não Sistemática ( )
Interrupções Repetitiva de Energia Elétrica ( )
Política de Preço Mínimo dos produtos Agropecuários ( )

## APÊNDICE C - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NO RAMAL DO CURICACA



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Desenvolvimento Regional PPG/MDR

ATA DA REUNIÃO DO MESTRANDO DO PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL-PPGMDR, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ-UNIFAP, JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ, COM AGRICULTORES ASSENTADOS DO P.A. ITAUBAL (RAMAL CURICACA).

Aos cinco dias do mês de maio do ano de dois mil e dezoito às dez horas reuniram-se na casa do Agricultor, Raimundo Nonato Nobre Lopes, no Projeto Assentamento Itaupal, no Ramal do Curicaca, para tratar sobre a seguinte pauta: 1) Ciência por parte do Mestrando, sobre o Projeto de Pesquisa de 'Estratégias de Manutenção da Agricultura Familiar: O Caso do Projeto Assentamento Itaupal, no município de Itaupal, no Estado do Amapá, 2) Apresentação em Power Pointe do projeto qualificado, no dia vinte e seis de março do ano de dois mil e dezoito; 3) Mobilização dos Agricultores para participarem da entrevista; 04) O que ocorrer. Abriu a reunião o Mestrando explicando a pauta e fazendo uma análise do cenário atual da agricultura familiar no estado do Amapá e no município de Itaupal, alertando sobre seu colapso e não pratique modelos sustentáveis de uso da terra. Seguindo o Mestrando projetou um vídeo de título: "Planeta Faminto e a Agricultura Brasileira" que se refere sobre a importância da agricultura na produção de alimentos não só para o Brasil mas para o mundo. Falou da importância da pesquisa para indicar novos modelos de uso da terra e para a produção de informações e dados que servirão para subsidiar planejamento da propriedade, projetos e na promoção do desenvolvimento municipal. Após proferir a introdução oral do projeto de pesquisa, o Mestrando passou a apresentar na íntegra o projeto já devidamente aprovado em qualificação, obedecendo o seguinte sumário: I. Tema, título do projeto e área de pesquisa; II. Introdução Geral; III. Pergunta Norteadora; IV. Objetivos; V. Hipóteses; VI. Referencial Teórico; VII. Caracterização da Área de Estudo; VIII. Procedimentos Metodológicos; IX. Cronograma e X. Referências. Durante a apresentação várias vezes os agricultores intervieram na apresentação para fazer perguntas, tecer comentários e considerações. As colocações s





RELAÇÃO DE PRESENÇA DOS AGRICULTORES DO P.A. ITAUBAL(RAMAL DO CURICACA), QUE PARTICIPARAM DA REUNIÃO PARA ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA DO MESTRANDO JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ DO PPGMDR-UINIFAP, NO DIA 05/05/2018.

01. Luizivaldo Felício Silva
02. Guimenes Renato Nobre Lopes
03. Suelen de Melo Guimarães
04. Jonny do Brasil Costa
05. Luiz Carlos Romão Bezerra
06. Edy Brazão de Souza
07. Edson Roberto Lopes
08. Maria Jânio M. dos Santos
09. Genildo do S. Roberto Brazão
10. Carla Maria Nobre Lopes
11. Blacete Ruor Brazão
12. Rubens de Almeida Nobre



## **APÊNDICE D - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NA VILA DE CURICACA.**



### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Desenvolvimento Regional PPG/MDR**

ATA DA REUNIÃO DO MESTRANDO DO PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL-PPGMDR, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ-UNIFAP, JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ, COM OS AGRICULTORES ASSENTADOS DO P.A ITAUBAL(VILA DE CURICACA).

Aos seis dias do mês de maio do ano de dois mil e dezoito às nove horas e quarenta minutos, reuniram-se no Salão Paroquial da Igreja de Santa Maria, na Vila de Curicaca, para tratar sobre a seguinte ordem do dia: 1) Ciência por parte do Mestrando, sobre o Projeto de Pesquisa de Título: Estratégias de Manutenção da Agricultura Familiar: O Caso do Projeto de Assentamento Itaupal, no município de Itaupal, no Estado do Amapá, Brasil; 2) Apresentação em Power Pointe do projeto qualificado, no dia vinte e sete de março do ano de dois mil e dezoito, 3) Mobilização dos Agricultores para participarem da entrevista; 04) O que ocorrer. Abriu a reunião o Mestrando explicando a pauta e fazendo uma análise do cenário atual da agricultura familiar no estado do Amapá e no município de Itaupal, alertando sobre seu colapso caso não pratique modelos sustentáveis de uso da terra. Seguindo o Mestrando projetou um vídeo de título: “Planeta Faminto e a Agricultura Brasileira” que se reportou sobre a importância da agricultura na produção de alimentos não só para o Brasil, mas para o mundo. Falou da importância da pesquisa para indicar novos modelos de uso da terra e para a produção de informações e dados que servirão para subsidiar planejamento da propriedade, projetos e na promoção do desenvolvimento municipal. Após proferir a introdução oral do projeto de pesquisa, o Mestrando passou a apresentar na íntegra o projeto já devidamente aprovado em qualificação, obedecendo o seguinte sumário: I. Tema, título do projeto e área de pesquisa; II. Introdução Geral; III. Pergunta Norteadora; IV. Objetivos; V. Hipóteses; VI. Referencial Teórico; VII. Caracterização da Área de Estudo; VIII. Procedimentos Metodológicos; IX. Cronograma e X. Referências. Durante a apresentação várias vezes os agricultores intervieram na apresentação, para fazer perguntas, tecer comentários e considerações. As colocações sempre foram de corroboração e incentivos ao projeto e comentários sobre as dificuldades que enfrentam para produzir no assentamento. O Sr. Luiz Figueiredo Nunes, perguntou se o aparecimento de novas pragas na agricultura familiar do Assentamento tem relação com o plantio da monocultura da soja na região. Respondemos que não temos essa informação, que poderíamos respondê-la posteriormente. Na pauta o que ocorrer, foi solicitado pelo Mestrando, apoio e integração dos agricultores ao projeto, para que o entendimento prático da execução permita usarem informações e dados gerados pela pesquisa em momento oportuno, para o (re)planejamento das propriedades de modo venha contribuir com a eficiência e eficácia da produtividade. Foi apresentado pelo Mestrando os materiais e equipamentos que serão utilizados no decorrer da pesquisa, como: GPS, Câmera

Fotográfica, Computador, trena etc. O Mestrando enfatizou também que a participação dos agricultores é voluntária, sendo que o participante poderá desistir se assim o quiser sem ônus para as partes e que só maiores de dezoito anos poderão participar da pesquisa. A reunião teve treze participantes, constantes na relação de assinatura e o Mestrando, José Maria Pantoja Vaz. Na sequência foi registrado documento em fotografia e apresentação de documentos e credenciais do Mestrando. Eram onze horas e dez minutos, sem mais nada a tratar lavrou-se a presente ata que após lida e conferida vai assinada por mim José Maria Pantoja Vaz, que a redigi e pelos demais participantes da reunião. xxxxxxxxxxxxxxx.

JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ  
MESTRANDO

RELAÇÃO DE PRESENÇA DOS AGRICULTORES DO P.A. ITAUBAL (COMUNIDADE DE CURICACA), QUE PARTICIPARAM DA REUNIÃO PARA ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA DO MESTRANDO JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ DO PPGMDR-UINIFAP, NO DIA 06/05/2018. NA QUADRA PAROQUIAL DA IGREJA CATÓLICA.

01. Raimundo Rubino dos Silva
02. Edelma Maria da Silva Figueiredo
03. Adalena Teles da Costa
04. Edinalva Ferreira Coelho
05. Maria Ligeth da Costa Figueiredo
06. Adriele dos Santos da Silva
07. Acaçis das Encicões Polata
08. Luiz Figueiredo Nunes
09. Washington Luiz Tolozon Castro
10. Glebiana Borges Viegas
11. Bernardo Costa Moraes
12. Jussé Souza Costa
13. Benedito Lima Noroís

## **APÊNDICE E - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO NA SEDE DE ITAUBAL.**



### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Desenvolvimento Regional PPG/MDR**

ATA DA REUNIÃO DO MESTRANDO DO PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL-PPGMDR, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ-UNIFAP, JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ, COM OS AGRICULTORES ASSENTADOS DO P.A ITAUBAL(SEDE).

Aos sete dias do mês de maio do ano de dois mil e dezoito às dezoito horas e trinta e cinco minutos, reuniram-se no plenário da Câmara Municipal de Vereadores de Itaubal, os Agricultores Assentados do P.A. Itaubal, o Mestrando José Maria Pantoja Vaz e os técnicos do RURAP, Robelino de Almeida Pessoa e Jailza Santos Ferreira de Carvalho , para tratar sobre a seguinte ordem do dia: 1) Ciência por parte do Mestrando, sobre o Projeto de Pesquisa de Título: Estratégias de Manutenção da Agricultura Familiar: O Caso do P.A. Itaubal, no município de Itaubal, no Estado do Amapá, Brasil; 2) Apresentação em Power Pointe do projeto qualificado, no dia vinte e sete de março do ano de dois mil e dezoito; 3) Mobilização dos Agricultores para participarem da entrevista; 04) O que ocorrer. Abriu a reunião o Mestrando explicando a pauta e fazendo uma análise do cenário atual da agricultura familiar no estado do Amapá e no município de Itaubal, alertando sobre seu colapso caso não pratique modelos sustentáveis de uso da terra. Seguindo o Mestrando projetou um vídeo de título: “Planeta Faminto e a Agricultura Brasileira” que se reportou sobre a importância da agricultura na produção de alimentos não só para o Brasil, mas para o mundo. Falou da importância da pesquisa para indicar novos modelos de uso da terra e para a produção de informações e dados que servirão para subsidiar planejamento da propriedade, projetos e na promoção do desenvolvimento municipal. Após proferir a introdução oral do projeto de pesquisa, o Mestrando passou a apresentar na íntegra o projeto já devidamente aprovado em qualificação, obedecendo o seguinte sumário: I. Tema, título do projeto e área de pesquisa; II. Introdução Geral; III. Pergunta Norteadora; IV. Objetivos; V. Hipóteses; VI. Referencial Teórico; VII. Caracterização da Área de Estudo; VIII. Procedimentos Metodológicos; IX. Cronograma e X. Referências. Durante a apresentação várias vezes os agricultores intervieram na apresentação, para fazer perguntas, tecer comentários e



considerações. As colocações sempre foram de corroboração e incentivos ao projeto e comentários sobre as dificuldades que enfrentam para produzir no assentamento. Na pauta o que ocorrer, foi solicitado pelo Mestrando, apoio e integração dos agricultores ao projeto, para que o entendimento prático da execução permita usarem informações e dados gerados pela pesquisa em momento oportuno, para o (re)planejamento das propriedades de modo venha contribuir com a eficiência e eficácia da produtividade. Foi apresentado pelo Mestrando os materiais e equipamentos que serão utilizados no decorrer da pesquisa, como: GPS, Câmera Fotográfica, Computador, trena etc. O Mestrando enfatizou também que a participação dos agricultores é voluntária, sendo que o participante poderá desistir se assim o quiser sem ônus para as partes e que só maiores de dezoito anos poderão participar da pesquisa. A reunião teve trinta e sete participantes, constantes na relação de assinatura e o Mestrando, José Maria Pantoja Vaz. Na sequência foi registrado documento em fotografia e apresentação de documentos e credenciais do Mestrando. Eram dezenove horas e quarenta e cinco minutos, sem mais nada a tratar lavrou-se a presente ata que após lida e conferida vai assinada por mim José Maria Pantoja Vaz, que a redigi e pelos demais participantes da reuniãoxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ  
MESTRANDO

RELAÇÃO DE PRESENÇA DOS AGRICULTORES DO P.A. ITAUBAL(SEDE), QUE PARTICIPARAM DA REUNIÃO PARA ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA DO MESTRANDO JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ DO PPGMDR-UINIFAP, NO DIA 07/05/2018, NA CÂMARA DE VEREADORES.

01. Maria do Socorro Oliveira da Silva
02. Genival dos Santos Rodrigues
03. Antonio Candido da Silva
04. EL Pídio Pantoja Ferreira
05. Otavio Rodrigues da Silva
06. MOZALDO DOS SANTOS PAREZA
07. Pedro Balduino da Silva
08. Messias R Paixão
09. Maria Onilde da Silva Santos
10. Antonio MACIEL LOBATO
11. Diogo Costa Coelho
12. Feliciano Santos da Silva
13. Maria Regina F dos Santos
14. Joseceline da Costa Coelho
15. Jailene Ferreira Sampaio
16. Cleivaldo Ferreira dos Santos
17. Alvaro dos Reis Santos
18. Ana Maria Souza dos Santos
19. Ondilene Ferreira dos Santos
20. Izal da Silva Santos
21. Romilda Pantoja Barbosa
22. Poliana Monteiro Fontana.
23. Elton Monteiro Santos
24. Luiz Brito
25. Raimunda Pereira Viana Silva
- 26 - Jucely de Deus Glavinco
- 27 - Zabel Ferreira dos Santos
- 28 - ~~Elton Antonio da Silva~~ LACROS
- 29 - Ondilene Ferreira dos Santos

## **APÊNDICE F - ATA DA REUNIÃO DE MOBILIZAÇÃO E EXPLICAÇÃO SOBRE O ESTUDO COM OS TÉCNICOS E COORDENADOR TÉCNICO DO RURAP NA SEDE DE ITAUBAL.**



### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Desenvolvimento Regional PPG/MDR**

ATA DA REUNIÃO DO MESTRANDO DO PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL-PPGMDR, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ-UNIFAP, JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ, COM O COORDENADOR DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E OS TÉCNICOS DA SEDE LOCAL DO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ DE ITAUBAL-RURAP.

Aos vinte e três dias do mês de abril do ano de dois mil e dezoito às quinze horas, reuniram-se na Sede Local do Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá de Itaubal, para ser tratado a seguinte ordem do dia: 1)Ciência por parte do Mestrando, sobre o Projeto de Pesquisa de Título: Estratégias de Manutenção da Agricultura Familiar: O Caso do Projeto de Assentamento Itaubal, no município de Itaubal, no Estado do Amapá, Brasil; 2)Apresentação em Power Pointe do projeto qualificado, no dia vinte e sete de março do ano de dois mil e dezoito; 3)O que ocorrer. Abriu a reunião o Coordenador de Assistência Técnica e Extensão Rural do RURAP, Sr. Daniel Santos de Assis, que apresentou o Mestrando José Maria Pantoja Vaz e explicou o objetivo da reunião. Seguindo passou a palavra para o Mestrando que Cumprimentou os presentes e reforçou o objetivo da reunião, evidenciando a importância do trabalho, para gerar informações e dados, que virão servir de bases para o (re)planejamento participativo da Sede Local para atuação participativa dos técnicos locais com os Agricultores Familiares do Assentamento. Após proferir a introdução oral do projeto de pesquisa, o Mestrando passou a apresentar na íntegra o projeto já devidamente aprovado em qualificação, obedecendo o seguinte sumário: I. Tema, título do projeto e área de pesquisa; II. Introdução Geral; III. Pergunta Norteadora; IV. Objetivos; V. Hipóteses; VI. Referencial Teórico; VII. Caracterização da Área de Estudo; VIII. Procedimentos Metodológicos; IX. Cronograma e X. Referências. Durante a apresentação o Coordenador e os técnicos várias vezes solicitaram pausa na apresentação, para fazer perguntas, tecer comentários e considerações. As colocações sempre foram de colaboração e incentivos ao projeto. Na pauta o que ocorrer, foi solicitado pelo Mestrando, apoio dos técnicos locais e integração ao projeto, para que o



entendimento prático da execução permita aos técnicos locais, usarem informações e dados gerados pela pesquisa em momento oportuno, para o planejamento das Ações da Assistência Técnica e Extensão Rural-ATER, de modo venha contribuir com a eficiência e eficácia do planejamento participativo local. Participaram da reunião o Coordenador Daniel Santos de Assis; o Médico Veterinário, Hilcélio Viegas Picanço; o Técnico em Agropecuária, Robelino de Almeida Pessoa; a Técnica em Agropecuária, Jailza Santos Ferreira de Carvalho e o Mestrando, José Maria Pantoja Vaz. Eram dezoito horas e sem mais nada a tratar lavrou-se a presente ata que após lida e conferida vai assinada por mim, Jailza Santos Ferreira, que a redigi e pelos demais participantes da reunião. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

*Jailza Santos Ferreira de Carvalho.*  
 JAILZA SANTOS FERREIRA DE CARVALHO  
 SECRETÁRIA

*José Maria Pantoja Vaz*  
 JOSÉ MARIA PANTOJA VAZ  
 MESTRANDO

*Daniel Santos de Assis*  
 DANIEL SANTOS DE ASSIS  
 COORDENADOR DA CATER-RURAP

*Hilcelio Viegas Picanço*  
 HILCELIO VIEGAS PIKANÇO  
 MÉDICO VETERINÁRIO

*Robelino de Almeida Pessoa*  
 ROBELINO DE AMEIDA PESSOA  
 TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

## APÊNDICE G - FORMULÁRIO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Eu, \_\_\_\_\_ inscrito(a) sob o RG: \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar da pesquisa intitulada: **“ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR FRENTE AO CENÁRIO DO AGRONEGÓCIO AMAPAENSE: O CASO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL, AMAPÁ, BRASIL”**. Informo ter mais de 18 anos de idade e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador responsável José Maria Pantoja Vaz, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Itaubal, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Assinatura Por Extenso do(a) Participante

---

Assinatura Por Extenso do (a) Pesquisador Responsável



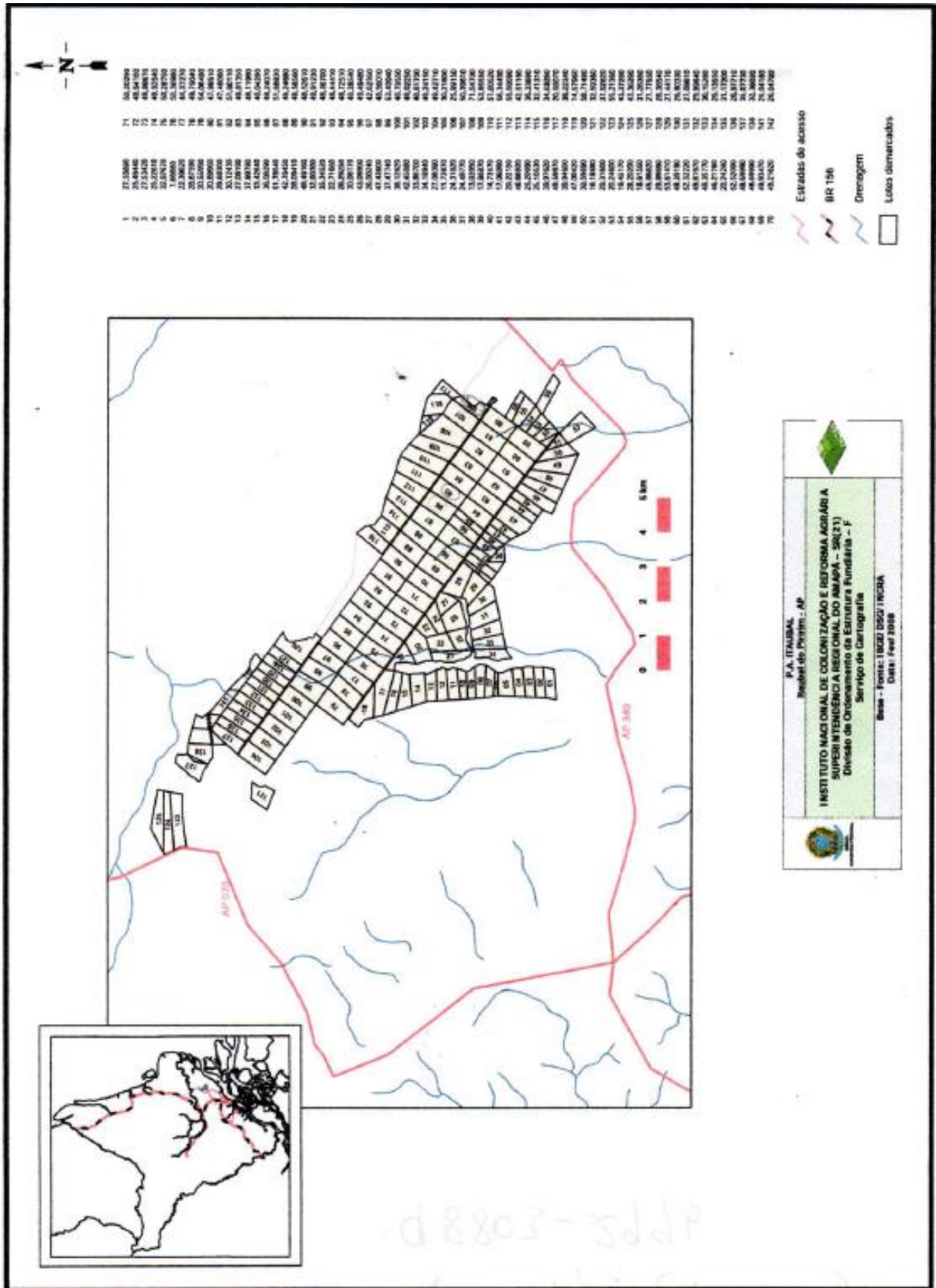

---

Testemunha Em Caso de Uso da Assinatura Datiloscópica

Polegar direito (caso não assine)



# ANEXO A - MAPA DO LOTEAMENTO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL



## ANEXO B - PORTARIA DE CRIAÇÃO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ITAUBAL



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
PORTARIA/INCRA/SR(21)/Nº 40 DE 21 DE 07 DE 1.998.

O SUPERINTENDENTE REGIONAL DO INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA NO ESTADO DO AMAPÁ, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 34, alínea "q", do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Portaria MAARA/Nº 812, 16 de dezembro de 1993, publicada no Diário Oficial da União do dia 20 dos mesmos mês e ano, e de conformidade com a Portaria INCRA/P/Nº 362, de 20 de maio de 1994, publicada no Diário Oficial da União do dia 24 dos mesmos mês e ano,

**CONSIDERANDO** a necessidade de encaminhamento visando dar destinação as áreas remanescentes vagas da **GLEBA TARTARUGAL GRANDE** de uma área de 13.534,8399 há (Treze mil quinhentos e trinta e quatro hectares, oitenta e três ares e noventa e nove centiares), localizada no Município de **ITAUBAL DO PIRIRIM**, Estado do **AMAPÁ**, adquirida através de processo discriminatório administrativo, conforme emissão de posse em 11/08/75, registro nº 15, folha 15, do livro nº 02 de Registro Geral da Comarca de Macapá - Cartório Eloy Nunes; e

**CONSIDERANDO** que a análise procedida no processo INCRA/SR(21)/Nº 54.350.000967/98-64 pelo órgão técnico específico desta Superintendência Regional, decidiu pela regularidade da proposta, de acordo com a Instrução SEASC nº 07/88, de 17/10/88. **RESOLVE**:

I - Aprovar a proposta de destinação, para assentamento de famílias de agricultores sem terra, em área remanescente vaga da **GLEBA TARTARUGAL GRANDE**, de uma área de 13.534,8399 há (Treze mil, quinhentos e trinta e quatro hectares, oitenta e três ares e noventa e nove centiares), localizada no Município de **ITAUBAL DO PIRIRIM**, Estado do **AMAPÁ**, registrada em nome da União sob o nº 15, folha 15, do livro nº 2 de Registro Geral da Comarca de Macapá, em 26/03/76, Cartório Eloy Nunes, e que prevê a criação de 250 (duzentos e cinquenta) unidades agrícolas familiares e a implantação de infra-estrutura física necessária ao desenvolvimento da Comunidade Rural, de conformidade com o plano preliminar elaborado pela SR(21)/

II - Criar o Projeto de Assentamento **ITAUBAL**, Código do SIPRA/AP 0020000 a ser implantado e desenvolvido por esta Superintendência Regional em articulação com a Diretoria de Assentamento.

III - Autorizar o Grupamento de Assentamento a promover as modificações e adaptações que, no curso da execução se fizerem necessárias para o desenvolvimento do Projeto;

IV - Determinar ao Grupamento de Assentamento que encaminhe cópia deste ato ora aprovado, para fins de registro, controle, distribuição do mesmo no Diário Oficial da União.

V - Determinar ao Grupamento de Assentamento que participe aos Órgãos do Meio Ambiente, Federal e Estadual bem como a FUNAI, do Projeto ora criado; e

VI - Determinar ao Grupamento de Assentamento que registre as informações referentes ao Projeto de Assentamento ora criado no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária - SIPRA

  
JOÃO VICENTE FEIJÃO NETO  
Superintendente Regional



## ANEXO C - RELAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS E VISITAS REALIZADAS PARA LEVANTAMENTO PRODUTIVO



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ  
 INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO AMAPÁ - RURAP  
 Vinculado a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural – SDR.

### SEDE LOCAL DE ITAUBAL

#### ATES (INCRA)

#### RELAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS E VISITAS REALIZADAS PARA LEVANTAMENTO PRODUTIVO

QUANTIDADE: 79

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 14/05 A 14/08/2013

TÉCNICO(A): JAILZA SANTOS FERREIRA DE CARVALHO

Nº	ASSENTADO(A)	LOTE	DATA	TÉCNICA
01	LUCIVALDO DA SILVA DOS SANTOS	LOTE: 42	14/05/13	JAILZA
02	OTACILIO RODRIGUES DA SILVA	LOTE: 43	14/05/13	JAILZA
03	ELPIDIO PANTOJA FERREIRA	LOTE: 67	14/05/13	JAILZA
04	ANTONIO MACIEL LOBATO	LOTE: 90	14/05/13	JAILZA
05	FELICIANO SANTOS DA SILVA	LOTE: 85	14/05/13	JAILZA
06	MESSIAS RODRIGUES DA PAIXÃO	LOTE: 93	14/05/13	JAILZA
07	MANOEL TAVARES MARINHO	LOTE: 89	14/05/13	JAILZA
08	ANTONIA LOPES DOS SANTOS	LOTE: 86	14/05/13	JAILZA
09	MANOEL ALQUINOS DE OLIVEIRA	LOTE: 52	21/05/13	JAILZA
10	ADINALDO DOS REIS VILHENA	LOTE: 55	20/05/13	JAILZA
11	RAIMUNDO RODRIGUES DA CONCEIÇÃO	LOTE: 54	20/05/13	JAILZA
12	MANOEL LUIZ DA SILVA FIGUEIREDO	LOTE: 07	21/05/13	JAILZA
13	DEUSA TAVARES DE ALMEIDA	LOTE: 09	21/05/13	JAILZA
14	RAIMUNDO NONATO NOBRE LOPES	LOTE: 11	21/05/13	JAILZA
15	MANOEL RDO. RODRIGUES DE SOUZA	LOTE: 96	05/06/13	JAILZA
16	RAIMUNDO RIBEIRO DA SILVA	LOTE: 101	21/05/13	JAILZA
17	ABRAÃO DOS REIS MACIEL	LOTE: 05	03/07/13	JAILZA
18	ADRIANA RODRIGUES VIEIRA	LOTE: 51	03/07/13	JAILZA
19	ANTONIA MARA LIMA DA SILVA	LOTE: S/N	02/07/13	JAILZA
20	BEATRIZ INES SEEFELD	LOTE: 50	03/07/13	JAILZA
21	BENEDITA MACIEL MORAES	LOTE: 22	02/07/13	JAILZA
22	CLAUDETE RAMOS BRAZÃO	LOTE: 10	03/07/13	JAILZA
23	CLEIDIOMAR BRAZÃO VIEGAS	LOTE: 99	03/07/13	JAILZA
24	DURVALINA DA CRUZ MACIEL	LOTE: S/N	03/07/13	JAILZA
25	JOSE ALBERTO FERREIRA DO NASCIMENTO	LOTE: S/N	04/06/13	JAILZA
26	JURANDIR MACIEL MORAES	LOTE: 21	02/07/13	JAILZA
27	MARIA DO LIVRAMENTO ALMEIDA	LOTE: 117	25/06/13	JAILZA
28	DIOGO COSTA COELHO	LOTE: 78	24/06/13	JAILZA
29	JOSE PANTOJA DO AMARAL	LOTE: 88	01/07/13	JAILZA
30	PRISILLA SOUZA BRAZÃO	LOTE: 12	02/07/13	JAILZA
31	RAIMUNDO PAULO NASCIMENTO DO RASÁRIO	LOTE: S/N	02/07/13	JAILZA
32	REGINA CUNHA GURJÃO	LOTE: S/N	03/07/13	JAILZA
33	VALDESSE DOS SANTOS VIANA	LOTE: 115	26/06/13	JAILZA
34	MARIA JOSE TAVARES DE SOUZA	LOTE: 107	26/06/13	JAILZA
35	FREDINEI SANTOS FERREIRA	LOTE: 95	19/07/13	JAILZA
36	GENIVAL DOS SANTOS RODRIGUES	LOTE: 46	19/07/13	JAILZA
37	MARIA REGINA FERREIRA DOS SANTOS	LOTE: 42	19/07/13	JAILZA
38	MANOEL MARINHO	LOTE: 62	19/07/13	JAILZA



39	ANTONIO CANDIDO DA SILVA	LOTE: S/N	19/07/13	JAILZA
40	LUIZA SANTANA CORDEIRO	LOTE: 138	18/07/13	JAILZA
41	ABEL FREITAS DA TRINDADE	LOTE: 91	18/07/13	JAILZA
42	ADELIO CORDEIRO AMORAS	LOTE: 119	18/07/13	JAILZA
43	OSVALDINO CORDEIRO AMORAS	LOTE: 118	18/07/13	JAILZA
44	ALVARO DOS REIS SANTOS	LOTE: 70	18/07/13	JAILZA
45	PEDRO BALIEIRO DA SILVA	LOTE: 69	18/07/13	JAILZA
46	JOSE SANTOS DA SILVA	LOTE: 111	18/07/13	JAILZA
47	REGINALDO TEIXEIRA COSTA	LOTE: 110	18/07/13	JAILZA
48	MARIA ROSA DOS REIS MACIEL	LOTE: 34	23/07/13	JAILZA
49	MARIA GORETE BRANDÃO DA SILVA	LOTE: 123	22/07/13	JAILZA
50	ALDENIR MACEDO DOS SANTOS	LOTE: 121	22/07/13	JAILZA
51	JOSE VALDIVINO DA PAZ	LOTE: 100	22/07/13	JAILZA
52	JOSE PALMERIM PAZ	LOTE: 39	23/07/13	JAILZA
53	ELIENE SOUZA COSTA	LOTE: 20	23/07/13	JAILZA
54	ACACIO CONCEIÇÃO PALHETA	LOTE: 27	23/07/13	JAILZA
55	PEDRO ALEXANDRE OLIVEIRA LEAL	LOTE: 01	23/07/13	JAILZA
56	JUARES SOUSA COSTA	LOTE: 73	23/07/13	JAILZA
57	JURADIM DOS SANTOS RODRIGUES	LOTE: 47	14/08/13	JAILZA
58	JACILENE FERREIRA SAMPAIO	LOTE: 65	19/07/13	JAILZA
59	MARINETE DOS SANTOS COSTA	LOTE: 82	17/07/13	JAILZA
60	ESTEVÃO DE SOUZA	LOTE: 63	14/08/13	JAILZA
61	FRANCISCO LOBATO DOS SANTOS	LOTE: 64	14/08/13	JAILZA
62	MIGUES FERNANDES DOS SANTOS	LOTE: 68	14/08/13	JAILZA
63	CLESIAN DA SILVA FERREIRA	LOTE: 35	14/08/13	JAILZA
64	ETELVINA MARIA DA SILVA FIGUEREDO	LOTE: 26	13/08/13	JAILZA
65	DOMINGOS BARBOSA DA CONCEIÇÃO	LOTE: 24	13/08/13	JAILZA
66	MARIA MORAES COSTA	LOTE: S/N	13/08/13	JAILZA
67	LENIR SANTANA CORDEIRO	LOTE: 72	13/08/13	JAILZA
68	RAIMUNDA MAGNO DE FREITAS	LOTE: 04	12/08/13	JAILZA
69	CLEMILDA PEREIRA DOS SANTOS	LOTE: 16	12/08/13	JAILZA
70	IRACEMA DE ALMEIDA SILVA	LOTE: 17	12/08/13	JAILZA
71	MARCIO SEEFELD	LOTE: 49	13/08/13	JAILZA
72	VALDIR DOS REIS SANTOS	LOTE: 92	12/08/13	JAILZA
73	LEONOR COELHO PALMERIM	LOTE: 57	12/08/13	JAILZA
74	DOILTON DE OLIVEIRA LIMA	LOTE: 126	12/08/13	JAILZA
75	MARIA IRACEMA DOS SANTOS PIMENTEL	LOTE: 102	12/08/13	JAILZA
76	DARCIVAL PALMERIM BARBOSA	LOTE: 03	04/06/13	JAILZA
77	ELIZANGELA TAVARES DA SILVA	LOTE: 18	21/05/13	JAILZA
78	ALESSANDRA MACIEL MORAES	LOTE: 22	18/07/13	JAILZA
79	BENEDITO TAVARES DE SOUZA	LOTE: 37	25/06/13	JAILZA

  
 Jailza Santos Ferreira de Carvalho  
 Técnica Agrícola  
 CREA 11209 - TD/PA/RURAI

Itaubal, 10 de janeiro de 2018

**JAILZA SANTOS FERREIRA DE CARVALHO**  
**CHEFA DA SEDE LOCAL DO RURAP-ITAUBAL**