

ESTUDO DE LINHA DE BASE PROJETO PAULO FREIRE

Produto 3

Relatório Final

Campinas, outubro 2016

SUMÁRIO

1.	Introdução	1
1.1	O projeto.....	1
1.2	A pesquisa.....	2
2.	Descrição geral da amostra.....	3
2.1	Identificação do questionário.....	6
2.2	A – Caracterização dos membros da família e demais moradores	12
2.3	B – Produção animal	16
2.4	C – Derivados da produção animal	18
2.5	D – Produção vegetal e extrativismo	19
2.6	E – Derivados da produção vegetal.....	20
2.7	F – Produção não agropecuária	21
2.8	G – Renda domiciliar	22
2.9	H – Bens e patrimônio	23
2.10	I – Efeitos da seca sobre renda e patrimônio	25
2.11	J – Práticas agrícolas e ambientais.....	27
2.12	K – Segurança alimentar.....	31
2.13	L – Gênero e juventude.....	33
2.14	M – Condições de moradia e habitação	35
2.15	N – Capital social	40
2.15.1	Experiência associativa	40
2.15.2	Experiência no Projeto FIDA	42
3.	Perfil dos moradores	45
3.1	Estrutura familiar	46
3.2	Perfil etário da população.....	52
3.3	Escolaridade e alfabetização.....	54
3.3.1	Defasagem escolar	58
3.3.2	Escolaridade: Jovens e Mulheres	60
3.4	Trabalho e ocupação.....	64
3.4.1	Ocupação: Jovens e Mulheres.....	65
3.5	Participação em Ações comunitárias ou Associações.....	69
3.5.1	Mulheres: participação em Ações comunitárias.....	69
3.5.2	Jovens: participação em Ações comunitárias	74
3.6	Índice de participação de Mulheres e Jovens em Ações comunitárias.....	77
3.7	Índice de associatividade	80

4.	Condições de moradia e habitação	83
4.1	Introdução	83
4.2	Informações do questionário	85
4.3	Resultados da base fotográfica	90
4.3.1	Fachada.....	91
4.3.2	Sala.....	94
4.3.3	Quarto.....	96
4.3.4	Cozinha.....	98
4.3.5	Banheiro	100
4.3.6	Avaliação geral do domicílio	104
4.4	Análise dos dados fotográficos.....	106
4.5	Índice de moradia.....	109
5.	Acesso às políticas públicas e agrícolas	113
5.1	Acesso a serviços públicos	113
5.2	Índice de acesso a políticas públicas	118
5.3	Índice de acesso a políticas agrícolas.....	120
6.	Atividades produtivas	123
6.1	Principais atividades produtivas	124
6.2	Produção animal.....	127
6.3	Derivados dos produtos da produção animal	131
6.4	Produção vegetal e extrativismo	132
6.5	Derivados dos produtos da produção vegetal	134
6.6	Produção não agropecuária	135
7.	Renda e bens das famílias	137
7.1	Renda domiciliar.....	138
7.2	Bens e patrimônio.....	142
7.3	Benefícios recebidos	144
7.4	Efeitos da seca sobre renda e patrimônio	146
7.5	Índice de seca	147
7.6	Índice de pobreza	150
7.7	Índice de práticas agroecológicas e sustentáveis	151
7.8	Índice de segurança alimentar	153
8.	Comentários e sugestões.....	155
8.1	Considerações finais	155
8.2	Sugestões para pesquisas futuras	156

Anexos 159

ANEXO 1: Plano Amostral 159

 A: Tamanho Amostral..... 159

 B: Margem de erro 160

 C: Amostra do Tratamento 160

 D: Amostra do Controle 162

ANEXO 2: Instrumento de Coleta de Informações..... 163



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da amostra Tratamento por município e comunidades	4
Tabela 2 – Distribuição da amostra Controle por município e comunidades	5
Tabela 3 – Identificação sociocultural da comunidade	6
Tabela 4 – Caracterização das moradias na comunidade.....	6
Tabela 5 – Frequência amostral das categorias de atividades produtivas	8
Tabela 6 – Famílias que possuem DAP	9
Tabela 7 – Tipo de DAP	9
Tabela 8 – Frequência amostral dos benefícios declarados	10
Tabela 9 – Lista de serviços públicos dos quais as famílias se beneficiam	11
Tabela 10 – Relação de parentesco dos membros do núcleo familiar com o chefe de família.....	12
Tabela 11 – Gênero.....	13
Tabela 12 – Moradores por idade.....	13
Tabela 13 – Pessoas que sabem ler/escrever.....	13
Tabela 14 – Distribuição dos moradores com idade igual ou superior a 18 anos, por escolaridade.	14
Tabela 15 – Distribuição dos moradores por ocupação principal	14
Tabela 16 – Posição no trabalho dos moradores com 14 anos ou mais	15
Tabela 17 – Local da ocupação principal	15
Tabela 18 – Resumo por tipo de criação por domicílio.....	16
Tabela 19 – Produção animal.....	17
Tabela 20 – Outros produtos da produção animal.....	18
Tabela 21 – Produção de derivados de produção animal, por tipo.....	18
Tabela 22 – Produção vegetal e extrativismo	19
Tabela 23 – Derivados da produção vegetal	20
Tabela 24 – Produção não agropecuária	21
Tabela 25 – Fonte de renda	22
Tabela 26 – Proprietário/posse da terra	23
Tabela 27 – Tamanho da propriedade	23
Tabela 28 – Bens das famílias amostradas.....	24
Tabela 29 – Domicílios afetados pela seca nos últimos 5 anos	25
Tabela 30 – Como a seca afetou a vida das famílias	25
Tabela 31 – Venda de patrimônio para enfrentar a seca.....	26
Tabela 32 – Lista dos bens de consumo ou patrimônio que foram vendidos para enfrentar a seca.....	26
Tabela 33 – Valor obtido com venda de patrimônio para enfrentar a seca	26
Tabela 34 – Práticas agrícolas praticadas entre Janeiro e Dezembro de 2015.....	27
Tabela 35 – Número de domicílios em que cada cultura é irrigada.....	28
Tabela 36 – Tipo de espelho d'água que existe na propriedade	28
Tabela 37 – Estado de conservação do espelho d'água da propriedade	28
Tabela 38 – Número de riachos que passam pela propriedade	29
Tabela 39 – Estado da mata ciliar dos riachos que passam na propriedade	29
Tabela 40 – Quantidade de nascentes ou olhos d'água na propriedade.....	29
Tabela 41 – Estado de conservação da(s) nascentes da propriedade.....	29
Tabela 42 – Uso da água da(s) nascentes.....	29

Tabela 43 – Destino das embalagens vazias de agroquímicos.....	30
Tabela 44 – Destino do lixo doméstico	30
Tabela 45 – Origem dos alimentos consumidos pela família nos últimos 12 meses	31
Tabela 46 – Frequência de uma refeição variada /diversificada.....	31
Tabela 47 – Situação de passar fome nos últimos 12 meses	32
Tabela 48 – Participação das mulheres em ações comunitárias ou da Associação.	33
Tabela 49 – Ocupação das mulheres nos últimos 5 anos	33
Tabela 50 – Participação dos jovens nas ações comunitárias ou da Associação	34
Tabela 51 – Ocupação dos jovens nos últimos 5 anos	34
Tabela 52 – Tipo de domicílio.....	35
Tabela 53 – Principal material utilizado nas paredes externas.....	35
Tabela 54 – Principal material do telhado	36
Tabela 55 – Principal material utilizado no piso.....	36
Tabela 56 – Número de quartos para dormir.....	36
Tabela 57 – Banheiro/sanitário da moradia	37
Tabela 58 – Principal destino do esgoto do domicílio.....	37
Tabela 59 – Energia elétrica na moradia	38
Tabela 60 – Disponibilidade de água canalizada na moradia.....	38
Tabela 61 – Principais fontes de água utilizadas na moradia.....	39
Tabela 62 – Participação em associação, sindicato, trabalho comunitário, etc.	40
Tabela 63- Atividades associativas. O percentual apresentado corresponde a fração de domicílios que já participaram de uma atividade entre os 978 que declararam ter alguma participação.	40
Tabela 64 – Reuniões em 2015.....	41
Tabela 65 – Participação de reuniões em 2015	41
Tabela 66 – Experiência associativa	41
Tabela 67 – Entrada na Associação.....	42
Tabela 68 – Atividades produtivas do Projeto	42
Tabela 69 – Experiência no Projeto FIDA	43
Tabela 70 – Participação das ações.....	43
Tabela 71 - Gênero dos chefes das famílias	46
Tabela 72 – Caracterização das famílias por chefe de família	47
Tabela 73 – Chefe de família por sexo	48
Tabela 74 – Distribuição dos membros do núcleo familiar, por características estruturais: sexo do chefe e presença do parceiro.	49
Tabela 75 – Média do número de pessoas por domicílios por sexo do chefe de família.....	50
Tabela 76 – Número de filhos por domicílio por sexo do chefe de família	50
Tabela 77 – Moradores por idade e alfabetização.....	54
Tabela 78 – Nível de instrução de pessoas de 18 a 29 anos	61
Tabela 79 – Distribuição dos jovens de 16 e 17 anos por nível de instrução	61
Tabela 80 – Nível de instrução de pessoas com mais de 30 anos.....	62
Tabela 81 – Subgrupos críticos da população amostrada.....	64
Tabela 82 – Frequência absoluta das ocupações	65
Tabela 83 – Distribuição dos jovens de 16 e 17 anos que não são estudantes por ocupação.....	66
Tabela 84 – Frequência das ocupações.....	68
Tabela 85 – Participação das mulheres em Ações comunitárias ou da Associação	69

Tabela 86 – Participação das mulheres em ações comunitárias por faixa de renda	69
Tabela 87 – Participação dos jovens em ações comunitárias ou da Associação	74
Tabela 88 – Contagem de domicílios cujos jovens participam das ações comunitárias ou da Associação, por renda média anual <i>per capita</i>	74
Tabela 89 – Cruzamento da contagem de domicílios e com o Índice de Jovens e Mulheres	77
Tabela 90 – Percentual das faixas de Índice por cada faixa de renda per capita domiciliar	78
Tabela 91 – Percentuais das faixas de Índice por cada faixa de escolaridade predominante	78
Tabela 92 – Cruzamento da contagem de domicílios e indivíduos com o Índice de Associatividade	81
Tabela 93 – Relação entre a alfabetização dos chefes e o Índice de Associatividade	82
Tabela 94 – Cruzamento do sexo do chefe com o Índice de Associatividade	82
Tabela 95 – Cruzamento entre destino do esgoto e renda per capita mensal média	85
Tabela 96 – Avaliação visual da fachada	92
Tabela 97 – Avaliação visual das salas	95
Tabela 98 – Avaliação dos quartos	97
Tabela 99 – Avaliação da cozinha	99
Tabela 100 – Avaliação dos banheiros	101
Tabela 101 – Banheiros e Fachadas	103
Tabela 102 – Banheiros e Fachadas no universo Paulo Freire	103
Tabela 103 – Contagem e percentual de domicílios, por classificação do cômodo	104
Tabela 104 - Contagem e percentual de moradores, por classificação do cômodo	105
Tabela 105 – Contagem de domicílios por i.M (Índice de Moradia)	110
Tabela 106 – Contagem de moradores por i.M (Índice de Moradia)	110
Tabela 107 – Renda per capita média por i.M (Índice de Moradia)	111
Tabela 108 – Relação do Índice de moradia com o analfabetismo para os Indivíduos entre 18 e 29 anos	112
Tabela 109 – Relação do Índice de moradia com o analfabetismo para os Indivíduos acima de 29 anos. A taxa de analfabetismo corresponde ao % de analfabetos de cada grupo	112
Tabela 110 – Relação entre o índice de moradia e a porcentagem de residências que possuem mulher chefe da família	112
Tabela 111 – Domicílios que se beneficiam com serviços públicos	113
Tabela 112 – Domicílios que se beneficiam com serviços públicos, em percentual	113
Tabela 113 – Acesso a transporte escolar	114
Tabela 114 – Distribuição dos domicílios amostrados por Índice de Acesso às Políticas Públicas, por grupo amostral	119
Tabela 115 – Índice de Acesso às Políticas Agrícolas, por grupo amostral	121
Tabela 116 – Grupo Tratamento: domicílios que têm produção agrícola e produção pecuária	125
Tabela 117 – Grupo Controle: domicílios que têm produção agrícola e produção pecuária	125
Tabela 118 – Domicílios têm produção pecuária, produção agrícola e/ou fazem artesanato	126
Tabela 119 – Grupo de Controle: frequência de declaração por tipo de criação,...	127

Tabela 120 – Grupo de Tratamento: frequência de declaração por tipo de criação	128
Tabela 121 – Produção animal: consumo e venda.....	129
Tabela 122 – Cruzamento com renda média anual <i>per capita</i>	129
Tabela 123 – produtos derivados de produção animal.....	131
Tabela 124 – Outros produtos da produção animal: consumo e venda	131
Tabela 125 – Tipo de produto da produção vendida	132
Tabela 126 – Produção vegetal e extrativismo: consumo e venda.....	132
Tabela 127 – Cruzamento com a renda anual média <i>per capita</i>	132
Tabela 128 – Tipo de produto por número de casos ocorridos	134
Tabela 129 – Tipo de serviço (produção não agropecuária)	135
Tabela 130 – Tipo de produto (produção não agropecuária)	135
Tabela 131 – Renda domiciliar total por grupo tratamento e controle	139
Tabela 132 – Cruzamento da contagem de domicílios e indivíduos com o Índice de Seca	148
Tabela 133 – Cruzamento da alfabetização dos chefes com o Índice de Seca	149
Tabela 134 – Contagem de domicílios, por renda <i>per capita</i>	150
Tabela 135 – Percentual de domicílios, por renda <i>per capita</i>	150
Tabela 136 – Distribuição dos domicílios por índice de práticas agroecológicas ...	152
Tabela 137 – Distribuição percentual dos domicílios por índice de práticas agroecológicas	152
Tabela 138 – Distribuição dos domicílios por faixa do Índice de Segurança Alimentar	154
Tabela 139 – Distribuição percentual dos domicílios por faixa do Índice de Segurança Alimentar	154

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Equipe de campo.....	2
Figura 2 - Uma fachada típica, em Antonina do Norte.....	3
Figura 3 - Uma cozinha típica, em Quiterianópolis	3
Figura 4 – Casa na comunidade de Araújo, em Independência	4
Figura 5 – Fachada de um domicílio na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito .	5
Figura 6 - Moradores da comunidade de Sítio Catolé, em Potengi	6
Figura 7 - Vista da comunidade de Chapada, em Catarina	6
Figura 8 – Mapa das comunidades amostradas.....	7
Figura 9 – Criação de suínos na comunidade de Fazenda Serrote Branco, em Cariré	8
Figura 10 – Cisterna do programa P1MC, na comunidade de Chapada, em Catarina	9
Figura 11 – Ônibus escolar observado pela equipe de campo na comunidade de Lagoa do Carmo, em Campos Sales.....	11
Figura 12 - Chefe de família e sua esposa, da comunidade de Boa Ação, no município de Tejuçuoca.....	12
Figura 13 - Criação de bovinos na comunidade de Lagoa Coberta, em Campos Sales	16
Figura 14 - Criação de galinhas na comunidade de Curral do Meio, em Cratêus	18
Figura 15 – Artesanato em palha na comunidade de Timbaúba, em Moraújo	20
Figura 16 – Bordado em São Gonçalo dos Caetanos, Parambu.....	21
Figura 17 – Produção não-agropecuária (artesanato) na comunidade de Sacramento, em Ipaporanga	21
Figura 18 – Horta na comunidade de Serrinha dos Amancios, Assaré	23
Figura 19 – O morador de um domicílio em Parambu, que teve de vender animais devido à seca	25
Figura 20 – Canteiro de cebolinha na comunidade Serra do Mota, em Saboeiro	27
Figura 21 – Açude no caminho da comunidade de Bonfim, em Santana do Acaraú	28
Figura 22 – Cozinha e preparo de alimentos na comunidade de Serra do Mota, em Saboeiro	31
Figura 23 - Um dos domicílios que declararam não ter passado fome nos últimos 12 meses, no município de Varjota na comunidade Varzea da Palha.....	32
Figura 24 - Mulher com crianças na comunidade de Arruda, em Araripe.....	33
Figura 25 - Moradia classificada como barraco, no município de Forquilha, na comunidade Rocha.....	35
Figura 26 – Exemplo de uma casa de taipa	36
Figura 27 - A entrada de um sanitário externo	37
Figura 28 – Varanda iluminada na comunidade de São Gonçalo dos Caetanos, em Parambu.....	38
Figura 29 – Cisterna para Consumo Humano - P1MC - na Comunidade de Cachoeira em Tauá	39
Figura 30 - Domicílio cuja comercialização da produção é feita pela Associação, no município de Nova Olinda, comunidade Zabelê 2	40
Figura 31 - O entrevistador da TecnoMetrica e uma família da comunidade de Serra dos Chagas, em Salitre	45
Figura 32 - Uma das 1.257 famílias da amostra.....	46

Figura 33 – Família com chefe, cônjuge e filhos corresponde a 2 de cada três domicílios pesquisados	46
Figura 34 – Domicílio com 11 moradores na comunidade de Conceição, em Antonina do Norte.....	47
Figura 35 – Criança brincando em Hidrolândia	48
Figura 36 - Ocorrência de domicílios com uma mulher como chefe declarado, por município na amostra	49
Figura 37 – Família da comunidade de Gavião em Quiterianópolis, fotografada junto com o entrevistador da TecnoMetrica	50
Figura 38 – Benefícios recebidos e renda per capita em função da estrutura do núcleo familiar e sexo do chefe da família.....	51
Figura 39 - Percentual de domicílios que praticam pecuária e agricultura, por estrutura do núcleo familiar e sexo do chefe da família.....	51
Figura 40 – Pirâmide etária	52
Figura 41 - Número de filhos	53
Figura 42 – Criança em idade escolar.....	54
Figura 43 - Crianças em idade escolar em Forquilha	55
Figura 44 – Taxa de alfabetização por faixa etária, para moradores com idade superior a 4 anos.....	55
Figura 45 – Taxa de analfabetismo por idade	56
Figura 46 - Taxa de indivíduos na escola, por idade	57
Figura 47 - Número total de jovens fora da escola no Universo do PPF-CE, por ano de idade.....	57
Figura 48 - Analfabetismo entre adultos.....	57
Figura 49 - Estante do projeto Arca das Letras, na comunidade de Gavião em Quiterianópolis.....	58
Figura 50 – Taxa de defasagem escolar por renda <i>per capita</i> do domicílio	58
Figura 51 – Percentual de defasados por nível de instrução dominante na família..	58
Figura 52 - Percentual de crianças defasadas na escola, por idade.	59
Figura 53 – Percentual de crianças defasadas por tipo de núcleo familiar.....	59
Figura 54 - Percentual da defasagem de crianças com a avaliação média da residência	59
Figura 55 – Percentual de indivíduos que estudam dividido por gênero: 0 a 29 anos	60
Figura 56 - Taxa de defasagem escolar: 7 a 14 anos	60
Figura 57 – Níveis de instrução de indivíduos de 18 a 29 anos	61
Figura 58 – Níveis de instrução de indivíduos de 16 e 17 anos	62
Figura 59 – Níveis de instrução de indivíduos, em percentual, com mais de 30 anos, separados por sexo	63
Figura 60 – Trabalhador rural na comunidade de Boa Vista, em Irauçuba	64
Figura 61 – Percentual de jovens, por ocupação e sexo	65
Figura 62 – Distribuição percentual dos jovens adultos por posição no trabalho e sexo	65
Figura 63 – Posição no trabalho dos jovens com 16 e 17 anos	66
Figura 64 – Distribuição por ocupação dos indivíduos com mais de 30 anos, em percentuais	67
Figura 65 - Mulher com carteira de trabalho na comunidade de Serra dos Chagos, em Salitre	67

Figura 66 – Distribuição dos adultos por posição no trabalho	68
Figura 67 - Mulher trabalhando durante a entrevista na comunidade Fazenda Serrote Branco, em Cariré	69
Figura 68 – Taxa de domicílios com participação das mulheres em ações comunitárias, por faixa salarial <i>per capita</i> média	70
Figura 69 – Domicílios nos quais as mulheres participam ativamente das ações comunitárias	70
Figura 70 - Mulher exercendo atividade produtiva de criação de galinhas na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito	71
Figura 71 – Mulheres entre 18 e 29 anos: distribuição por posição no trabalho, em percentuais	71
Figura 72 – Mulheres com 30 anos ou mais: distribuição por posição no trabalho, em percentuais	72
Figura 73 – Mulher participante em ações comunitárias na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito	72
Figura 74 - Distribuição acumulada do número de benefícios recebidos pela família em função da participação das mulheres em ações comunitárias	73
Figura 75 – Distribuição acumulada da renda <i>per capita</i> , em função da participação das mulheres	73
Figura 76 – Percentual de domicílios cujos jovens participam das ações comunitárias, por renda <i>per capita</i>	74
Figura 77 – Domicílios no quais os jovens participam ativamente das ações comunitárias	75
Figura 78 – Família de Groaíras exibe sua produção de feijão	75
Figura 79 - Distribuição acumulada do Número de benefícios recebidos em função da participação dos jovens em ações comunitárias	76
Figura 80 – Distribuição acumulada da renda familiar <i>per capita</i> , em função da participação dos jovens	76
Figura 81 - Percentagem de domicílios por faixas de Índice de Jovens e Mulheres em ações comunitárias	77
Figura 82 - Taxa de analfabetismo de jovens adultos (18 a 29 anos) em função do índice de participação em ações comunitárias	78
Figura 83 - Porcentagem de domicílios que realizam produção agrícola e/ou pecuária por índice de participação em ações comunitárias	79
Figura 84 - Distribuição Acumulada do Índice de Associatividade	80
Figura 85 - Percentual de domicílios por índice de associatividade	81
Figura 86 - Taxa de analfabetismo entre chefes do sexo feminino por índice de associatividade	82
Figura 87 – Vista de fachadas e interiores de moradias na amostra	83
Figura 88 – Vistas de fachadas e entornos	84
Figura 89 - Percentagem de domicílios com água canalizada em função da idade do chefe da família	85
Figura 90 - Renda média <i>per capita</i> mensal, por acesso a água canalizada	85
Figura 91 - Renda mensal per capita por material das paredes (em cima) e do piso (em baixo)	86
Figura 92 - Distribuição acumulada da quantidade de domicílios em função do número de moradores por quarto	86
Figura 93 – Esgoto no quintal de um dos domicílios pesquisados	87

Figura 94 – Renda per capita em função do número de pessoas por quarto no domicílio	87
Figura 95 – Percentual de domicílios com esgoto a céu aberto, vala, rio, lago ou mar	88
Figura 96 – Municípios com maior e menor percentual de domicílios com esgoto lançado diretamente no meio ambiente.....	88
Figura 97 - Percentual de domicílios com acesso a água canalizada	89
Figura 98 – Domicílios que utilizam rede geral de distribuição de água.....	89
Figura 99 - Fachada e área externa, na comunidade de Araújo em Independência	90
Figura 100 - Um dos poucos sobrados na amostra, na comunidade de Boa Ação, em Tejuçuoca.....	90
Figura 101 - Casa cuja fachada foi classificada como nível D.....	91
Figura 102 – Casa com fachada Classe C	91
Figura 103 - Fachada Classe B.....	92
Figura 104 - Fachada classificada como Classe A.....	92
Figura 105 – Matriz de fachadas: da Classe D na primeira linha à Classe A na última linha.....	93
Figura 106 - Sala classificada como Classe D	94
Figura 107 - Exemplo de sala Classe C	94
Figura 108 - Sala classificada como Classe B.....	95
Figura 109 - Sala da Classe A.....	95
Figura 110 - Quarto da Classe D.....	96
Figura 111 - Quarto Classe C.....	96
Figura 112 - Quarto Classe B (acima) e Classe C (abaixo).....	97
Figura 113 - Cozinha Classe D.....	98
Figura 114 - Cozinha Classe C (em cima) e Classe B (em baixo).....	98
Figura 115 - Cozinha Classe A.....	99
Figura 116 - Banheiro Classe D	100
Figura 117 - Banheiro externo classificado como Classe C	100
Figura 118 – Banheiro classificado como Classe B.....	101
Figura 119 - Banheiro Classe A.....	101
Figura 120 – Matriz de banheiros: da classe D (primeira linha) a Classe A (última linha).....	102
Figura 121 - Quarto de dormir em Catarina.....	104
Figura 122 – Cruzamento de acesso a agente de saúde com avaliação média da residência	106
Figura 123 - Cruzamento de acesso a médico com avaliação média da residência	106
Figura 124 - Cruzamento de acesso a transporte público com avaliação média da residência	106
Figura 125 - Percentual de residências com chefe de família mulher, por classe da casa.....	107
Figura 126 - Percentual de famílias com acesso a segurança pública, por classe da casa.....	107
Figura 127 – Percentual de domicílios com mulheres participantes de ações comunitárias, por classe da casa	107
Figura 128 – Percentual de domicílios com jovens participantes de ações comunitárias, por classe da casa	108

Figura 129 – Percentual de domicílios com associatividade ativa, por classe da casa	108
Figura 130 – Distribuição acumulada do i.M.....	109
Figura 131 – Interior típico de uma moradia com índice de moradia menor que 0,333	109
Figura 132 - Interior típico de uma moradia com i.M Muito Alto	110
Figura 133 – Renda <i>per capita</i> média mensal domiciliar por i.M (Índice de Moradia)	111
Figura 134 – Distribuição acumulada de pessoas em função da renda <i>per capita</i> domiciliar em cada i.M (Índice de Moradia)	111
Figura 135 - Ônibus escolar encontrado pela equipe de campo nas proximidades da comunidade de Pedra da Cruz, em Antonina do Norte	114
Figura 136 - Percentual de domicílios com crianças entre 7 e 14 anos que não se beneficiam de transporte escolar.....	114
Figura 137 – Domicílios que não se beneficiam com agente de saúde.....	115
Figura 138 - Domicílios sem a presença de PSF e médicos na comunidade.....	115
Figura 139 - Domicílios que se beneficiam com transporte público.....	116
Figura 140 – Domicílios que se beneficiam com segurança pública	116
Figura 141 – Taxa de domicílio com menores em idade escolar que não se beneficiam com transporte escolar	117
Figura 142 – Distribuição acumulada do I.APP	118
Figura 143 – Distribuição acumulada de i.APA	120
Figura 144 – Percentual de famílias da amostra que praticam agropecuária, em função do Índice de Acesso a Políticas Agrícolas	122
Figura 145 – Percentual de domicílios amostrados chefiados por mulheres, por Índice de Acesso às Políticas Agrícolas	122
Figura 146 – Tipos de atividade produtiva: criação de aves, artesanato e horticultura	123
Figura 147 - Principais atividades produtivas das comunidades pesquisadas: agricultura, pecuária e artesanato	124
Figura 148 – Atividade pecuária: criação de caprinos na comunidade de Boa Vista, em Groaíras.....	125
Figura 149 – Taxa amostral de ocorrência de domicílios sem nenhuma atividade produtiva declarada por município amostrado.....	126
Figura 150 - Criação de gado na comunidade de Lagoa Coberta, em Campos Sales	127
Figura 151 – Expansão para o universo PPF-CE	128
Figura 152 - Criação de aves	129
Figura 153 – Percentuais relativos de participação em produção pecuária em função da renda média anual <i>per capita</i>	130
Figura 154 – Produção de ovos.....	131
Figura 155 – Percentuais provenientes do cruzamento da participação em produção agrícola com a renda anual média <i>per capita</i>	133
Figura 156 – Horticultura na comunidade de Sacramento, em Ipaporanga	133
Figura 157 – Goma de mandioca colocada para secar de forma artesanal	134
Figura 158 – Ilustração da atividade Artesanato	135
Figura 159 – Costura, exemplo de atividades não-agrícolas que contribuem para a renda das famílias da região	137

Figura 160 – Pequeno comércio local	138
Figura 161 – Oficina de corte e costura: o artesanato é a terceira atividade produtiva mais praticada na comunidade.....	138
Figura 162 – Feijão ainda não debulhado na sala de uma residência: a agricultura contribui para a renda e para o consumo das famílias	139
Figura 163 - Percentual de renda correspondente a auxílios	140
Figura 164 - Renda anual total por domicílio	140
Figura 165 - Renda mensal per capita	141
Figura 166 – Distribuição percentual dos domicílios amostrados por área da propriedade.	142
Figura 167 - Percentual de proprietários de terra	142
Figura 168 - Percentual de domicílios que possuem os TV, antena, radio e telefone	143
Figura 169 - Percentual de domicílios que possuem fogão e geladeira	143
Figura 170 – Número de famílias por tipo de benefício recebido	144
Figura 171 – Número de famílias por benefícios recebidos	145
Figura 172 – Domicílios não afetados pela seca	146
Figura 173 – Domicílios que venderam bens	146
Figura 174 – Exemplo de área degradada no município de Catarina.....	147
Figura 175 - Area onde se observa proteção do solo e, portanto, pouco afetada pela estiagem	147
Figura 176 - Renda média per capita, por índice da seca	148
Figura 177 - Percentual de domicílios chefiados por mulheres, por índice da seca	148
Figura 178 - Percentual de domicílios com atividade agropecuária, por índice da seca.....	149
Figura 179 - Taxa de analfabetismo dos chefes da família, por faixa de renda	150
Figura 180 – Resíduos da queima de lixo	151
Figura 181 - Distribuição do índice	152
Figura 182 - Distribuição acumulada do índice.....	153
Figura 183 - Percentual de domicílios chefiados por mulheres, por Índice de Segurança Alimentar	154

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPC	Benefício de Prestação Continuada
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
FETAG	Federação dos Trabalhadores na Agricultura
FIDA	Fundo Internacional para Desenvolvimento Agrícola
GPS	Global Positioning System
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
MLT	Movimento de Luta pela Terra
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
P1MC	Programa Um Milhão de Cisternas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPF-CE	Projeto Paulo Freire - Ceará
PRONAF	Programa Nacional de Agricultura Familiar
PSF	Programa de Saúde da Família
SDA	Secretaria do Desenvolvimento Agrário
SM	Salário Mínimo
UGP	Unidade de Gerenciamento de Projeto



1. INTRODUÇÃO

1.1 O PROJETO

O objetivo do Projeto Paulo Freire – Ceará (PPF-CE), é contribuir para a redução da pobreza rural por meio do desenvolvimento do capital humano e social, e do desenvolvimento produtivo pautado na geração de renda – nos âmbitos agrícola e não agrícola – com foco principal em Jovens e Mulheres. Seus objetivos específicos são os seguintes:

- a) **Empoderamento comunitário** – Fortalecer as capacidades da população rural e das suas organizações comunitárias na identificação, priorização e solução de seus problemas, na formação de suas lideranças e melhoria de sua capacidade de acesso e participação nos processos decisórios locais;
- b) **Apoio externo** – Apoiar o estabelecimento e fortalecimento de iniciativas produtivas comunitárias e familiares, aumentando suas capacidades e habilidades para desenvolver negócios rurais e acessar os mercados – incluindo os mercados institucionais – e as políticas públicas para a agricultura familiar;
- c) **Sustentabilidade** – Fomentar o desenvolvimento produtivo sustentável – agrícola e não agrícola – que incremente a produtividade de comunidades e unidades familiares, gerando oportunidades de renda e emprego, levando em conta a adoção e promoção de práticas agroecológicas e o manejo sustentável de recursos naturais.

O universo do Projeto corresponde a 60 mil famílias de comunidades rurais pobres, numa região de mais de 20 mil km² do semiárido cearense.

A implantação de uma política pública de tal abrangência e profundidade demanda o estabelecimento antecipado de uma estratégia e instrumental metodológico que permita – ao longo, ao final e nos anos subsequentes – avaliações analíticas precisas dos resultados alcançados, localizando os seus pontos fortes e fracos, permitindo assim, eventualmente, ajustes finos de curso, e o seu aperfeiçoamento em eventuais etapas posteriores.

O questionário utilizado para a coleta de dados em campo foi o Instrumento de Coleta de Informações fornecido no Anexo 2.

1.2 A PESQUISA

A pesquisa de campo para a demarcação da linha de base para o PPF-CE se realizou entre os dias 24 de maio e 25 de junho de 2016, envolvendo diretamente uma equipe de campo de 22 pessoas, sendo uma coordenadora, 20 pesquisadores e uma digitadora.

Inicialmente, foi proposto um tamanho amostral de 1.000 domicílios. Para garantir que eventuais problemas de completude de dados não prejudiquem a pesquisa, este número foi ultrapassado e a amostra final cobriu 1.247 famílias distribuídas por 88 comunidades rurais pobres em 45 municípios do estado. O plano amostral está detalhado no Anexo 1 deste Relatório.

O Grupo de Tratamento é o universo do PPF-CE. Ele é formado pelas cerca de 60 mil famílias nas 600 comunidades rurais pobres no estado do Ceará dentro da área de atuação do Projeto. Este universo é representado por uma amostra de 694 domicílios.

O Grupo de Controle consiste em comunidades rurais pobres no estado do Ceará, mas fora dos municípios com atuação prevista para o PPF-CE. Os municípios para o grupo de controle foram selecionados por similaridade aos do universo do PPF-CE. Este grupo é representado por uma amostra de 553 domicílios.

No decorrer da pesquisa, foi coletada uma rica base de dados sobre os domicílios, incluindo informações sobre renda do domicílio e produção agropecuária no ano de 2015, e também sobre os moradores, com dados sobre escolaridade, ocupação, relações familiares, entre outros.



Figura 1 – Equipe de campo

2. DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA

Neste primeiro capítulo, apresentamos os resultados de uma análise exploratória básica dos dados coletados, resumindo em estatísticas univariadas as respostas a cada uma das 156 variáveis que compõem o questionário. Os capítulos seguintes expandirão grandemente os resultados preliminares aqui apresentados, tanto em amplitude e profundidade, como em nuances e exatidão.



Figura 2 - Uma fachada típica, em Antonina do Norte

A amostra completa abrangeu 1.247 domicílios – com 4.529 moradores – em 45 municípios e 88 comunidades rurais destes municípios. Ela está dividida em duas sub amostras: uma cobrindo o Grupo de Tratamento, e a outra, o Grupo de Controle, com 694 e 553 domicílios, respectivamente.

Os dados coletados através dos questionários foram reforçados em uma dimensão visual, não puramente quantitativa, através de fotografias digitais em alta resolução. Essas fotografias foram feitas em vista frontal da fachada de quase todos os domicílios amostrados. Em muitos casos, sempre com a concordância dos moradores, foram fotografados também os próprios moradores, além de vistas internas da casa – sala, cozinha, banheiros, etc. – e de cenas diversas no entorno. Com sensores GPS, as câmeras registram ainda, para cada foto, além da data e hora precisas, as coordenadas geográficas.



Figura 3 - Uma cozinha típica, em Quiterianópolis

As duas tabelas, ao lado e abaixo, descrevem a distribuição territorial dos domicílios amostrados pelos municípios e comunidades, para o Grupo de Tratamento na Tabela 1, e de Controle, na Tabela 2.

A amostra do Grupo de Tratamento cobriu 31 municípios, com 69 comunidades amostradas, com 694 domicílios e 2.591 moradores. A Tabela 1, ao lado, detalha a distribuição da amostra pelos municípios e comunidades do Grupo de Tratamento.

O Grupo de Controle abrangeu 14 municípios, com 20 comunidades amostradas, 553 domicílios com 1.938 moradores. A Tabela 2, detalha a distribuição desta sub amostra pelos municípios selecionados para o Grupo de Controle.

Município	Comunidades	Domicílios	Moradores
Aiuaba	4	17	57
Altaneira	2	21	62
Antonina do Norte	2	17	62
Araripe	2	22	109
Arneiroz	2	19	71
Assaré	2	26	85
Campos Sales	2	19	67
Coreaú	2	20	64
Frecheirinha	2	20	72
Graça	2	17	73
Hidrolândia	2	21	86
Ipu	2	20	80
Ipueiras	2	22	74
Irauçuba	2	20	64
Massapê	2	20	80
Moraújo	2	21	83
Mucambo	2	21	63
Nova Olinda	2	21	97
Pacujá	2	22	87
Parambu	2	30	119
Pires Ferreira	2	20	72
Potengi	2	20	88
Quiterianópolis	2	38	142
Reriutaba	2	20	67
Salitre	2	21	81
Santana do Cariri	2	19	76
Senador Sá	2	19	79
Sobral	2	24	84
Tarrafas	2	27	100
Tauá	7	49	167
Varjota	2	21	80
Total	69	694	2.591

Tabela 1 – Distribuição da amostra Tratamento por município e comunidades



Figura 4 – Casa na comunidade de Araújo, em Independência

Município	Número de comunidades amostradas	Domicílios amostrados	Total de moradores
Barbalha	1	42	156
Cariré	1	40	124
Catarina	1	52	160
Crateús	1	34	99
Farias Brito	2	39	156
Forquilha	2	41	156
Groaíras	2	33	120
Iguatu	1	41	141
Independência	1	35	116
Ipaporanga	2	36	106
Novo Oriente	1	40	138
Saboeiro	1	21	72
Santana do Acaraú	2	48	187
Tejuçuoca	2	51	207
Total	20	553	1.938

Tabela 2 – Distribuição da amostra Controle por município e comunidades

de mais de dez mil fotografias com elevado teor informativo. Estas fotos, além de permitir – através do registro preciso das coordenadas geográficas do local da entrevista – o controle criterioso da correta distribuição espacial da amostra, oferecem uma fonte adicional de informação sobre as populações pesquisadas, que esperamos poder complementar e enriquecer o conteúdo informativo da base de dados referentes aos questionários.

O questionário da pesquisa, com 156 perguntas, foi aplicado a cada um dos 1.247 domicílios amostrados, produzindo uma generosa base de dados, cuja análise exploratória preliminar é o tema deste capítulo. Além da aplicação do questionário padrão, os pesquisadores da TecnoMetrica, munidos de câmeras fotográficas especiais com registro automático de coordenadas GPS, produziram uma rica cobertura dos domicílios amostrados, através



Figura 5 – Fachada de um domicílio na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Esta seção traça um perfil geral das famílias na amostra, através das características de suas moradias, das comunidades nas quais estão inseridas, das atividades produtivas praticadas e do acesso destas famílias a programas sociais e serviços públicos essenciais.

As comunidades cobertas pelo plano amostral podem pertencer a uma ou mais de cinco categorias consideradas,

Caracterização da comunidade	Sim	%
Rural	1.204	96,6
Negra ou quilombola	125	10,0
Assentamento	57	4,6
Indígena	22	1,8
Fundo de pasto	1	0,1

Tabela 3 – Identificação sociocultural da comunidade

As moradias nas comunidades podem ser classificadas em *aglomeradas* ou *difusas*.

Caracterização das moradias	Número de casos	%
Aglomeradas	580	46,5
Difusas	667	53,5
Total	1.247	100

Tabela 4 – Caracterização das moradias na comunidade



Figura 6 - Moradores da comunidade de Sítio Catolé, em Potengi

como comunidade rural, comunidade quilombola, etc. A Tabela ao lado sumariza a amostra segundo estas categorias. Uma primeira constatação da pesquisa é que as comunidades pesquisadas são comunidades rurais que predominantemente vivem do trabalho na terra.



Figura 7 - Vista da comunidade de Chapada, em Catarina

No mapa abaixo, temos a distribuição geográfica das comunidades amostradas:

- Azul: grupo de Controle
- Amarelo: comunidade indígena (grupo de Tratamento)
- Laranja: comunidades quilombolas (grupo de Tratamento)
- Vermelho: demais comunidades do grupo de Tratamento

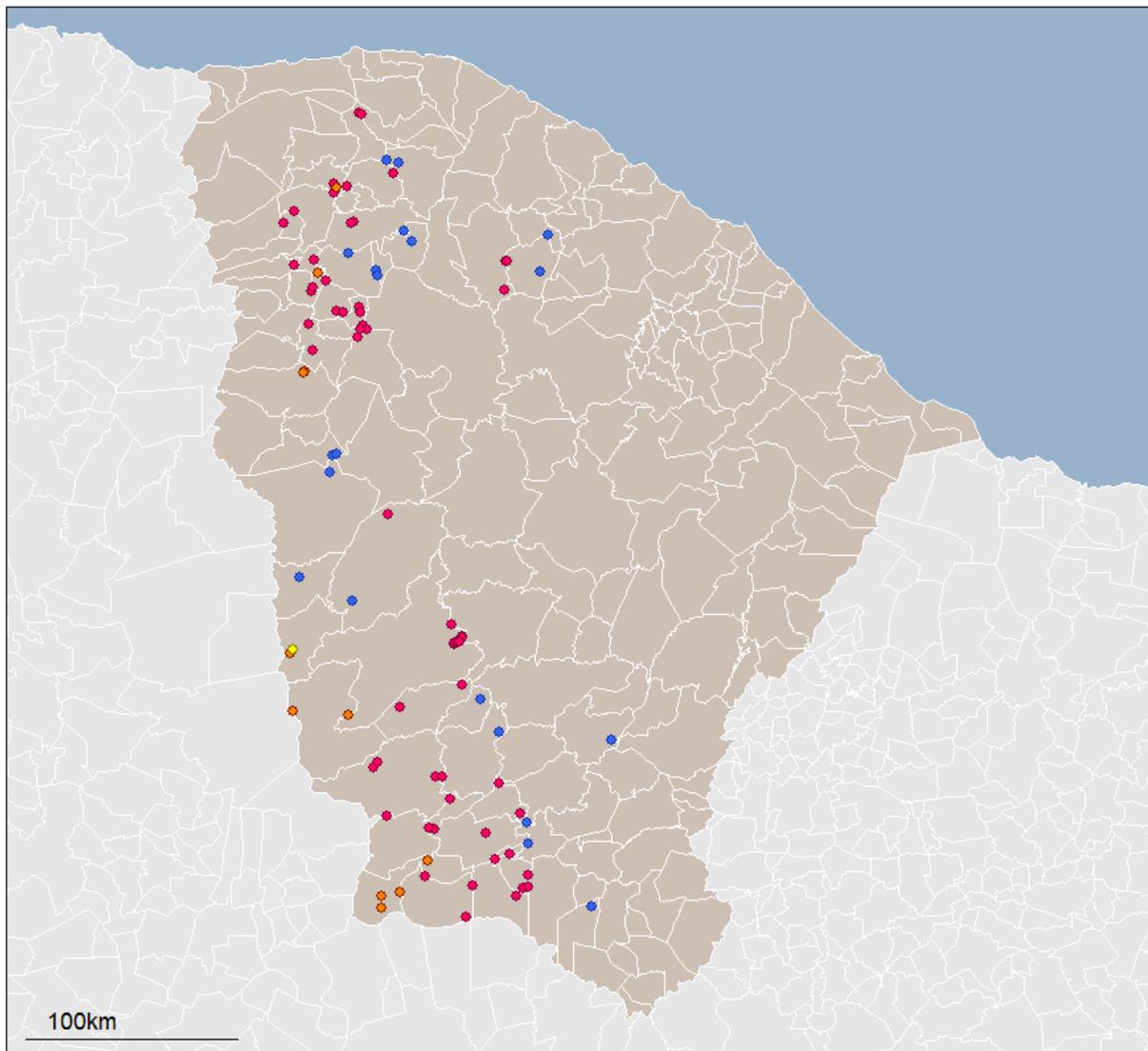


Figura 8 – Mapa das comunidades amostradas.

A Tabela 5 lista os principais grupos de atividades produtivas praticadas. Os três grupos mais frequentes são: produção agrícola, produção pecuária e artesanato, registradas em 79, 73 e 10 por cento dos domicílios amostrados, respectivamente. Esses dados vêm confirmar que a maioria das famílias trabalha com agricultura e pecuária de base familiar.

Atividades produtivas praticadas	Sim	%
Produção agrícola	989	79,3
Produção pecuária	909	72,9
Artesanato e atividades não agrícolas	123	9,9
Beneficiamento de produtos pecuários	56	4,5
Aquicultura	42	3,4
Beneficiamento mandioca, derivados	36	2,9
Apicultura	21	1,7
Extrativismo	21	1,7
Pesca Artesanal	10	0,8
Beneficiamento aquicultura	6	0,5
Beneficiamento frutas em geral	5	0,4
Beneficiamento produtos apícolas	4	0,3
Outras atividades	43	3,4

Chama a atenção o número pequeno de entrevistados que praticam algum tipo de beneficiamento da própria produção, antes da comercialização da mesma.

Tabela 5 – Frequência amostral das categorias de atividades produtivas

Os dados apontam uma baixa taxa de beneficiamento de produtos oriundos dos domicílios e suscitam a necessidade de estudos adicionais para o entendimento das estruturas e equipamentos ausentes nas comunidades que poderiam otimizar essa produção realizando o beneficiamento da mesma na própria comunidade e garantir a oferta de trabalho nas mesmas para a juventude rural e aumento da renda familiar.



Figura 9 – Criação de suínos na comunidade de Fazenda Serrote Branco, em Cariré

O Ministério do Desenvolvimento Agrário¹ dispõe de vários programas e políticas voltados para a agricultura familiar. Para ter acesso a estes, o primeiro passo é obter a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), que identifica a condição de agricultor familiar. É a condição necessária para que os/as agricultores/as familiares possam

Possui DAP (Declaração de aptidão ao Pronaf)?	Número de Casos	%
Sim	737	59,1
Não	510	40,9
Total	1.247	100

Tabela 6 – Famílias que possuem DAP

Tipo de DAP	Sim	%
Principal	667	90,5
Acessória Mulher	177	24,1
Acessória Jovem	6	0,8
Especial	2	0,3

Tabela 7 – Tipo de DAP

acessar as linhas de crédito do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) e mais 15 políticas públicas do Governo Federal.

Mais da metade dos domicílios amostrados possui DAP.

A DAP é classificada em quatro tipos: Principal, Acessória Mulher, Acessória Jovem e Especial. As 737 famílias que declararam possuir DAP são classificadas na Tabela 7. Destacamos o número de mulheres que possuem a DAP – Acessória Mulher. Embora a pesquisa não identifique os benefícios que a levaram a acessar essa DAP, é importante considerar que a posse desse documento pelas mulheres pode indicar a intenção e/ou a concretude do acesso a crédito rural ou a alguma política pública. Indica ainda o reconhecimento do Estado do trabalho produtivo da mulher, entendendo-se essa medida como sendo voltada para atender as reivindicações das mulheres para a sua autonomia econômica e a ampliação de sua participação produtiva.



Figura 10 – Cisterna do programa P1MC, na comunidade de Chapada, em Catarina

¹ este ministério foi instinto pelo Presidente Michel Temer através da *Lei Nº 13.341, de 29 de setembro de 2016 que, em seu Art. 2º “Transforma o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome em Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. Arts. 6º e 7º transfere competências, órgãos e entidades vinculadas ao Ministério do Desenvolvimento Agrário para esse Ministério.”*

Os benefícios que as famílias usufruem (de uma lista de 29 tipos possíveis) estão listados na Tabela 8. Os cinco mais frequentes foram: Bolsa família/Bolsa escola, Cisterna para consumo humano 1ª água, Plano Brasil sem Miséria, Programa de Saúde da Família e Água para consumo Humano em Carro-Pipa, com taxa de ocorrência entre 57 e 70% dos domicílios amostrados. Os benefícios menos presentes foram Seguro Rural, Seguro da Agricultura Familiar, Programa de Reforma Agrária e Crédito Fundiário declarados em 1% ou menos dos domicílios da amostra.

Cada família pode gozar de mais que um dos benefícios. Das 1.247 famílias amostradas, todas recebem pelo menos um deles. O número médio de benefícios declarados por domicílio foi 6,6.

Acesso aos benefícios	Sim	%
Bolsa família, Bolsa escola, etc.	869	69,7
Cisterna para consumo humano – 1ª água	833	66,8
Plano Brasil sem Miséria	779	62,5
Programa de Saúde da Família	716	57,4
Água para consumo Humano...	715	57,3
Tarifa social de energia elétrica	693	55,6
Garantia Safra	642	51,5
Luz para todos	566	45,4
Aposentadoria, Previdência Social	533	42,7
Sistema de Abastecimento de Água pelo Estado	451	36,2
Seguro Desemprego	194	15,6
Assistência técnica e extensão rural	173	13,9
Financiamento Agrícola	162	13,0
Microempreendedor individual	134	10,7
Pronaf	132	10,6
Cisterna para produção – 2ª água	132	10,6
Luz no campo	105	8,4
Passaporte livre, cartão idoso...	86	6,9
Minha casa minha vida...	63	5,1
Bolsa de educação, Educa mais Brasil...	51	4,1
Auxílios emergenciais em calamidades	34	2,7
Seguro Defeso	31	2,5
Viver sem limites, Saúde não tem preço...	27	2,2
PNAE	23	1,8
PAA	19	1,5
Programa de combate à pobreza rural	16	1,3
Seguro Rural	13	1,0
Seguro da Agricultura Familiar	12	1,0
Programa de reforma agrária, crédito fundiário	10	0,8

Tabela 8 – Frequência amostral dos benefícios declarados

A pesquisa avalia também o acesso para cada um de uma lista de cinco serviços públicos:

- Agente de saúde
- PSF/presença de médico na comunidade/distrito,
- Transporte escolar
- Transporte público
- Segurança pública.



Figura 11 – Ônibus escolar observado pela equipe de campo na comunidade de Lagoa do Carmo, em Campos Sales

A Tabela 9 mostra o número de domicílios beneficiados por cada um destes serviços. Podemos ver que o acesso a transporte público é muito baixo, o que dificulta o acesso

Acessos a Serviços Públicos	Sim	%
Agente de saúde	1.164	93,3
Transporte escolar	901	72,3
PSF/presença de médico na comunidade/distrito	758	60,8
Segurança Pública	465	37,3
Transporte público	112	9,0

da população a outros centros ou cidades. Um dado que também chama atenção é a baixa presença de segurança pública.

Tabela 9 – Lista de serviços públicos dos quais as famílias se beneficiam

2.2 A – CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA E DEMAIS MORADORES

Esta seção dá uma descrição sucinta da estrutura do núcleo familiar, como revelado pela amostra, incluindo características como sexo e idade, situação familiar, alfabetização e nível de instrução, ocupação e posição no trabalho, pessoa a pessoa para cada membro do núcleo familiar.

A Tabela 10 mostra a relação dos membros do núcleo familiar com o chefe declarado da família. A maior parte dos núcleos familiares apresentam a seguinte estrutura: pai, mãe e filhos.



Figura 12 - Chefe de família e sua esposa, da comunidade de Boa Ação, no município de Tejuçuoca

Grau de parentesco	Frequência amostral	
	Absoluta	Relativa (%)
Chefe	1.247	27,5
Cônjuge	927	20,5
Filho ou enteado	2.014	44,5
Pai, mãe, sogro ou sogra	68	1,5
Irmão ou irmã	50	1,1
Outro parente	212	4,7
Agregado	10	0,2
Pensionista	1	0,0
Total	4.529	100

Tabela 10 – Relação de parentesco dos membros do núcleo familiar com o chefe de família

A presença de pais, sogros, irmãos, outros parentes ou agregados não é muito comum (somente 7,5% dos indivíduos amostrados se encaixam nestas categorias). Analisaremos a estrutura do núcleo familiar na amostra mais a fundo nos capítulos seguintes.

A distribuição dos moradores por gênero é muito bem equilibrada, como mostra a Tabela 11.

Gênero	Moradores	%
Masculino	2.302	50,8
Feminino	2.227	49,2
Total	4.529	100

Tabela 11 – Gênero

A distribuição dos 4.523 moradores por faixa etária está apresentada na tabela a seguir. Além disso, há 6 pessoas na amostra cuja idade os entrevistados não sabiam ou não lembravam e que não estão listados na tabela.

Idade (Anos)	Pessoas	Idade (Anos)	Pessoas	Idade (Anos)	Pessoas
0 a 1	106	34 a 35	113	68 a 69	48
2 a 3	120	36 a 37	118	70 a 71	39
4 a 5	175	38 a 39	105	72 a 73	36
6 a 7	140	40 a 41	108	74 a 75	38
8 a 9	170	42 a 43	131	76 a 77	36
10 a 11	211	44 a 45	96	78 a 79	34
12 a 13	191	46 a 47	102	80 a 81	24
14 a 15	208	48 a 49	87	82 a 83	17
16 a 17	224	50 a 51	89	84 a 85	10
18 a 19	199	52 a 53	118	86 a 87	12
20 a 21	149	54 a 55	94	88 a 89	9
22 a 23	152	56 a 57	72	90 a 91	8
24 a 25	108	58 a 59	74	92 a 93	3
26 a 27	114	60 a 61	67	94 a 95	2
28 a 29	116	62 a 63	53	96 a 97	2
30 a 31	121	64 a 65	84	98 a 99	2
32 a 33	118	66 a 67	69	100 a 101	1

Tabela 12 – Moradores por idade

Nos domicílios da amostra foram encontradas 2.932 pessoas que sabem ler e escrever. Um estudo mais detalhado da alfabetização desta população pode ser encontrado no Capítulo 3.

Sabe ler/escrever	Número de casos	%
Sim	2.932	65
Não ou não se aplica	1.597	35
Total	4.529	100

Tabela 13 – Pessoas que sabem ler/escrever

A Tabela na página seguinte mostra a distribuição dos indivíduos com mais de 18 anos, por nível de escolaridade.

Nível de Instrução declarado	Número de casos	%	Nível de Instrução declarado	Número de casos	%
Sem instrução	759	25,3	6ª série fundamental	89	3,0
Creche	6	0,2	7ª série fundamental	90	3,0
Pré-escola	14	0,5	8ª série fundamental	259	8,7
Alfabetização	107	3,6	1ª série médio	104	3,5
1ª série fundamental	172	5,8	2ª série médio	84	2,8
2ª série fundamental	186	6,2	3ª série médio	390	13,1
3ª série fundamental	158	5,3	Superior incompleto	41	1,4
4ª série fundamental	293	9,8	Superior completo	35	1,2
5ª série fundamental	173	5,8	Não informado	24	0,8

Tabela 14 – Distribuição dos moradores com idade igual ou superior a 18 anos, por escolaridade.

A Tabela 15 lista a principal ocupação dos moradores. Observamos que a maioria da população está na categoria de agricultor familiar, ou seja, aquele que trabalha com a mão de obra familiar, produz basicamente para a reprodução e consumo da família, daí não trabalhar com monocultura e sim com policulturas para garantir a diversificação de produtos para todo o ano.

Principal ocupação	Número de casos	%
Agropecuária (agricultura, pecuária, extração, aquicultura)	1.855	41,0
Do lar	402	8,9
Aposentado sem ocupação	217	4,8
Prestação de serviços	154	3,4
Não tinha ocupação	137	3
Indústria, construção civil	39	0,9
Artesanato	37	0,8
Comércio e atividades auxiliares	34	0,7
Não tinha ocupação por invalidez	26	0,6
Técnica, científica, artística, ensino	25	0,6
Artesanato	22	0,5
Serviço social	7	0,1
Administração nas atividades agropecuárias	5	0,1
Demais ocupações agropecuárias	5	0,1
Transporte	4	0,1
Administrativa	1	0
Não se aplica	1.559	34,4
Total	4.529	100

Tabela 15 – Distribuição dos moradores por ocupação principal

Na Tabela abaixo estão listadas as posições no trabalho dos moradores com idade igual ou superior a 14 anos.

Posição no trabalho	Número de casos	%
Trabalhador por conta própria ("bico", autônomo, produtor familiar)	1.422	41,6
Meeiro/parceiro em área rural	486	14,2
Trabalhador temporário em área rural	61	1,8
Empregado sem carteira assinada (permanente)	115	3,4
Empregado com carteira assinada (permanente)	111	3,2
Trabalhador não remunerado, do lar	665	19,5
Servidor público, militar	24	0,7
Empregador	4	0,1
Estagiário/Aprendiz	3	0,1
Estudante	525	15,4
Total	3.416	100

Tabela 16 – Posição no trabalho dos moradores com 14 anos ou mais

Podemos ver que as comunidades amostradas são predominantemente rurais, cujos moradores trabalham, em sua maioria absoluta (94%) também na área rural.

Local da principal ocupação	Número de casos	%
Rural	4.279	94,5
Urbano	250	5,5
Total	4.529	100

Tabela 17 – Local da ocupação principal

2.3 B – PRODUÇÃO ANIMAL

A pesquisa investigou a prática da produção animal entre as famílias na amostra. Em 941 dos 1.247 domicílios amostrados foi declarada a criação de pelo menos um tipo de animal, com dados de quantidade e valor na data de referência 31/15/2015.

Observamos que o tipo de criação mais comum são aves (criação registrada em 833 domicílios) e suínos (criação observada em 461 domicílios).



Figura 13 - Criação de bovinos na comunidade de Lagoa Coberta, em Campos Sales

Tipo de criação	Domicílios	Por domicílio criador			
		Animais	Valor dos animais (R\$)	Valor das vendas (R\$)	Valor do consumo expresso (R\$)
Bovinos	200	7,9	7.649	1.007	790
Suínos	461	8,6	1.152	493	382
Caprinos	132	17	2.630	547	315
Ovinos	155	18	2.638	491	494
Aves	833	26	593	214	364
Eqüinos, asininos, muares	25	2,2	2.848	400	0
Peixes extrativismo	25	283	1.307	3.383	1.310
Ostras	1	50	180	1.920	0
Peixes cultivo	12	762	6.689	3.443	1.182

Tabela 18 – Resumo por tipo de criação por domicílio

A Tabela abaixo está baseada em 1.844 respostas onde o valor mínimo é 0 em todos os itens.

Descrição da produção animal	Média	Desvio padrão	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Número de animais	26	158	5	10	20	4.000
Valor total (R\$)	1.895	4.349	250	600	1.500	80.000
Produção vendida (kg)	72	400	0	0	15	9.840
Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE (kg)	0,1	3,3	0	0	0	140
Parcela da produção destinada a mercados locais (kg)	61	362	0	0	10	9.840
Parcela da produção destinada a outros estados (kg)	0	0	0	0	0	0
Valor total das vendas (R\$)	484	2.296	0	0	125	60.000
Parcela da produção destinada ao consumo familiar (kg)	50	223	0	10	40	6.400
Valor do consumo expresso (R\$)	435	1.390	0	125	440	30.000

Tabela 19 – Produção animal

2.4 C – DERIVADOS DA PRODUÇÃO ANIMAL

A Tabela abaixo é baseada em 871 respostas referentes a derivados da produção animal. Todas as quantidades estão em unidades (referentes a cada produto).



Figura 14 - Criação de galinhas na comunidade de Curral do Meio, em Cratêus

Já a Tabela 21 mostra as estatísticas por tipo de produção. Como aves são a criação mais popular, é esperado que ovos sejam o derivado mais comum. Realmente, 718 domicílios produzem ovos.

Descrição de outros produtos da produção animal	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Unidades	1.202	2.118	2,0	120	480	1.460	21.900
Preço unitário (R\$)	2,7	3,1	0,2	0,5	0,6	5,0	25
Quantidade vendida	235	936	0	0	0	24	10.950
Parcela da produção destinada ao PAA, PNAE	0,5	13,7	0	0	0	0	400
Parcela da produção destinada a mercados locais	233	934	0	0	0	24	10.950
Parcela da produção destinada a outros estados	3,0	62	0	0	0	0	1.728
Valor total das vendas (R\$)	345	1.618	0	0	0	60	22.600
Parcela da produção destinada ao consumo familiar	909	1.688	0	60	288	1.095	20.892
Valor do consumo expresso (R\$)	910	1.855	0	120	360	912	28.800

Tabela 20 – Outros produtos da produção animal

Tipo de derivado	Domicílios	Por domicílio produtor			
		Quantidade	Valor (R\$)	Valor das vendas (R\$)	Valor do consumo expresso (R\$)
Leite de bovinos	115	2.639	4.370	847	2.961
Leite de caprinos	3	2.483	5.330	0	5.330
Leite de ovinos	2	2.540	3.747	2.403	1.344
Queijo	16	427	5.032	4.055	635
Ovos	718	999	725	133	587
Mel	17	420	5.484	2.195	63

Tabela 21 – Produção de derivados de produção animal, por tipo

2.5 D – PRODUÇÃO VEGETAL E EXTRATIVISMO

A Tabela 20 é baseada em 2.068 respostas referentes a produção vegetal e extrativismo onde o valor mínimo é 0 em todos os itens. As quantidades estão expressas em unidades de medição apropriadas para cada item.

Descrição da produção vegetal e extrativismo	Média	Desvio padrão	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Área de produção pura (há)	0,2	1,0	0	0	0	25
Área de produção Consorciada (há)	0,8	2,2	0,2	0,5	1,0	88
Quantidade colhida	175,7	1.662	2	6	35	50.000
Preço unitário (R\$)	82,3	122	3	32	141	1.200
Quantidade vendida	98,0	1.399	0	0	0	40.000
Parcela PAA, PNAE	0,5	15,6	0	0	0	600
Parcela da produção destinada a mercados locais	97,7	1.399	0	0	0	40.000
Parcela da produção destinada a outros estados	0,2	5,7	0	0	0	240
Valor total das vendas (R\$)	22,0	249	0	0	0	9.000
Parcela da produção destinada ao consumo familiar	21,2	353	0	0	0	15.000
Valor consumo expesso (R\$)	67,9	333	0	0	1	9.000

Tabela 22 – Produção vegetal e extrativismo

2.6 E – DERIVADOS DA PRODUÇÃO VEGETAL



Figura 15 – Artesanato em palha na comunidade de Timbaúba, em Moraújo

A Tabela abaixo é baseada em 45 respostas referentes a derivados da produção vegetal.

Descrição da produção vegetal e extrativismo	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Unidades produzidas	136,9	333,4	0,5	1,2	6,0	18,0	120
Quantidade consumida e armazenada (un)	44,6	124,3	0,0	0,0	0,0	4,0	20
Preço unitário (R\$)	70,1	79,8	0,5	1,6	3,6	50,0	80
Quantidade vendida (un)	108,2	321,2	0,0	0,0	0,0	5,0	60
Parcela da produção destina ao PAA, PNAE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Parcela da produção destinada aos mercados locais	95,8	320,6	0,0	0,0	0,0	2,5	40
Parcela da produção destina aos outros estados	9,7	50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Valor total das vendas (R\$)	1.209,3	2.003,3	0,0	0,0	0,0	355,0	1.200

Tabela 23 – Derivados da produção vegetal

2.7 F – PRODUÇÃO NÃO AGROPECUÁRIA

A Tabela abaixo é baseada em 148 respostas referentes a derivados da produção não agropecuária (artesanato, prestação de serviços tais como faxina, etc.).



Figura 16 – Bordado em São Gonçalo dos Caetanos, Pambuí

Descrição da produção não agropecuária	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Unidades produzidas	808,5	1.913,7	1,0	6,4	39,0	240,0	720
Preço unitário (R\$)	15,5	33,7	0,1	0,5	0,8	2,1	12
Quantidade vendida (un)	804,1	1.914,7	0,0	4,4	39,0	240,0	684
Parcela da produção destinada aos mercados locais	783,4	1.920,6	0,0	0,0	30,0	200,0	618
Parcela da produção destinada a outros estados	15,0	89,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Valor total das vendas (R\$)	1.607,9	3.120,2	0,0	20,9	360,0	720,0	1.440

Tabela 24 – Produção não agropecuária



Figura 17 – Produção não-agropecuária (artesanato) na comunidade de Sacramento, em Ipaporanga

2.8 G – RENDA DOMICILIAR

A Tabela abaixo é baseada em 1.247 respostas, cujos valores estão em R\$.

	Fontes de renda	Média	Desvio padrão	Min	Q1	Mediana	Q3	Max
Produção Agropecuária	Vendas da produção animal	733	3.434	0	0	0	0	60.000
	Vendas dos derivados da produção animal	240	1.387	0	0	0	0	22.600
	Vendas da produção vegetal	229	1.257	0	0	0	0	25.000
	Vendas dos derivados da produção vegetal	44	444	0	0	0	0	9.600
	Consumo familiar	1.943	4.165	0	222	900	2.098	73.800
Produção não Agrícola	Rendimentos atividades não agrícolas	371	1.626	0	0	0	0	25.200
Trabalho Remunerado	Trabalho temporário	910	2.555	0	0	0	0	30.732
	Trabalho permanente	1.385	4.400	0	0	0	0	52.000
Auxílios	Bolsa família	1.344	1.515	0	0	1.080	2.232	9.456
	Auxílios emergenciais	131	368	0	0	0	0	4.728
	Seguro defeso	164	395	0	0	0	0	3.250
	Salário maternidade	62	650	0	0	0	0	18.912
	Outros (saúde, invalidez)	399	1.942	0	0	0	0	20.488
Outros rendimentos	Aposentadoria	5.059	7.773	0	0	0	10.244	40.976
	Pensão, pensão alimentícia	612	2.447	0	0	0	0	20.488
	Remessas de familiares não moradores	27	262	0	0	0	0	3.600
	Outros	83	684	0	0	0	0	12.000
	Renda total	13.707	10.896	0	5.691	11.208	20.488	94.400

Tabela 25 – Fonte de renda

2.9 H – BENS E PATRIMÔNIO

A Tabela 26 apresenta quantos domicílios são proprietários da terra. A porcentagem dos domicílios que são proprietários da terra é de 77,1%, correspondendo a 962 famílias.

É um bom indicador o fato da maioria das famílias serem proprietários da terra em que reside.



Figura 18 – Horta na comunidade de Serrinha dos Amancios, Assaré

Proprietário/posse da terra	Sim	%
Membro do domicílio era proprietário da terra	962	77,1

Tabela 26 – Proprietário/posse da terra

A Tabela 27 contém informações sobre o tamanho da propriedade, enquanto que a seguinte possui informações sobre os bens dos indivíduos, tais como fogões a gás, geladeiras, aparelhos televisores etc.

Tamanho da propriedade	Contagem	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Hectares de terra	1.219	5,997	28,825	0	0	0,03	1,1	506

Tabela 27 – Tamanho da propriedade

A Tabela 28 lista os bens que as famílias amostradas possuem, do mais ao menos popular.

Descrição do item	Nº de domicílios	Total de itens
Fogão a gás (2 bocas ou mais)	1.161	1.176
TV em cores	1.155	1.242
Geladeira	1.151	1.170
Antena parabólica	1.143	1.166
Casa	1.091	1.127
Aparelho de som, rádio toca fita, rádio gravador	990	1.030
Aves	819	20.263
Telefone	783	1.044
Motocicleta	704	755
Bicicleta	607	724
Suínos	428	2.893
Fogão lenha, fogão barro	398	399
Poço, cacimba, cacimbão	232	269
Máquina costura	217	228
Curral, estábulo, estrebaria, potreiro, mangueira	201	212
Bovinos	198	1.680
Bomba d'água	177	186
Ovinos	146	2.526
Freezer	138	143
Caprinos	137	2.194
Telefone celular rural	126	175
Automóvel	110	117
Máquina de lavar roupa	62	62
Eqüinos, asininos, muares	54	1.107
Outros bens domésticos	52	59
Carroça, charrete, carro de boi	50	57
Ventilador	42	55
Guarda-roupa, cômoda, baú, arca	40	62
Arado, grade tração mecânica	37	43
Fogareiro carvão	31	31
Vídeo cassete ou DVD	24	24
Sofá/poltrona	20	21
Tanque, tambor, reservatório, caixa de água, cisterna	11	11
Cama (casal, solteiro, beliche)	11	23
Chiqueiro, pocilga, baia, confinamento para porcos	10	10
Filtro d'água, pote, botijão d'água	9	9
Açude, barragem, lagoa	4	4
Rede	4	4
Liquidificador	4	4
Berço	4	4
Peixes extrativismo	3	268
Colchão	3	3
Pulverizador costal (motorizado, manual)	2	2
Gerador de energia	2	2
Outros veículos, máquinas e implementos agrícolas	1	1
Serraria	1	1
Trator até 50cv	1	1
Motor bomba	1	1
Beneficiadora de café	1	1
Plantadeira	1	1
Armário	1	1
Peixes cultivo	1	60
Cerca, cerca elétrica	1	1
Mesa	1	1

Tabela 28 – Bens das famílias amostradas

2.10 I – EFEITOS DA SECA SOBRE RENDA E PATRIMÔNIO

Esta seção aborda os efeitos da seca sobre renda e patrimônio. Da Tabela 29 extrai-se o percentual de famílias que foram afetadas pela seca nos últimos 5 anos, que correspondem a 92,3% da amostra.

Foi afetado pela seca nos últimos 5 anos?	Número de casos	%
Foi afetado	1.151	92,3
Não foi afetado	96	7,7
Total	1247	100

Tabela 29 – Domicílios afetados pela seca nos últimos 5 anos

Nos 1.151 domicílios que foram afetados pela seca, aos entrevistados foi perguntado



Figura 19 – O morador de um domicílio em Parambu, que teve de vender animais devido à seca

sobre a reação dos próprios frente a tal situação. Foram listadas quatro reações: perda da produção agropecuária, redução de trabalho, dificuldade na vida doméstica e perda de animais. Cada família pode se enquadrar a mais de uma dessas situações listadas acima. Assim, Tabela 30 resume as reações das famílias diante da seca.

Reação das famílias em relação a seca	Sim	%
Perda da produção agropecuária	1.001	86,9
Redução do trabalho	950	82,5
Dificuldades na vida doméstica	830	72,1
Perda de animais	272	23,6

Tabela 30 – Como a seca afetou a vida das famílias

Vendeu algum patrimônio para enfrentar a seca?	Número de casos	%
Sim	197	17,1
Não	954	82,9
Total	1.151	100

Tabela 31 – Venda de patrimônio para enfrentar a seca

A Tabela 31 apresenta a porcentagem de domicílios que venderam algum patrimônio para enfrentar a seca, entre as famílias que foram afetadas pela seca. O número de famílias que venderam algum patrimônio foi 197 (17,1%).

A Tabela 32 lista quatro categorias de bens que foram vendidos: animais, bens duráveis (motocicleta, por exemplo), terra ou casa e equipamentos eletrodomésticos. Cada família pode ter vendido mais de uma destas categorias. Das 197 famílias que venderam algum bem, 148 (75,1%) venderam animais.

Bens de consumo e patrimônios vendidos para superar a seca	Sim	%
Animais	148	75,1
Bens duráveis	26	13,2
Terra ou casa	15	7,6
Equipamentos eletrodomésticos	13	6,6

Tabela 32 – Lista dos bens de consumo ou patrimônio que foram vendidos para enfrentar a seca

A Tabela 33 apresenta os valores obtidos com a venda de patrimônio.

	Contagem	Média	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Valor obtido com venda de patrimônio (R\$)	1.236	443	2.304	0	0	0	0	45.000

Tabela 33 – Valor obtido com venda de patrimônio para enfrentar a seca

2.11 J – PRÁTICAS AGRÍCOLAS E AMBIENTAIS

Este capítulo apresenta as práticas agrícolas e ambientais das famílias. Possui levantamentos numéricos sobre as práticas agrícolas adotadas entre janeiro e dezembro de 2015; quais culturas são irrigadas; quantos espelhos d'água, riachos e nascentes a propriedade possui e sua conservação; e qual é o destino do lixo.

A Tabela 34 apresenta práticas agrícolas que os domicílios adotaram em 2015. A prática mais frequente entre as famílias é o uso de queimada, seguido por uso de agrotóxico ou veneno e uso de esterco, com 38,2%, 28,1% e 9,6% respectivamente. A prática menos comum é o uso de composto orgânico com 1,4% da amostra.



Figura 20 – Canteiro de cebolinha na comunidade Serra do Mota, em Saboeiro

Práticas agrícolas adotadas entre Janeiro e Dezembro/2015	Sim	%
Uso de queimada	476	38,2
Uso de agrotóxico ou veneno	351	28,1
Uso de esterco	119	9,6
Uso de molhação (irrigação apenas em canteiros)	57	4,6
Uso de resto de culturas (palhadas)	35	2,8
Uso de irrigação	33	2,6
Uso de adubo químico	21	1,7
Uso de composto orgânico	18	1,4

Tabela 34 – Práticas agrícolas praticadas entre Janeiro e Dezembro de 2015

A prática do uso de irrigação não é frequente nas comunidades: menos de 3% fazem o seu uso. As culturas que são irrigadas estão contidas na Tabela ao lado.

O tipo de espelho d'água mais comum são os açudes, no qual 18% dos domicílios declaram



Figura 21 – Açude no caminho da comunidade de Bonfim, em Santana do Acaraú

Culturas irrigadas	Sim	%
Outras	34	2,7
Fruteiras	23	1,8
Milho	21	1,7
Feijão	20	1,6
Capineira	7	0,5
Mandioca	6	0,5

Tabela 35 – Número de domicílios em que cada cultura é irrigada

ter um açude (Tabela 36). O estado de conservação desses espelhos d'água é com a presença de mata ciliar com 64,1% (Tabela 37)

Podemos ver de um modo geral baixa ocorrência de espelhos d'água, sendo a maioria com mata ciliar presente nessas poucas ocorrências.

Tipos de espelho d'água na propriedade	Sim	%
Açude	225	18,0
Barreiro	68	5,4
Lagoa	24	1,9
Outro	22	1,8

Tabela 36 – Tipo de espelho d'água que existe na propriedade

Estado de conservação dos espelhos d'água	Número de casos	%
Com mata ciliar presente	202	64,1
Com mata ciliar ausente	61	19,4
Assoreado	26	8,3
Outro	26	8,3

Tabela 37 – Estado de conservação do espelho d'água da propriedade

Número de riachos que passam pela propriedade	Número de casos	%
0	1.092	87,6
1	140	11,2
2	11	0,9
3	4	0,3

Tabela 38 – Número de riachos que passam pela propriedade

Estado da mata ciliar	Número de casos	%
Presente	95	61,3
Pouco presente	44	28,4
Ausente	16	10,3

Tabela 39 – Estado da mata ciliar dos riachos que passam na propriedade

Na amostra, 88% dos domicílios declaram não ter a presença de riachos na propriedade, e 11% afirmam ter pelo menos um riacho que passa pela propriedade Tabela 38. O estado de conservação dos riachos está apresentado na Tabela 39.

Assim como o caso dos riachos, a maioria dos domicílios (98%) não tem nascentes ou olhos d'água na propriedade. Apenas 1,6% têm pelo menos uma nascente (Tabela 40). Mais da metade (52%) das nascentes estão pouco preservadas ou degradadas (Tabela 41).

Número de nascentes ou olhos d'água na propriedade	Número de casos	%
0	1.224	98,2
1	20	1,6
2	3	0,2

Tabela 40 – Quantidade de nascentes ou olhos d'água na propriedade

Estado de conservação da(s) nascente(s)	Número de casos	%
Preservadas	11	47,8
Pouco preservadas	10	43,5
Degradadas	2	8,7

Tabela 41 – Estado de conservação da(s) nascentes da propriedade

O uso da água da nascente é destinado para água encanada para uso doméstico (47,8%), água destinada para a comunidade (47,8%) e água

Uso da água da(s) nascente(s)	Sim	%
Água encanada para uso doméstico	11	47,8
Água destinada para a comunidade	11	47,8
Água utilizada para criação animal	8	34,8
Água correndo seu curso natural	4	17,4
Água utilizada para irrigação	3	13,0

Tabela 42 – Uso da água da(s) nascentes

utilizada para criação animal (34,8%) (Tabela 42). Note que apenas 23 domicílios responderam o uso da água das nascentes porque são os únicos da amostra que declararam ter a presença de pelo menos uma nascente na propriedade. A prática adotada mais comum

Destino das embalagens vazias de agroquímicos	Sim	%
Enterrada/Queimada/Jogada ao meio ambiente	322	88,0
Devolvida em postos de coleta	18	6,4
Reutilizada	2	0,7

Tabela 43 – Destino das embalagens vazias de agroquímicos

Destino do lixo domésticos	Sim	%
Enterrado/queimado	972	77,9
Coletado pelo sistema municipal	283	22,7
Jogado no meio ambiente	108	8,7
Separação de lixo orgânico para compostagem	101	8,1
Reciclado	15	1,2

Tabela 44 – Destino do lixo doméstico

para as embalagens vazias de agroquímicos é enterrada/queimada/jogada no meio ambiente com 88% (Tabela 43). O destino do lixo doméstico mais comum é enterrado/queimado com 77,9% dos domicílios, seguido pela coleta municipal com 22,7% (Tabela 44).

2.12 K – SEGURANÇA ALIMENTAR

Este capítulo refere-se à alimentação consumida no domicílio pelas famílias no ano de 2015.

A Tabela 45, apresenta a origem dos alimentos consumidos pela família nos últimos 12 meses. As origens dos alimentos são divididas em compra de vizinho ou feiras, retirada da roça/lavoura, doação e troca entre



Figura 22 – Cozinha e preparo de alimentos na comunidade de Serra do Mota, em Saboeiro

vizinhos/parentes e doação do governo/instituições. Cada domicílio pode se encaixar em mais de uma situação. Dos 1.247 domicílios que responderam esta pergunta: 98,4% compram alimentos de vizinhos ou feiras, 74,7% são obtidos através da roça/lavoura e quase 14,7% declaram receber doações de vizinhos/parentes.

Origem dos alimentos consumidos pela família nos últimos 12 meses:	Sim	%
Comprados de vizinhos ou em feiras, armazéns, mercados	1.227	98,4
Da roça/lavoura	932	74,7
De doação de vizinhos e parentes	184	14,7
Trocados entre vizinhos e parentes	113	9,1
De doação do governo e outras instituições	43	3,4

Tabela 45 – Origem dos alimentos consumidos pela família nos últimos 12 meses

Com que frequência a família tem uma alimentação balanceada/diversificada:	Número de casos	%
Sempre	266	21,3
Algumas vezes	788	63,2
Nunca aconteceu	183	14,7
Não sabe, não respondeu	10	0,8
Total	1.247	100

Tabela 46 – Frequência de uma refeição variada /diversificada

famílias que declararam ter uma alimentação sempre balanceada e diversificada

A Tabela 46 sumariza a frequência com que as famílias têm uma alimentação variada e diversificada, como por exemplo ter refeições com verduras, folhas, frutas, carnes, feijão, arroz, suco. As

correspondem a 21,3% dos casos; 63,2% alegam algumas vezes ter, enquanto que 183 famílias (14,7%) declaram não ter uma alimentação balanceada.

A Tabela 47 apresenta o percentual de famílias que declararam ter tido dificuldade de conseguir alimentos, ou até mesmo passar pela situação de fome. Das 1.247 famílias

que responderam esta pergunta, 27,3% declararam ter tido dificuldade de obter alimentos ou passar fome.



Figura 23 - Um dos domicílios que declararam não ter passado fome nos últimos 12 meses, no município de Varjota na comunidade Varzea da Palha

Durante os últimos 12 meses, houve algum momento em que a família teve muita dificuldade de conseguir alimentos, ou passou por situações de não ter o que comer:		
	Número de casos	%
Sim	341	27,3
Não	906	72,7
Total	1.247	100

Tabela 47 – Situação de passar fome nos últimos 12 meses

2.13 L – GÊNERO E JUVENTUDE

A Tabela 48 mostra quantas mulheres participam ativamente das ações comunitárias. Esses dados são bastante animadores pois apontam para mudanças significativas quanto a participação das mulheres em espaços políticos e de decisão na Comunidade. Indicam a

As mulheres participam ativamente das ações comunitárias?	Número de casos	%
Sim	644	52,1
Não	603	47,9
Total	1.247	100

Tabela 48 – Participação das mulheres em ações comunitárias ou da Associação



Figura 24 - Mulher com crianças na comunidade de Arruda, em Araripe

mobilidade de mulheres, dantes circunscritas e restritas aos espaços domésticos, para presença em instâncias de poder e deliberações de interesse da Comunidade.

A Tabela 49 refere-se à ocupação das mulheres nos últimos cinco anos. Esta pergunta foi respondida em todos os domicílios da amostra.

Ocupações já exercidas pelas mulheres da família nos últimos 5 anos:	Sim	%
Agricultura/criação	941	75,5
Artesanato	129	10,3
Prestação de serviços	123	9,9
No serviço público	96	7,7
Comércio	34	2,7
Beneficiamento/fabricação de produtos	32	2,6

Tabela 49 – Ocupação das mulheres nos últimos 5 anos

A pesquisa vem confirmar a atuação das mulheres nos espaços produtivos relacionados à agricultura e criação. Dar visibilidade às mulheres nesse trabalho é importante para garantir a assistência técnica, formação e crédito específico para as mesmas.

A Tabela 50 mostra quantos jovens participam ativamente das ações comunitárias. Esses dados indicam pouca participação dos jovens nos espaços de debate e decisão da Comunidade. Cabe várias reflexões sobre os mesmos: desde a ausência de seu reconhecimento como membros da Comunidade; a pouca motivação à participação e/ou os temas tratados que podem não interessar a esse grupo social. A Comunidade está tentando escutar esses jovens? Está a identificar quais seus interesses e motivações? Como a escola desses jovens percebe essa pouca participação política?

Os jovens participam ativamente das ações comunitárias:	Número de casos	%
Sim	201	16,1
Não	1.046	83,9
Total	1.247	100

Tabela 50 – Participação dos jovens nas ações comunitárias ou da Associação

A Tabela 51 situa a ocupação da maioria dos jovens no processo escolar. Essa é uma mudança significativa para o mundo rural, quando em outras décadas passadas os jovens eram ainda levados pelos pais a aprender um ofício acompanhando os mesmos

Ocupações já exercidas pelas jovens da família nos últimos 5 anos:	Sim	%
Apenas estuda	746	59,8
Agricultura/criação	348	27,9
Prestação de serviços	56	4,5
Comércio	16	1,3
Artesanato	11	0,9
No serviço público	7	0,6
Beneficiamento/fabricação de produtos	6	0,5

Tabela 51 – Ocupação dos jovens nos últimos 5 anos

nas atividades produtivas. Pergunta-se se a escola está mantendo no seu currículo componentes que viabilizem a continuidade dessa atividade laboral para os jovens, ou se estão a estimular os jovens a saírem do rural e a buscarem novas profissões.

2.14 M – CONDIÇÕES DE MORADIA E HABITAÇÃO

Esta seção refere-se as condições de moradia e habitação. Questões sobre tipo de moradia, material de construção utilizado, número de quartos, energia elétrica e questões sobre água e lixo compõe esta seção. A Tabela 52 mostra o tipo de domicílio, onde a maior parte dos domicílios são casas. A Figura 25 mostra



Figura 25 - Moradia classificada como barraco, no município de Forquilha, na comunidade Rocha

Tipo de domicílio	Número de casos	%
Casa	1.234	98,9
Barraco	11	0,9
Outros	2	0,2

Tabela 52 – Tipo de domicílio

um dos domicílios classificados como barraco.

As Tabela 53, Tabela 54 e Tabela 55 descrevem o tipo de material de construção da parede externa, do telhado e do piso, respectivamente.

Principal material utilizado nas paredes externas:	Número de casos	%
Alvenaria (tijolo, bloco)	1.107	88,7
Adobe	16	1,3
Taipa	122	9,8
Outro material provisório (palha, lona, plástico)	2	0,2
Total	1.247	100

Tabela 53 – Principal material utilizado nas paredes externas

Principal material do telhado	Número de casos	%
Telha de cerâmica	1.229	98,6
Laje concreto	3	0,2
Outros	15	1,2
Total	1.247	100

Tabela 54 – Principal material do telhado

Principal material utilizado no piso:	Número de casos	%
Alvenaria (cimento, tijolo, bloco, lajota etc.)	1.199	96,2
Madeira	2	0,2
Chão batido (terra)	46	3,6
Total	1.247	100

Tabela 55 – Principal material utilizado no piso



Figura 26 – Exemplo de uma casa de taipa

A quantidade de dormitórios em cada domicílio está sumarizada na Tabela 56. Quase metade (48%) da amostra tem dois quartos em cada moradia, e a grande maioria dos domicílios (96%) têm entre 1 e 3 quartos de dormir. Chamam a atenção os 7 domicílios que declararam não ter quartos para dormir.

Número de quartos para dormir:	Número de casos	%
0	7	0,6
1	355	28,5
2	601	48,2
3	237	19,0
4	35	2,8
5	7	0,6
6	4	0,2
7	1	0,1
Total	1.247	100

Tabela 56 – Número de quartos para dormir

A Tabela 57 refere-se aos banheiros e sanitários das moradias.

Tinha banheiro/sanitário na moradia:	Número de casos	%
Sim	958	76,8
Não	289	23,2
Total	1.247	100

Tabela 57 – Banheiro/sanitário da moradia

Em relação à existência de saneamento básico, 61,6% dos domicílios tem fossa revestida com alvenaria, seguido por céu aberto, vala, rio, lago ou mar com 28,5% da amostra. A Tabela 58 lista os principais destinos do esgoto.

Principal destino do esgoto:	Número de casos	%
Rede coletora de esgoto pluvial	32	2,5
Fossa revestida com alvenaria	768	61,6
Fossa sem revestimento	50	4,0
Céu aberto, vala, rio, lago ou mar	355	28,5
Outra forma	42	3,4
Total	1.247	100

Tabela 58 – Principal destino do esgoto do domicílio



Figura 27 - A entrada de um sanitário externo

Dos 1.247 domicílios amostrados, apenas 12 (ou 1%) não dispunham de acesso à rede de energia elétrica. Por outro lado, apenas 56,5% dispunham de água encanada em pelo menos um cômodo, como sumarizam as duas tabelas a seguir:



Figura 28 – Varanda iluminada na comunidade de São Gonçalo dos Caetanos, em Parambu

Tem energia elétrica na moradia:	Número de casos	%
Sim	1.235	99,0
Não	12	1,0
Total	1.247	100

Tabela 59 – Energia elétrica na moradia

A moradia tem água canalizada básica disponível em, pelo menos, um cômodo:	Número de casos	%
Sim	704	56,5
Não	543	43,5
Total	1.247	100

Tabela 60 – Disponibilidade de água canalizada na moradia



Figura 29 – Cisterna para Consumo Humano - P1MC - na Comunidade de Cachoeira em Tauá

As principais fontes de água utilizadas na moradia estão sumarizadas na Tabela a seguir. A cisterna representa a principal fonte de água, seguido pelo caminhão pipa e poço ou nascente, com 65%, 44% e 41% respectivamente. Esta pergunta foi respondida em todos os domicílios da amostra.

Principais fontes de água utilizadas na moradia	Sim	%
Cisterna	811	65,0
Caminhão Pipa	549	44,0
Poço ou nascente	510	40,9
Rede geral de distribuição	342	27,4
Riacho, lagoa, açude, barragem	259	20,8
Outras formas	62	5,0

Tabela 61 – Principais fontes de água utilizadas na moradia

2.15 N – CAPITAL SOCIAL

2.15.1 Experiência associativa

Nesta seção são apresentadas as informações sobre a experiência associativa do entrevistado: associações que participou; frequência em reuniões da associação, e se a sua atividade produtiva se dá através de alguma associação. A tabela a seguir apresenta a contagem e o percentual de famílias que declararam já ter participado de associação, sindicato, trabalho comunitário, movimento social, etc:



Figura 30 - Domicílio cuja comercialização da produção é feita pela Associação, no município de Nova Olinda, comunidade Zabelê 2

Participou alguma vez de associação, sindicato, trabalho comunitário, movimento social, ONG, partido político ou trabalho de organização da comunidade:	Sim	%
Sim	978	78,4
Não	269	21,6

Tabela 62 – Participação em associação, sindicato, trabalho comunitário, etc.

A Tabela 63 traz o número de domicílios que participam (ou já participaram) de cada tipo de atividade associativa comunitária ou organização social. As duas principais atividades associativas frequentadas são Associação Comunitárias de bairro, produtor, cooperativa (83,3% dos domicílios com alguma participação de cooperativas) e Sindicatos (56,5%).

Atividade associativa comunitária/organização social que já participou:	Sim	%
Associações Comunitárias, de bairro, de produtor, cooperativa	815	83,3
Sindicatos	553	56,5
Movimentos vinculados às igrejas	163	16,6
Trabalho Coletivo, comunitário, mutirão	127	13,0
Movimento Social Organizado (ONG, MST, MLT, FETAG)	13	1,3
Outros (clube, agremiações esportivas e sociais etc.)	10	1,0

Tabela 63- Atividades associativas. O percentual apresentado corresponde a fração de domicílios que já participaram de uma atividade entre os 978 que declararam ter alguma participação.

As Tabela 64 e Tabela 65 abordam sobre as reuniões da Associação, sendo a primeira sobre reuniões em 2015 e a segunda a frequência das famílias às reuniões. Dos domicílios entrevistados 70,4% alegaram que a Associação realizou reuniões em 2015. O número de domicílios que participaram de todas as reuniões de 2015 é de 338 (27%), enquanto que 164 (13%) domicílios declararam não ter participado de nenhuma dessas reuniões.

A experiência associativa, como por exemplo, participação em associações, sindicatos ou trabalho comunitário é sumarizada na Tabela 65.

A Tabela 66 sumariza o conhecimento dos entrevistados em relação a experiência associativa, sendo assim 978 dos domicílios declararam ter participado pelo menos uma vez de associação correspondem a 78,4% da amostra. As famílias que realizam processamento de sua produção por meio da associação representam 5,1% e apenas 3,3% das famílias comercializam sua produção ou parte dela por meio da associação.

A Associação realizou reuniões em 2015?	Freq.	%
Sim	878	70,4
Não	156	12,5
Não sabe	211	16,9
Não informado	2	0,2
Total	1.247	100

Tabela 64 – Reuniões em 2015

Em quantas reuniões participou em 2015?	Freq.	%
Nenhuma	164	13,1
Algumas	376	30,2
Todas	338	27,1
Não se aplica	369	29,6
Total	1.247	100

Tabela 65 – Participação de reuniões em 2015

Experiência associativa	Sim	%
Participação, de pelo menos uma vez, de associação, sindicato, trabalho comunitário, movimento social, ONG, partido político ou trabalho de organização da comunidade	978	78,4
O(A) Sr(a) sabe em que ano a associação foi criada?	302	24,2
O(A) Sr(a) (ou integrante da sua família) realiza processamento da sua produção por meio da associação?	64	5,1
A comercialização da sua produção ou parte da sua produção é feita por meio da associação?	41	3,3

Tabela 66 – Experiência associativa

2.15.2 Experiência no Projeto FIDA

Abaixo, é descrita a experiência dos entrevistados no Projeto FIDA, o período de entrada, participação de reuniões, as ações do Projeto tais como atividades produtivas. Temos que 31% dos domicílios entraram para a associação antes da implantação do projeto, 7,3% durante e 3% após a implantação.

Quando entrou para a Associação:	Freq.	%
Não se aplica	727	58,3
Antes da implantação do projeto	387	31,0
Na implantação do projeto	91	7,3
Após a implantação do projeto	37	3,0
Não informou	5	0,4
Total	1.247	100

Tabela 67 – Entrada na Associação

Em relação as atividades produtivas no Projeto temos a pecuária com maior destaque, presente em 30% dos domicílios, seguida pela produção agrícola, horticultura irrigada e irrigação com 14,3%.

Principais atividades produtivas no Projeto	Freq.	%
Produção pecuária	374	30,0
Produção agrícola, horticultura irrigada, irrigação	178	14,3
Artesanato e outras atividades não agrícolas	114	9,1
Apicultura (extração de mel, própolis, cera etc.)	56	4,5
Beneficiamento mandioca e produção de derivados	32	2,6
Beneficiamento de produtos da pecuária	30	2,4
Aquicultura (peixe, ostra, camarão etc.)	29	2,3
Beneficiamento frutas, licuri, umbu, maracujá, goiaba etc.	25	2,0
Beneficiamento de produtos apícolas	10	0,8
Beneficiamento da aquicultura	8	0,6
Extrativismo	4	0,3
Outras atividades (agrícolas e não agrícolas)	70	5,6

Tabela 68 – Atividades produtivas do Projeto

Experiência no Projeto FIDA:	Freq.	%
O(A) Sr(a) participou de reunião para escolher o projeto?	404	32,4
O(A) Sr(a) se considera bem informado sobre o que a associação faz na execução do projeto (como decisões, execuções e prestação de contas)?	358	28,7
O(A) Sr(a) (ou integrante de sua família) está inserido em algum plano de negócio para a comunidade?	231	18,5

Tabela 69 – Experiência no Projeto FIDA

na execução do projeto, a participação de um integrante da família em algum plano de negócio da comunidade. Os domicílios declararam ter participado de reunião para escolher o projeto representam 32,4% da amostra. Os que se consideram bem informados sobre o que a associação faz corresponde a 28,7%. Apenas 18,5% têm pelo menos um integrante que está inserido em algum plano de negócio para comunidade.

A Tabela 70 apresenta a participação das ações: assessoria e assistência técnica, capacitação e investimentos produtivos que os domicílios podem participar.

Participação das seguintes ações:	Sim	%
Assessoria e assistência técnica	170	13,6
Capacitação	161	12,9
Investimentos Produtivos	51	4,1

Tabela 70 – Participação das ações

3. PERFIL DOS MORADORES

As 1.257 famílias e seus 4.529 membros cobertos diretamente pela pesquisa, revelam com grande nitidez um perfil bastante diversificado, tanto em atividade econômica e níveis de renda, como em idade (variando de 0 a 100 anos) e nível de instrução dos membros, indo do analfabeto ao superior completo. O tamanho médio do núcleo familiar é de 3,60 pessoas, variando de 1 a 13.



Figura 31 - O entrevistador da TecnoMetrica e uma família da comunidade de Serra dos Chagas, em Salitre

Neste capítulo, traçaremos esse perfil, tanto em termos dos núcleos familiares como dos indivíduos que os compõem, focando, principalmente, nos Grupos de Mulheres e Jovens.

Conforme os parâmetros do FIDA, o termo Jovem se refere ao indivíduo com idade entre 16 e 29 anos. Contudo, optamos por separar este grupo em dois sub-grupos: jovens com 16 e 17 anos, e jovens com 18 a 29 anos. Optamos por fazer esta separação pois estes grupos não sejam comparáveis. Por exemplo, um jovem de 16 anos terá diferentes opções de trabalho de um jovem de 18 anos, devido a restrições legais, comparado ao seu colega maior de idade. Conforme será visto nas seções a seguir, realmente se observa uma nítida diferença entre os dois grupos de jovens, especialmente no que diz respeito a ocupação.

3.1 ESTRUTURA FAMILIAR

Nos domicílios amostrados, aproximadamente três a cada quatro têm chefe declarado do sexo masculino.

Gênero	Moradores	%	Chefes de família	%
Masculino	2.302	50,8	908	72,8
Feminino	2.227	49,2	339	27,2
Total	4.529	100	1.247	100

Tabela 71 - Gênero dos chefes das famílias



Figura 32 - Uma das 1.257 famílias da amostra

Não há equilíbrio entre os gêneros masculino e feminino. E a predominância dos homens na chefia das famílias indicam a permanência das relações de caráter patriarcal na família rural. A identidade de chefe de família atribuída ao homem significa que a posição e função masculina no âmbito produtivo atribui a ele hierarquia e autoridade. É o homem o provedor. Nesse sentido o trabalho produtivo da mulher é

considerado como ajuda e não possui valor na unidade produtiva. As mulheres rurais têm se organizado para alterar essa construção social que as reduz a função de responsáveis pelo trabalho doméstico.

A estrutura familiar mais frequente, com 2 a cada três casos, é composta por chefe da família e cônjuge, com ou sem filhos.

A segunda estrutura mais frequente é composta pelo chefe da família e filhos, sem a presença de cônjuge. Na amostra esta estrutura correspondeu a 131 domicílios (um de cada dez); destes, em 105 o chefe da família declarado é mulher.



Figura 33 – Família com chefe, cônjuge e filhos corresponde a 2 de cada três domicílios pesquisados

Entre os domicílios com uma mulher como chefe declarado, 31% é apenas ela e filhos; 21% é ela, o cônjuge e filhos; e 14% é ela sozinha. Entre os domicílios com um homem como chefe declarado, estas 3 estruturas aparecem em 3%, 60% e 5%, respectivamente.



Figura 34 – Domicílio com 11 moradores na comunidade de Conceição, em Antonina do Norte

Na Tabela abaixo as nove diferentes estruturas encontradas de núcleo familiar são listadas, com frequências absolutas e relativas por sexo do chefe.

Número de domicílios	Sexo do chefe				Total	%
	Masculino	%	Feminino	%		
Chefe, cônjuge e filhos	552	60,8	71	20,9	623	50,0
Chefe e cônjuge	164	18,1	27	8,0	191	15,3
Chefe e filhos	25	2,8	106	31,3	131	10,5
Chefe	44	4,8	42	12,4	86	6,9
Chefe, cônjuge, filhos e agregados	47	5,2	8	2,4	55	4,4
Chefe, filhos e agregados	4	0,4	34	10,0	38	3,0
Chefe, cônjuge e agregados	18	2,0	4	1,2	22	1,8
Chefe e agregados	3	0,3	17	5,0	20	1,6
Chefe, cônjuge, filhos e irmãos	15	1,7	2	0,6	17	1,4
Outros	36	4,0	28	8,3	64	5,1
Total	908	100	339	100	1.247	100

Tabela 72 – Caracterização das famílias por chefe de família

A Tabela abaixo mostra uma relação interessante; entre os 1.247 domicílios amostrados, 339 tinham como chefe declarado uma mulher, sendo que em dois de cada três destes a mulher não tem parceiro declarado. Já entre os 908 domicílios chefiados por um homem, apenas um de cada dez não tem parceira declarada.

Número de domicílios	Sexo do chefe				Total	%
	Masculino	%	Feminino	%		
Chefe sem parceiro	95	10,5	225	66,4	320	25,7
Chefe com parceiro	813	89,5	114	33,6	927	74,3
Total	908	100	339	100	1.247	100

Tabela 73 – Chefe de família por sexo

Esta tabela indica que nos domicílios pesquisados em que o chefe de família não possui parceiro, 70% dos domicílios são chefiados por mulheres. Isso pode significar que a mulher é responsável direta pela manutenção e sobrevivência dos membros de sua família. Também de



Figura 35 – Criança brincando em Hidrolândia

estar diretamente responsável pelas atividades de produção da unidade agrícola além das atividades relacionadas à reprodução da família. São situações que trazem sobrecarga para a mulher e limitações de tempo para a reposição de suas energias físicas e emocionais. Ainda nessa tabela observa-se que mesmo com a informação da existência de parceiro a em 12% dos domicílios a mulher é considerada a chefe da família. Esse dado pode estar a indicar a construção de novas relações entre os gêneros masculino e feminino, com o reconhecimento do trabalho da mulher no âmbito familiar.

Tamanho do núcleo familiar	Sexo do chefe				Total	%
	Masculino	%	Feminino	%		
Chefe sem parceiro	201	5,9	689	60,5	890	19,7
Chefe com parceiro	3.190	94,1	449	39,5	3.639	80,3
Total	3.391	100	1.138	100	4.529	100

Tabela 74 – Distribuição dos membros do núcleo familiar, por características estruturais: sexo do chefe e presença do parceiro.

A distribuição dos 4.529 membros dos núcleos familiares amostrados, por sexo do chefe declarado do domicílio e presença ou não do parceiro no núcleo familiar, é sumarizada na Tabela acima. A distribuição dos moradores acompanha a distribuição dos domicílios, apresentando tendências similares.

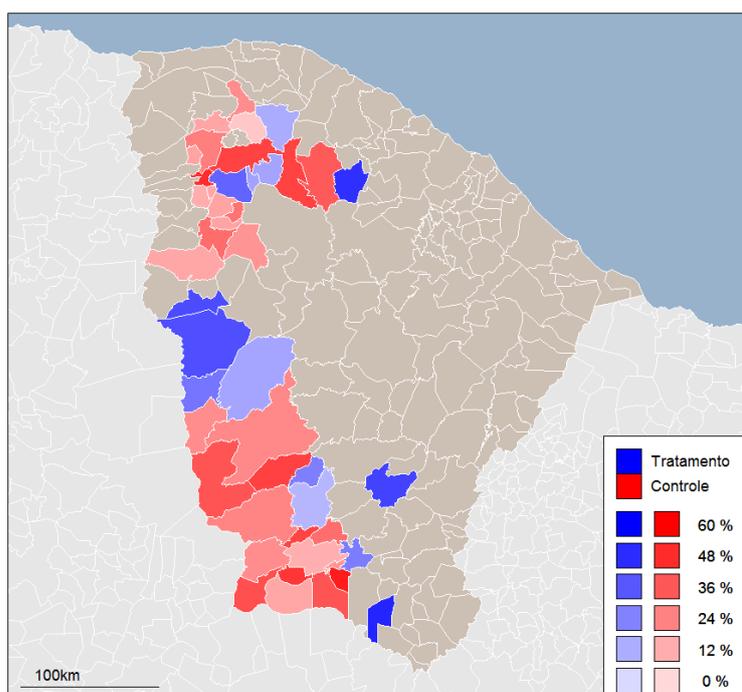


Figura 36 - Ocorrência de domicílios com uma mulher como chefe declarado, por município na amostra

A distribuição territorial dos domicílios onde a mulher é declarada como chefe de família é ilustrada no cartograma da Figura 36.

A Tabela 75 contrasta o tamanho médio do núcleo familiar (número médio de moradores no domicílio) entre os domicílios com chefe do sexo masculino e aqueles com chefe do sexo feminino.

Média do número de pessoas por domicílio	Sexo do chefe		Geral
	Masculino	Feminino	
Chefe sem parceiro	2,1	3,1	2,8
Chefe com parceiro	3,9	3,9	3,9
Geral	3,7	3,4	3,6

Tabela 75 – Média do número de pessoas por domicílios por sexo do chefe de família

Observamos que é esperada uma diferença no número de moradores entre domicílios cujo chefe tem um parceiro, e aqueles que não tem, pois os primeiros têm um morador a mais (o(a) parceiro(a) do chefe do domicílio), que não está presente nos segundos.

Número de filhos por domicílio	Sexo do chefe		Geral
	Masculino	Feminino	
Chefe sem parceiro	0,6	1,5	1,2
Chefe com parceiro	1,8	1,7	1,8
Geral	1,6	1,5	1,6

Tabela 76 – Número de filhos por domicílio por sexo do chefe de família

Nas famílias com chefe do sexo feminino sem cônjuge, o número médio de filhos por domicílio é igual 1,5, contra 0,6 nos casos com chefe do sexo masculino

Entre domicílios em que o chefe da família não tem parceiro, os domicílios com chefe do sexo feminino têm maior número de moradores e de filhos. Esses domicílios suscitam um maior aprofundamento no estudo para que se possam identificar quais são as reais condições de trabalho e de vida dessas mulheres.



Figura 37 – Família da comunidade de Gavião em Quiterianópolis, fotografada junto com o entrevistador da TecnoMetrica

Pergunta-se: os membros e filhos estão em idade de participação no trabalho produtivo? Colaboram para reduzir a penosidade do trabalho da mulher? A família e/ou a mulher recebe algum benefício governamental?

Famílias em que o chefe não possui parceiro recebem, em média, 1 benefício a menos que as demais. Não se observa diferença significativa entre famílias chefiadas por homens e por mulheres.

Na Figura a seguir, é possível observar que, para os quatro tipos de núcleo familiar listados, a renda per capita é sempre menor em domicílios chefiados por mulheres. A maior diferença se observa para domicílios em que o chefe não tem parceiro e tem filhos.

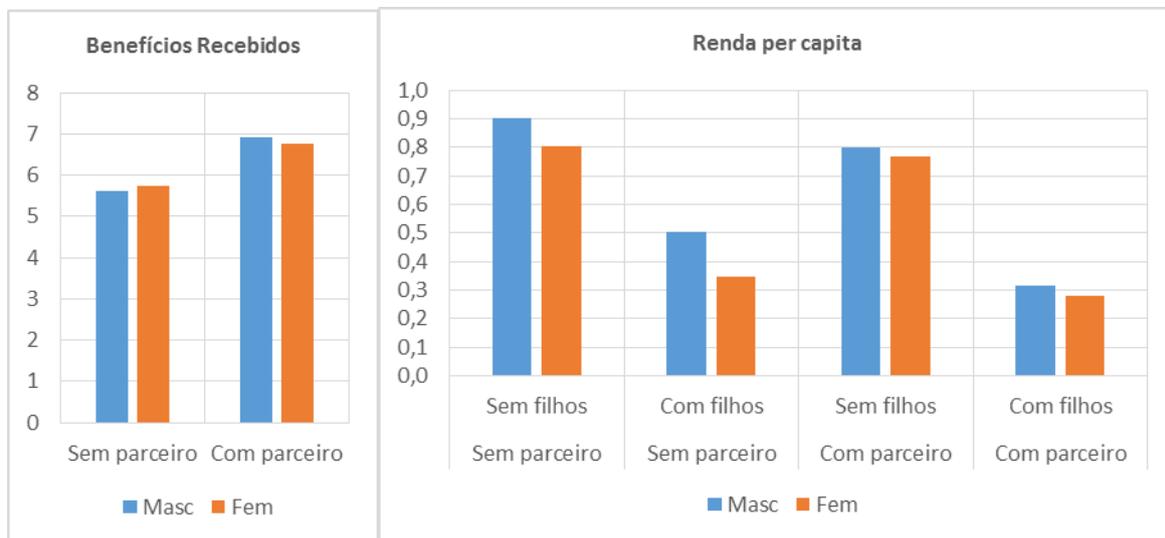


Figura 38 – Benefícios recebidos e renda per capita em função da estrutura do núcleo familiar e sexo do chefe da família

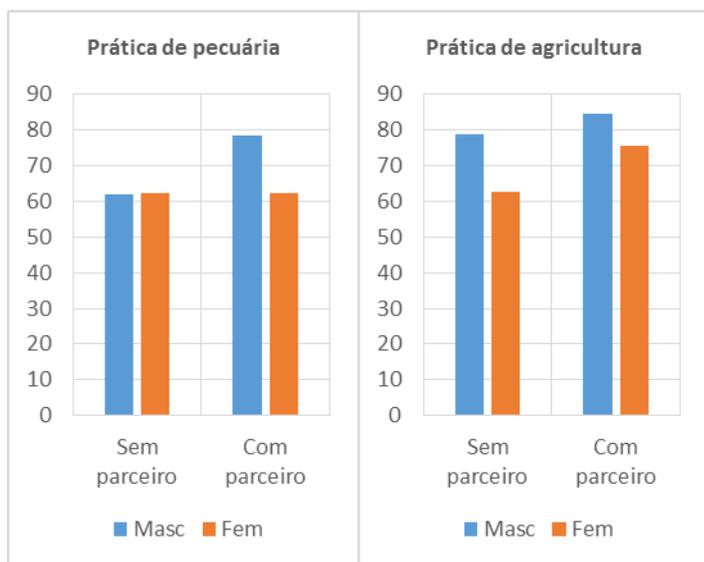


Figura 39 - Percentual de domicílios que praticam pecuária e agricultura, por estrutura do núcleo familiar e sexo do chefe da família

Observa-se uma clara relação entre o sexo do chefe da família e a prática de agricultura e pecuária. Por exemplo, entre domicílios em que o chefe da família tem parceiro, 79% dos domicílios chefiados por homens praticam pecuária, contra 62% dos domicílios chefiados por mulheres.

3.2 PERFIL ETÁRIO DA POPULAÇÃO

Os dados dos moradores permitem introspecções muito interessantes na estrutura demográfica das populações cobertas. A Figura abaixo representa a “pirâmide” etária dessa população. Para isto, os 4.529 membros dos 1.257 núcleos familiares amostrados foram primeiro classificados por anos de idade e por sexo.

Agrupados por faixa etárias de 2 anos, começando com (0 e 1), (2 e 3), até (100 e 101), esses resultados permitiram construir o diagrama abaixo. Graças ao acentuado estreitamento verificado a partir da faixa (16 e 17) anos, tanto para cima – como é natural – como para baixo, não pode mais ser descrito como uma pirâmide, como é o caso de comunidades em franca expansão demográfica, endógena e não flageladas por catástrofes – como guerras – ocasionais.

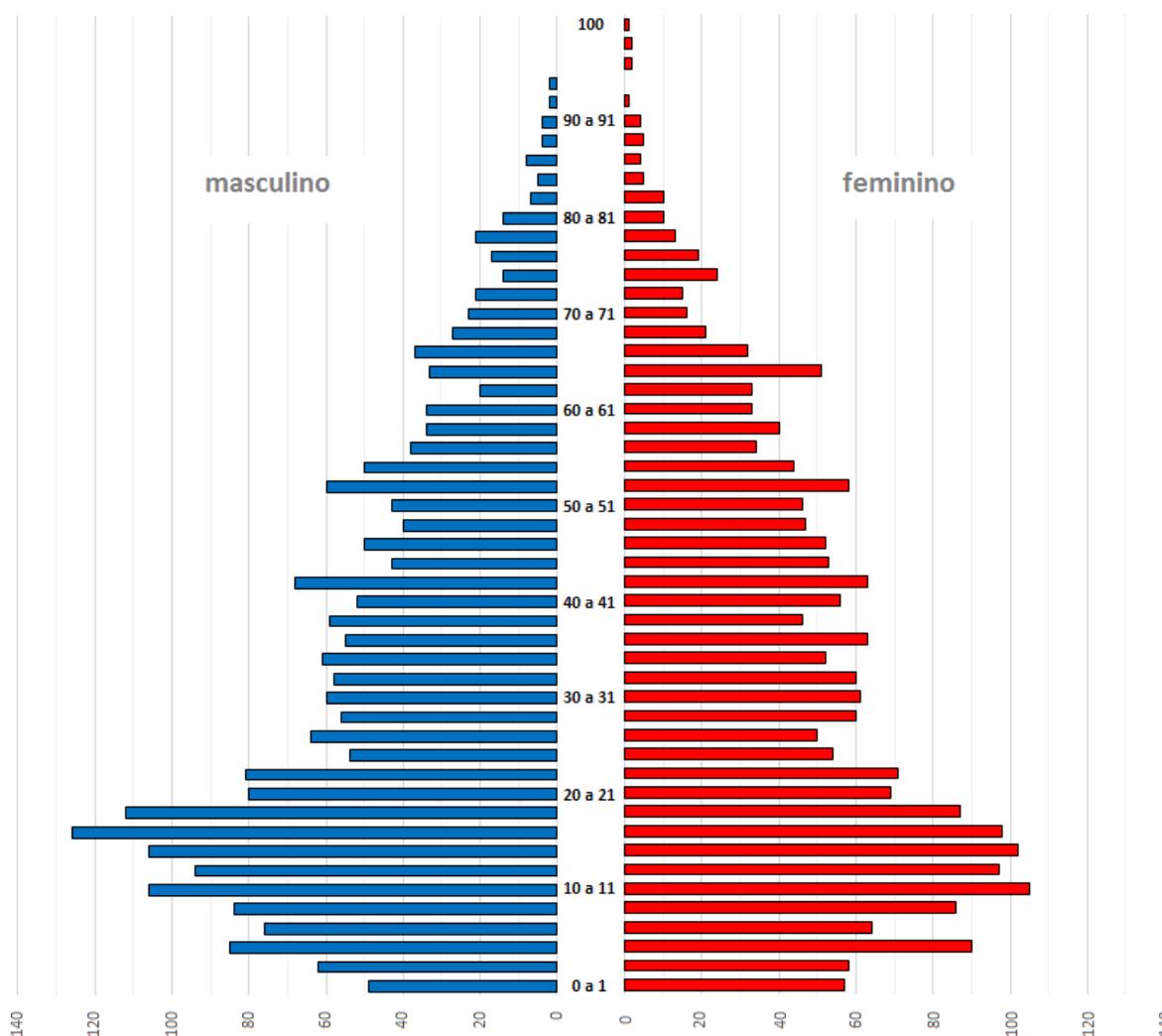


Figura 40 – Pirâmide etária

Observe-se o estreitamento acentuado na base da pirâmide, a partir da faixa de 16 e 17 anos. Este estreitamento na base do diagrama etário pode ser indicação de uma queda da taxa de fertilidade da subpopulação estudada, e sugere um processo de

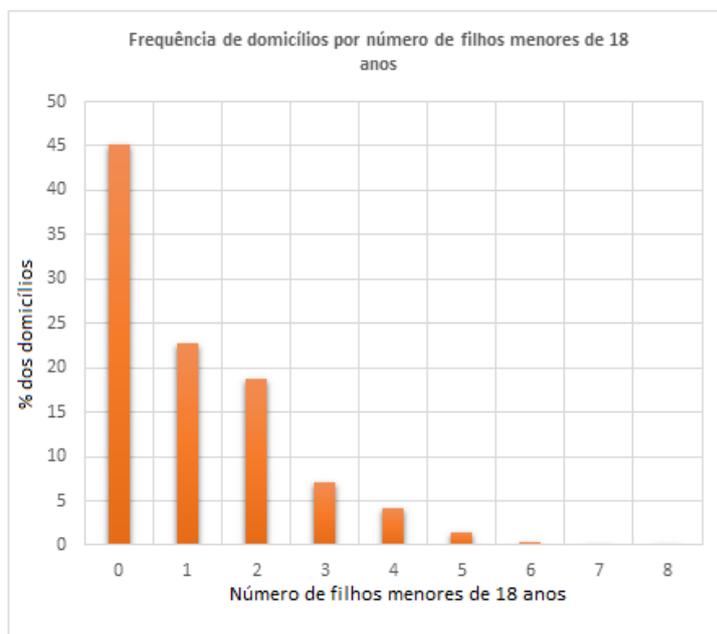
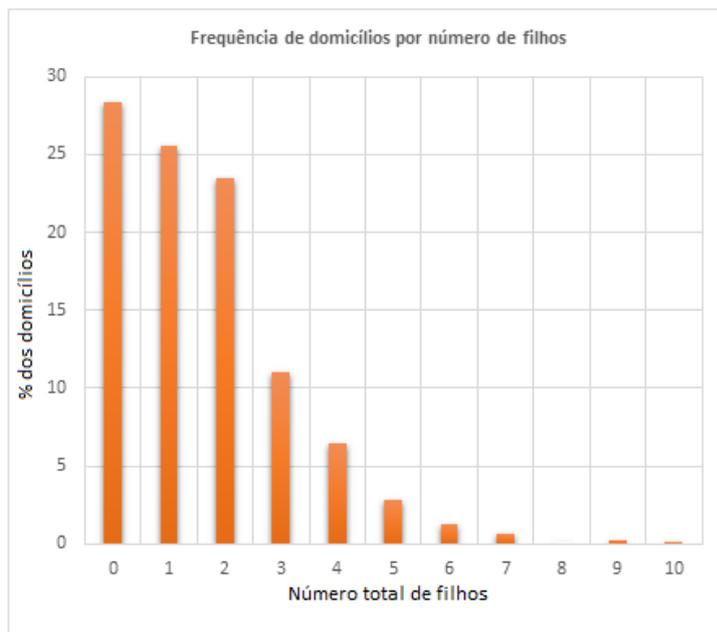


Figura 41 - Número de filhos

esvaziamento progressivo da região ao longo das próximas décadas: a amostra contou 224 moradores com idade 16 e 17 anos, e apenas 106 com idade entre 0 e 2 anos, numa relação de 100 para 47. E a relação é nitidamente a manifestação de uma tendência cuja correção passa pela energização econômica da região.

Entre os núcleos familiares amostrados, 77% têm 2 filhos ou menos. Somente 5% dos núcleos familiares têm 5 ou mais filhos. A média de filhos por domicílios é 1,6, e a média de filhos menores de idade por domicílio é 1,1.

É possível notar, também, o estreitamento brusco da “pirâmide” na faixa de 18-22 anos, indicando um êxodo dos indivíduos jovens.

3.3 ESCOLARIDADE E ALFABETIZAÇÃO

As Tabelas a seguir voltam a atenção à questão da escolaridade. A Tabela abaixo nos mostra a distribuição da taxa de alfabetização por idade.

Idade (anos)	Total	Alfabetização	
		Sim	%
5	87	26	29,9
6	62	41	66,1
7	78	69	88,5
8	93	84	90,3
9	77	70	90,9
10	106	104	98,1
11	105	103	98,1
12	84	83	98,8
13	107	105	98,1
14	114	113	99,1
15	94	93	98,9
16	122	117	95,9
17	102	99	97,1
18	106	96	90,6
19	93	89	95,7
20	78	73	93,6
21-25	331	310	93,7
26-30	299	257	86,0
31-35	283	216	76,3
36-40	286	179	62,6
41-45	272	145	53,3
46-50	243	121	49,8
51-55	247	105	42,5
56-60	180	53	29,4
61-65	170	49	28,8
66-70	134	39	29,1
Mais de 70	256	64	25,0
Total	4.209	2.903	69,0

Tabela 77 – Moradores por idade e alfabetização



Figura 42 – Criança em idade escolar

A Figura abaixo reflete as taxas de alfabetização por idade, dadas na Tabela acima. Uma inspeção rápida dos resultados amostrais apresentados até aqui revela: dos 1.247 domicílios; 4.529 membros dos núcleos familiares correspondentes; 907 jovens adultos, com idade entre 18 e 30 anos, dos quais 82 foram declarados analfabetos. Estes números permitem expandir ao universo do PPF-CE, com 60 mil domicílios, uma população total de quase 4.000 jovens



Figura 43 - Crianças em idade escolar em Forquilha

adultos analfabetos. Considerando a população completa de adultos, o número estimado de analfabetos no universo do PPF-CE, é de 57.000 pessoas, ou aproximadamente uma por domicílio, em média. Uma herança ainda a ser corrigida.

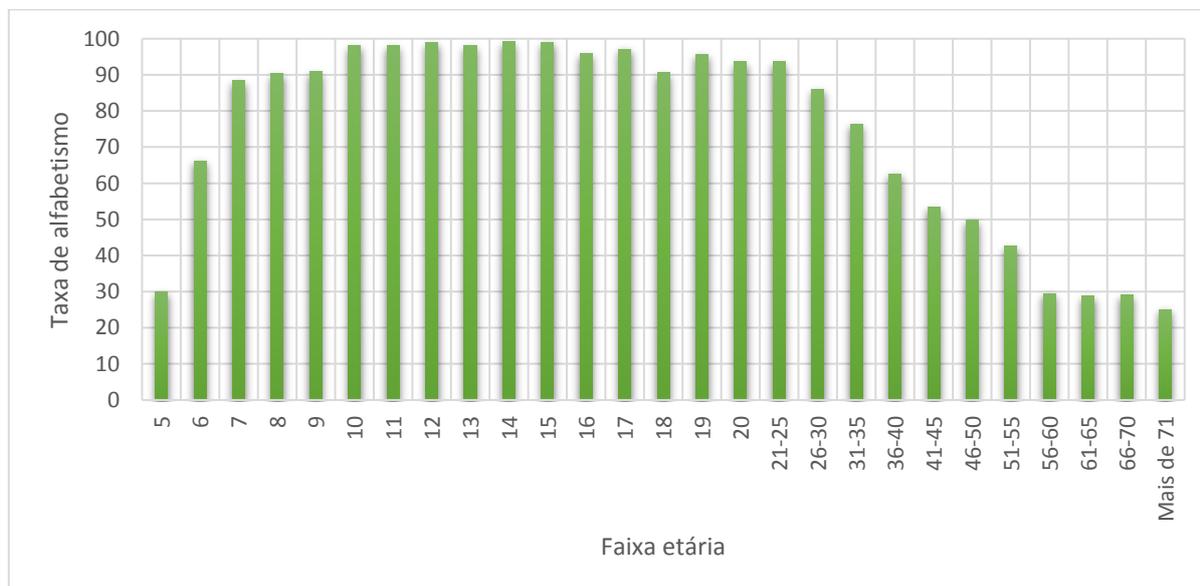


Figura 44 – Taxa de alfabetização por faixa etária, para moradores com idade superior a 4 anos.

A Figura abaixo mostra a taxa de analfabetismo por idade. Observamos que, até aproximadamente 15 anos, o padrão é muito similar para homens e mulheres – de 100% ao nascer (naturalmente) até próximo de 0% em torno de 10 anos. A partir dos 15 anos e até os 70, os homens apresentam, consistentemente, uma taxa de analfabetismo mais alta que a das mulheres. Para os maiores de 70, essa tendência é invertida. Na faixa de 42 anos a taxa de analfabetismo é de 50% entre homens e 35% entre as mulheres; na faixa em torno dos 50 anos de idade, dois de cada três homens e uma de cada três mulheres são analfabetos.

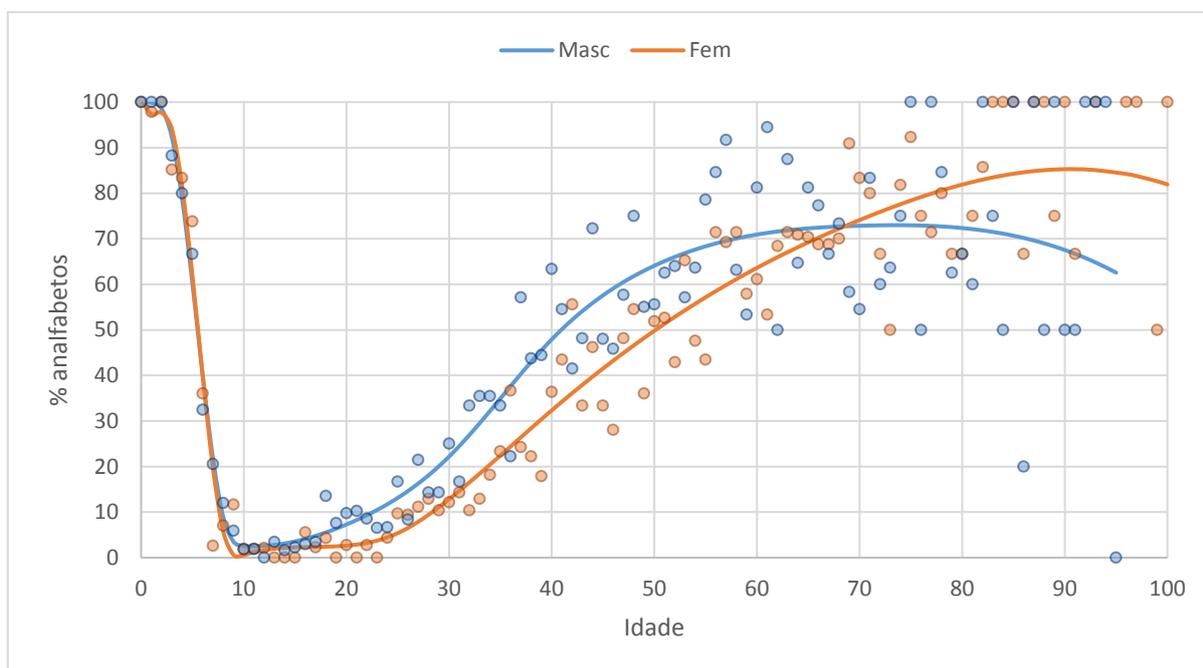


Figura 45 – Taxa de analfabetismo por idade

Esses dados indicam acesso restrito à educação formal para uma população ainda jovem que necessita de habilidades a serem adquiridas na escola para acessarem políticas públicas de crédito, comercialização, para a organização produtiva em associações, cooperativas, etc. Para as faixas etárias adultas a escolarização propicia o aumento da autoestima, a liberdade para ir à cidade fazer compras, ler jornais, obter informações de seu interesse. As dificuldades para conciliar trabalho e estudo, as distâncias das escolas, são algumas das dificuldades para prover essas populações de escolarização, autonomia e cidadania.

Por outro lado, na faixa de idade de 12 e 17 anos, os resultados amostrais permitem extrapolar aos 60 mil domicílios do PPF-CE, um total de 625 jovens – um a cada 100 domicílios – sendo deixados para trás: ainda analfabetos. Ao PPF-CE não faltam tarefas desafiadoras.

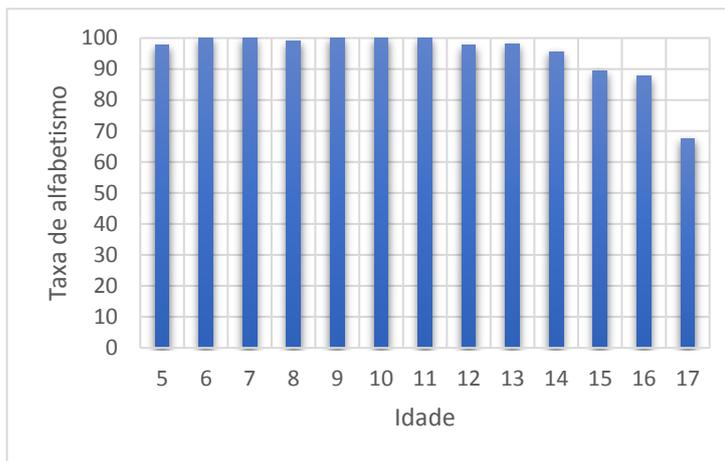


Figura 46 - Taxa de indivíduos na escola, por idade

Como se vê, existe em cada grupo etário na faixa de 5 a 17 anos, uma parcela que não está frequentando escola. Inicialmente pequena, esta fração cresce na medida em que a idade se aproxima de 17 anos. Extrapolando para o universo do PPF-CE os percentuais encontrados no grupo tratamento, estimamos em 2.350 o número total de crianças e jovens fora da escola, sendo 159 abaixo de 14 anos, como mostra a Figura 47.

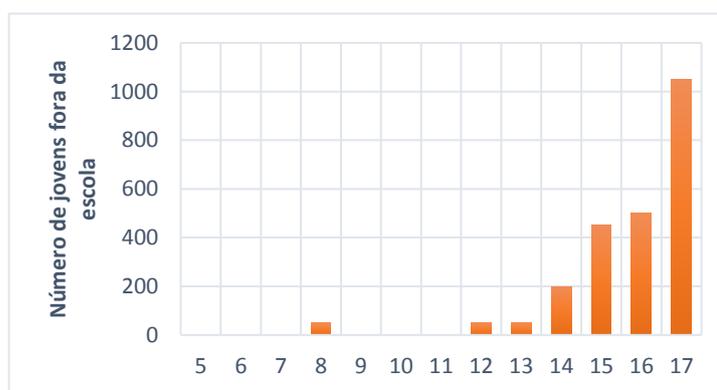


Figura 47 - Número total de jovens fora da escola no Universo do PPF-CE, por ano de idade.

A Figura 48 representa a taxa de analfabetismo entre adultos nos municípios amostrados.

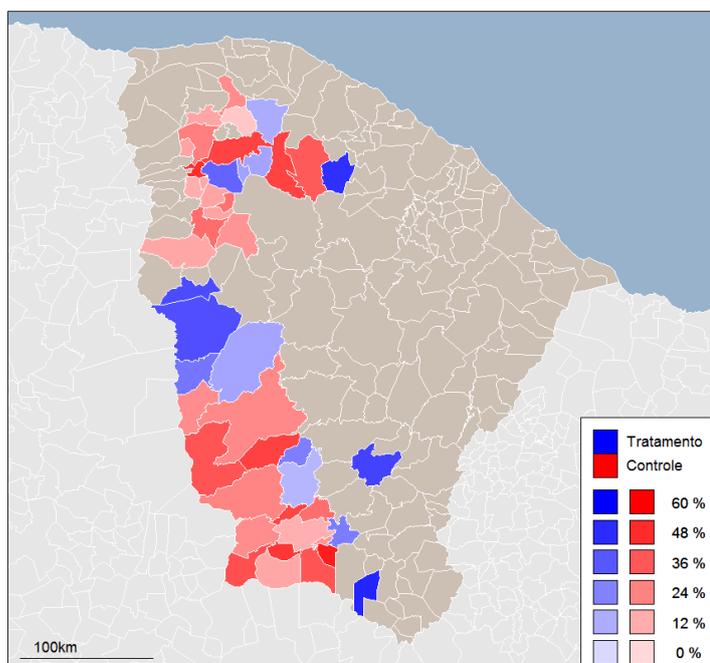


Figura 48 - Analfabetismo entre adultos

3.3.1 Defasagem escolar

Vamos focar nas crianças e, mais especificamente, naquelas que estão fora de fase na escola. De que famílias elas são? Em que domicílios vivem?

Na amostra foram registradas 102 crianças com idade entre 7 e 14 anos, com defasagem escolar, dentre as 764 crianças desta faixa etária.

A Figura 50 mostra as taxas, em percentuais, de defasagem escolar dos indivíduos, por renda média anual *per capita*. Os valores estão em Salários Mínimos (valor de referência em 2015: R\$ 788).



Figura 49 - Estante do projeto Arca das Letras, na comunidade de Gavião em Quiterianópolis

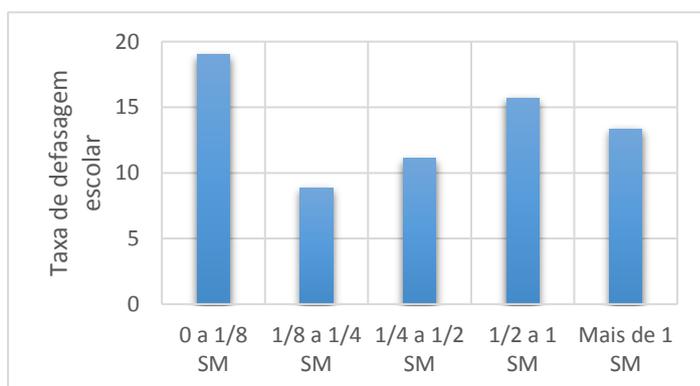


Figura 50 – Taxa de defasagem escolar por renda *per capita* do domicílio

O Gráfico a seguir mostra as taxas de defasagem (em percentual de indivíduos) por nível de instrução dominante da família (isto é, o nível máximo de instrução de um membro da família. Quanto menor o nível de instrução, maior a taxa de defasagem.

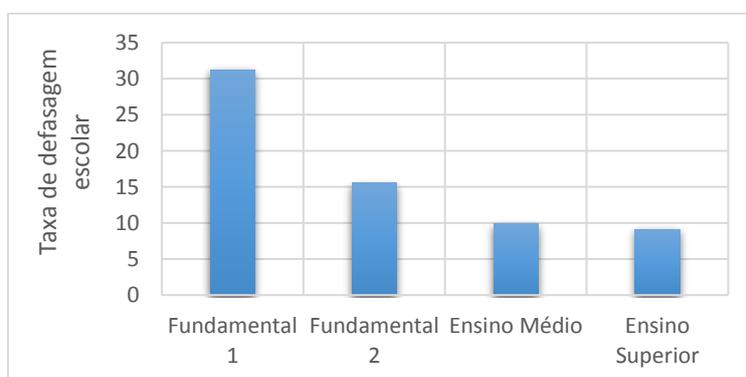


Figura 51 – Percentual de defasados por nível de instrução dominante na família

A taxa de defasagem escolar aumenta muito com a idade, como mostra a Figura 52.

A Figura 54 mostra que a taxa de defasagem é mais elevada entre as crianças que vivem em domicílios da Classe D (Veja Capítulo 4 para mais informações sobre o nível do domicílio).

Em famílias sem cônjuge, a taxa de crianças defasadas é mais alta: 18% contra 12% em demais famílias.

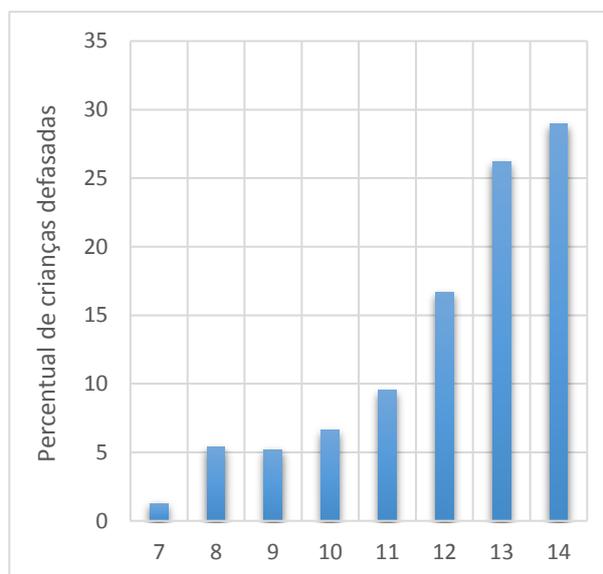


Figura 52 - Percentual de crianças defasadas na escola, por idade.



Figura 54 - Percentual da defasagem de crianças com a avaliação média da residência

Observamos também que, entre crianças que são filhos ou enteados do chefe da família, a taxa de defasagem é de 12%, enquanto entre as demais crianças (netos, agregados), esta taxa é de 24%.

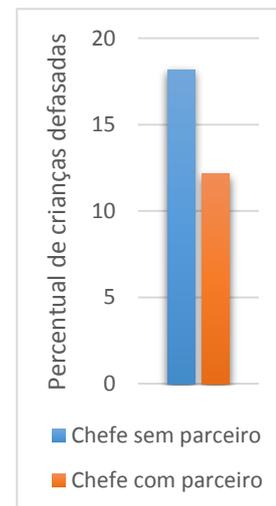


Figura 53 – Percentual de crianças defasadas por tipo de núcleo familiar

3.3.2 Escolaridade: Jovens e Mulheres

Primeiramente, vamos focar em crianças e jovens adultos. O Gráfico a seguir mostra os percentuais de indivíduos que frequentam a creche, pré-escola ou escola, por anos de idade e gênero. Nota-se que as mulheres tendem a permanecer um pouco mais tempo na escola.

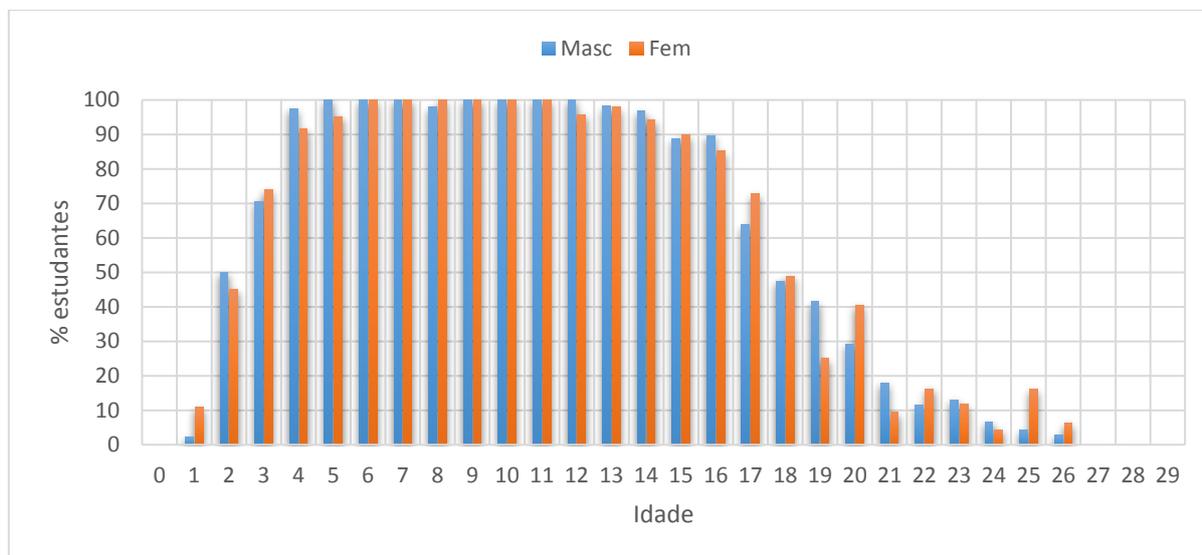


Figura 55 – Percentual de indivíduos que estudam dividido por gênero: 0 a 29 anos

O gráfico da Figura 56 mostra a taxa de defasagem escolar por idade e gênero. Note que, apesar de homens e mulheres frequentarem a escola na mesma proporção, a taxa de defasagem é muito mais alta entre as crianças do sexo masculino.

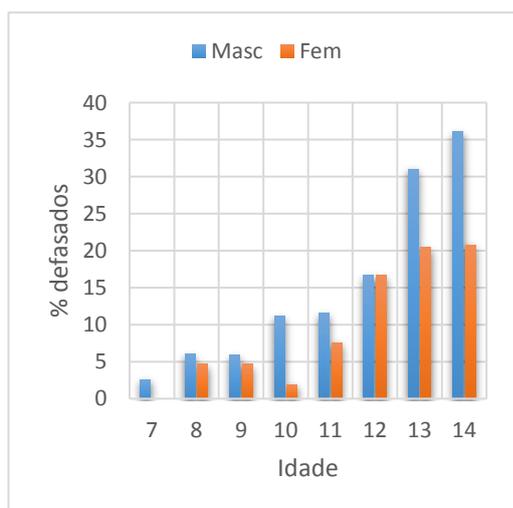


Figura 56 - Taxa de defasagem escolar: 7 a 14 anos

a taxa de defasagem é muito mais alta entre as crianças do sexo masculino.

Analisando o nível de instrução dos jovens (entre 18 e 29 anos, num período em que já deveriam ter concluído o Ensino Médio e poderiam estar cursando ou mesmo ter concluído o Ensino Superior), observamos que a maioria cursou Ensino Médio (50%). Somente 5% dos jovens estão cursando ou completaram o Ensino Superior. É possível, contudo, que esta taxa seja mais elevada, já que não temos

informações sobre os jovens que saíram da comunidade (o êxodo de jovens adultos

pode ser visto na Figura 40, evidenciado pela brusca queda no número de pessoas de ambos os sexos nas faixas abaixo de 18-20 anos).

A Figura 57 e a Tabela 78 mostram respectivamente o percentual e a contagem de jovens entre 18 e 29 anos, por nível de instrução e sexo. Observe que o percentual de homens que cursaram o Ensino Médio é menor que o das mulheres (45% contra 56%).

Somente 4,9% dos jovens (3,4% dos homens e 6,6% das mulheres) cursaram ensino superior.

Nível de Instrução	Masculino	Feminino
Sem Instrução	25	12
Fundamental I	47	32
Fundamental II	159	103
Ensino Médio	201	218
Superior Incompleto	11	20
Superior Completo	4	6
Total	447	391

Tabela 78 – Nível de instrução de pessoas de 18 a 29 anos

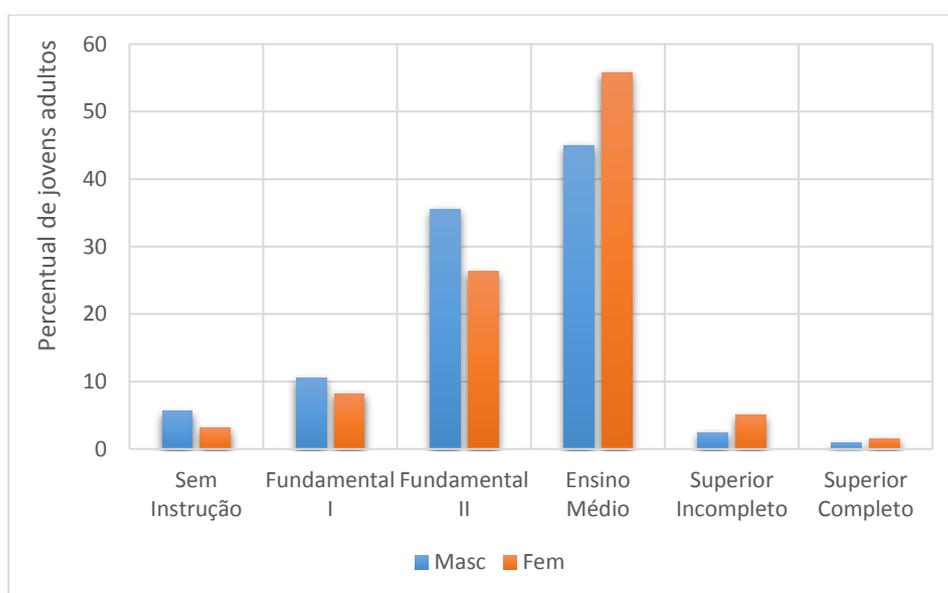


Figura 57 – Níveis de instrução de indivíduos de 18 a 29 anos

Os jovens com idades de 16 e 17 anos constituem um grupo diferenciado, pois, por exemplo, muito poucos entre eles poderiam estar cursando o ensino superior, por não ter tido tempo de concluir o ensino médio, diferentemente dos seus colegas mais velhos.

Nível de Instrução	Masculino	Feminino
Sem Instrução	4	3
Fundamental I	5	4
Fundamental II	33	17
Ensino Médio	84	73
Superior Incompleto	0	1
Total	126	98

Tabela 79 – Distribuição dos jovens de 16 e 17 anos por nível de instrução

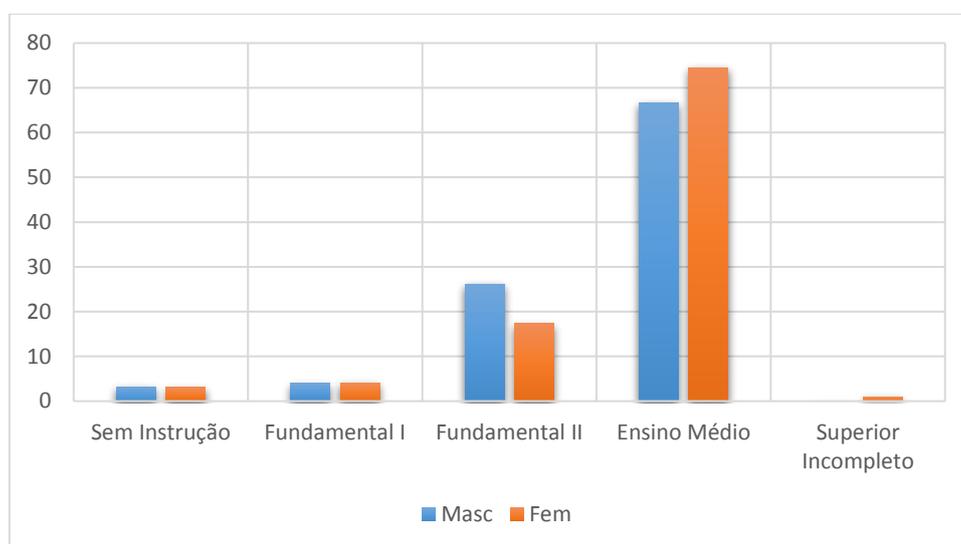


Figura 58 – Níveis de instrução de indivíduos de 16 e 17 anos

Entre os jovens de 16 e 17 anos, 67% dos homens e 74% das mulheres estão concluindo ou concluíram o Ensino Médio. Observou-se somente uma pessoa cursando Ensino Superior nessa faixa etária.

Vamos agora olhar para as mulheres adultas, com 30 anos ou mais de idade.

A tendência do nível de instrução mais elevado entre as mulheres conserva-se para os adultos (30 anos ou mais). A Figura a seguir mostra o nível de instrução dos indivíduos com mais de 30 anos, separados por sexo. Novamente, chama a atenção a baixa taxa de pessoas com nível superior (1,6%). Uma minoria (7%) cursou Ensino Médio. A maior parte das pessoas (74%) têm somente ensino Fundamental I ou não receberam instrução.

Nível de Instrução	Masculino	Feminino
Sem Instrução	421	345
Fundamental I	427	410
Fundamental II	153	196
Ensino Médio	56	103
Superior Incompleto	3	7
Superior Completo	7	18
Total	1.067	1.079

Tabela 80 – Nível de instrução de pessoas com mais de 30 anos

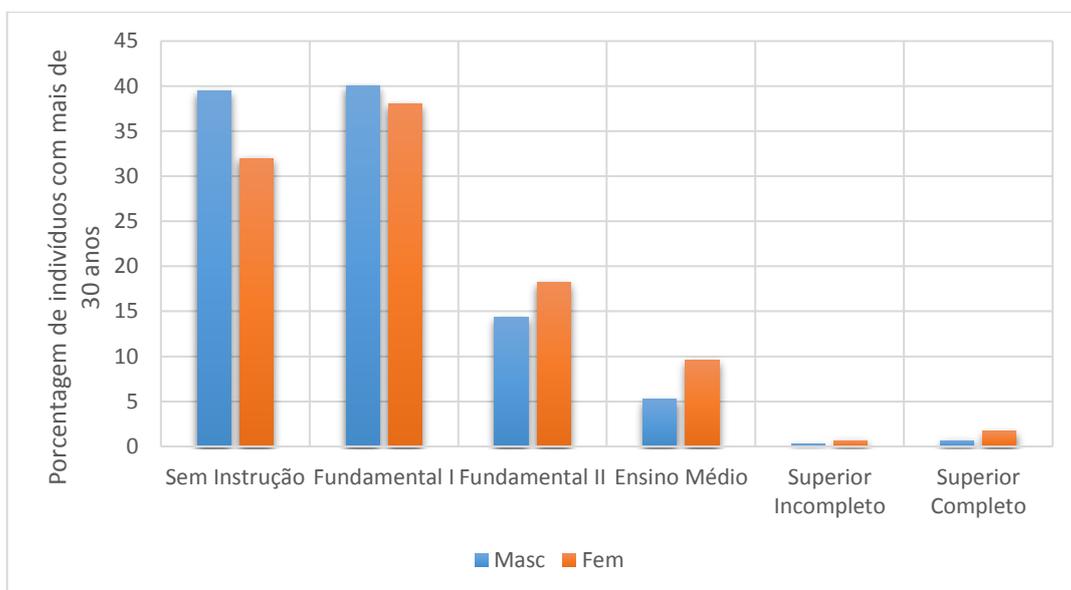


Figura 59 – Níveis de instrução de indivíduos, em percentual, com mais de 30 anos, separados por sexo

3.4 TRABALHO E OCUPAÇÃO

Analisamos nesta seção a ocupação da população, com atenção especial em dois subgrupos: jovens e mulheres.



Figura 60 – Trabalhador rural na comunidade de Boa Vista, em Irauçuba

Os dois subgrupos críticos, naturalmente não desconexos, são quantificados na Tabela abaixo. Optamos por separar os grupos de jovens com idades de 16 a 17 anos e os com idades de 18 a 29 anos devido à existência de restrições para o trabalho infantil, no que diz respeito a jornada de trabalho e ao salário.

Subgrupo	Homens	Mulheres	Total
Jovens (16 a 17 anos)	126	98	224
Jovens (18 a 29 anos)	447	391	838
Outros	1.729	1.738	3.467
Total	2.302	2.227	4.529

Tabela 81 – Subgrupos críticos da população amostrada

3.4.1 Ocupação: Jovens e Mulheres

Vamos focar primeiramente nos jovens com 18 a 29 anos de idade, analisamos as suas ocupações. Observa-se no Gráfico ao lado que 26% dos homens e 53% das mulheres nessa faixa etária não declaram trabalho, ou atividades do lar.

Ocupação	Masculino	Feminino
Agropecuária	260	137
Outra	69	47
Sem ocupação	118	207
Total	447	391

Tabela 82 – Frequência absoluta das ocupações

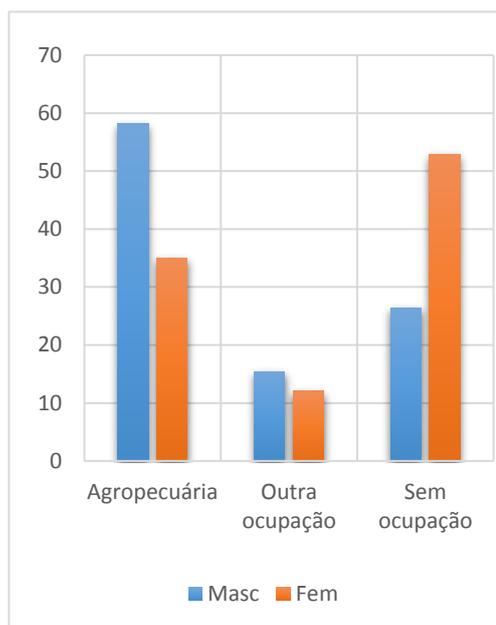


Figura 61 – Percentual de jovens, por ocupação e sexo

A classificação acima tem algumas falhas. Em particular, ela identifica o estudante como “sem ocupação”. Por isso, vamos analisar as respostas à pergunta sobre Posição no Trabalho.

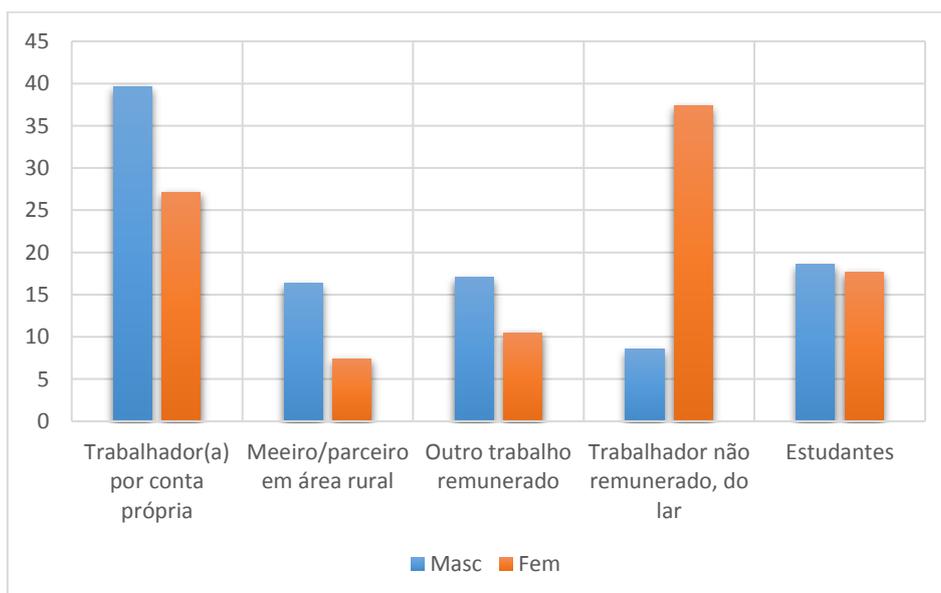


Figura 62 – Distribuição percentual dos jovens adultos por posição no trabalho e sexo

O percentual de estudantes é similar para homens e mulheres (19% e 18% respectivamente). Chama a atenção a diferença nas percentagens de trabalhadores não remunerados ou do lar entre homens e mulheres: 9% versus 37%.

Vamos estudar, agora, o grupo dos jovens de 16 e 17 anos. Realmente, observamos uma diferença significativa em relação ao grupo dos jovens maiores de idade: compare a Figura 63 abaixo com a Figura 62.

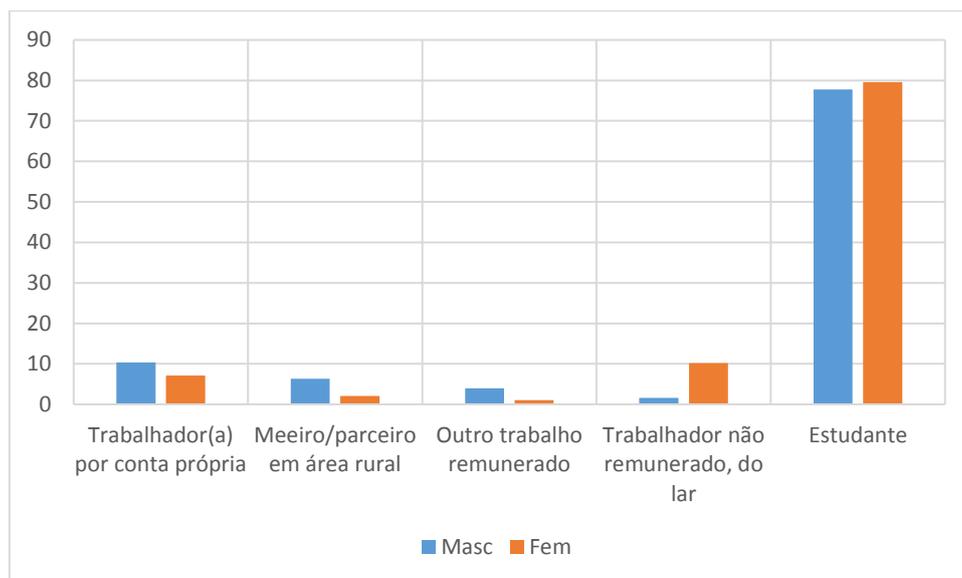


Figura 63 – Posição no trabalho dos jovens com 16 e 17 anos

Na figura acima, observamos que 78% dos homens e 80% das mulheres nesta faixa etária são estudantes. Quanto aos demais, 21% dos homens e 10% das mulheres exercem alguma atividade profissional remunerada, e o restante consiste de trabalhadores não remunerados e do lar.

Na Tabela 83, estão listadas as ocupações dos 48 jovens com 16 e 17 anos que não estão estudando. A maioria dos homens

Ocupação	Masculino	Feminino
Agropecuária (agricultura, pecuária, extração, aquicultura)	19	7
Comércio e atividades auxiliares	1	
Prestação de serviços	3	1
Outras	1	
Do lar		10
Não tinha ocupação	3	2
Não se aplica	1	
Total	28	20

Tabela 83 – Distribuição dos jovens de 16 e 17 anos que não são estudantes por ocupação

(19 de 28) estão ocupados na agropecuária. As duas principais ocupações das mulheres são agropecuária (7 das 20) e “do lar” (13 das 20).



Figura 65 - Mulher com carteira de trabalho na comunidade de Serra dos Chagos, em Salitre

Finalmente, vamos analisar as ocupações das mulheres adultas, aquelas com mais de 30 anos de idade.

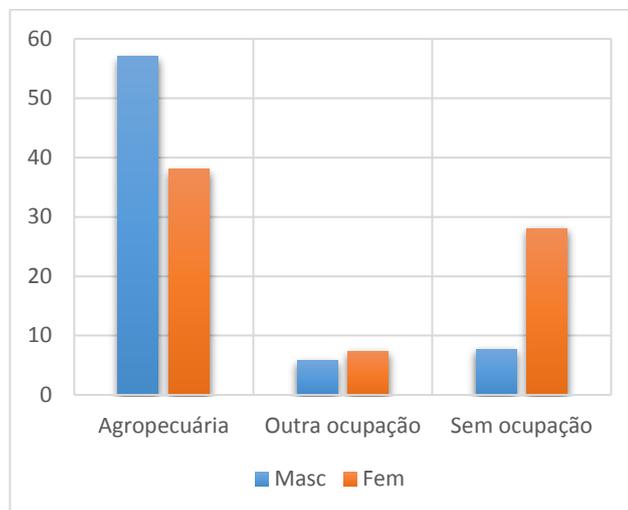


Figura 64 – Distribuição por ocupação dos indivíduos com mais de 30 anos, em percentuais

Observamos um grupo relativamente numeroso de mulheres que são do lar. São 37% das mulheres entre 18 e 30 anos, e 28% das mulheres acima de 30 anos. Vale a pena destacar que estas mulheres, no entanto, exercem atividades importantes dentro do domicílio. Este trabalho tem reflexo nas condições de saneamento e higiene das moradias, e melhora a qualidade de vida da família. É um trabalho importante, na medida em que gera renda indiretamente, por não se pagar esse trabalho

O estudo e análise da Figura 64 informa-nos que os adultos (30 anos ou mais), têm um padrão similar, com taxa de mulheres declaradas como sem ocupação mais alta que a dos homens. O percentual de adultos de ambos os sexos sem ocupação é mais baixo que o dos jovens.

Ocupação	Masculino	Feminino
Agropecuária	863	559
Outra ocupação	88	108
Sem ocupação	116	412
Total	1.067	1.079

Tabela 84 – Frequência das ocupações

Mais uma vez, padrão similar aos jovens é observado quando olhamos para os adultos: somente 8% dos homens declaram trabalhar sem remuneração, contra 35% das mulheres, conforme mostra o Gráfico abaixo.

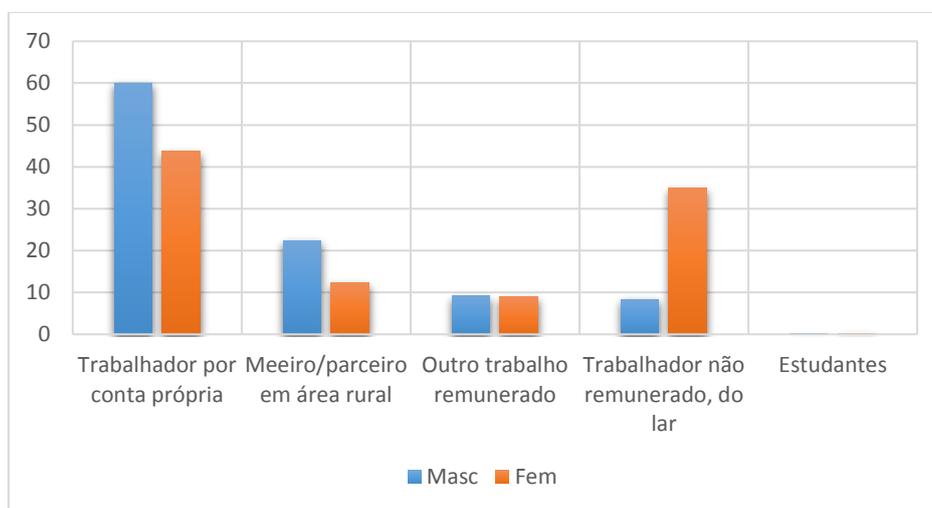


Figura 66 – Distribuição dos adultos por posição no trabalho

3.5 PARTICIPAÇÃO EM AÇÕES COMUNITÁRIAS OU ASSOCIAÇÕES

3.5.1 Mulheres: participação em Ações comunitárias

As respostas à pergunta “As mulheres participam ativamente das ações comunitárias?” estão sumarizadas na Tabela a seguir. Nesta seção avaliaremos como a participação das mulheres em Ações comunitárias ou da Associação impacta em suas próprias vidas e de suas famílias.



Figura 67 - Mulher trabalhando durante a entrevista na comunidade Fazenda Serrote Branco, em Cariré

Participação	Domicílios	Pessoas	Mulheres por faixa etária		
			0 a 17	18 a 29	30 ou mais
Sim	644	2.460	432	216	584
Não	603	2.069	325	175	493
Total	1.247	4.529	757	391	1.077

Tabela 85 – Participação das mulheres em Ações comunitárias ou da Associação

A Tabela a seguir mostra a contagem de domicílios por condição de participação de ações comunitárias ou da Associação, e renda familiar mensal per capita. A Tabela e o Gráfico a seguir, mostram as parcelas desta contagem por faixa de renda em salários mínimos (Valor de referência: R\$ 788).

Participação de ações comunitárias ou da Associação	Renda familiar mensal per capita					Total
	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM	
Participam	122	131	182	128	81	644
Não participam	101	128	134	122	118	603
Total	223	259	316	250	199	1.247

Tabela 86 – Participação das mulheres em ações comunitárias por faixa de renda

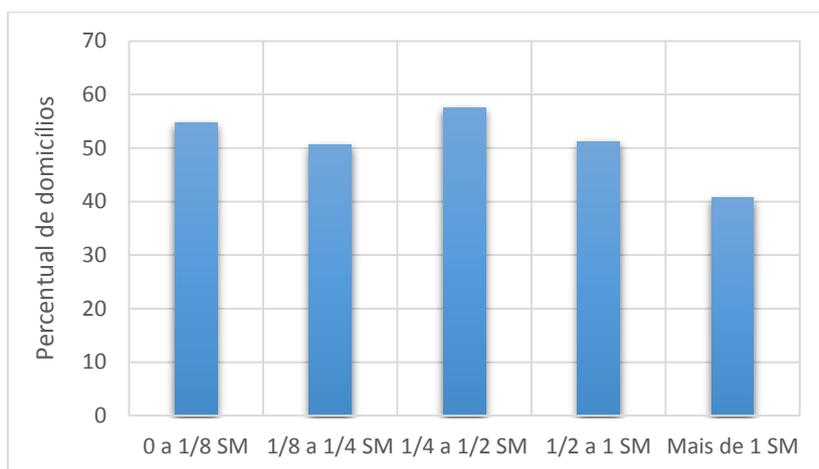


Figura 68 – Taxa de domicílios com participação das mulheres em ações comunitárias, por faixa salarial *per capita* média

Como se vê, a participação na Associação ou em ações comunitárias não parece impactar significativamente na renda média per capita das famílias.

A Figura 69 ilustra os domicílios nos quais as mulheres participam ativamente das ações comunitárias.

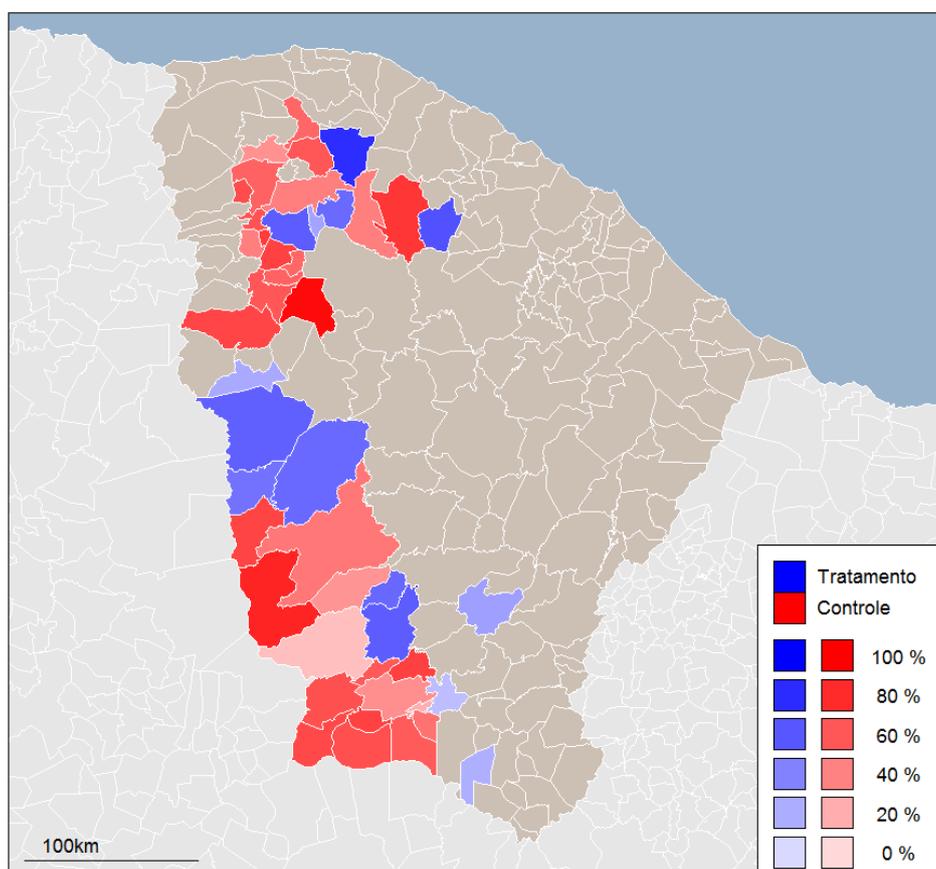


Figura 69 – Domicílios nos quais as mulheres participam ativamente das ações comunitárias

Entre as mulheres jovens, com idade entre 18 e 29 anos, provenientes de domicílios em que mulheres participam de ações comunitárias, 29% exercem trabalho não remunerado. Já para as que vivem em domicílios em que mulheres não participam, esta taxa é de 47%.



Figura 70 - Mulher exercendo atividade produtiva de criação de galinhas na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito

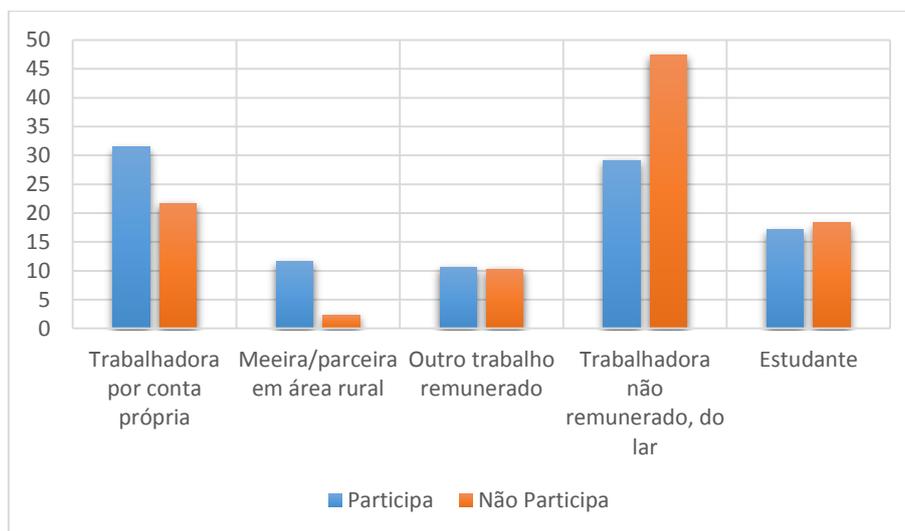


Figura 71 – Mulheres entre 18 e 29 anos: distribuição por posição no trabalho, em percentuais

Uma situação similar observa-se no caso das mulheres adultas (30 anos ou mais): que vivem em domicílios em que mulheres participam ativamente das decisões comunitárias, 30% trabalham sem remuneração, contra 41% entre as demais.

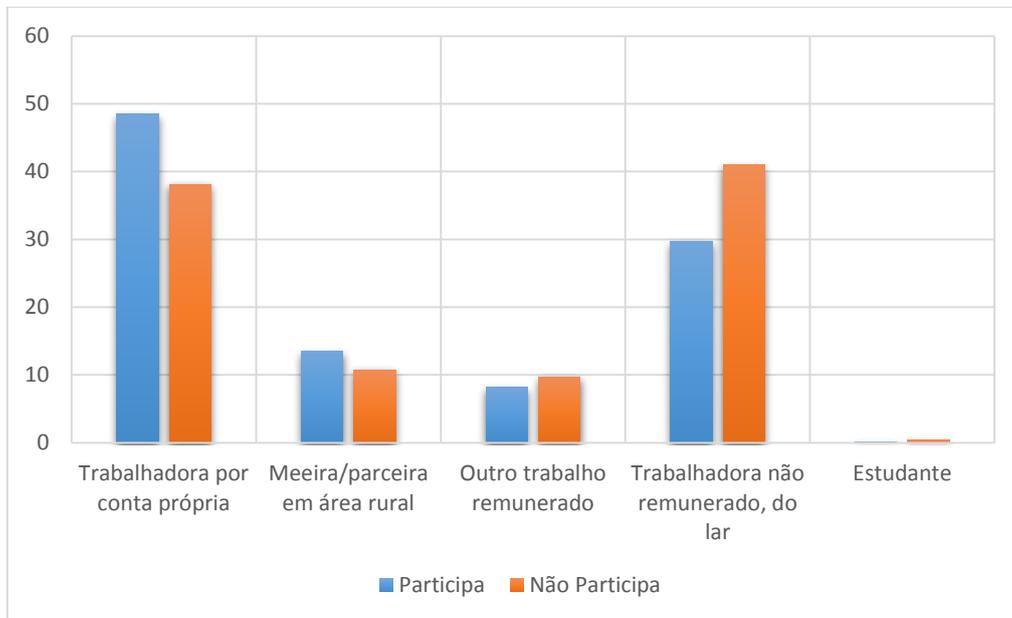


Figura 72 – Mulheres com 30 anos ou mais: distribuição por posição no trabalho, em percentuais



Figura 73 – Mulher participante em ações comunitárias na comunidade de Timbaúba, em Farias Brito

A Figura abaixo mostra a distribuição acumulada do número de benefícios recebidos pela família, em função da participação das mulheres em ações comunitárias. Todas as famílias recebem pelo menos um benefício, e o máximo registrado na amostra de

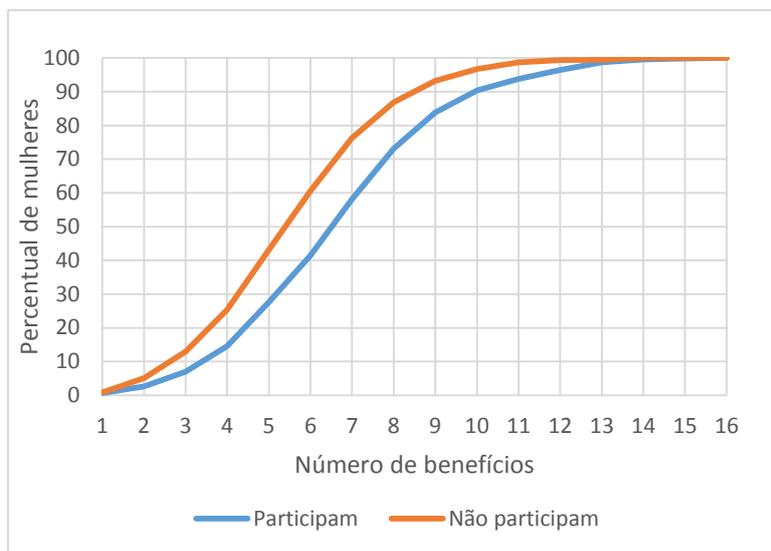


Figura 74 - Distribuição acumulada do número de benefícios recebidos pela família em função da participação das mulheres em ações comunitárias

benefícios recebidos por uma única família é 16. Entre os domicílios em que as mulheres participam das ações comunitárias, 28% recebem 5 benefícios ou menos, 73% recebem 8 benefícios ou menos e 10% recebem mais de 10 benefícios. Já nos demais domicílios, essas proporções são, respectivamente, 43%, 87% e 3%.

Em média, os domicílios com mulheres que participam de ações comunitárias recebem 7,1 benefícios, contra 6,0 para os demais domicílios.

A renda *per capita* dos domicílios em que mulheres participam em ações comunitárias é consistentemente mais baixa que a dos demais, como mostra a Figura 75.

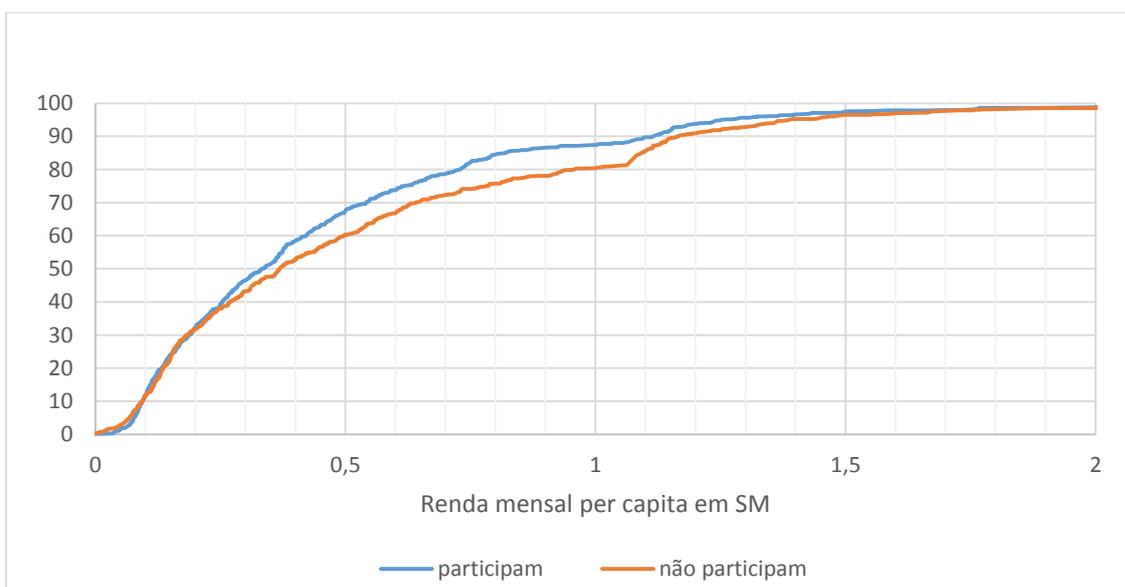


Figura 75 – Distribuição acumulada da renda *per capita*, em função da participação das mulheres

3.5.2 Jovens: participação em Ações comunitárias

Esta seção faz uma avaliação de como a participação dos jovens em Ações comunitárias ou da Associação afeta suas próprias vidas e de suas famílias. A Tabela abaixo sumariza as respostas à pergunta: *os jovens participam ativamente das ações comunitárias?*

A Tabela 88 informa a contagem de domicílios, cruzando a participação (ou não) dos jovens nas ações comunitárias ou na Associação, com a renda média anual *per capita* do domicílio. A Figura 76 apresenta os percentuais relativos a tais dados do cruzamento.

Participam	Domicílios	Pessoas
Sim	201	878
Não	1.046	3.651
Total	1.247	4.529

Tabela 87 – Participação dos jovens em ações comunitárias ou da Associação

Participação de ações comunitárias ou da Associação	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM	Total
Participam	38	48	55	47	13	201
Não participam	185	211	261	203	186	1.046
Total	223	259	316	250	199	1.247

Tabela 88 – Contagem de domicílios cujos jovens participam das ações comunitárias ou da Associação, por renda média anual *per capita*

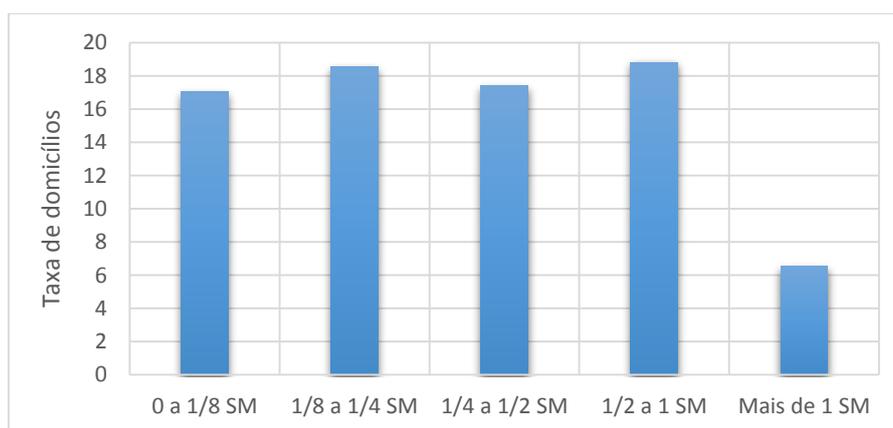


Figura 76 – Percentual de domicílios cujos jovens participam das ações comunitárias, por renda *per capita*

A Figura 77 ilustra os domicílios nos quais os jovens participam ativamente das ações comunitárias, por município.

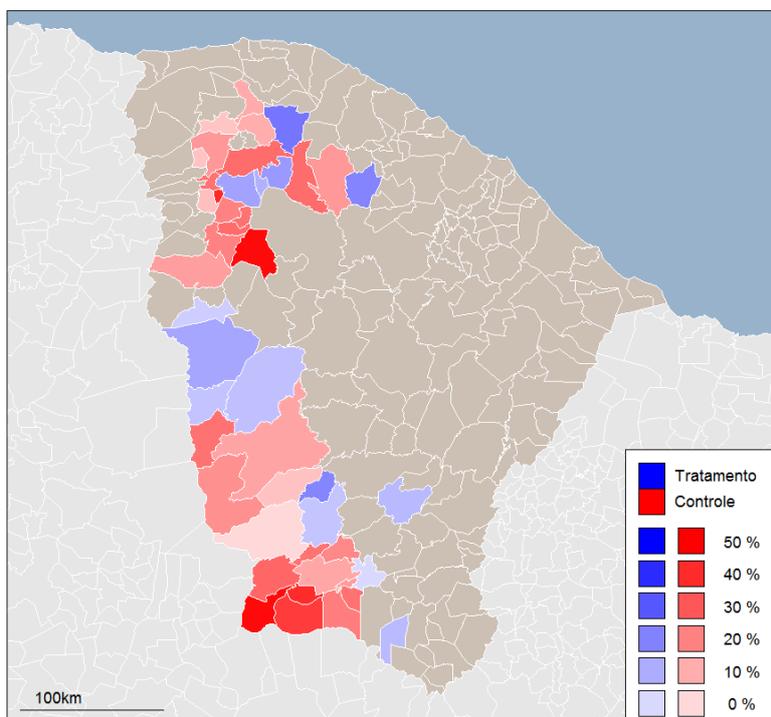


Figura 77 – Domicílios no quais os jovens participam ativamente das ações comunitárias



Figura 78 – Família de Groaíras exhibe sua produção de feijão

A Figura abaixo mostra a distribuição acumulada do número de benefícios recebidos pela família, em função da participação dos jovens em ações comunitárias. Famílias em que jovens participam das ações comunitárias recebem, em média, um número um pouco (mas estatisticamente significativo) maior de benefícios.

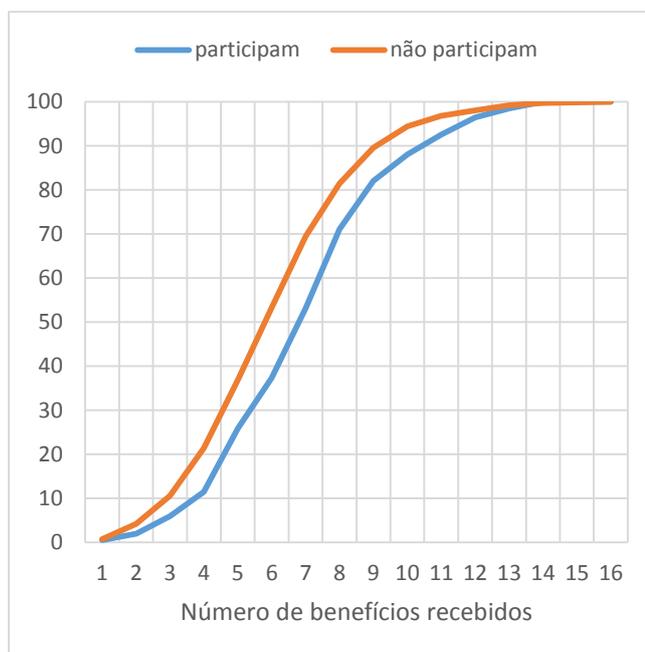


Figura 79 - Distribuição acumulada do Número de benefícios recebidos em função da participação dos jovens em ações comunitárias

A renda *per capita* dos domicílios em que mulheres participam em ações comunitárias é consistentemente mais baixa que a dos demais, como mostra o Gráfico abaixo.

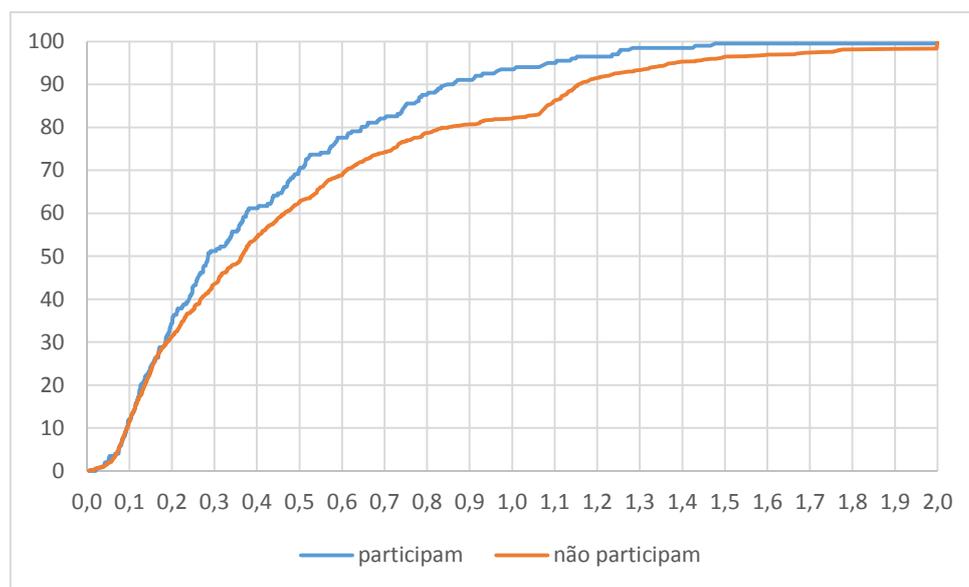


Figura 80 – Distribuição acumulada da renda familiar *per capita*, em função da participação dos jovens

3.6 ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DE MULHERES E JOVENS EM AÇÕES COMUNITÁRIAS

Para estabelecer o Índice de Jovens e Mulheres participando em ações comunitárias, trabalhamos com os seguintes dados:

C_1 ≡ Indicador participação do jovem em atividades

C_2 ≡ Indicador participação de mulher em atividades

Em ambos os casos, convencionamos valor 0 para os casos negativos, e 1 para os casos positivos

Daí definimos o Índice de Associatividade como:

$$I_{J\&M} = \frac{C_1 + C_2}{2}$$

Para simplificar a análise trabalhamos com as seguintes faixas:

1. Baixo: $I_{J\&M} = 0$
2. Médio: $I_{J\&M} = 0,5$
3. Alto: $I_{J\&M} = 1$

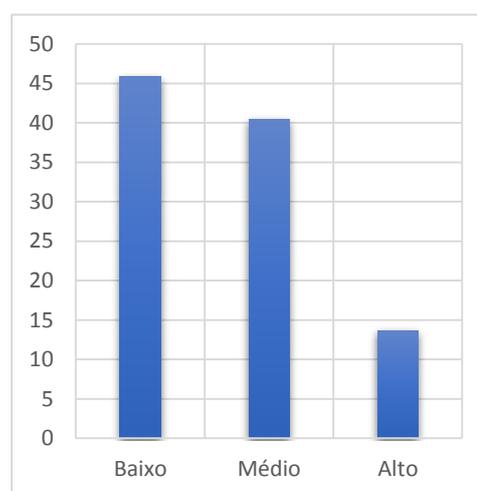


Figura 81 - Percentagem de domicílios por faixas de Índice de Jovens e Mulheres em ações comunitárias

A Tabela abaixo apresenta a contagem de domicílios relacionado com o Índice de Jovens e Mulheres.

Domicílios	Baixo	Médio	Alto	Total
Controle	293	210	50	553
Tratamento	279	295	120	694
Total	572	505	170	1.247

Tabela 89 – Cruzamento da contagem de domicílios e com o Índice de Jovens e Mulheres

A Tabela a seguir apresenta a distribuição percentual dos domicílios por nível de renda média per capita (valor de referência do SM em 2015: R\$ 788), em cada um dos três níveis de participação em atividades e ações comunitárias.

Faixa de salário mínimo	Índice de Jovens e Mulheres		
	Baixo	Médio	Alto
0 a 1/8 SM	16,6	19,0	18,8
1/8 a 1/4 SM	20,8	20,0	22,9
1/4 a 1/2 SM	22,7	26,7	30,0
1/2 a 1 SM	19,8	19,6	22,4
Mais de 1 SM	20,1	14,7	5,9
Total	100	100	100

Tabela 90 – Percentual das faixas de Índice por cada faixa de renda per capita domiciliar

Abaixo uma Tabela análoga, com nível dominante de escolaridade no lugar do nível de renda.

Faixa de escolaridade predominante	Índice de Jovens e Mulheres		
	Baixo	Médio	Alto
Não foi à escola	11,7	7,0	6,1
Ensino Fundamental 1	30,7	35,1	21,7
Ensino Fundamental 2	46,0	48,3	63,9
Ensino Médio	4,9	5,1	7,7
Ensino Superior	6,6	4,5	0,7

Tabela 91 – Percentuais das faixas de Índice por cada faixa de escolaridade predominante

É possível observar que, em domicílios com $I_{J\&M}$ baixo, há uma taxa maior de jovens adultos analfabetos (11%), em comparação com 5% de analfabetismo nos domicílios classificados como bons, indicando uma relação entre instrução e participação em ações comunitárias e associações.

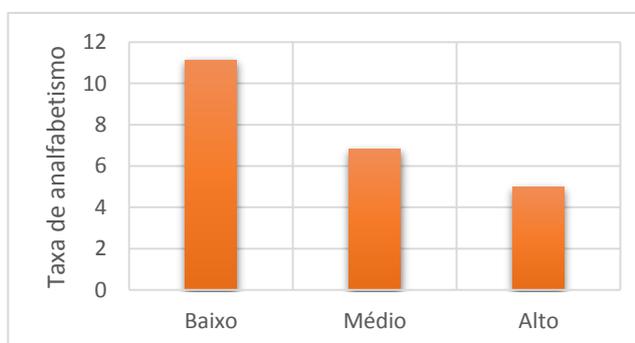


Figura 82 - Taxa de analfabetismo de jovens adultos (18 a 29 anos) em função do índice de participação em ações comunitárias

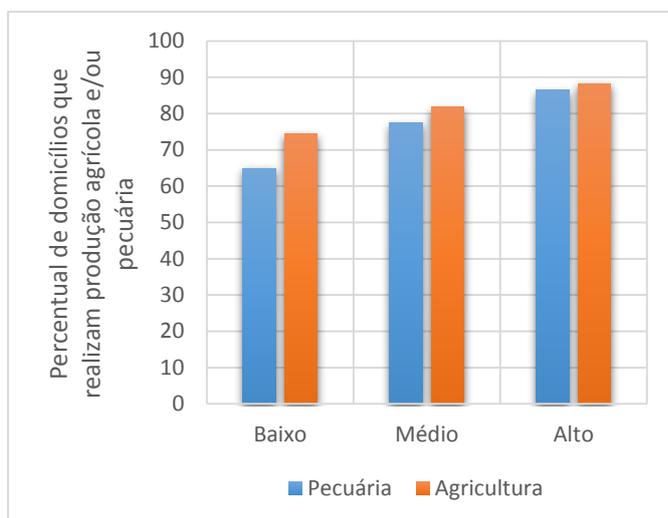


Figura 83 - Porcentagem de domicílios que realizam produção agrícola e/ou pecuária por índice de participação em ações comunitárias

O índice de participação também está relacionado à presença de produção agrícola e pecuária, conforme mostra a Figura ao lado. Entre os domicílios classificados como bons, 88% realizam produção agrícola, contra 74% entre aqueles classificados como ruins.

3.7 ÍNDICE DE ASSOCIATIVIDADE

Para estabelecer o Índice de Associatividade, trabalhamos com os seguintes dados:

1. $Q_{assoc.}$ = número de diferentes tipos de associações em que a família participa, entre as opções abaixo:
 1. Associações comunitárias, de bairro...
 2. Trabalho coletivo, comunitário, mutirão...
 3. Movimento social organizado (ONG, MST...)
 4. Movimentos vinculados às igrejas
 5. Sindicatos
 6. Outros (clube, agremiações esportivas e sociais...)
2. F_1 = Fator que indica se o entrevistado tem conhecimento da realização de reuniões no último ano:
 1. Não sabe = 0,5
 2. Não teve = 0,75
 3. Teve = 1
3. F_2 = Fator que indica a frequência da participação de reuniões no último ano:
 1. Nenhuma = 0,5
 2. Algumas = 0,75
 3. Todas = 1
4. C_1 = 1 se realiza processamento da produção por meio da associação e 0 caso contrário.
5. C_2 = 1 se realiza comercialização da produção por meio da associação e 0 caso contrário

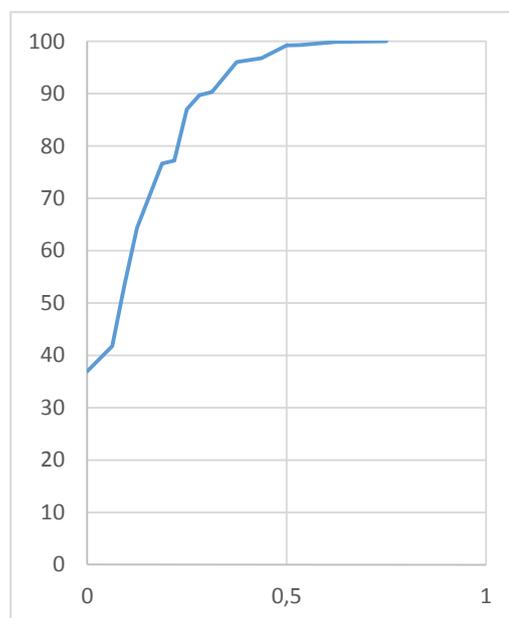


Figura 84 - Distribuição Acumulada do Índice de Associatividade

Daí definimos o Índice de Associatividade como:

$$I_{assoc} = \frac{Q_{assoc} \cdot F_1 \cdot F_2 + C_1 + C_2}{8}$$

Para as análises a seguir, definimos as seguintes faixas de valores deste indicador:

Não participa: $I_{assoc} = 0$

Muito baixo: $0 < I_{assoc} \leq 0,2$

Baixo: $0,2 < I_{assoc} \leq 0,4$

Médio: $0,4 < I_{assoc} \leq 0,6$

Alto: $0,6 < I_{assoc} \leq 1$

A Tabela abaixo apresenta a contagem de domicílios por Índice de Associatividade, e o Gráfico, logo a seguir, contém os percentuais relativos a esta tabela.

Grupo		Não participa	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Total
Domicílio	Controle	200	224	99	23	7	553
	Tratamento	261	271	143	17	2	694
	Total	461	495	242	40	9	1.247
Moradore	Controle	720	791	327	76	24	1.938
	Tratamento	1.005	989	528	66	3	2.591
	Total	1.725	1.780	855	142	27	4.529

Tabela 92 – Cruzamento da contagem de domicílios e indivíduos com o Índice de Associatividade

A Tabela 93 relaciona a alfabetização do chefe de família com o Índice de Associatividade. O Gráfico, logo a seguir, representa os percentuais relativos a esta tabela.

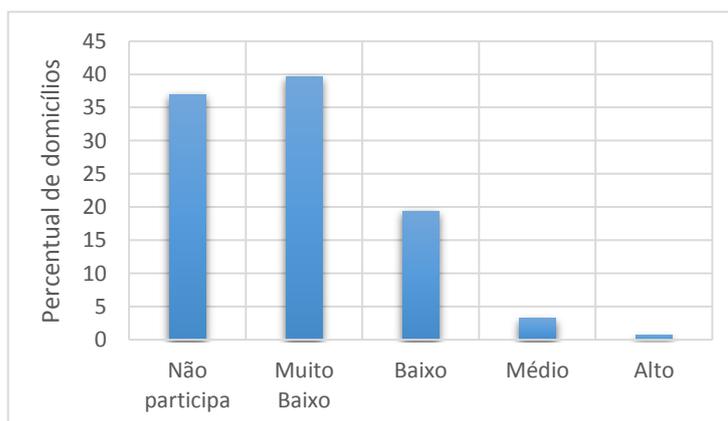


Figura 85 - Percentual de domicílios por índice de associatividade

	Índice de Associatividade					Total
	Não participa	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	
Chefe analfabeto	238	247	129	23	6	643
Chefe alfabetizado	223	248	113	17	3	604

Tabela 93 – Relação entre a alfabetização dos chefes e o Índice de Associatividade

A Tabela abaixo apresenta a contagem de chefes de família, separada por sexo, considerando o Índice de Associatividade. O Gráfico representa os percentuais relativos ao sexo feminino.

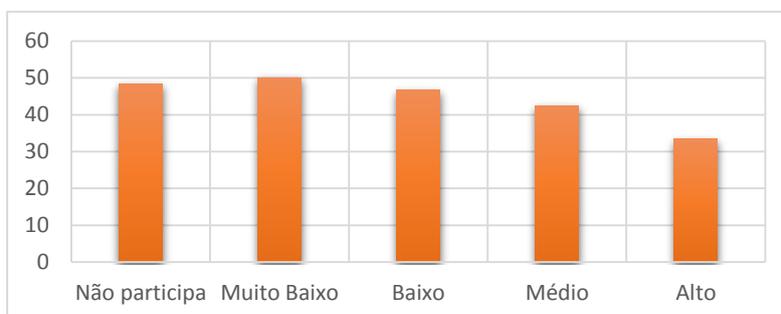


Figura 86 - Taxa de analfabetismo entre chefes do sexo feminino por índice de associatividade

	Índice de Associatividade					Total
	Não participa	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	
Feminino	126	127	70	13	3	339
Masculino	335	368	172	27	6	908

Tabela 94 – Cruzamento do sexo do chefe com o Índice de Associatividade

4. CONDIÇÕES DE MORADIA E HABITAÇÃO

4.1 INTRODUÇÃO

As condições de Moradia e Habitação foram avaliadas, com base em duas bases de dados diferentes, mas complementares: o material coletado através da aba M do questionário – com perguntas sobre o tipo de moradia e materiais usados na sua construção, destino do esgoto, presença de energia elétrica e fontes de água utilizadas na moradia – e o material fotográfico coletado, através de quase 10 mil fotos de alta resolução.



Figura 87 – Vista de fachadas e interiores de moradias na amostra

As fotos mostram a frente de 1.177 dos 1.247 domicílios amostrados, e em muitos destes domicílios, sempre que explicitamente autorizado pelo chefe da família, mostram os moradores, o entorno e diversos aspectos do interior dos domicílios, como sala, cozinha e banheiro.



Figura 88 – Vistas de fachadas e entornos

4.2 INFORMAÇÕES DO QUESTIONÁRIO

Nesta seção, iremos nos aprofundar na análise dos dados de condições de moradia e habitação. Um tabelamento básico destas variáveis pode ser encontrado na seção 2.14 do Capítulo 2.

Conforme vimos no Capítulo 2, 704 (56,5%) dos domicílios amostrados têm água canalizada em pelo menos um cômodo.

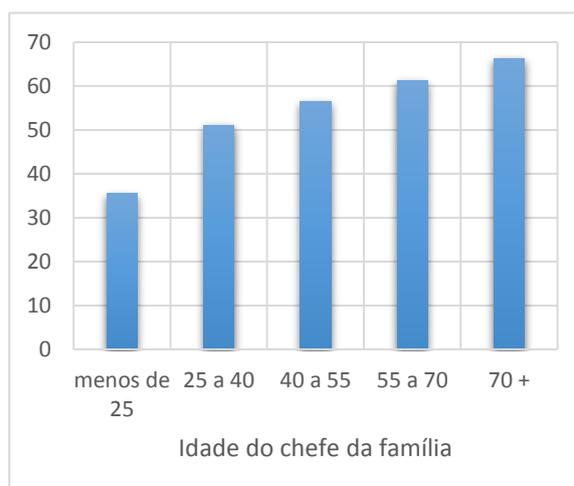


Figura 89 - Percentagem de domicílios com água canalizada em função da idade do chefe da família

Na Figura 89 vemos a percentagem de casas com água canalizada em função da idade do chefe da família. Podemos ver que que chefes mais velhos, que são pessoas estabelecidas há mais tempo e que recebem aposentadoria, possuem mais casas com água canalizada.

Destino do esgoto	Renda <i>per capita</i> média mensal
Rede coletora de esgoto pluvial	364,32
Fossa revestida com alvenaria	426,82
Fossa sem revestimento	439,18
Céu aberto, vala, rio, lago ou mar	326,29
Outra forma	326,88

Tabela 95 – Cruzamento entre destino do esgoto e renda *per capita* mensal média

Já o gráfico da Figura 90 mostra a renda *per capita* para os domicílios com e sem água canalizada. Tal como no caso do esgoto, são os domicílios de menor renda que não têm acesso a água canalizada.

A Tabela 95 apresenta o cruzamento entre as informações sobre o destino do esgoto e a renda *per capita* mensal média. Observe-se que os domicílios que despejam o esgoto diretamente no meio ambiente são também aqueles com menor renda *per capita*.

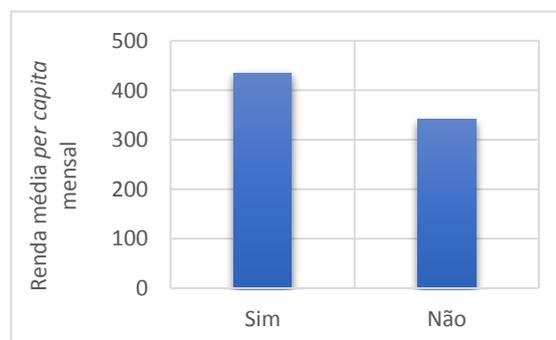


Figura 90 - Renda média *per capita* mensal, por acesso a água canalizada

Ainda trabalhando com renda per capita, constatamos que as famílias que vivem em domicílios com paredes de adobe, taipa ou outros materiais têm uma renda média menor do que aquelas que vivem em domicílios de alvenaria. O mesmo ocorre para o piso: domicílios com piso de alvenaria têm renda per capita mais elevada que aqueles com piso de terra batida ou madeira. É importante uma observação do risco de proliferação do barbeiro nas casas feitas de Taipa, inseto transmissor da doença de Chagas.

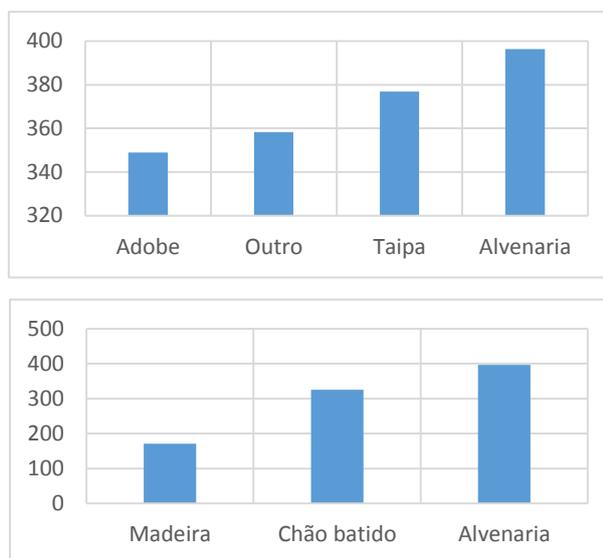


Figura 91 - Renda mensal per capita por material das paredes (em cima) e do piso (em baixo)

Os domicílios amostrados têm, em média, 2,0 quartos (com 2,0 no grupo de Tratamento e 1,9 no grupo de Controle), o que corresponde a uma média de 1,8 moradores por quarto de dormir (igual para os grupos de Tratamento e Controle).

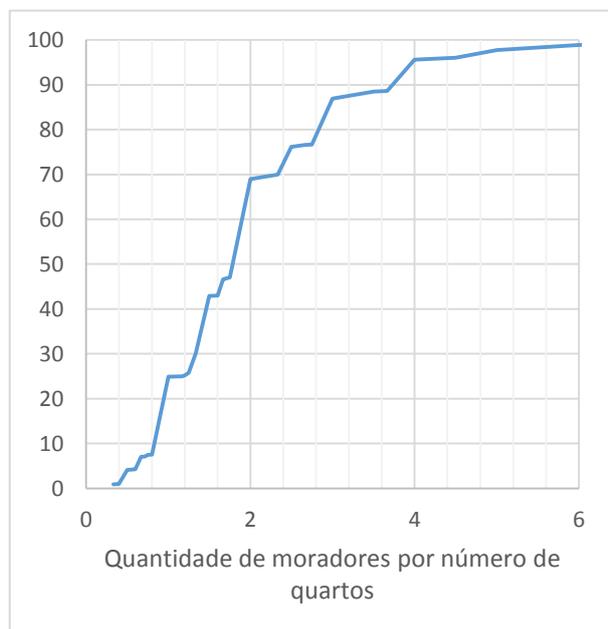


Figura 92 - Distribuição acumulada da quantidade de domicílios em função do número de moradores por quarto

Na Figura 92 temos a distribuição acumulada da quantidade de domicílios em função do número de moradores por quarto. Observe que estão excluídos do gráfico os 19 moradores dos 7 domicílios que declararam não ter quartos para dormir. Entre os 1240 domicílios que possuem pelo menos um quarto de dormir, 657 ou aproximadamente 23% das famílias moram em residências com mais de duas pessoas por quarto, totalizando 2.870 pessoas. E 141 (11,3%) dos domicílios (correspondendo a 747 pessoas) vivem em domicílios com

mais de 4 pessoas por quarto de dormir. Tivemos também na amostra 14 domicílios que possuem mais de 6 pessoas por domicílio.

Podemos também relacionar o número de pessoas por quarto com renda média per capita no domicílio. No Gráfico abaixo, esta relação está representada pela linha de



tendência laranja. Domicílios com 1 pessoa por quarto de dormir têm, em média, uma renda per capita de 0,74 salário mínimo (valor de referência do SM em 2015: R\$ 788). Já para domicílios com 2 pessoa por quarto, a renda cai quase pela metade, para 0,4 salário mínimo per capita. Quando registramos 4 pessoas por quarto, a renda média é de 0,24 salário mínimo.

Figura 93 – Esgoto no quintal de um dos domicílios pesquisados

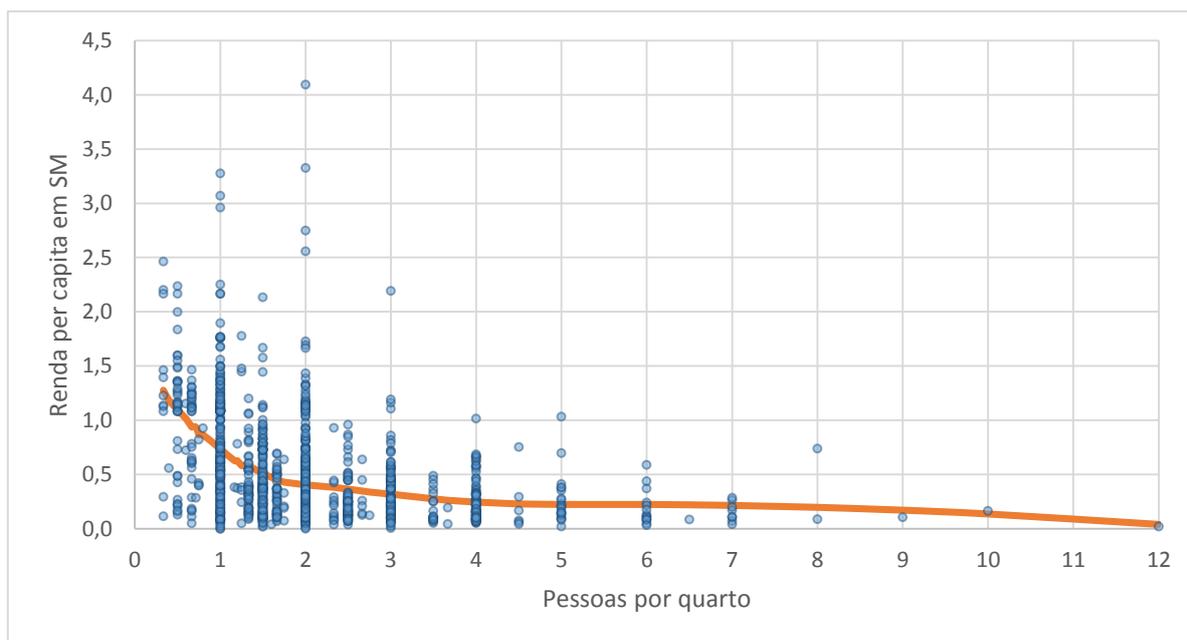


Figura 94 – Renda per capita em função do número de pessoas por quarto no domicílio

Podemos também olhar para o resultado da pesquisa por município. O cartograma da Figura 95 ilustra a incidência de domicílios com esgoto a céu aberto, vala, rio, lago ou mar por município. A Figura 96 mostra os municípios com maior e menor percentual de domicílios com esgoto lançado diretamente no meio ambiente, respectivamente.

O município com maior taxa é Araripe, onde 95% dos domicílios pesquisados relataram despejar o esgoto no meio ambiente. O segundo pior município é Senador Sá, com 61%. Entre os municípios com taxas baixas, o que mais se destaca é Pacujá, onde nenhum dos domicílios pesquisados lança esgoto no meio ambiente. Municípios de Ipaporanga, Sobral, Mucambo e Frecheirinha também se destacam neste ranking.

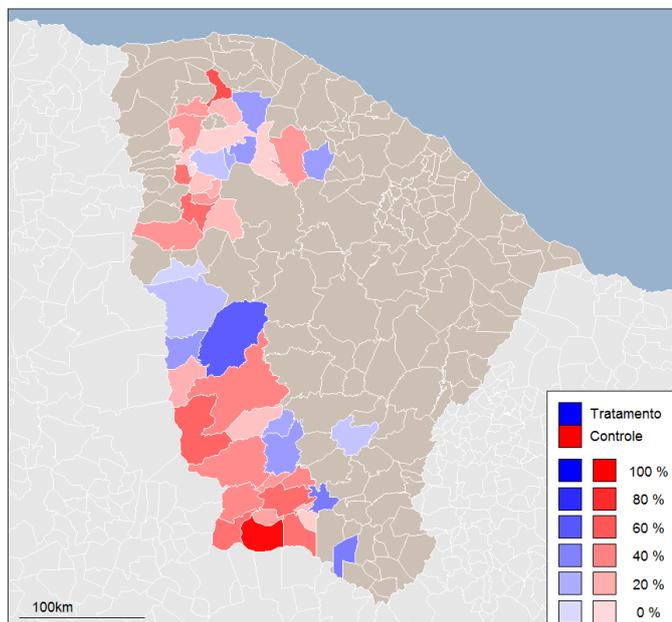


Figura 95 – Percentual de domicílios com esgoto a céu aberto, vala, rio, lago ou mar

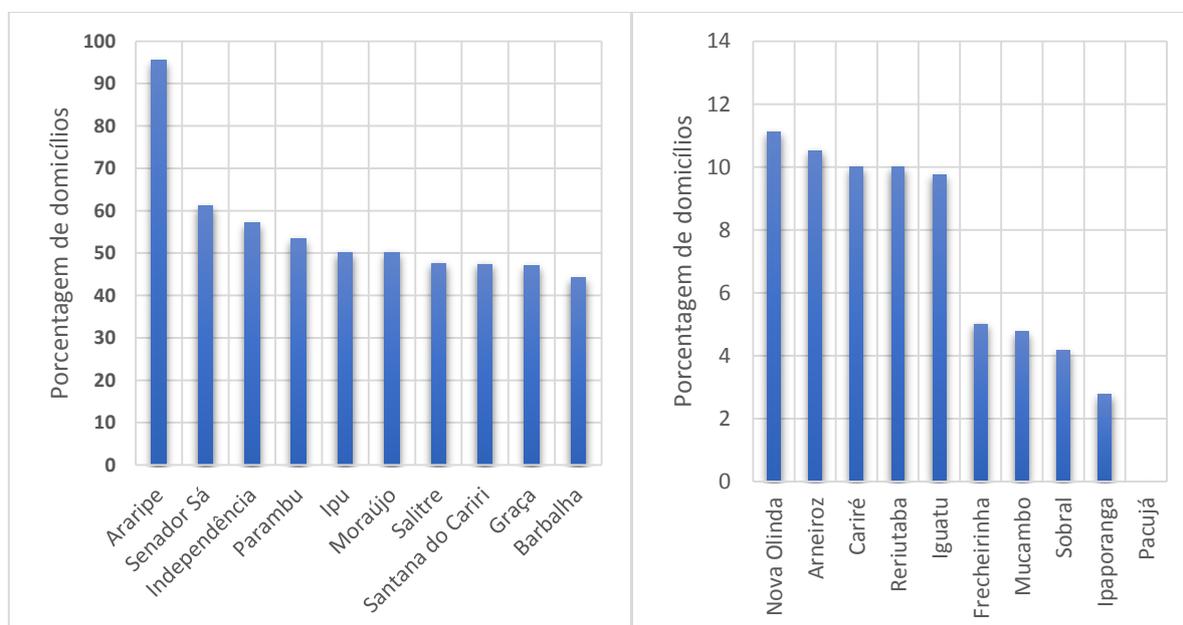


Figura 96 – Municípios com maior e menor percentual de domicílios com esgoto lançado diretamente no meio ambiente

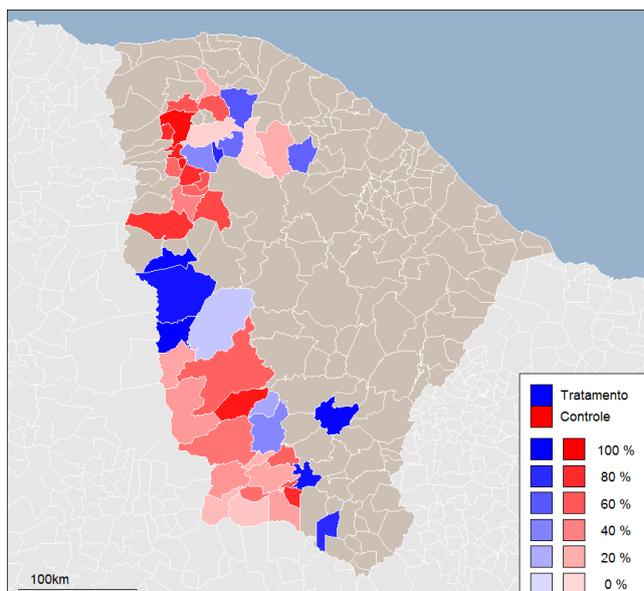


Figura 97 - Percentual de domicílios com acesso a água canalizada

O cartograma ao lado ilustra a frequência de domicílios com água canalizada em pelo menos um cômodo. De modo geral, municípios com baixo acesso a água canalizada também são os que lançam mais esgoto no meio ambiente.

O município com menor fração de domicílios com água canalizada é Novo Oriente (nenhum domicílio), do Grupo de Controle, e o com maior é Sobral, do Grupo de Tratamento, com 96% dos domicílios.

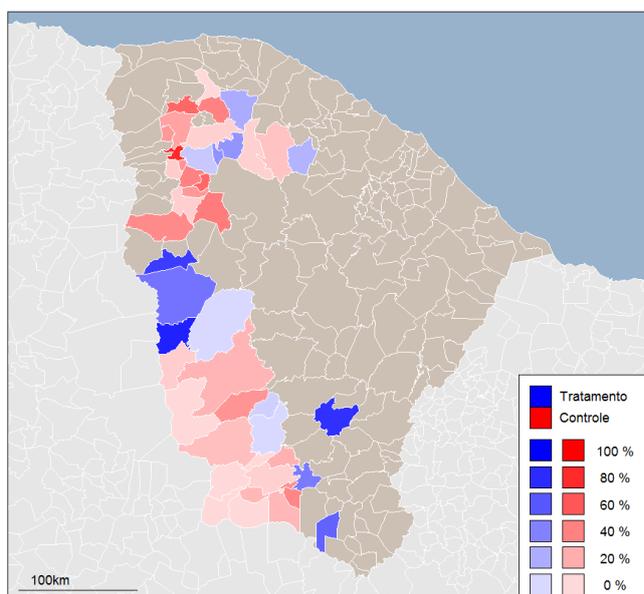


Figura 98 – Domicílios que utilizam rede geral de distribuição de água

O cartograma da Figura 98 ilustra os domicílios que utilizam rede geral de distribuição de água por município. Na amostra, 8 municípios apresentaram uma taxa de 100%. O pior município, com somente 15% dos domicílios amostrados usando a rede geral de distribuição de água, foi, novamente, Novo Oriente.

4.3 RESULTADOS DA BASE FOTOGRÁFICA

Durante a pesquisa, além da aplicação do questionário, também foi feito um registro fotográfico dos domicílios amostrados. Foi coletado, dessa forma, um acervo de mais de 9.000 fotografias de 1.177 domicílios.

A parte da casa com mais registros fotográficos foi a fachada, com 1.141 fotografias de fachadas distintas. O interior da casa foi menos fotografado, já que dependeu da permissão dos moradores. Assim, foram fotografadas 594 cozinhas e 205 banheiros somente.



Figura 99 - Fachada e área externa, na comunidade de Araújo em Independência



Figura 100 - Um dos poucos sobrados na amostra, na comunidade de Boa Ação, em Tejuçuoca

Após a pesquisa, foi feita uma avaliação das fotos. Primeiramente, para cada domicílio, foi escolhida a foto mais representativa de cada recinto. Feito isso, foi avaliado o nível de cada recinto, como sendo Classe A (valor 4), Classe B (3), Classe C (2) ou Classe D (1). O detalhamento do significado das classificações pode ser encontrado nas seções seguintes.

Para garantir consistência na avaliação, cada fachada foi avaliada duas vezes. Em casos de divergência de mais de um nível (por exemplo, uma casa que foi classificada como C por um avaliador, e como A por outro), a avaliação foi revista.

4.3.1 Fachada

As fachadas foram a parte mais fotografada da casa, com fotos de 1.141 fachadas distintas.

A sua avaliação foi resumida em 4 níveis diferentes, baseando-se no material utilizado para a construção da casa e o estado geral da fachada, seguindo os critérios abaixo:



Figura 101 - Casa cuja fachada foi classificada como nível D

1. Classe D: casas de taipa ou adobe
2. Classe C: fachadas em mau estado, casas muito antigas, pintura rachada ou com falhas, presença de grafites.
3. Classe B: casas de tijolo pintadas ou rebocadas, com pintura em bom estado, sem rachaduras grandes, com área externa e varandas em bom estado.
4. Classe A: casas pintadas em muito bom estado, com alguma qualidade extra indicando um nível superior da casa (piso de azulejos na varanda, decoração, muro de tijolos, portão de ferro, etc.)



Figura 102 – Casa com fachada Classe C



Figura 103 - Fachada Classe B

Em poucas palavras, uma fachada da classe D corresponde a um barraco, e uma fachada da classe A, à fachada de uma casa da classe média. Observe que os critérios dependem da percepção do avaliador e permitem uma certa fluidez de avaliação: uma casa que, em princípio, atende aos critérios de uma casa Classe C, poderia ser classificada como Classe D por um

avaliador mais exigente devido ao mau estado de conservação, acúmulo de sujeira na frente da casa, etc.

Fazendo a expansão para o universo de 60.000 famílias a serem beneficiadas pelo projeto Paulo Freire, são 5.169 fachadas da Classe D, e mais de 10 mil fachadas somente da classe C.

Esse número é alarmante, pois as fachadas da Classe D são, em sua maioria, de taipa. Paredes de taipa são um risco à saúde dos moradores, pois permitem a proliferação de barbeiros (*Triatoma infestans*), transmissores da doença de Chagas.



Figura 104 - Fachada classificada como Classe A

Fachada	Controle		Tratamento		Universo PPF-CE
	Freq.	%	Freq.	%	
Classe D	31	6,3	56	8,6	5.169
Classe C	82	16,7	116	17,8	10.708
Classe B	356	72,5	460	70,8	42.462
Classe A	22	4,5	18	2,8	1.662
Total	491	100	650	100	60.000

Tabela 96 – Avaliação visual da fachada



Figura 105 – Matriz de fachadas: da Classe D na primeira linha à Classe A na última linha

4.3.2 Sala

No total, foram fotografadas 383 salas distintas durante a pesquisa de campo, correspondendo 31% dos domicílios amostrados.

Tal como fachadas, as salas foram classificadas em quatro níveis. Neste caso, foi mais difícil construir uma escala linear. De modo geral, para cada sala, foram avaliados os itens:



Figura 106 - Sala classificada como Classe D

1. Paredes: são de tijolos aparentes ou estão pintadas? Caso estejam, qual o estado da pintura?
2. Piso: o chão é de terra batida ou tem piso? Se tem piso, qual o tipo de piso (cimento, azulejo, etc.) e qual o seu estado de conservação (está rachado ou desgastado, por exemplo)?
3. Móveis: há móveis típicos de salas, como cadeiras, sofá, estantes, mesa? Qual o estado destes móveis (são novos ou velhos, estão bem conservados)? São simples (por exemplo cadeiras de praia ou de plástico) ou são de um padrão um pouco mais alto?
4. Eletrodomésticos: há uma televisão, aparelho de som, ou outros equipamentos na sala? Qual é o padrão e o estado de conservação destes equipamentos?
5. Decoração: estão presentes itens de decoração, tais como quadros, vasos de flores?
6. Limpeza e organização: a sala está limpa e bem arrumada?



Figura 107 - Exemplo de sala Classe C

7. A sala é usada para outros fins, por exemplo como quarto de dormir ou depósito?

Com base na combinação destes itens e na impressão geral do avaliador, a sala foi classificada como Classe A, Classe B, Classe C ou Classe D.



Figura 108 - Sala classificada como Classe B



Figura 109 - Sala da Classe A

Diferentemente da fachada, para a qual na maioria absoluta dos casos tínhamos uma vista completa, nas fotos das salas nem sempre foi possível visualizar a sala inteira, o que contribuiu para uma precisão menor da avaliação.

No universo Paulo Freire, estima-se que haja 7.123 salas da Classe D.

Salas	Controle		Tratamento		Universo PPF-CE
	Freq.	%	Freq.	%	
Classe D	23	14,0	26	11,9	7.123
Classe C	76	46,3	102	46,6	27.945
Classe B	49	29,9	72	32,9	19.726
Classe A	16	9,8	19	8,7	5.205
Total	164	100	219	100	60.000

Tabela 97 – Avaliação visual das salas

4.3.3 Quarto

Foram fotografados os quartos de 259 dentre os 1.247 domicílios da amostra.

Os critérios usados para fazer a avaliação dos quartos são similares aos usados para as salas. Com base na combinação dos critérios

abaixo e na impressão geral do avaliador, o quarto foi avaliado como Classe A, Classe B, Classe C ou Classe D.



Figura 110 - Quarto da Classe D



Figura 111 - Quarto Classe C

1. Paredes e piso: foram avaliados os materiais e o estado de conservação.
2. O quarto é espaçoso?
3. Móveis: há armários e/ou estantes?
4. Os moradores dormem no chão, na rede ou numa cama?
5. Número de moradores por quarto (por exemplo, quarto com uma única cama vs. quarto com quatro ou cinco redes).
6. Presença de decorações, limpeza e organização do quarto
7. Uso do quarto para outros fins (por exemplo, como depósito).

Como, a partir das fotos, nem sempre foi possível detectar se as fotos de quartos de um domicílio correspondem ao mesmo quarto ou a quartos diferentes, optou-se por sempre usar uma única foto, a mais representativa entre as tiradas, para fins de avaliação.

No universo Paulo Freire, há mais de 8 mil domicílios com quartos Classe D, e quase 22 mil, com quartos da Classe C. Somente 2.338 domicílios têm quartos da Classe A.



Figura 112 - Quarto Classe B (acima) e Classe C (abaixo)

Quartos	Controle		Tratamento		Universo PPF-CE
	Freq.	%	Freq.	%	
Classe D	8	7,6	21	13,6	8.182
Classe C	42	40,0	56	36,4	21.818
Classe B	48	45,7	71	46,1	27.662
Classe A	7	6,7	6	3,9	2.338
Total	105	100	154	100	60.000

Tabela 98 – Avaliação dos quartos

4.3.4 Cozinha

A cozinha foi o segundo item mais fotografado, com 594 cozinhas distintas nos 1.247 domicílios da amostra.

A sua avaliação seguiu um padrão similar a avaliação dos quartos e das salas e se baseou nos critérios listados abaixo:



Figura 113 - Cozinha Classe D



1. Paredes e piso: material usado e o estado de conservação. Há azulejos no piso e paredes?
2. Tem uma pia na cozinha?
3. Fogão: é a gás ou a lenha? É um fogão novo ou velho?
4. Móveis: há estantes, armários, mesas e outros móveis na cozinha? Estes moveis são novos ou velhos? Qual é o seu estado de conservação?
5. Há geladeira? Ela é nova ou velha?
6. Há outros eletrodomésticos?
7. Limpeza e organização: a cozinha está arrumada e limpa?

Figura 114 - Cozinha Classe C (em cima) e Classe B (em baixo)

Com base nestes, as cozinhas foram classificadas em Classe A, Classe B, Classe C ou Classe D.

A principal dificuldade na avaliação das cozinhas se deve ao fato de que, frequentemente, as fotografias tiradas não mostravam todo o espaço: por exemplo, em uma casa, é possível ver o fogão e a pia, mas não a geladeira.

Com base na avaliação, podemos estimar o número de cozinhas classe D no universo Paulo Freire: 13 mil.



Figura 115 - Cozinha Classe A

Cozinhas	Controle		Tratamento		Universo PPF-CE
	Freq.	%	Freq.	%	
Classe D	59	25,2	80	22,2	13.333
Classe C	74	31,6	102	28,3	17.000
Classe B	60	25,6	111	30,8	18.500
Classe A	41	17,5	67	18,6	11.167
Total	234	100	360	100	60.000

Tabela 99 – Avaliação da cozinha

4.3.5 Banheiro

Os banheiros de somente 205 domicílios foram fotografados. Como o estado banheiro é um importante indicador da qualidade de vida dos moradores do domicílio, usaremos técnicas da Teoria de Informação para recuperar as avaliações dos banheiros sem registros fotográficos.

Os banheiros foram classificados como Classe A, Classe B, Classe C ou Classe D com base nos seguintes critérios:

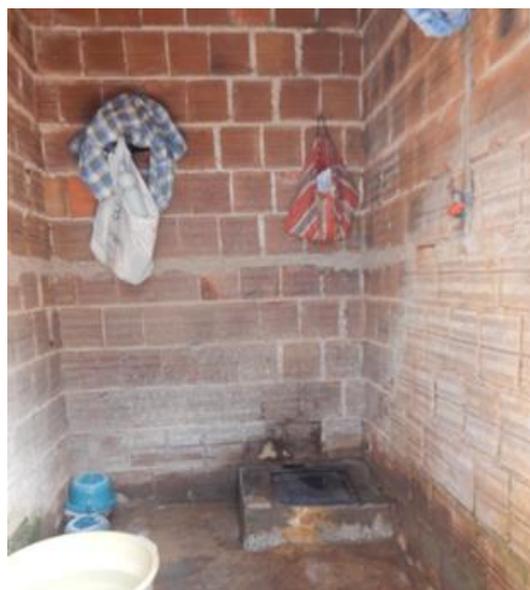


Figura 116 - Banheiro Classe D



Figura 117 - Banheiro externo classificado como Classe C

1. O banheiro é externo ou interno?
2. O piso é de terra batida, de cimento ou de azulejos?
3. Qual é o material usado nas paredes? Elas são pintadas? Há azulejos nas paredes?
4. Há vaso sanitário, pia e chuveiro (ou banheira)? Qual o seu estado de conservação? O vaso sanitário tem descarga? O chuveiro tem cortina?
5. Há um armário ou uma prateleira para itens de higiene pessoal? Há papel higiênico e um conteúdo para lixo?
6. O banheiro é usado para outros fins (por exemplo, como depósito)?

7. O banheiro está limpo e arrumado?

Os banheiros externos, com pouquíssimas exceções, foram classificados como Classe D ou Classe C, contudo o fato de o banheiro ser externo à moradia não resultou, por si só, em uma classificação ruim. Por exemplo, em uma casa mais antiga,

nem sempre é fácil incorporar um banheiro à própria casa, mas é possível construir um banheiro externo de nível bom.

A principal dificuldade enfrentada na avaliação dos banheiros foi o receio dos



Figura 119 - Banheiro Classe A



Figura 118 – Banheiro classificado como Classe B

entrevistadores de entrar no banheiro para fotografar. A maioria das fotos foi tirada do lado de fora, resultando em um ângulo de visão limitado.

Banheiros	Controle		Tratamento	
	Freq.	%	Freq.	%
Classe D	8	9,5	7	5,8
Classe C	41	48,8	67	55,4
Classe B	28	33,3	39	32,2
Classe A	7	8,3	8	6,6
Total	84	100	121	100

Tabela 100 – Avaliação dos banheiros



Figura 120 – Matriz de banheiros: da classe D (primeira linha) a Classe A (última linha)

Fazendo um cruzamento entre Fachadas e Banheiros no Grupo de Tratamento, obtemos a matriz abaixo:

Avaliação	Banheiro					Total	
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	Sem Avaliação		
Fachada	Classe D	1	2	0	0	53	56
	Classe C	2	10	3	1	100	116
	Classe B	4	48	35	6	367	460
	Classe A	0	5	1	0	12	18
	Total	7	65	39	7	532	650

Tabela 101 – Banheiros e Fachadas

Com base nesta tabela, podemos expandir os resultados para o universo Paulo Freire. Assim, estima-se que quase 5 mil domicílios tenham banheiros Classe D.

Avaliação	Banheiro				Total	
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A		
Fachada	Classe D	1.723	3.446			5.169
	Classe C	1.338	6.692	2.008	669	10.708
	Classe B	1.826	21.916	15.980	2.739	42.462
	Classe A		1.385	277		1.662
	Total	4.888	33.439	18.265	3.409	60.000

Tabela 102 – Banheiros e Fachadas no universo Paulo Freire

4.3.6 Avaliação geral do domicílio

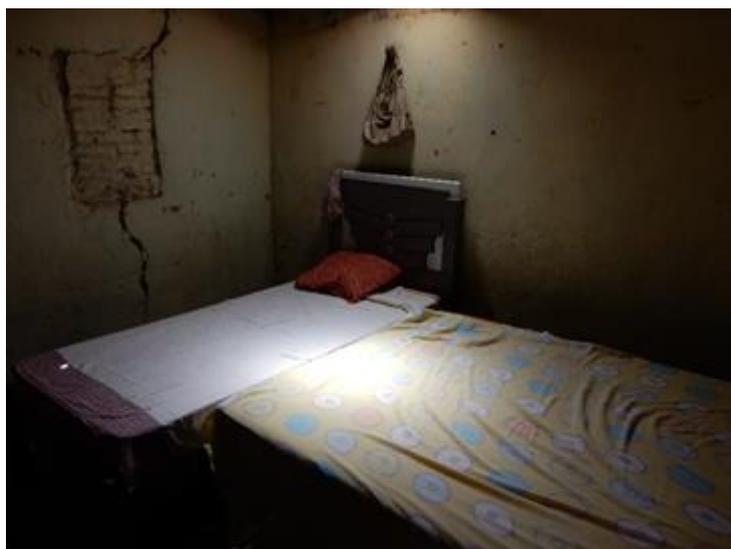


Figura 121 - Quarto de dormir em Salitre

Além dos cinco aspectos da moradia listados acima, foram também avaliados o terreno do domicílio e a lavanderia.

Para fins de análise, definimos também uma avaliação média do domicílio como sendo a média aritmética de todas as avaliações disponíveis para aquele domicílio, arredondada para o inteiro mais próximo.

Contagem de domicílios									
	Controle				Tratamento				Total
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	
Terreno	24	82	36	9	30	94	54	8	337
Fachada	31	82	356	22	56	116	460	18	1.141
Sala	23	76	49	16	26	102	72	19	383
Quarto	8	42	48	7	21	56	71	6	259
Cozinha	59	74	60	41	80	102	111	67	594
Banheiro	8	41	28	7	7	67	39	8	205
Lavanderia	8	18	4	7	8	31	16	6	98
Avaliação média	28	153	295	33	51	195	390	32	1.177

Percentual de domicílios									
	Controle				Tratamento				
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	Classe D	Classe C	Classe B	Classe C	
Terreno	15,9	54,3	23,8	6,0	16,1	50,5	29,0	4,3	
Fachada	6,3	16,7	72,5	4,5	8,6	17,8	70,8	2,8	
Sala	14,0	46,3	29,9	9,8	11,9	46,6	32,9	8,7	
Quarto	7,6	40,0	45,7	6,7	13,6	36,4	46,1	3,9	
Cozinha	25,2	31,6	25,6	17,5	22,2	28,3	30,8	18,6	
Banheiro	9,5	48,8	33,3	8,3	5,8	55,4	32,2	6,6	
Lavanderia	21,6	48,6	10,8	18,9	13,1	50,8	26,2	9,8	
Avaliação média	5,5	30,1	58,0	6,5	7,6	29,2	58,4	4,8	

Tabela 103 – Contagem e percentual de domicílios, por classificação do cômodo

Na Tabela abaixo, está mostrado o número de moradores por classificação de domicílio. Observe que, como não temos a avaliação de todos os cômodos para todas as residências, o total de moradores de cada linha é menor do que o total de moradores na amostra, e corresponde somente ao total de moradores que vivem em domicílios em que este cômodo foi fotografado.

Chama a atenção do fato de que, entre pessoas residentes em domicílios fotografados, 8,2% no Grupo de Tratamento e 5,4% no Grupo de Controle residem em domicílios com avaliação média D.

Contagem de moradores									
	Controle				Tratamento				Total
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	
Terreno	72	310	122	31	118	335	198	32	1.218
Fachada	105	292	1.251	62	220	436	1.714	59	4.139
Sala	71	263	167	48	105	373	263	70	1.360
Quarto	27	140	170	29	72	186	261	18	903
Cozinha	181	298	196	144	331	349	415	256	2.170
Banheiro	34	148	93	22	24	229	132	26	708
Lavanderia	24	74	12	19	29	115	62	23	358
Avaliação média	97	542	1.049	104	204	736	1.424	127	4.283

Percentual de moradores									
	Controle				Tratamento				
	Classe D	Classe C	Classe B	Classe A	Classe D	Classe C	Classe B	Classe C	
Terreno	13,5	57,9	22,8	5,8	17,3	49,0	29,0	4,7	
Fachada	6,1	17,1	73,2	3,6	9,1	17,9	70,6	2,4	
Sala	12,9	47,9	30,4	8,7	12,9	46,0	32,4	8,6	
Quarto	7,4	38,3	46,4	7,9	13,4	34,6	48,6	3,4	
Cozinha	22,1	36,4	23,9	17,6	24,5	25,8	30,7	18,9	
Banheiro	11,4	49,8	31,3	7,4	5,8	55,7	32,1	6,3	
Lavanderia	18,6	57,4	9,3	14,7	12,7	50,2	27,1	10,0	
Avaliação média	5,4	30,2	58,5	5,8	8,2	29,5	57,2	5,1	

Tabela 104 - Contagem e percentual de moradores, por classificação do cômodo

4.4 ANÁLISE DOS DADOS FOTOGRÁFICOS

Queremos verificar quais tipos de domicílios têm melhor e pior acesso a serviços públicos: agente de saúde, médico, transporte público e segurança pública.

A Figura 122.e a Figura 123 mostram que os domicílios Classe D também têm menos acesso a médicos e agentes de saúde.

O contrário ocorre com o transporte público. Conforme mostra a Figura 124 os entrevistados que residem em domicílios de melhor avaliação declaram também ter menos acesso ao transporte público. Uma possível explicação para este fato é os moradores destes domicílios utilizam menos o transporte público por terem um carro ou uma moto já que, no questionário, as respostas “não tenho acesso” e “não utilizo” estão confundidas.

A fração de acesso ao transporte público é baixa para todos os tipos de domicílio: não passa de 12% (menos de 2% para os domicílios da Classe A).



Figura 122 – Cruzamento de acesso a agente de saúde com avaliação média da residência

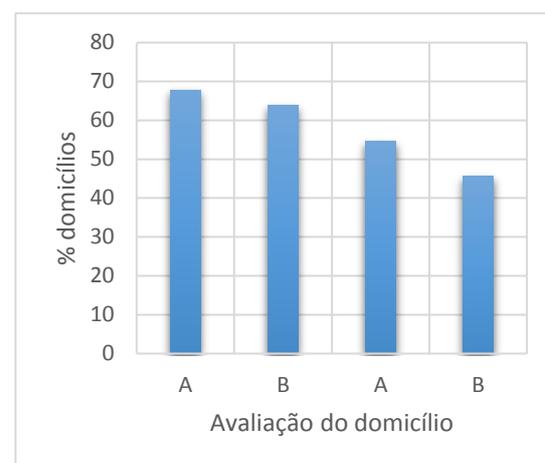


Figura 123 - Cruzamento de acesso a médico com avaliação média da residência

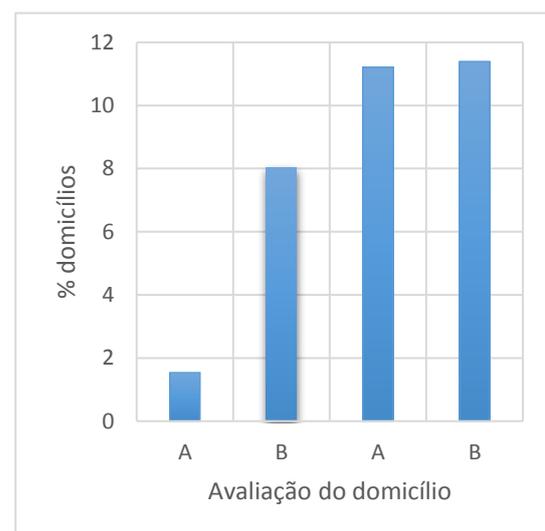


Figura 124 - Cruzamento de acesso a transporte público com avaliação média da residência

A Figura 126 tem como objetivo informar que, quanto melhor a avaliação média da casa, mais propensas a ter acesso a segurança pública estarão as famílias.

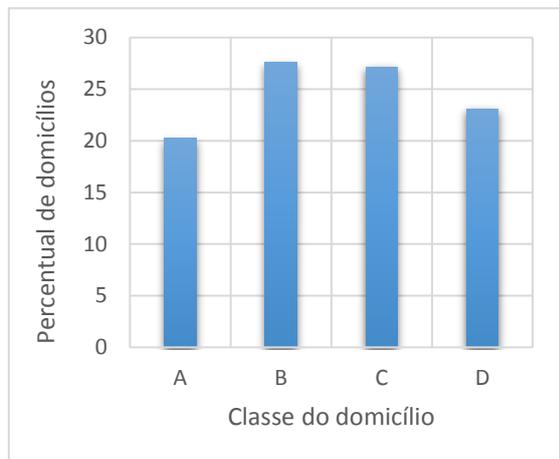


Figura 125 - Percentual de residências com chefe de família mulher, por classe da casa

Observando o Gráfico ao lado, conclui-se que os chefes de família do sexo feminino estão em maior percentual concentrados em residências que estão nas Classes B e C, enquanto que os do sexo masculino concentram-se mais nos extremos: casas da classe D e da Classe A.

Finalmente, vamos analisar a participação de jovens e mulheres nas ações comunitárias da comunidade, em relação à avaliação média da residência. A seguir, serão mostrados gráficos desses casos, para mulheres e jovens. Observando-os, pode-se tirar conclusões mais precisas observando o gráfico dos jovens, pois, quanto melhor a avaliação média da casa, maior a probabilidade de a residência ter jovens participando de tais ações. E a progressão se assemelha a uma progressão linear, onde a determinação de uma possível conclusão é melhor. Não é o caso do gráfico das mulheres, como mostra o gráfico acima.

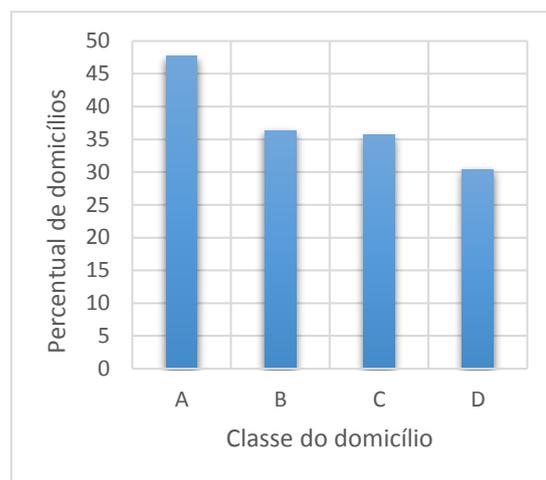


Figura 126 - Percentual de famílias com acesso a segurança pública, por classe da casa

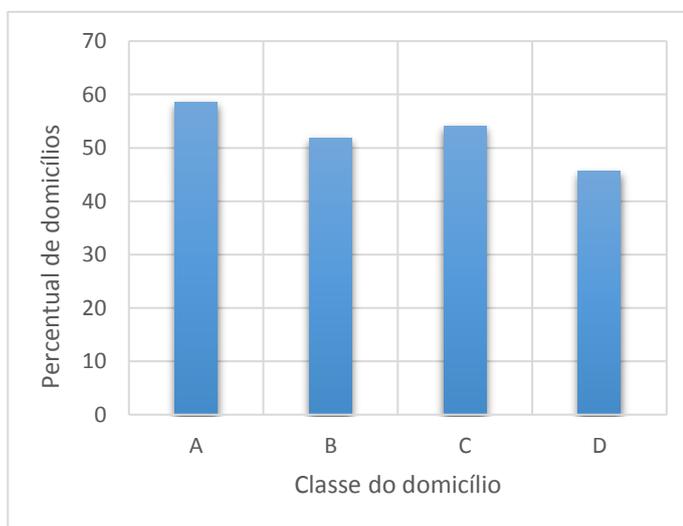


Figura 127 – Percentual de domicílios com mulheres participantes de ações comunitárias, por classe da casa

A Figura 129 contém o gráfico que mostra que, quanto melhor a avaliação média da residência, maior a chance de ela ser ativa associativamente. Destaca-se essa chance considerando casas da classe A, em comparação com os outros níveis de avaliação.

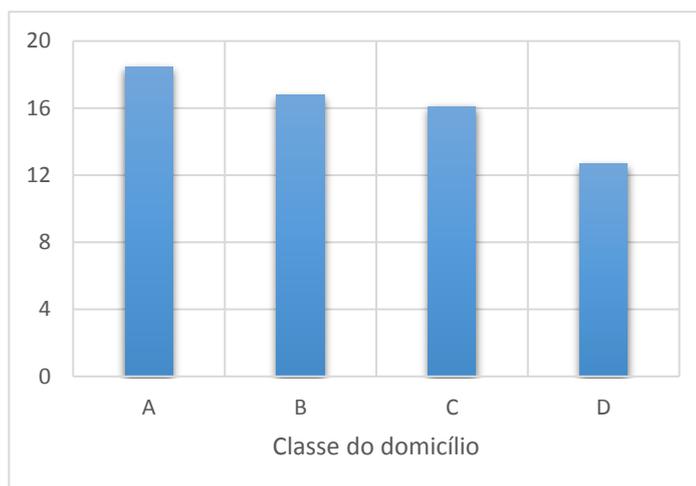


Figura 128 – Percentual de domicílios com jovens participantes de ações comunitárias, por classe da casa

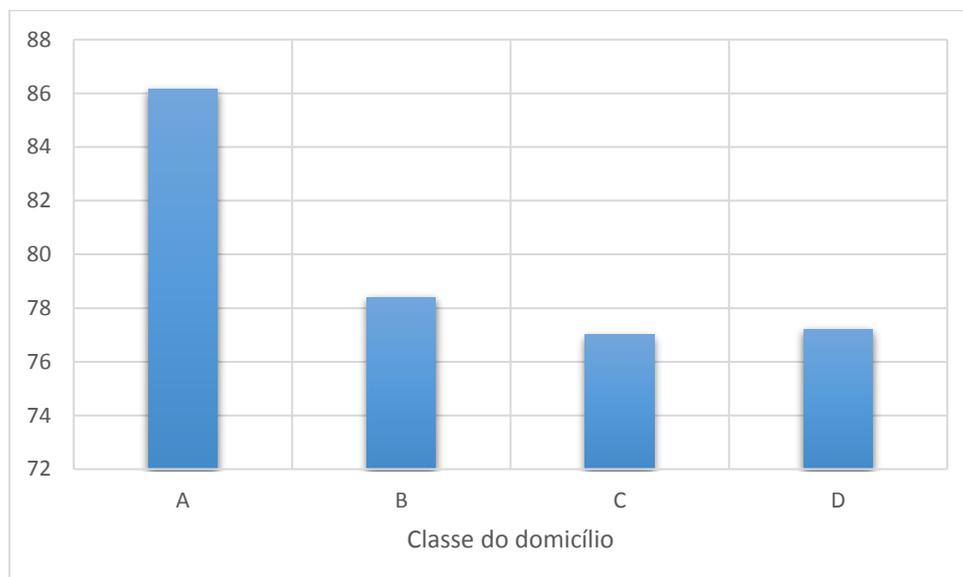


Figura 129 – Percentual de domicílios com associatividade ativa, por classe da casa

4.5 ÍNDICE DE MORADIA

Para estabelecer o Índice de Moradia, i.M., determinamos os índices a seguir:

1. I_{AV} = média da avaliação visual (quando disponível), onde nível D corresponde a 1, nível C corresponde a 2, nível B corresponde a 3 e nível A corresponde a 4.

2. I_M = média dos indicadores abaixo:

1. Tipo de domicílio (1 se Casa, 0 caso contrário)
2. Material utilizado as paredes externas (1 se Alvenaria, 0 caso contrário)
3. Material utilizado no telhado (1 se Telha, 0 caso contrário)

4. Material utilizado no piso (0 se Terra Batida, 1 caso contrário)
5. Sanitário na moradia (1 se Sim, 0 se Não)

3. I_S = média dos indicadores abaixo:

1. Destino do esgoto no domicílio (1 se Rede Coletora ou Fossa, 0 caso contrário)
2. Energia elétrica (1 se tem, 0 se não tem)
3. Água canalizada disponível (1 se sim, 0 se não)
4. Água da rede geral de distribuição (1 se sim, 0 se não)

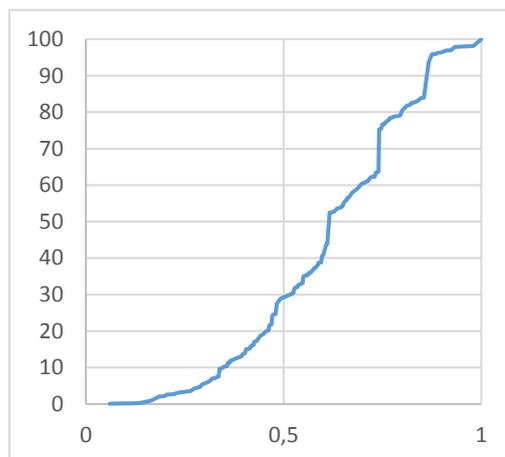


Figura 130 – Distribuição acumulada do i.M



Figura 131 – Interior típico de uma moradia com índice de moradia menor que 0,333

A partir destes três índices, calculamos o i.M, conforme a fórmula abaixo:

$$i.M = \begin{cases} 0,4 \cdot I_{AV} + 0,1 \cdot I_M + 0,5 \cdot I_S & \text{se } I_{AV} \text{ está disponível} \\ 0,5 \cdot I_M + 0,5 \cdot I_S & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Para simplificar a análise, foram definidos 4 níveis de moradia, como função do índice:

1. Baixo: $I.M \leq 0,333$
2. Médio: $0,333 < I.APP \leq 0,666$
3. Alto: $0,666 < I.APP \leq 0,9$
4. Muito Alto: $0,9 < I.M \leq 1$

A Tabela a seguir relaciona o i.M (Índice de Moradia) com a contagem de domicílios. Para o i.M, utilizamos os 4 níveis definidos acima.



Figura 132 - Interior típico de uma moradia com i.M Muito Alto

i.M	Grupo de controle		Grupo de tratamento		Total	
	Domicílios	%	Domicílios	%	Domicílios	%
Baixo	32	5,8	60	8,6	92	7,4
Médio	241	43,6	374	53,9	615	49,3
Alto	251	45,4	244	35,2	495	39,7
Muito Alto	29	5,2	16	2,3	45	3,6
Total	553	100	694	100	1.247	100

Tabela 105 – Contagem de domicílios por i.M (Índice de Moradia)

Temos na Tabela abaixo a relação do i.M com a contagem de indivíduos.

i.M	Indivíduos	%
Baixo	347	7,7
Médio	2.268	50,1
Alto	1.769	39,1
Muito Alto	145	3,2
Total	4.529	100

Tabela 106 – Contagem de moradores por i.M (Índice de Moradia)

A Tabela 107 e o Gráfico a seguir relacionam a renda *per capita* média mensal domiciliar com o índice de moradias. Podemos notar um comportamento similar ao exponencial do crescimento da renda em função do índice da moradia.

i.M	Renda <i>per capita</i> média mensal domiciliar (R\$)	Em Salários Mínimos
Baixo	246,7	0,31
Médio	286,6	0,36
Alto	348,6	0,44
Muito Alto	496,8	0,63

Tabela 107 – Renda *per capita* média por i.M (Índice de Moradia)

O gráfico da Figura 134 mostra a distribuição acumulada de pessoas em função do salário mínimo *per capita* domiciliar em cada índice de moradia. Podemos ver que quanto maior o índice de moradia, maior o salário mínimo *per capita* domiciliar para uma mesma parcela da população (valor de referência do SM em 2015: R\$ 788).

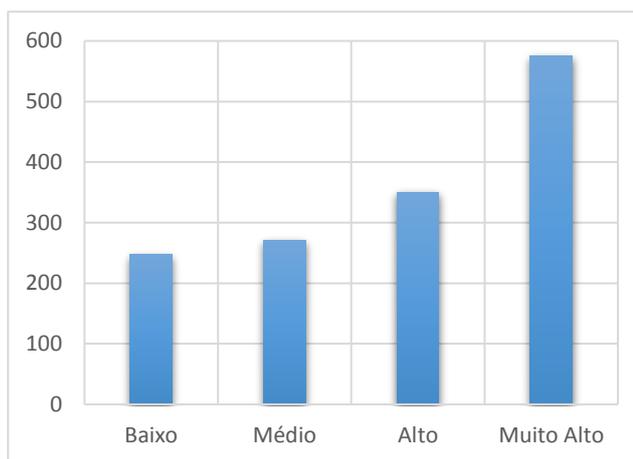


Figura 133 – Renda *per capita* média mensal domiciliar por i.M (Índice de Moradia)

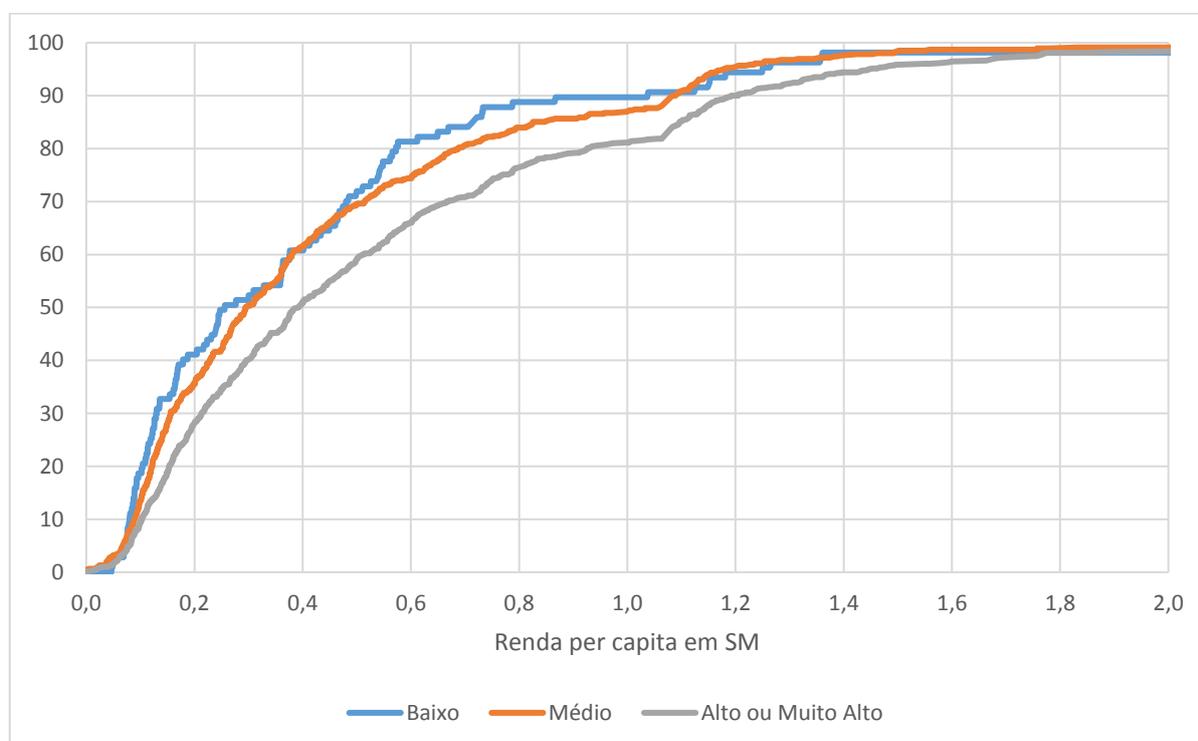


Figura 134 – Distribuição acumulada de pessoas em função da renda *per capita* domiciliar em cada i.M (Índice de Moradia)

As Tabelas a seguir relacionam o índice de moradia com o analfabetismo. A primeira Tabela considera indivíduos entre 18 e 29 anos enquanto a segunda Tabela considera indivíduos acima de 29 anos. Constatamos que, para a faixa de 18 a 29 anos, 8,9% dos indivíduos são analfabetos. Entre as pessoas com 30 anos ou mais, essa taxa sobe para 52%.

Índice de moradia	Sabem ler	Não sabem ler	Taxa de analfabetismo
Baixo	59	13	18,1
Médio	383	33	7,9
Alto	310	22	6,6
Muito Alto	17	1	5,6
Geral	710	69	8,9

Tabela 108 – Relação do Índice de moradia com o analfabetismo para os Indivíduos entre 18 e 29 anos.

Índice de moradia	Sabem ler	Não sabem ler	Taxa de analfabetismo
Baixo	43	91	67,9
Médio	469	557	54,3
Alto	461	421	47,7
Muito Alto	54	44	44,9
Geral	1.027	1.113	52,0

Tabela 109 – Relação do Índice de moradia com o analfabetismo para os Indivíduos acima de 29 anos. A taxa de analfabetismo corresponde ao % de analfabetos de cada grupo.

Índice de moradia	Residências com mulher como chefe da família (%)
Baixo	17,4
Médio	27,8
Alto	28,1
Muito Alto	28,9
Geral	27,2

Tabela 110 – Relação entre o índice de moradia e a porcentagem de residências que possuem mulher chefe da família

Podemos ver na Tabela ao lado a relação entre o índice de moradia e a porcentagem que possuem mulher como chefe da família. Podemos ver que as melhores residências possuem mais mulheres como chefe da família se compararmos com a porcentagem geral de mulheres como chefe, que é 27,2%.

5. ACESSO ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS E AGRÍCOLAS

Políticas públicas são importantes para as comunidades pesquisadas, seja na forma de auxílios financeiros, tais como Bolsa Família, como na de outros benefícios.

5.1 ACESSO A SERVIÇOS PÚBLICOS

Nesta seção, vamos analisar cinco serviços públicos, analisando o quanto cada comunidade se beneficia com cada um deles:

- Agentes de saúde
- PSF/ médicos na comunidade
- Transporte escolar
- Transporte público
- Segurança pública

Conforme mostram a Tabela 111 e a Tabela 112, a maioria dos domicílios se beneficiam de serviço de agente de saúde (91% no Controle e 95% no Tratamento), e também de médico na comunidade (72% e 52% respectivamente). Menos da metade dos domicílios relatam se beneficiar de segurança pública (45% no Controle e 31% no Tratamento). No total, 9% dos domicílios amostrados (10% no Controle e 8% no Tratamento) se beneficiam de transporte público, o serviço menos acessado pela população pesquisada.

Serviço	Grupo Amostral	
	Controle	Tratamento
Agente de saúde	501	663
PSF / Médico na comunidade	397	361
Transporte Público	56	56
Segurança Pública	250	215
Total	553	694

Tabela 111 – Domicílios que se beneficiam com serviços públicos

Serviço	Grupo Amostral	
	Controle	Tratamento
Agente de saúde	90,6	95,5
PSF / Médico na comunidade	71,8	52,0
Transporte Público	10,1	8,1
Segurança Pública	45,2	31,0

Tabela 112 – Domicílios que se beneficiam com serviços públicos, em percentual

Entre os 1.247 domicílios pesquisados, 48 (3,8%) relataram não se beneficiar de nenhum serviço de saúde (nem de agente de saúde, nem de PSF ou médico na comunidade).



Figura 135 - Ônibus escolar encontrado pela equipe de campo nas proximidades da comunidade de Pedra da Cruz, em Antonina do Norte

No universo Paulo Freire, isso corresponde a 2.310 domicílios cujos 8.100 moradores não se beneficiam com serviço

de saúde. Entre estas pessoas, estão 430 crianças menores de 5 anos e 1.250 idosos.

Dos 694 domicílios amostrados no grupo Tratamento, 296 tem pelo menos uma criança com idade entre 7 e 14 anos. Destes domicílios, aos quais o acesso a transporte escolar se aplica, 264 (89%) declararam ter acesso a este serviço público.

Transporte Escolar	Grupo Amostral		Total
	Controle	Tratamento	
Não	30	32	62
Sim	176	264	440
Total	206	296	502

Tabela 113 – Acesso a transporte escolar

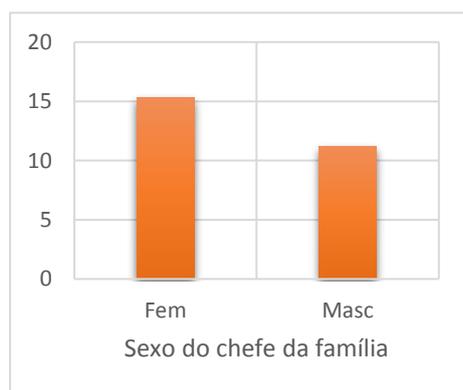


Figura 136 - Percentual de domicílios com crianças entre 7 e 14 anos que não se beneficiam de transporte escolar

Observamos também que domicílios com chefe declarado do sexo feminino se beneficiam menos de transporte escolar (85% dos 144 domicílios com chefe mulher e crianças entre 7 e 14 anos) do que domicílios com chefe do sexo masculino (89%).

As taxas amostrais de ocorrência de domicílios sem acesso a cada um desses serviços públicos variaram muito entre os municípios, como ilustram os cartogramas desta seção.

Na maioria absoluta (37 de 45) dos municípios, menos de 10% dos entrevistados relataram não se beneficiar do serviço de agente de saúde. Cariré é uma exceção: 80% dos domicílios relataram não ter este benefício.

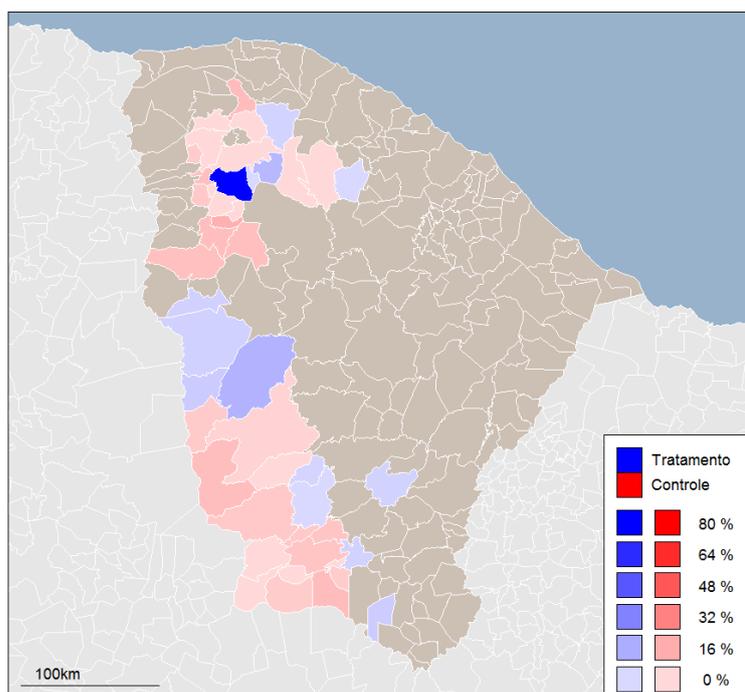


Figura 137 – Domicílios que não se beneficiam com agente de saúde

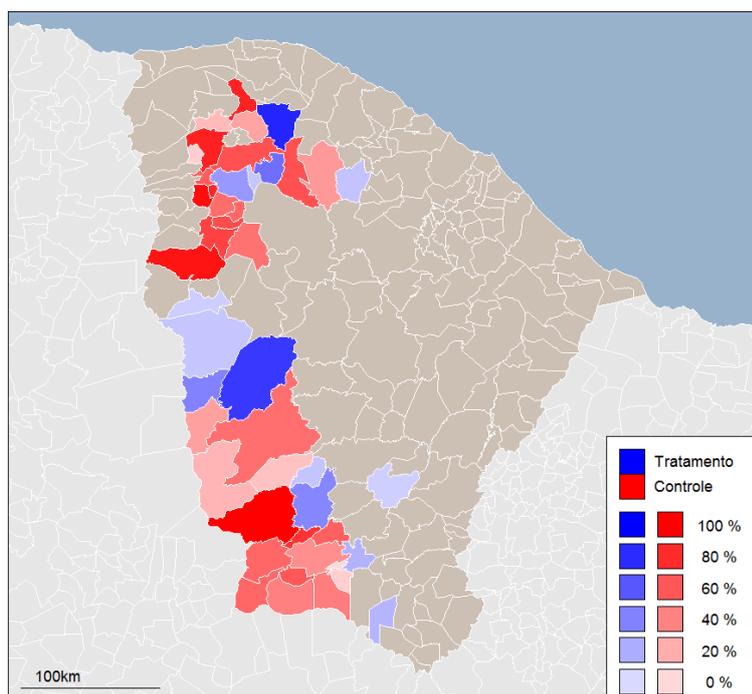


Figura 138 - Domicílios sem a presença de PSF e médicos na comunidade

Em Aiuba, 100% dos domicílios pesquisados relataram não se beneficiar com serviço de médico na comunidade. O município com melhor taxa foi Altaneira: todos os 21 domicílios se beneficiam de médico na comunidade.

Barbalha é o município com melhor acesso a transporte público: 38% dos entrevistados declararam ter acesso a este serviço. Em dois terços dos municípios pesquisados, mais de 90% dos domicílios relatam não ter acesso a transporte público.

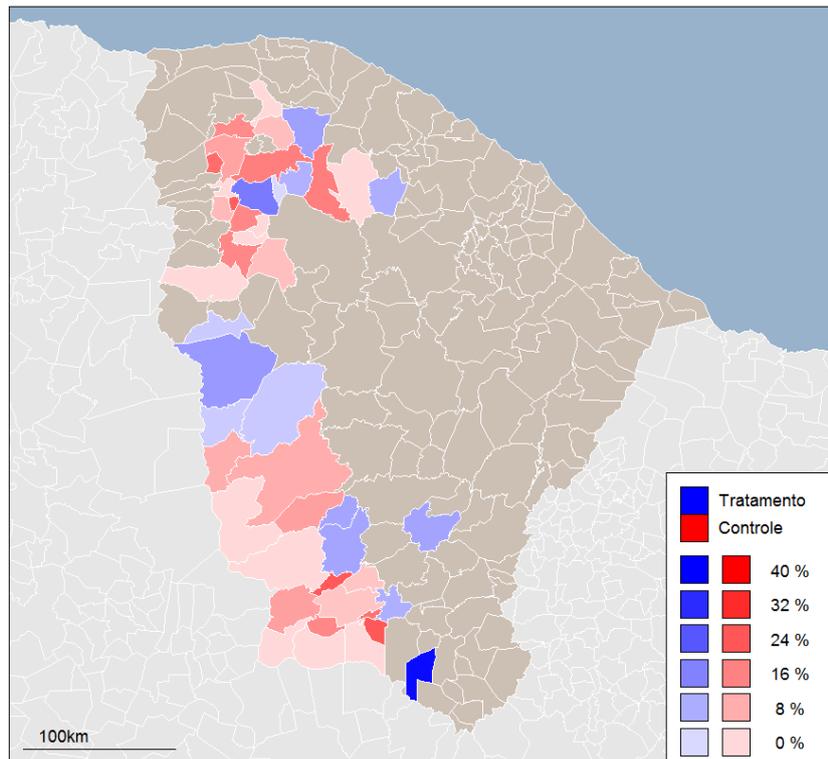


Figura 139 - Domicílios que se beneficiam com transporte público

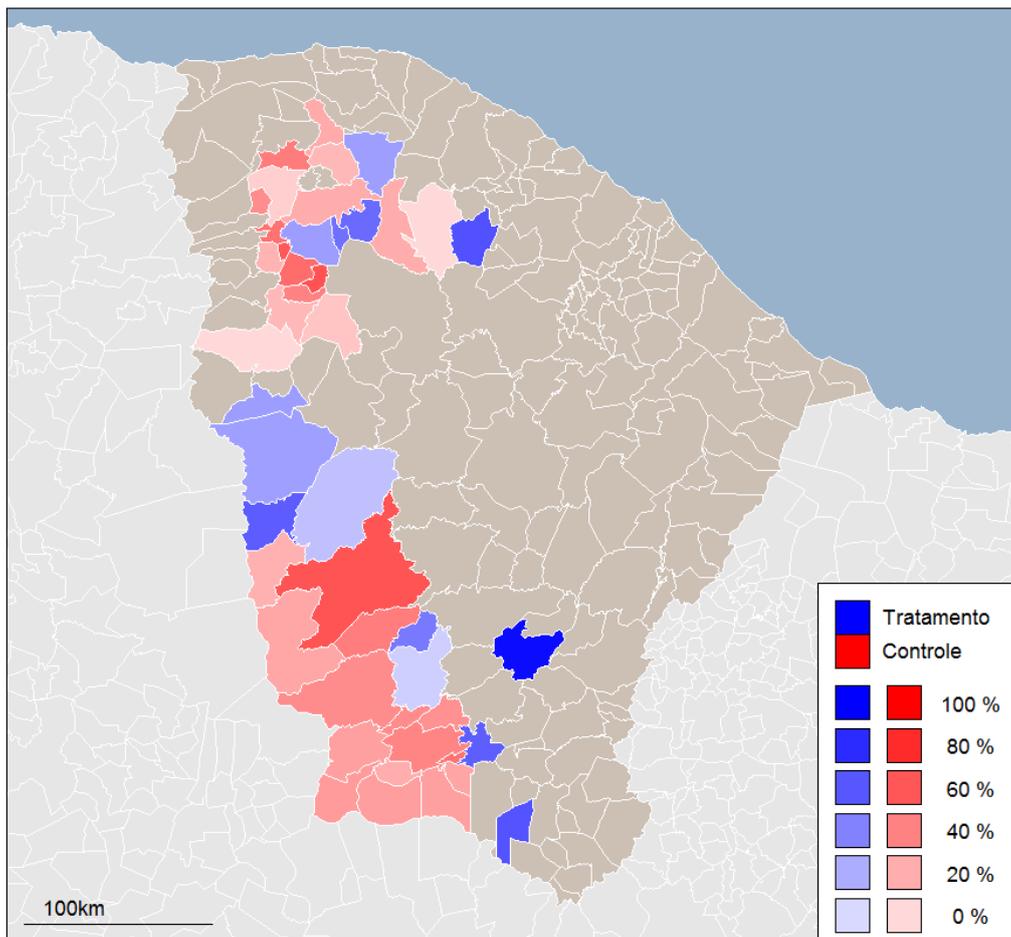


Figura 140 – Domicílios que se beneficiam com segurança pública

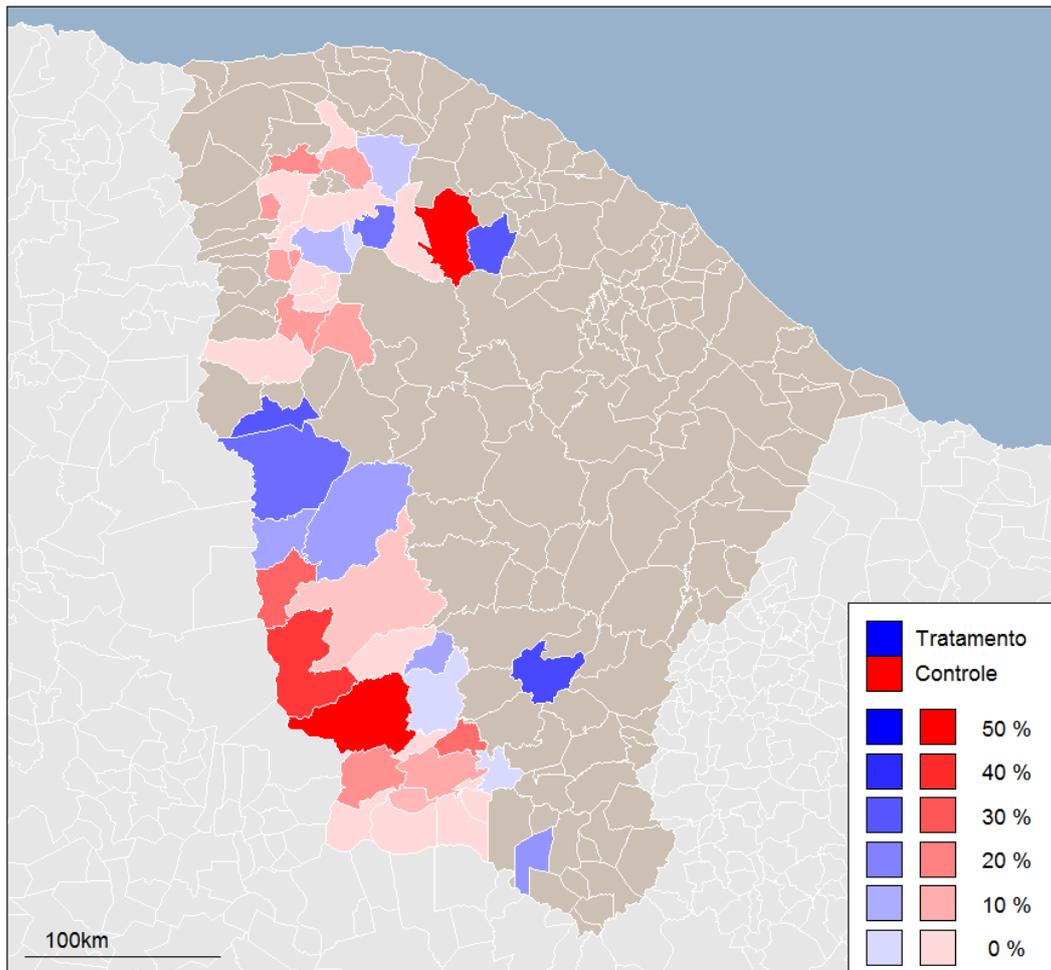


Figura 141 – Taxa de domicílio com menores em idade escolar que não se beneficiam com transporte escolar

5.2 ÍNDICE DE ACESSO A POLÍTICAS PÚBLICAS

No estudo, foi avaliado o nível de acesso a diversas políticas públicas. Estas incluem benefícios como Bolsa-Família, Luz no Campo, e Pronaf, acesso a serviços públicos, tais como segurança e saúde e posse de DAP.

Para avaliar o nível de acesso a políticas públicas, definimos o índice I_{APP}, como descrito abaixo.

Sejam:

1. $I_b = \frac{\text{benefícios recebidos}}{29}$, onde 29 é o total de benefícios diferentes analisados
2. $I_a = \begin{cases} 1 & \text{se alguém do domicílio participa de alguma associação} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
3. $I_{DAP} = \begin{cases} 1 & \text{se alguém do domicílio possui DAP} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
4. $I_s = \frac{\text{número de serviços públicos a que o domicílio tem acesso}}{5}$, onde 5 é o total de serviços públicos considerados

Com isso, calculamos o I_{APP} da seguinte forma:

$$I. APP = \frac{I_b + I_a + I_{DAP} + I_s}{4}$$

Para simplificar a análise, dividimos a população em 4 categorias, por nível de acesso a políticas públicas:

5. Muito baixo: I_{APP} ≤ 0,25
6. Baixo: 0,25 < I_{APP} ≤ 0,5
7. Médio: 0,5 < I_{APP} ≤ 0,75
8. Alto: 0,75 < I_{APP} ≤ 1

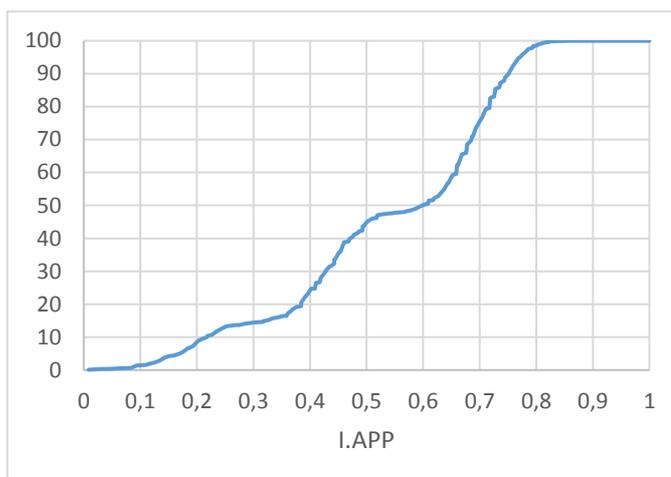


Figura 142 – Distribuição acumulada do I.APP

A Tabela a seguir mostra a distribuição dos domicílios por IAPP, separados por grupo amostral (controle e tratamento).

	Grupo Amostral	Índice de Acesso às Políticas Públicas				Total
		Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	
Absoluto	Controle	97	165	229	62	553
	Tratamento	59	225	333	77	694
	Total	156	390	562	139	1.247
Percentual	Controle	17,5	29,8	41,4	11,2	100
	Tratamento	8,5	32,4	48,0	11,1	100
	Total	12,5	31,3	45,1	11,1	100

Tabela 114 – Distribuição dos domicílios amostrados por Índice de Acesso às Políticas Públicas, por grupo amostral

5.3 ÍNDICE DE ACESSO A POLÍTICAS AGRÍCOLAS

Dentro das políticas públicas, há uma série de políticas voltadas especificamente para agricultura, pecuária e produção de modo geral. Desta forma, definimos também o I.APA, índice de acesso a políticas agrícolas. Em particular, identificamos 11 benefícios ligados a atividades produtivas:

- Cisterna para produção– 2ª água
- Assistência técnica e extensão rural
- Financiamento Agrícola
- Pronaf
- PAA
- PNAE
- Garantia Safra
- Seguro Rural
- Seguro da Agricultura Familiar
- Programa de reforma agrária
- Crédito fundiário
- Microempreendedor individual

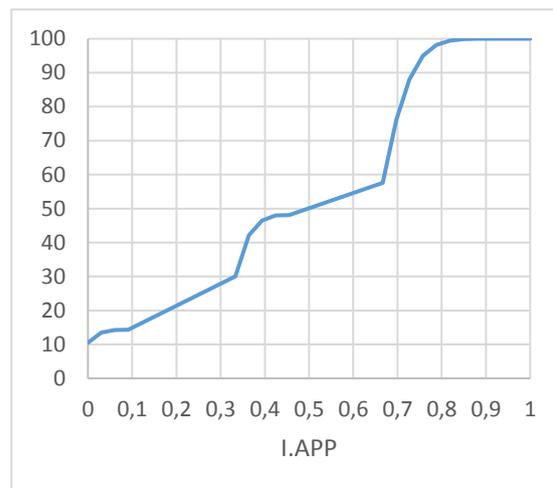


Figura 143 – Distribuição acumulada de i.APA

Assim, calculamos:

- $I_b = \frac{\text{número de benefícios recebidos (da lista acima)}}{11}$
- $I_a = \begin{cases} 1 & \text{se alguém do domicílio participa de alguma associação} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$
- $I_{DAP} = \begin{cases} 1 & \text{se alguém do domicílio possui DAP} \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$

E calculamos o I.APA como sendo:

$$I.APA = \frac{I_b + I_a + I_{DAP}}{3}$$

Para simplificar a análise, dividimos a população em 4 categorias, por nível de acesso a políticas agrícolas:

1. Muito Baixo: $I.APA \leq 0,25$
2. Baixo: $0,3 < I.APA \leq 0,5$
3. Médio: $0,5 < I.APA \leq 0,75$
4. Alto: $0,75 < I.APA \leq 1$

A Tabela 115 apresenta os dados numéricos provenientes do cruzamento do Índice de Acesso às Políticas Agrícolas com o grupo amostral. Na primeira parte (a de cima) estão as frequências de ocorrência. Já na segunda parte (a de baixo), estão os percentuais relativos a tal cruzamento.

Grupo Amostral		Índice de Acesso às Políticas Agrícolas				
		Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Total
Absoluto	Controle	107	185	214	47	553
	Tratamento	72	236	284	102	694
	Total	179	421	498	149	1.247
Percentual	Controle	19,3	33,5	38,7	8,5	100
	Tratamento	10,4	34,0	40,9	14,7	100
	Total	14,4	33,8	39,9	11,9	100

Tabela 115 – Índice de Acesso às Políticas Agrícolas, por grupo amostral

Na figura da página seguinte é possível ver a correlação entre o acesso a políticas agrícolas e a prática de agricultura e pecuária. No Grupo de Controle, a fração de domicílios que pratica agricultura e pecuária é, de modo geral, menor do que no Grupo de Tratamento. Porém chama a atenção que famílias com Alto acesso a políticas agrícolas não apresentam esta diferença: 89% dos domicílios (nos dois grupos) com acesso Alto praticam pecuária, e 96% dos domicílios com acesso Alto praticam agricultura.

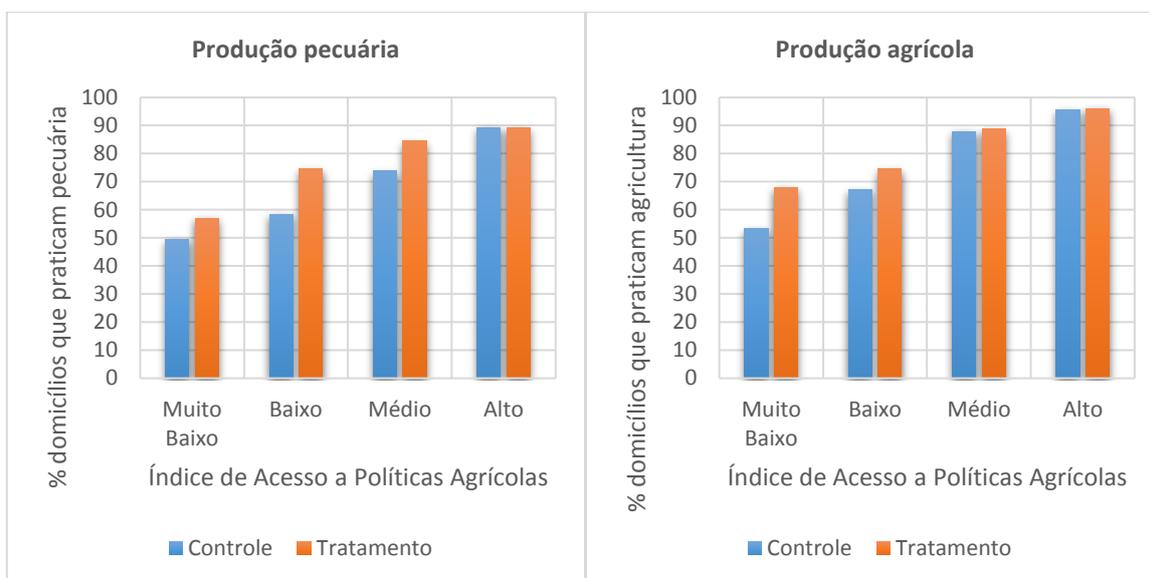


Figura 144 – Percentual de famílias da amostra que praticam agropecuária, em função do Índice de Acesso a Políticas Agrícolas

O Gráfico ao lado mostra o percentual de domicílios chefiados mulheres. Observa-se que há mais domicílios chefiados por mulheres entre aqueles com acesso Muito Baixo a Políticas Agrícolas. Esta tendência é registrada tanto no Grupo de Controle, quanto no Grupo de Tratamento.

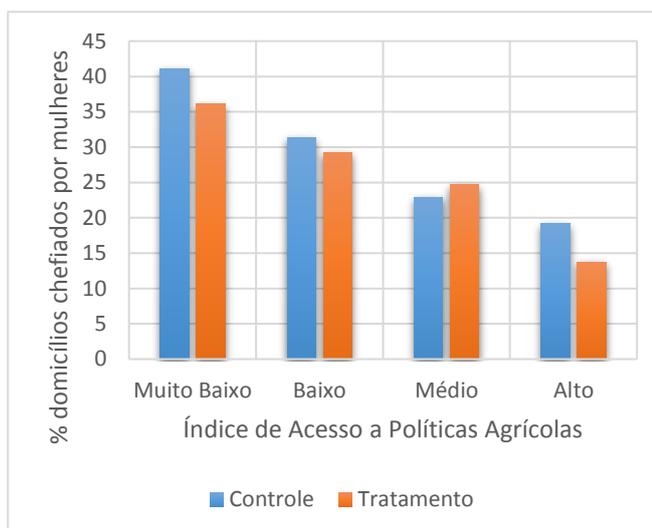


Figura 145 – Percentual de domicílios amostrados chefiados por mulheres, por índice de Acesso às Políticas Agrícolas

6. ATIVIDADES PRODUTIVAS

Este capítulo caracteriza as atividades produtivas listadas pelos entrevistados, sendo elas animal, vegetal e extrativismo, e não-agropecuária; bem como os derivados da produção agropecuária.



Figura 146 – Tipos de atividade produtiva: criação de aves, artesanato e horticultura

Para cada tipo atividade foram levantadas as parcelas que são destinadas ao autoconsumo familiar, à comercialização no estado do Ceará (seja dentro da própria comunidade, na sede do município, ou outros municípios do Estado do Ceará), em outros estados, e ao Programa de Aquisições de Alimentos (PAA) e ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); ambos programas do Governo Federal (em que uma parte dos alimentos é adquirida pelo governo diretamente dos agricultores familiares, e estocada para distribuição à população em maior vulnerabilidade social).

6.1 PRINCIPAIS ATIVIDADES PRODUTIVAS

A maioria das famílias nas comunidades amostradas exercem pequenas atividades produtivas para a complementação da renda familiar, sendo diretamente pela venda ou troca dos mesmos, ou pelo consumo da própria produção. Nesta pesquisa, estas atividades produtivas familiares foram agrupadas em categorias como *agricultura*, *pecuária* (*bovinos*, *suínos*, *ovinos*, *caprinos*, *aves caipiras*, *etc.*), *artesanato*, *beneficiamento*, *etc.* As categorias *pecuária* e *agricultura* se mostraram muito frequentes na amostra; já outras, como pesca artesanal, foram registradas em menos que 1% dos núcleos familiares. As atividades nas categorias de beneficiamento (de produtos pecuários; de mandioca; produtos da aquicultura; frutas, *etc.*) apareceram em menos que um em cada 12. Este fato sugere uma linha de ação que deveria ser considerada no contexto do PPF-CE, no esforço pela energização econômica destas comunidades.



Figura 147 - Principais atividades produtivas das comunidades pesquisadas: agricultura, pecuária e artesanato

Grupo Tratamento: Atividade produtiva		Pecuária		
		Não	Sim	Total
Agrícola	Não	54	121	175
	Sim	65	454	519
	Total	119	575	694

Tabela 116 – Grupo Tratamento: domicílios que têm produção agrícola e produção pecuária

Grupo Controle: Atividade produtiva		Pecuária		
		Não	Sim	Total
Agrícola	Não	97	87	184
	Sim	90	279	369
	Total	187	366	553

Tabela 117 – Grupo Controle: domicílios que têm produção agrícola e produção pecuária

A maioria das famílias exerce atividades produtivas em mais que uma das categorias agrupadas.

A Tabela 116 e a Tabela 117 cruzam os dados de atividade agrícola com os dados de atividade pecuária, as duas categorias mais frequentes, praticadas,

isolada ou conjuntamente, em mais de 90% dos domicílios na amostra. Como se vê, 59% das famílias na amostra declararam algum nível de atividade agrícola e pecuária, enquanto que 12% das famílias (8% no Grupo de Tratamento e 18% no grupo de Controle) declararam não praticar nenhuma das atividades nestas duas categorias.

Os resultados acima são ampliados na Tabela 118, com inclusão da categoria *artesanato*, a terceira mais frequente. Como

se vê, 34 famílias no Grupo de Controle e 49 no Grupo de Tratamento (6% e 7% respectivamente) exercem essas três atividades, enquanto 86 no Grupo de Controle e 51 no Grupo de Tratamento (respectivamente, 16% e 7%) não praticam nenhuma.



Figura 148 – Atividade pecuária: criação de caprinos na comunidade de Boa Vista, em Groaíras

Atividade produtiva declarada			Frequência de ocorrência no Grupo de Controle		Frequência de ocorrência no Grupo de Tratamento	
Pecuária	Agrícola	Artesanato	Absoluta	%	Absoluta	%
Não	Não	Não	86	15,6	51	7,3
Não	Não	Sim	11	2,0	3	0,4
Não	Sim	Não	81	14,6	53	7,6
Não	Sim	Sim	9	1,6	12	1,7
Sim	Não	Não	80	14,5	110	15,9
Sim	Não	Sim	7	1,3	11	1,6
Sim	Sim	Não	245	44,3	405	58,4
Sim	Sim	Sim	34	6,1	49	7,1
			553	100	694	100

Tabela 118 – Domicílios têm produção pecuária, produção agrícola e/ou fazem artesanato

O cartograma ao lado indica a frequência amostral de domicílios sem atividade produtiva nas categorias consideradas, em cada um dos municípios amostrados. Embora úteis, estes resultados devem ser interpretados com cautela, por representarem frequências amostrais baseadas em sub amostras muito pequenas.

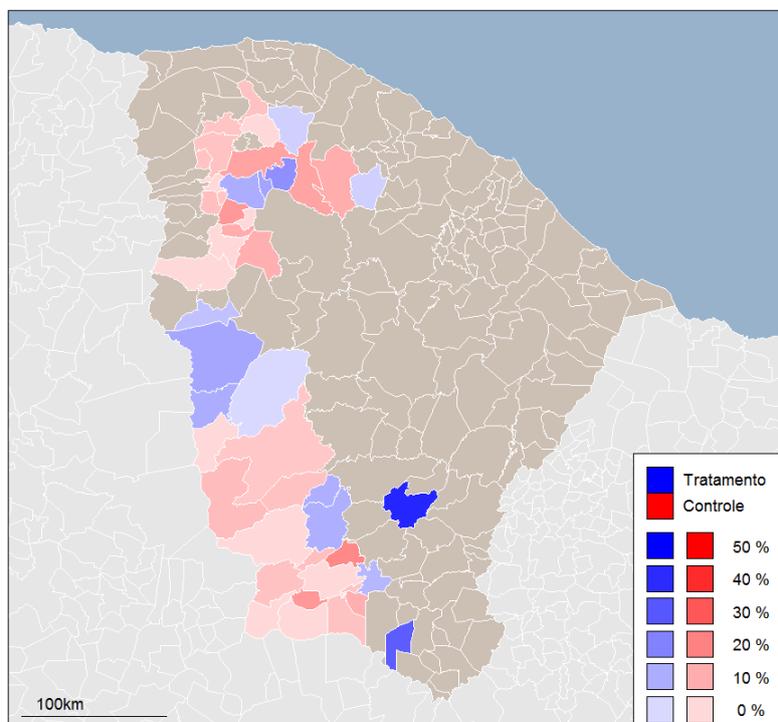


Figura 149 – Taxa amostral de ocorrência de domicílios sem nenhuma atividade produtiva declarada por município amostrado

6.2 PRODUÇÃO ANIMAL

As atividades de produção animal são de prática generalizada nestas comunidades, conforme revela a amostra. A Tabela 119 e a Tabela 120 mostra a frequência amostral para cada tipo de criação total de animais em 31 de dezembro de 2015 e seu respectivo valor, para os 941 domicílios que afirmaram praticar alguma atividade de produção animal. A média por domicílio corresponde ao valor por



Figura 150 - Criação de gado na comunidade de Lagoa Coberta, em Campos Sales

número de domicílios no grupo amostral, isto é, são também considerados aqueles domicílios que não têm um determinado tipo de criação.

Esses dados denotam a necessidade de um trabalho de assistência técnica específica, ou seja, com técnicos/as especializados/as na área da pecuária de animais de pequeno porte, como também a potencialidade para projetos voltados para o fortalecimento da produção local. Também de assistência técnica com técnicos/as que atuem com a agricultura de base agroecológica.

Tipo de criação	Domicílios produtores	Plantel (animais) Na amostra	Valor (R\$) Média por domicílio
Bovinos	87	649	1.236
Suínos	178	1.332	425
Caprinos	49	644	144
Ovinos	59	1.062	267
Aves	322	6.567	274
Eqüinos	11	26	72
Peixes extrativismo	6	0	0
Ostras	0	0	0
Peixes cultivo	0	0	0
Pelo menos um tipo de criação	366	10.280	2.418

Tabela 119 – Grupo de Controle: frequência de declaração por tipo de criação,

Tipo de criação	Domicílios produtores	Plantel (animais)		Valor do plantel (R\$)	
		Na amostra	No universo PPF-CE	Média por domicílio	Total no universo PPF-CE
Bovinos	113	929	80.317	1.219	73.168.876
Suínos	283	2.649	229.020	427	25.595.360
Caprinos	83	1.557	134.611	386	23.140.634
Ovinos	96	1.677	144.986	376	22.571.326
Aves	511	14.904	1.288.530	493	29.588.386
Eqüinos	14	28	2.421	45	2.705.187
Peixes extrativismo	19	7.071	611.326	47	2.824.150
Ostras	1	50	4.323	0	15.562
Peixes cultivo	12	9.138	790.029	116	6.939.683
Pelo menos um tipo de criação	575	38.003	3.285.562	3.109	186.549.164

Tabela 120 – Grupo de Tratamento: frequência de declaração por tipo de criação

Nas duas Tabelas acima, temos a distribuição dos domicílios por tipo de criação, e também o número de domicílios que tem pelo menos um dos tipos de criação descritos. Assim, no grupo de Tratamento, 575 domicílios têm algum tipo de criação. Destes, 511 criam Aves, e 283 criam Suínos.

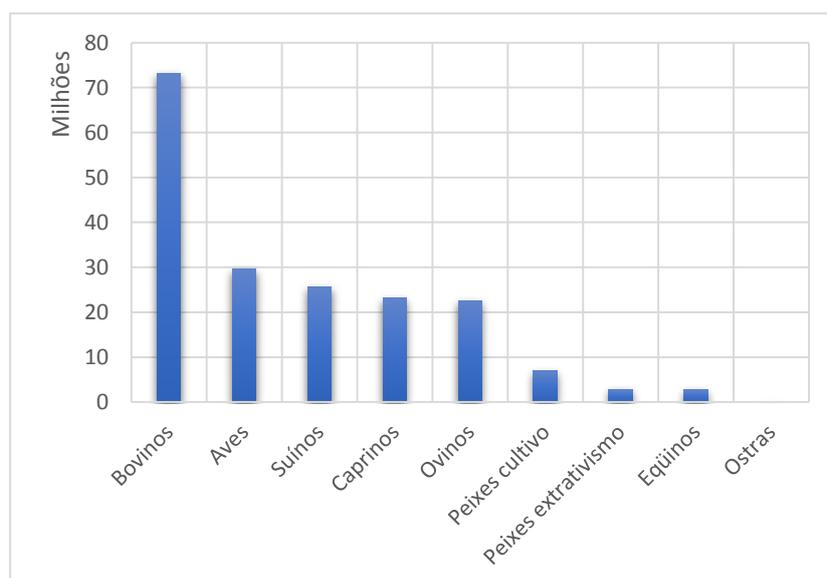


Figura 151 – Expansão para o universo PPF-CE

A Figura ao lado mostra a expansão do valor total do plantel para o universo de 60.000 famílias do PPF-Ce.

A atividade de produção animal, declarada em 941 domicílios na amostra, pode ser destinada ao consumo e à venda, como mostra a Tabela 121.

Tipo de criação	Grupo de Controle: domicílios			Grupo de Tratamento: domicílios		
	Somente consumo	Consumo e venda	Somente venda	Somente consumo	Consumo e venda	Somente venda
Bovinos	54	6	27	70	12	31
Suínos	117	39	22	178	66	39
Caprinos	28	12	9	51	11	20
Ovinos	37	13	9	63	19	14
Aves	255	57	10	381	116	14
Eqüinos	11	0	0	13	0	1
Peixes extrativismo	2	4	0	4	12	3
Ostras	0	0	0	0	0	1
Peixes cultivo	0	0	0	3	7	2
Pelo menos um tipo de criação	261	93	12	386	173	16

Tabela 121 – Produção animal: consumo e venda

O cruzamento da produção pecuária com a renda média anual *per capita* está mostrado na Tabela abaixo. Temos que 242 dos 941 domicílios que participam de alguma atividade de produção pecuária tem renda per capita média anual entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ de salário mínimo, já os domicílios que não participam tem mais frequência na faixa de 0 a $\frac{1}{8}$ do salário mínimo (valor de referência do SM em 2015: R\$ 788). A Figura 153, logo a seguir, contém os percentuais relativos a tal cruzamento.



Figura 152 - Criação de aves

Produção pecuária	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM	Total
Não participam	76	48	74	49	59	306
Participam	147	211	242	201	140	941
Total	223	259	316	250	199	1.247

Tabela 122 – Cruzamento com renda média anual *per capita*

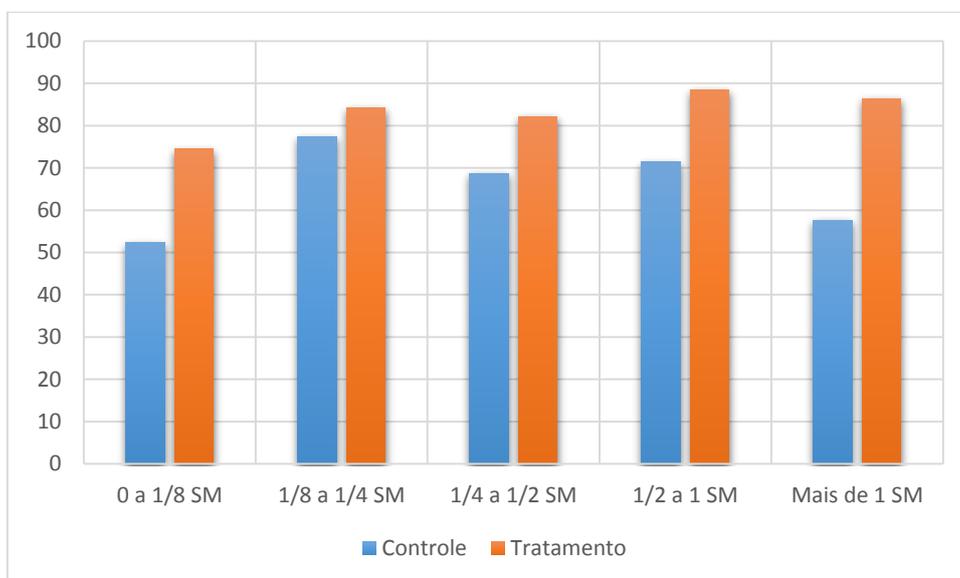


Figura 153 – Percentuais relativos de participação em produção pecuária em função da renda média anual *per capita*

6.3 DERIVADOS DOS PRODUTOS DA PRODUÇÃO ANIMAL

Os produtos derivados da produção animal, como ovos, leite, mel, queijo estão listados na Tabela 123, embora a produção de leite seja exercida em 120 domicílios, a produção de queijo é bem menor, sendo um décimo da produção de leite.



Figura 154 – Produção de ovos

Temos que 734 domicílios que declararam produzirem produtos tais como leite, mel, queijos e ovos; que podem ser destinados a vendas e consumo próprio das famílias, como é apresentada na Tabela 124. Em sua maioria os produtos derivados são para consumo próprio, seguido por consumo e venda, e uma parcela bastante pequena apenas destina os produtos para venda exclusivamente.

Tabela 123 – produtos derivados de produção animal

Tipo de produto	Número de domicílios
Ovos	709
Leite de bovinos	115
Mel	17
Queijo	16
Leite de caprinos	3
Leite de ovinos	2

Tipo de produto	Número de domicílios por destino da produção		
	Somente consumo	Consumo e venda	Somente venda
Leite de bovinos	92	21	2
Leite de caprinos	3	0	0
Leite de ovinos	0	1	1
Queijo	3	9	4
Ovos	513	174	22
Mel	5	6	6
Pelo menos um tipo de produto	505	205	24

Tabela 124 – Outros produtos da produção animal: consumo e venda

6.4 PRODUÇÃO VEGETAL E EXTRATIVISMO

As atividades relacionadas a agricultura são de prática generalizada nas comunidades, temos que 79,2% dos domicílios afirmaram ter pelo menos um tipo de produção relacionada.

A Tabela 125 indica as diferentes atividades agrícolas da comunidade, sendo a prática de lavouras temporárias a mais frequente na amostra, correspondendo a 874 dos domicílios. Os produtos obtidos pela agricultura são destinados basicamente para o consumo próprio, conforme é mostrado na Tabela 126.

Tipo de produto	Número de domicílios	%
Lavouras temporárias – Produtos comuns	874	88,5
Horticultura/olericultura	64	6,5
Lavouras permanentes	32	3,2
Extração vegetal	14	1,4
Silvicultura	3	0,3
Lavouras temporárias – Forrageiras	1	0,1

Tabela 125 – Tipo de produto da produção vendida

Tipo de produção	Número de domicílios por destino da produção		
	Somente consumo	Consumo e venda	Somente venda
Horticultura/olericultura	44	4	16
Extração vegetal	5	0	9
Silvicultura	1	0	2
Lavouras permanentes	17	1	14
Lavouras temporárias – Produtos comuns	725	29	120
Lavouras temporárias – Forrageiras	0	0	1
Pelo menos um tipo de produção	703	39	146

Tabela 126 – Produção vegetal e extrativismo: consumo e venda

A Tabela 127 apresenta os dados provenientes do cruzamento da participação em produção agrícola com a renda anual média *per capita*. Já a Figura 155 apresenta os dados percentuais relativos à Tabela 127.

Produção agrícola	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM	Total
Não participam	66	52	83	78	80	359
Participam	157	207	233	172	119	888
Total	223	259	316	250	199	1.247

Tabela 127 – Cruzamento com a renda anual média *per capita*

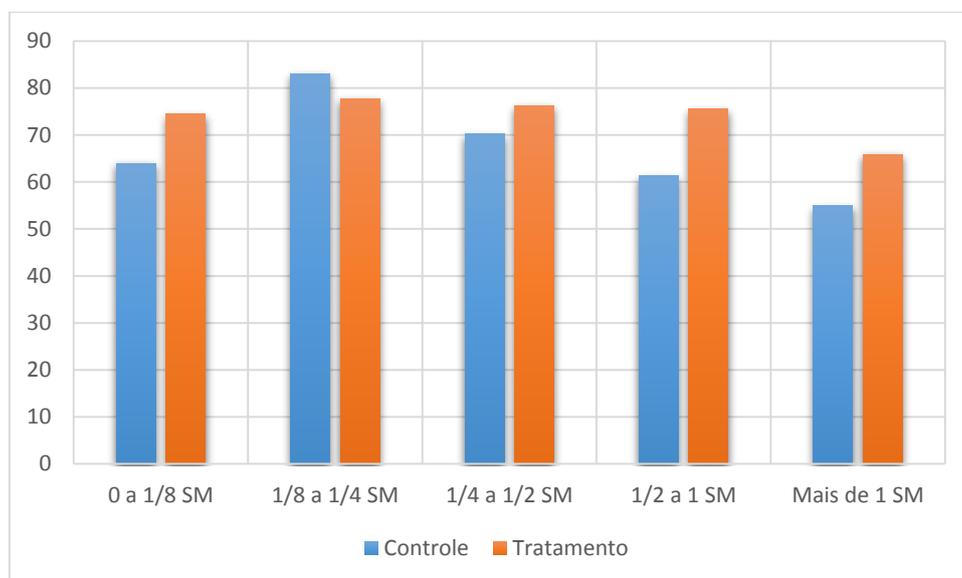


Figura 155 – Percentuais provenientes do cruzamento da participação em produção agrícola com a renda anual média *per capita*



Figura 156 – Horticultura na comunidade de Sacramento, em Ipaporanga

6.5 DERIVADOS DOS PRODUTOS DA PRODUÇÃO VEGETAL

A Tabela 128 lista os tipos de produto dos derivados da produção vegetal. Os derivados da produção vegetal se destinam para a venda.

Observando os dados da tabela, observa-se que o número de pessoas que produzem derivados da produção vegetal é relativamente pequeno. Da tabela, conclui-se

que 45 domicílios participam deste tipo de produção, que pode ser classificada como beneficiamento, pois é produção de derivados. Este beneficiamento é considerado uma boa fonte de renda. Um bom exemplo é a laranja: é mais lucrativo vender suco de laranja do que a laranja propriamente dita. Conforme visto anteriormente, 888



Figura 157 – Goma de mandioca colocada para secar de forma artesanal

Tipo de produto	Número de casos
Tapioca (beiju) de mandioca	34
Farinha de mandioca	7
Goma (polvilho) de mandioca	1
Estacas de Madeira	1
Folha de Carnaúba	1
Milho Moído	1

Tabela 128 – Tipo de produto por número de casos ocorridos

domicílios declararam participar de produção agrícola, porém apenas 45 (5% das 888 famílias) produzem derivados. É, portanto, um número relativamente baixo e é uma oportunidade sólida para aumentar o nível de vida das famílias cearenses, dada a boa chance de lucratividade.

6.6 PRODUÇÃO NÃO AGROPECUÁRIA

A produção não agropecuária não é uma atividade muito frequente nas comunidades. Dentro desse tipo de produção, o artesanato é a atividade que mais se destaca, conforme mostra a Tabela 129. Este tipo de produção é destinado somente a venda.

Tipo de serviço	Número de domicílios
Artesanato	133
Diária / Serviços	5
Comércio	3
Ajudante / Pedreiro	3
Outros	6

Tabela 129 – Tipo de serviço (produção não agropecuária)

Expandindo os valores desta tabela para o Universo Paulo Freire do Ceará, estima-se que cerca de 6.500 domicílios têm produção não agropecuária, tal como artesanato ou comércio. Observa-se que são serviços que independem da seca, ou seja, é uma possibilidade sólida de melhorar o nível de vida da população local.



Figura 158 – Ilustração da atividade Artesanato

Os tipos de produtos dessa produção estão listados na Tabela 130. A confecção de chapéu e crochê são mais frequentes nesse ramo.

Tipo de produto	Número de casos
Chapéu	62
Crochê	25
Tapete	5
Vassoura	4
Caminho de mesa	4
Diária	4
Outros	46

Tabela 130 – Tipo de produto (produção não agropecuária)

7. RENDA E BENS DAS FAMÍLIAS



Figura 159 – Costura, exemplo de atividades não-agrícolas que contribuem para a renda das famílias da região

Este capítulo discorre sobre renda domiciliar, bens e patrimônio, efeitos da seca sobre renda e patrimônio. A renda domiciliar compreende todos os rendimentos obtidos pelos membros do domicílio no período de janeiro a dezembro de 2015. Bens e patrimônio referem-se aos bens de todos os membros do domicílio, bens como imóveis

veículos, máquinas, implementos e instalações. Os efeitos da seca abordam como a seca afetou a vida da família e se foi necessário vender algum patrimônio para enfrentar a seca.

7.1 RENDA DOMICILIAR

As fontes de renda domiciliar estão divididas em: produção agropecuária, produção não agrícola, trabalho remunerado, auxílios e outros rendimentos. A produção agropecuária é subdividida em vendas da produção animal e derivados, venda da produção vegetal e derivados e consumo familiar (renda não monetária).



Figura 160 – Pequeno comércio local

O trabalho remunerado é subdividido em trabalho permanente e temporário. Os auxílios são divididos em Bolsa família, Auxílios emergenciais em calamidade e outros



Figura 161 – Oficina de corte e costura: o artesanato é a terceira atividade produtiva mais praticada na comunidade

(seca, enchente), Seguro Defeso, Salário Maternidade e outros (saúde, invalidez, reabilitação, seguro desemprego, educação, BPC, transporte). Outros rendimentos são subdivididos em aposentadoria, pensão/pensão alimentícia, remessas de familiares não moradores e outros (doação) e outros (aluguéis, arrendamentos).

A Tabela 131 traz informação sobre a renda domiciliar, foi dividida em Tratamento e Controle, apresentando também a renda anual por domicílios e *per capita*.



Figura 162 – Feijão ainda não debulhado na sala de uma residência: a agricultura contribui para a renda e para o consumo das famílias

		Tratamento		Controle	
Domicílios		694		553	
Pessoas		2.591		1.938	
Remuneração por trabalho	Permanente	784.555	8,7%	942.739	11,7%
	Temporário	550.314	6,1%	584.168	7,2%
Receita por venda	Pecuária	773.776	8,5%	440.010	5,5%
	Agricultura	265.841	2,9%	74.477	0,9%
	Produção não agrícola	273.703	3,0%	188.644	2,3%
Autoconsumo	Agropecuária	1.398.418	15,4%	1.024.434	12,7%
Auxílios	Bolsa família	1.021.644	11,3%	654.482	8,1%
	Emergencial	81.231	0,9%	82.692	1,0%
	Seguro defeso	125.761	1,4%	78.867	1,0%
	Salário maternidade	68.043	0,8%	9.510	0,1%
	Outros	187.546	2,1%	309.620	3,8%
Outros rendimentos	Aposentadoria	3.165.126	34,9%	3.143.591	39,0%
	Pensão	300.259	3,3%	462.456	5,7%
	Remessas	19.750	0,2%	14.400	0,2%
	Outros	44.184	0,5%	58.956	0,7%
Total		9.060.151	100%	8.069.046	100%
Renda anual por domicílio		13.055		14.591	
Renda anual <i>per capita</i>		3.497		4.164	

Tabela 131 – Renda domiciliar total por grupo tratamento e controle

O cartograma da Figura 163 ilustra a porcentagem de renda correspondente a auxílios. Na maioria dos municípios amostrados, o percentual de renda correspondente a auxílios está abaixo de 30%. Moraújo é o município com a maior taxa, com 41% da renda dos domicílios amostrados proveniente de auxílios variados.

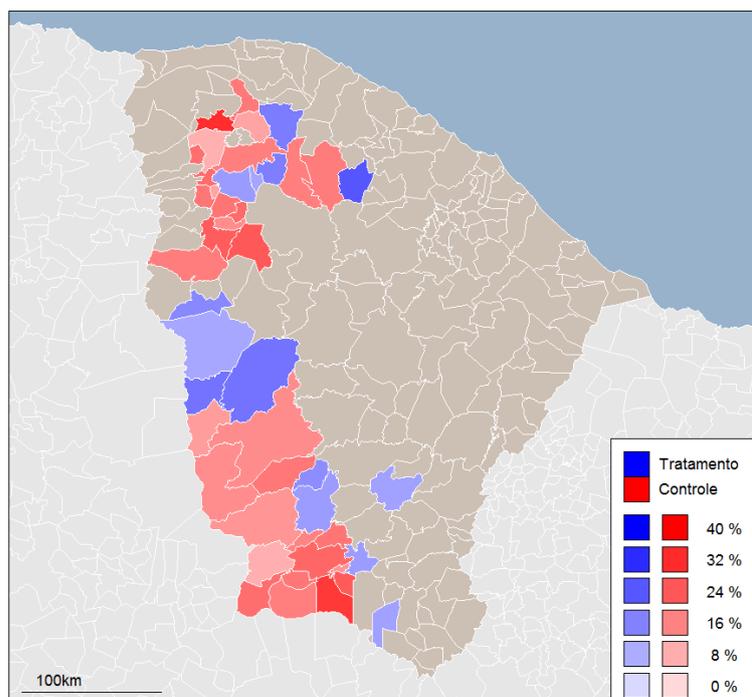


Figura 163 - Percentual de renda correspondente a auxílios

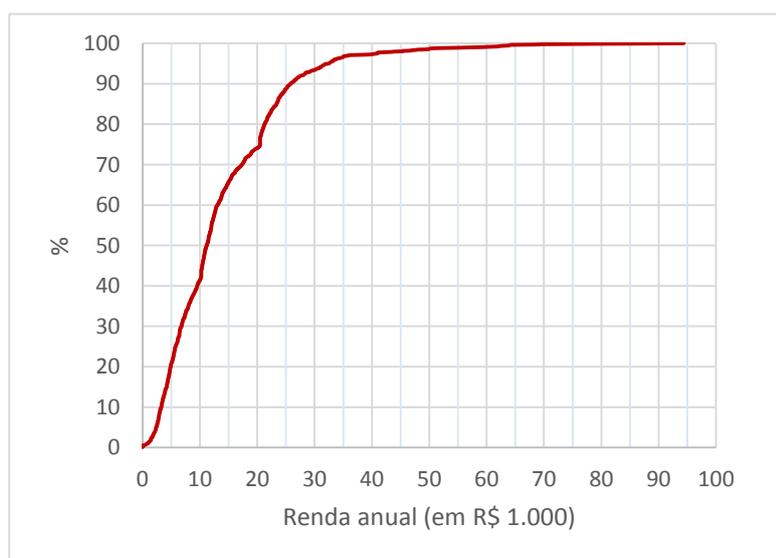


Figura 164 - Renda anual total por domicílio

A Figura 164 ilustra o gráfico da renda anual por domicílio, em milhares de reais. Na amostra 50% dos domicílios têm uma renda anual menor do que R\$ 11.000 – o que corresponde a uma renda mensal de aproximadamente R\$ 920 por família. Somente 10% dos domicílios têm uma renda anual acima de R\$ 26.000.

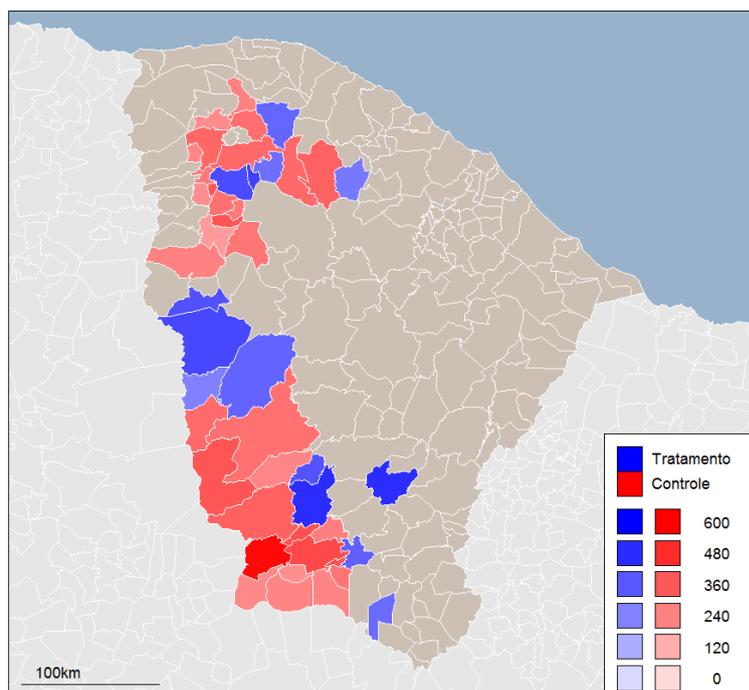


Figura 165 - Renda mensal per capita

O cartograma ao lado mostra a distribuição da renda mensal *per capita* por município. Moraújo, novamente, é o município que apresenta pior indicador: a renda mensal *per capita* observada ali é de R\$ 127. Campos Sales foi o que apresentou renda mais alta, com R\$ 588 *per capita*.

7.2 BENS E PATRIMÔNIO

Esta seção é sobre bens e patrimônio, na qual foi feito um levantamento dos patrimônios dos domicílios, tais como terra e posses. A Figura 166 ilustra o percentual dos domicílios por tamanho da terra. Note que cerca de 65% dos domicílios tem área igual ou menor que 1 hectare.

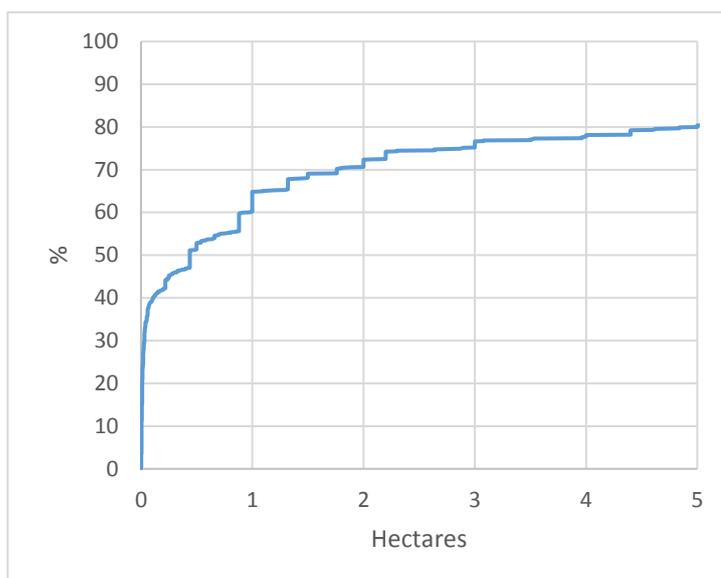


Figura 166 – Distribuição percentual dos domicílios amostrados por área da propriedade.

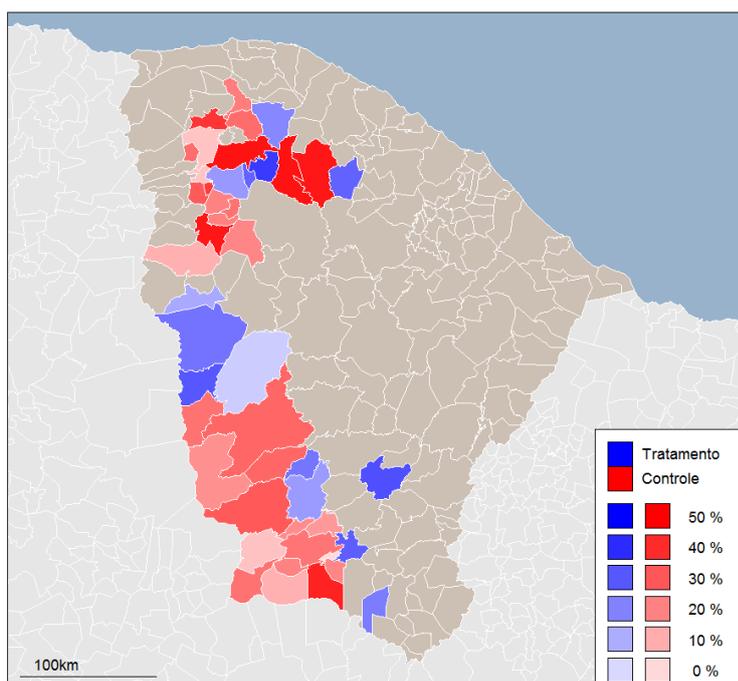


Figura 167 - Percentual de proprietários de terra

A Figura 167 ilustra a distribuição dos domicílios que são proprietários de terra por município. O município com menor fração de proprietários de terra é Moraújo (incidentalmente, o município com menor renda per capita na amostra). O com maior fração é Altaneira, onde todas as famílias amostradas são proprietárias de terra.

Entre os domicílios amostrados, 1.091 (87%) relataram ser proprietários de pelo menos uma casa.

Na Figura 168, podemos ver que a maioria dos domicílios possui TV e antena parabólica como forma de se manterem conectados. Infelizmente, na pesquisa, não foi perguntado se o domicílio dispunha de acesso à internet, uma ferramenta importante no mundo atual.

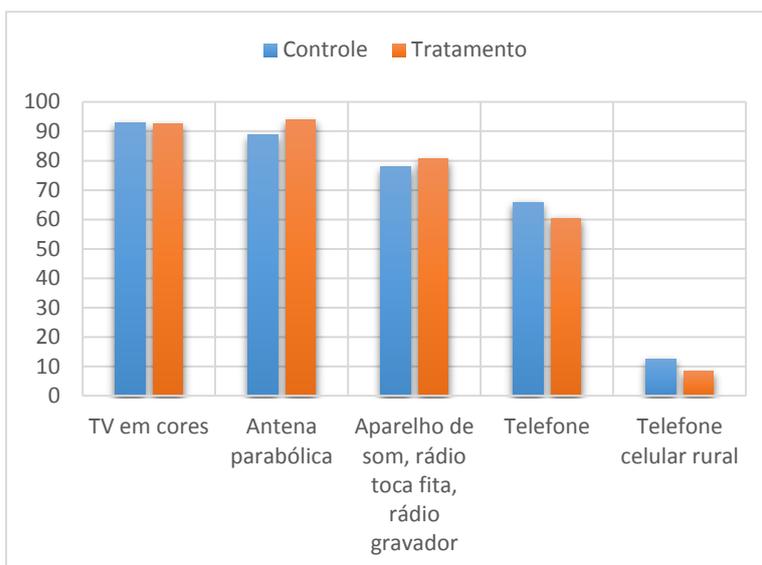


Figura 168 - Percentual de domicílios que possuem os TV, antena, radio e telefone

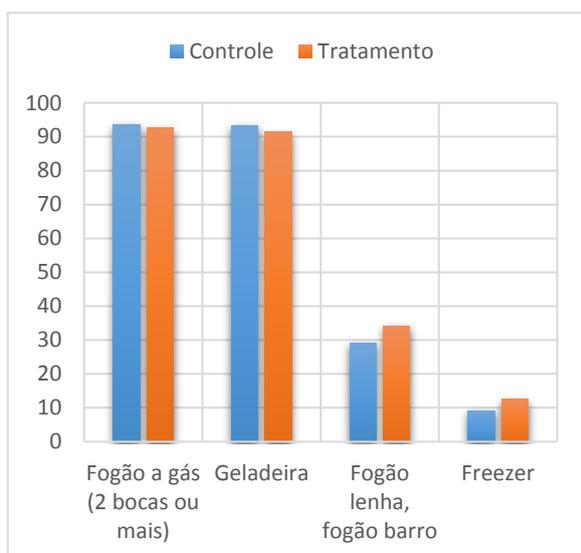


Figura 169 - Percentual de domicílios que possuem fogão e geladeira

A maioria dos domicílios pesquisados possui fogão a gás (93%) e geladeira (92%). Em equipamento comum é a máquina de costura (presente em 17% dos domicílios). Praticamente ninguém (5% dos domicílios pesquisados) possui máquina de lavar roupa.

7.3 BENEFÍCIOS RECEBIDOS

O Gráfico abaixo traz a distribuição dos benefícios recebidos pelos domicílios, temos que o bolsa família um programa que busca garantir a essas famílias o direito à alimentação e o acesso à educação e a saúde é o que apresenta maior frequência, seguido do programa cisternas que visa garantir o acesso a água potável as populações rurais de baixa renda a partir do armazenamento da água em cisternas assim trazendo água e segurança alimentar para as famílias.

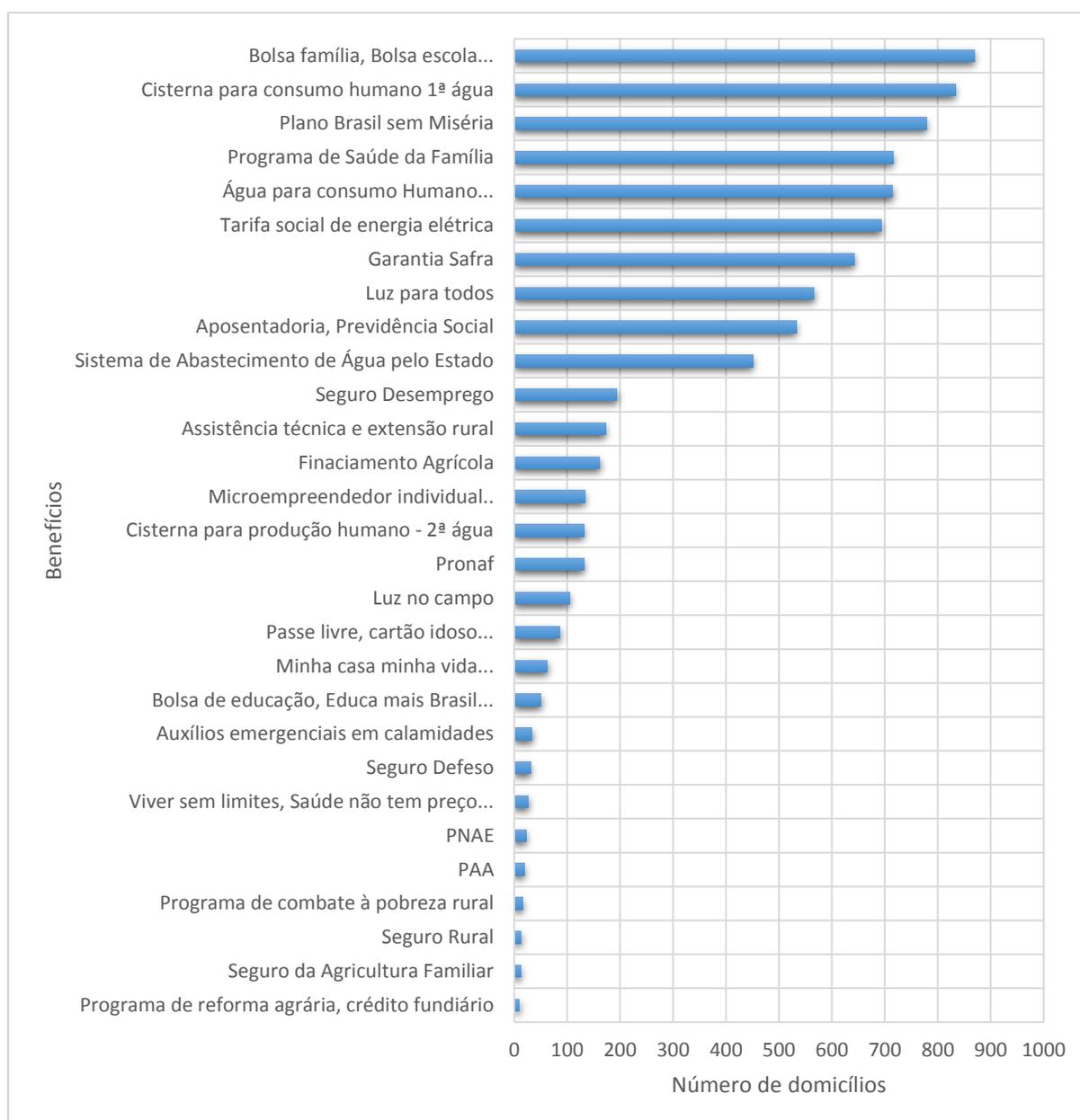


Figura 170 – Número de famílias por tipo de benefício recebido

Os dados compilados no Gráfico acima foram analisados por um outro ângulo na Figura 171. Nela as famílias amostradas foram agrupadas pelo número de benefícios que declararam receber. A maior parte das famílias recebem entre 7 e 8 benefícios dos 29 benefícios considerados, levando a uma média de 6,6 benefícios por família. Nove famílias declararam não receber nenhum benefício; no outro extremo, duas declararam receber 15 e uma declarou 16 dos 29 possíveis.

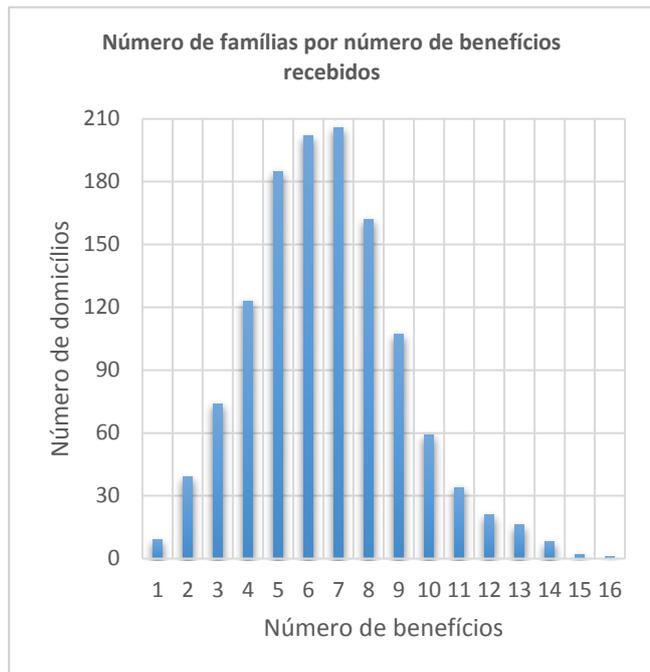


Figura 171 – Número de famílias por benefícios recebidos

7.4 EFEITOS DA SECA SOBRE RENDA E PATRIMÔNIO

O cartograma da Figura 172 ilustra o percentual dos domicílios que foram afetados pela seca por município no Estado do Ceará.

Já a Figura 173 traz informações sobre o percentual de domicílios em cada cidade que precisou vender bens de consumo para suprir necessidades que a seca trouxe, ou agravou, como por exemplo a venda de animais.

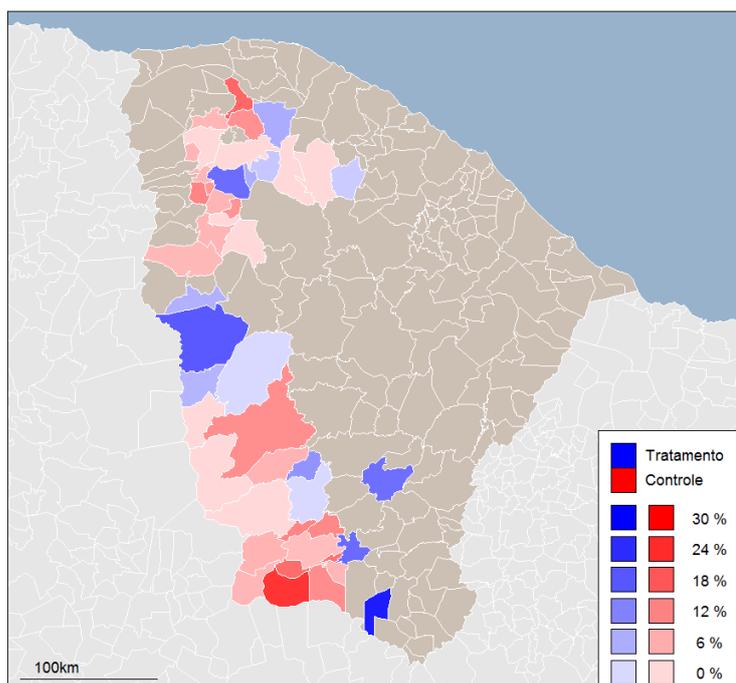


Figura 172 – Domicílios não afetados pela seca

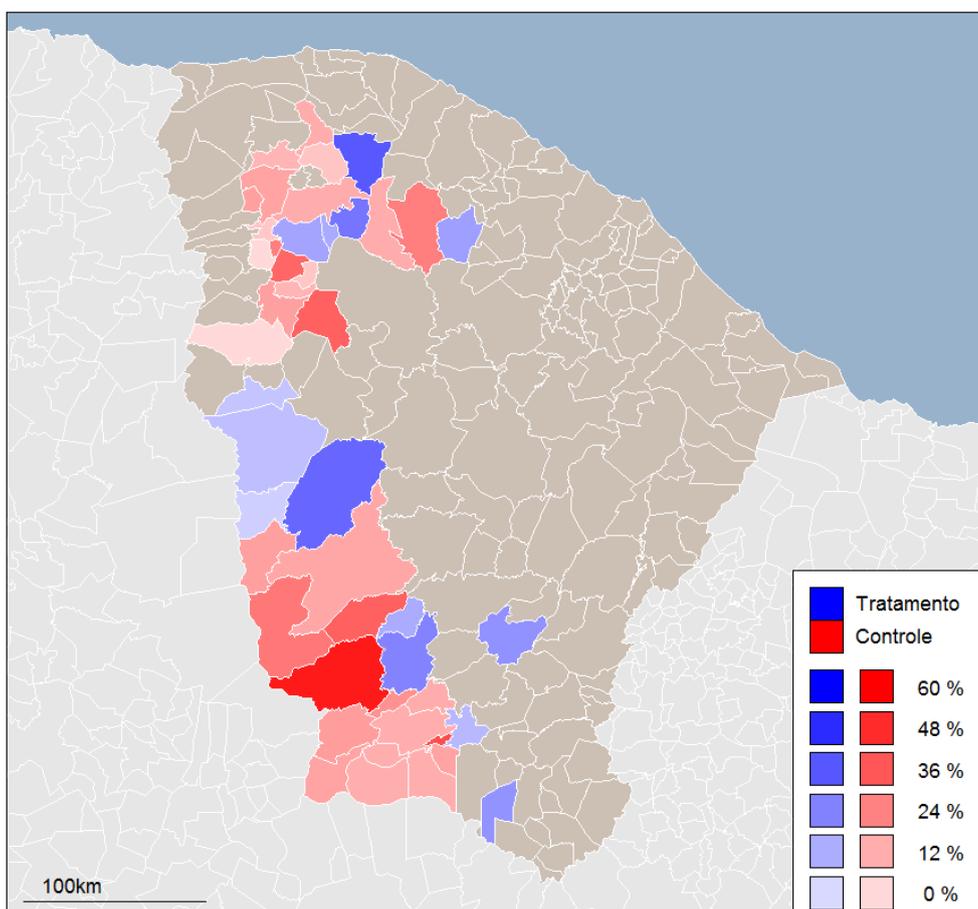


Figura 173 – Domicílios que venderam bens

7.5 ÍNDICE DE SECA



Figura 174 – Exemplo de área degradada no município de Catarina

Para estabelecer o Índice de Seca, trabalhamos com os seguintes dados:

C_1 = Indicador se o domicílio enfrentou período de seca com valor 1 caso afirmativo e valor 0 caso negativo.

C_2 = Indicador do número de efeitos (perda de animais, perda de plantação...) sofridos com a seca.

C_3 = Indicador da venda de bens

com peso 1 para a venda de animais ou eletrodomésticos, peso 3 para a venda de bens duráveis e peso 5 para a venda de casa ou terreno.

Daí definimos o Índice de Seca como:

$$I_{seca} = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{13}$$

Para simplificar a análise trabalhamos com as seguintes faixas:

1. Muito afetado $0,6 < I_{seca} \leq 1$
2. Afetado $0,3 < I_{seca} \leq 0,6$
3. Pouco afetado $0,1 < I_{seca} \leq 0,3$
4. Não afetado: $0 < I_{seca} \leq 0,1$



Figura 175 - Área onde se observa proteção do solo e, portanto, pouco afetada pela estiagem

A Tabela abaixo apresenta a contagem de domicílios relacionado com o Índice de Seca. O Gráfico, logo a seguir, contém os percentuais relativos a esta tabela.

Domicílios	Muito afetado	Afetado	Pouco afetado	Não afetado	Total
Controle	13	310	179	51	553
Tratamento	12	415	221	46	694
Total	25	725	400	97	1.247

Tabela 132 – Cruzamento da contagem de domicílios e indivíduos com o Índice de Seca

No Gráfico ao lado, podemos ver que as famílias mais afetadas pela seca são também aquelas de menor renda (as famílias muito afetadas, por exemplo, têm uma renda média anual *per capita* de R\$ 3353 – ou R\$ 279 por mês).

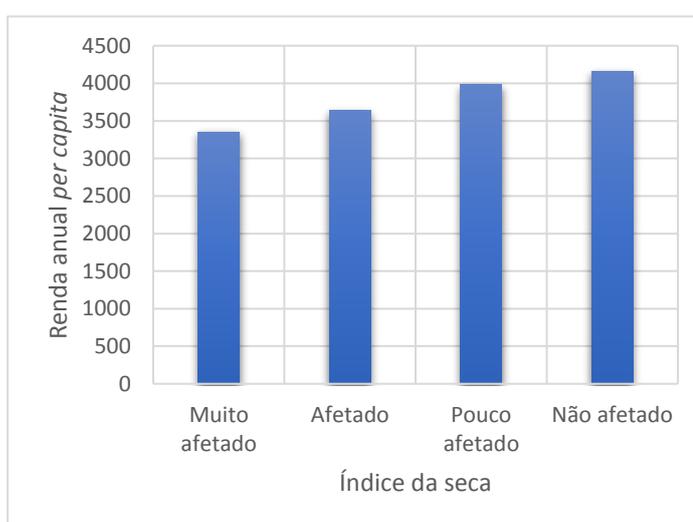


Figura 176 - Renda média per capita, por índice da seca

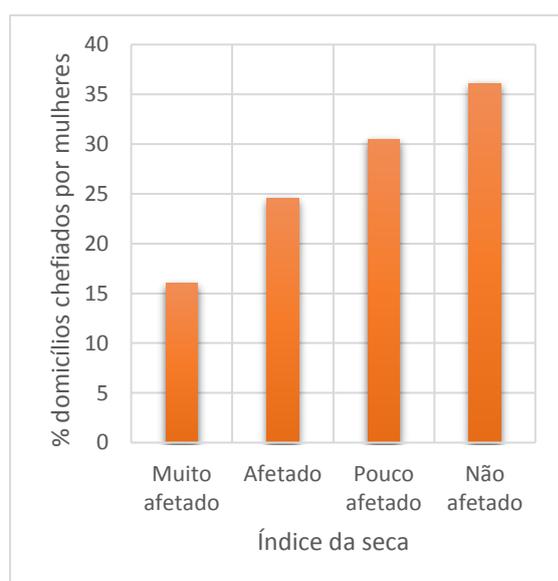
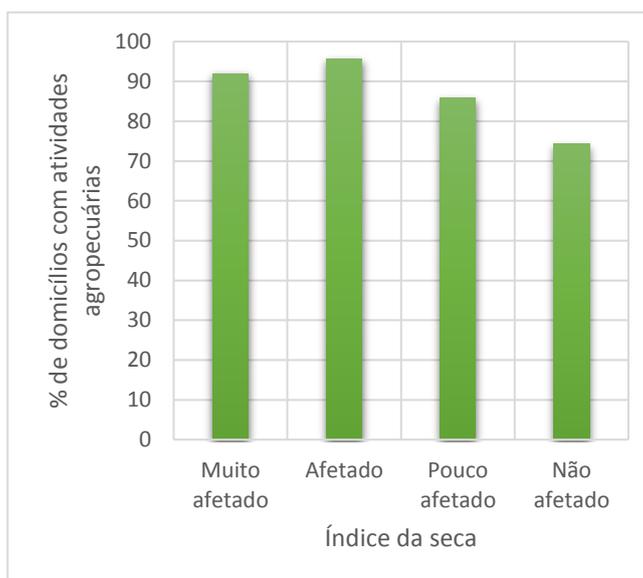


Figura 177 - Percentual de domicílios chefiados por mulheres, por índice da seca

Observamos também, entre os domicílios que foram afetados ou muito afetados, um menor percentual de domicílios chefiados por mulheres. Isso pode estar relacionado ao menor engajamento destes domicílios nas práticas agrícolas (somente 83% dos domicílios chefiados por mulheres declararam praticar agropecuária, contra 93% dos domicílios chefiados por homens).

Observe, ao lado, o percentual de domicílios que praticam alguma atividade agropecuária, em função do índice da seca.

A Tabela a seguir relaciona o alfabetismo do chefe de família com o Índice de Seca. O Gráfico, logo a seguir, representa os percentuais relativos a esta tabela.



de

Figura 178 - Percentual de domicílios com atividade agropecuária, por índice da seca

	Muito afetado	Afetado	Pouco afetado	Não afetado	Total
Chefe analfabeto	12	383	195	53	643
Chefe alfabetizado	13	342	205	44	604

Tabela 133 – Cruzamento da alfabetização dos chefes com o Índice de Seca

7.6 ÍNDICE DE POBREZA

Nesta parte do capítulo sobre renda e bens familiares será abordada a questão da pobreza dos domicílios. Para isso foi criado um índice de pobreza e Tabela 134 mostra os domicílios classificados em cada uma das faixas de renda *per capita*; onde temos a maior frequência entre 220 e 440 reais. O valor de referência do Salário Mínimo é R\$ 788 (ano de 2015).

Grupo Amostral	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM	Total
Controle	86	106	131	118	112	553
Tratamento	137	153	185	130	89	694
Total	223	259	316	248	201	1.247

Tabela 134 – Contagem de domicílios, por renda *per capita*

Grupo Amostral	0 a 1/8 SM	1/8 a 1/4 SM	1/4 a 1/2 SM	1/2 a 1 SM	Mais de 1 SM
Controle	15,6	19,2	23,7	21,3	20,3
Tratamento	19,7	22,0	26,7	18,7	12,8

Tabela 135 – Percentual de domicílios, por renda *per capita*

A Figura ao lado mostra a taxa de analfabetismo dos chefes da família em função do Índice de Pobreza. Curiosamente, quanto maior a renda, maior o percentual de chefes analfabetos. Este fenômeno pode ser explicado pelo aumento de renda com a idade (chefes de família mais velhos tendem a ter renda mais elevada), associada a maior taxa de analfabetismo entre os mais velhos e também pela elevada participação de aposentadorias na renda da população local.

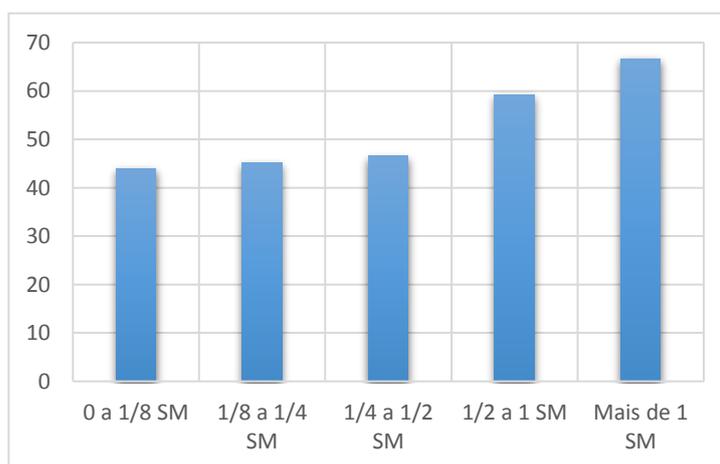


Figura 179 - Taxa de analfabetismo dos chefes da família, por faixa de renda

7.7 ÍNDICE DE PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS E SUSTENTÁVEIS

O índice de práticas agroecológicas é uma composição dos seguintes índices:

1. I_p = soma dos indicadores abaixo:

1. Uso de queimada (Sim – 0, Não – 1)
2. Uso de agrotóxico ou veneno (Sim – 0, Não – 1)
3. Uso de adubo químico (Sim – 0, Não – 1)
4. Uso de composto orgânico (Sim – 1, Não – 0)
5. Uso de esterco (Sim – 0, Não – 1)
6. Uso de resto de culturas (Sim – 1, Não – 0)
7. Embalagens vazias de agroquímicos devolvidas em postos de coleta (Sim – 1, Não – 0)
8. Embalagens vazias de agroquímicos Enterradas/Queimadas/Jogadas ao meio ambiente (Sim – 0, Não – 1)
9. Embalagens vazias de agroquímicos reutilizadas (Sim – 1, Não – 0)
10. Lixo doméstico coletado pelo sistema municipal (Sim – 1, Não – 0)
11. Lixo doméstico reciclado (Sim – 1, Não – 0)
12. Lixo doméstico enterrado/queimado (Sim – 0, Não – 1)
13. Lixo doméstico jogado no meio ambiente (Sim – 0, Não – 1)
14. Separação de lixo orgânico para compostagem no lixo doméstico (Sim – 1, Não – 0)

2. I_{espelho} = nível de conservação do espelho d'água na propriedade (Com Mata Ciliar presente corresponde a 1, demais respostas a 0). O índice também recebe valor 0 se não há um espelho d'água na propriedade.



Figura 180 – Resíduos da queima de lixo

3. I_{riacho} = nível de conservação do riacho

que passa na propriedade (Se com Mata Ciliar Presente, 1, caso contrário 0). O índice também recebe valor 0 se não há um riacho na propriedade.

4. $I_{nascente}$ = nível de conservação da nascente que passa na propriedade (Se Preservada, 1, caso contrário, 0). O índice também recebe valor 0 se não há uma nascente na propriedade.
5. n = número de tipos de fonte de água registrados na propriedade, dentre espelhos d'água, riachos e nascentes (variando de 0 a 3).

A partir destes três índices, calculamos o i.Eco, conforme a fórmula abaixo:

$$i.Eco = \frac{I_p + I_{espelho} + I_{riacho} + I_{nascente}}{14 + n}$$

Foram definidos 3 níveis de Índice de práticas Agroecológicas e Sustentáveis:

1. Baixo: $I.M \leq 0,35$
2. Regular: $0,35 < I.APP \leq 0,5$
3. Bom: $0,5 < I.APP \leq 1$

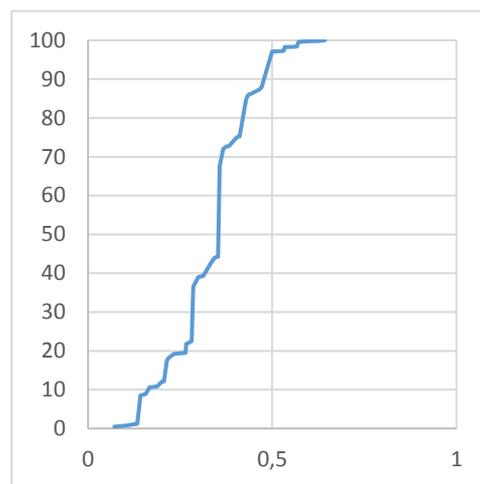


Figura 181 - Distribuição do índice

As Tabelas abaixo apresentam a contagem e o percentual de domicílios por faixa do Índice de Práticas Agroecológicas e Sustentáveis.

Domicílios	Baixo	Regular	Bom	Total
Controle	71	459	23	553
Tratamento	158	522	14	694
Total	229	981	37	1.247

Tabela 136 – Distribuição dos domicílios por índice de práticas agroecológicas

Domicílios	Baixo	Regular	Bom	Total
Controle	12,8	83,0	4,2	100
Tratamento	22,8	75,2	2,0	100

Tabela 137 – Distribuição percentual dos domicílios por índice de práticas agroecológicas

7.8 ÍNDICE DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Para estabelecer o Índice de Segurança Alimentar, trabalhamos com os seguintes dados:

I_{fome} = Indicador se passou fome (0 caso afirmativo e 1 caso negativo)

I_{var} = Indicador de alimentação variada (1 se a família sempre tem alimentação variada, 0,5 se algumas vezes e 0 se isso nunca aconteceu ou o entrevistado não soube responder)

I_{fonte} = Número de fontes de alimentos da família, entre as 3 listadas abaixo. Consideramos que alimentos doados constituem um auxílio emergencial e não contribuem para a segurança alimentar do domicílio.

- Roça ou lavoura própria
- Troca entre vizinhos e parentes
- Comprados de vizinhos ou em feiras, armazens ou mercados

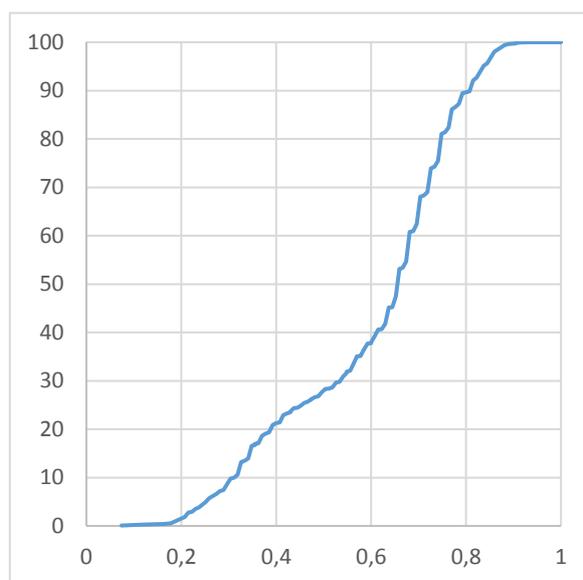


Figura 182 - Distribuição acumulada do índice

I_{outros} = Indicador composto pela soma dos seguintes fatores:

- Faixa do índice de pobreza, com pesos entre 0 e 4 (0 correspondendo a renda per capita entre 0 e 1/8 Salário Mínimo, e 4 a renda per capita de mais de 1 Salário Mínimo). Valor de referência do SM em 2015: R\$ 788.
- Trabalho permanente (1 se alguém do domicílio tem, 0 caso contrário)
- Aposentadoria (1 se alguém do domicílio recebe, 0 caso contrário)
- Se tem criação de animais (1 em caso positivo, 0 em caso negativo)
- Se tem plantação (1 em caso positivo, 0 em caso negativo)
- Se participa de associação (1 em caso positivo, 0 em caso negativo)
- Se foi afetado pela seca (1 se não, 0 se foi)

Daí definimos o Índice de segurança alimentar como:

$$I_{seg\ alim} = \frac{3 \cdot I_{fome} + 2 \cdot (I_{var} + \frac{1}{3} \cdot I_{fonte} + 0,1 \cdot I_{outros})}{9}$$

Para simplificar a análise trabalhamos com as seguintes faixas:

1. Muito Baixa: $0 < I_{seca} \leq 0,3$
2. Baixa: $0,3 < I_{seca} \leq 0,6$
3. Média: $0,6 < I_{seca} \leq 0,8$
4. Alta: $0,8 < I_{seca} \leq 1$

As Tabelas abaixo apresentam a contagem e o percentual de domicílios por faixa do Índice de Segurança Alimentar.

Domicílios	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Total
Controle	61	172	263	57	553
Tratamento	46	194	382	72	694
Total	107	366	645	129	1.247

Tabela 138 – Distribuição dos domicílios por faixa do Índice de Segurança Alimentar

Domicílios	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Total
Controle	11,0	31,1	47,6	10,3	100
Tratamento	6,6	28,0	55,0	10,4	100

Tabela 139 – Distribuição percentual dos domicílios por faixa do Índice de Segurança Alimentar

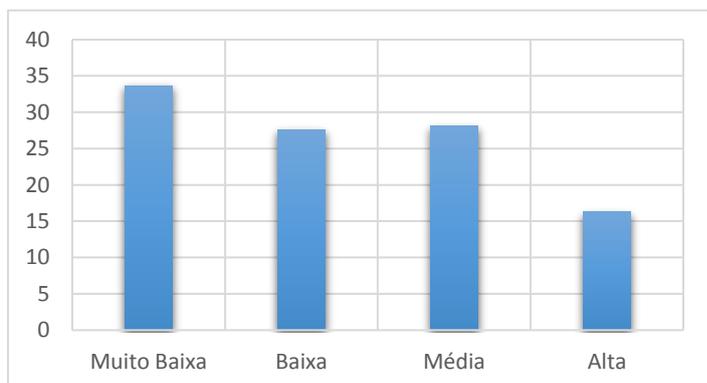


Figura 183 - Percentual de domicílios chefiados por mulheres, por Índice de Segurança Alimentar

Observamos que os domicílios com segurança alimentar Muito Alta são os que tem menor percentual de chefes do sexo feminino (16%, contra 34% entre domicílios com segurança alimentar muito baixa).

8. COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

8.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os inúmeros fatos e tendências registrados pela pesquisa, há alguns que merecem destaque especial.

Em primeiro lugar, registrou-se um estreitamento da base da pirâmide etária, sugerido um declínio da taxa de natalidade e redução do crescimento vegetativo desta subpopulação.

Registrou-se também que, apesar das altas taxas de analfabetismo de adultos, uma trágica herança das décadas anteriores, quase totalidade dos jovens da amostra estão alfabetizados, indicando uma imensa melhora de acesso à educação dos jovens nos últimos anos. Por outro lado, ainda há crianças que não estão estudando. Estimamos que, no universo Paulo Freire, haja 159 jovens com menos de 14 anos, e um total de 2.350 crianças e jovens entre 5 e 17 anos que não frequentam escola. Detectamos alguns grupos de risco: por exemplo crianças em domicílios cujo chefe não tem um parceiro apresentam uma taxa mais elevada de defasagem escolar. Um outro fator é o baixo nível de instrução dominante do domicílio – em famílias com ensino superior como nível de instrução dominante, a taxa de defasagem escolar é quase 3 vezes menor que em famílias com ensino fundamental um como nível máximo de instrução na família.

Analisando dados do questionário e principalmente o acervo de fotografias coletado durante a pesquisa, registrou-se uma ampla gama de moradias, desde as mais simples até residências de alto padrão. Através da análise do acervo fotográfico coletado durante a pesquisa, foi possível fazer uma estimativa de domicílios da classe D no universo Paulo Freire. O número de domicílios com:

- fachadas da Classe D: 5.169
- salas da Classe D: 7.123
- quartos da Classe D: 8.182
- banheiros da Classe D: 4.888

Ainda no universo PPF-CE, estima-se que haja em torno de 5 mil domicílios com índice de moradia Baixo. Entre os domicílios amostrados, 11% possuem paredes de adobe, taipa ou materiais provisórios, representando, inclusive, risco para a saúde pública por facilitar a proliferação de barbeiros e outros insetos. Estes domicílios pertencem a famílias de baixa renda e baixa escolaridade. Assim, em moradias classificadas como da Classe D, 18% dos jovens entre 18 e 29 anos, e 68% dos adultos com mais de 30 anos são analfabetos (contra 8% e 52% respectivamente, na amostra como um todo).

A taxa de participação das mulheres é animadora – mulheres participam ativamente de decisões comunitárias em mais de 50% dos domicílios – indicando, simultaneamente, uma tendência de melhora e um vasto campo de ação para o empoderamento das mulheres. Já no caso dos jovens, esta taxa foi de 16% somente, indicando que os jovens ainda são raramente reconhecidos como membros plenos e com poder de voz das Comunidades.

8.2 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

No decorrer do desenvolvimento do projeto, percebemos que há algumas informações que possam, talvez, enriquecer futuras pesquisas deste tipo.

Como o foco do projeto é no empoderamento de jovens e mulheres, seria interessante incorporar mais perguntas focadas especificamente nos indivíduos destes grupos, e não na família como um todo.

Por exemplo, os entrevistados respondem à pergunta abaixo:

Na sua família, as mulheres participam ativamente das ações comunitárias ou da Associação?

Temos esta resposta para a família como um todo, e nem sempre podemos inferir o nível de participação e envolvimento de cada mulher em particular. Dessa forma, se uma família é composta por duas mulheres adultas, digamos mãe e filha, não é possível identificar se a mulher jovem participa ativamente das ações comunitárias.

O mesmo se aplica a várias outras questões, como acesso a benefícios e renda. Como as perguntas sobre estes tópicos são respondidas para a família como um todo, não é possível identificar, efetivamente, a contribuição das mulheres e dos jovens.

Ao estudar o nível de instrução dos jovens, notamos também que um jovem, para cursar o ensino superior, precisará sair da casa dos pais e se mudar para a cidade, dessa forma frequentemente deixando de efetivamente viver no domicílio. Contudo, na aba A (Caracterização dos membros da família e demais moradores) do questionário, são incluídos somente aqueles membros da família que vivem no domicílio, de modo que este jovem será deixado de fora do quadro. Da mesma forma, podem não ser listados os membros da família que saíram da comunidade para trabalhar. Consideramos que informações adicionais sobre estes membros das famílias poderiam permitir traçar um perfil mais detalhado e rico das comunidades estudadas, mostrando jovens e adultos que saíram de casa para estudar ou trabalhar e que ainda mantém vínculos com a sua comunidade.

Finalmente, ao analisar a base fotográfica, observamos que diversos domicílios possuem computadores e, provavelmente, acesso à internet. A inclusão digital destas comunidades é vital: internet permite que as pessoas tenham acesso a um vasto número de informações e serviços – por exemplo informações sobre programas de apoio à agricultura familiar ou o próprio projeto Paulo Freire. Para as crianças e os jovens, é uma forma de acesso ao conhecimento, na forma de enciclopédias digitais ou cursos à distância. Seria interessante pesquisar o nível de inclusão digital dessas comunidades, com questões sobre a presença de computadores no domicílio, presença de conexão à internet e disponibilidade deste serviço na comunidade, entre outras possibilidades.

ANEXOS

ANEXO 1: PLANO AMOSTRAL

A: Tamanho Amostral

A área do Projeto Paulo Freire compreende uma extensão de aproximadamente 23.530 Km², equivalente a 18,5% da área do Estado do Ceará, e abrange 31 municípios de 4 territórios.

O Grupo de Tratamento, correspondendo a comunidades rurais pobres nos municípios acima, e a serem cobertos pelo PPF-CE, foi representado por uma amostra de 600 domicílios, mais uma amostra complementar para cobrir eventuais problemas de completitude dos dados.

O Grupo de Controle consiste de comunidades rurais pobres em municípios do Estado do Ceará, não cobertos pelo PPF-CE, tão semelhantes quanto possível dos municípios do grupo de Tratamento. Para a seleção destes municípios foram adotados – além de critérios de proximidade, para maior eficiência dos trabalhos de campo – critérios e índices gerais de condições socioeconômicas, do IPECE. Os distritos e comunidades, dentro desses municípios, foram selecionados entre aqueles na faixa mais baixa de situação socioeconômica, segundo o IPECE.

O Grupo de Controle foi representado por uma amostra de 400 domicílios, mais uma amostra complementar para cobrir eventuais problemas de completitude dos dados. Em ambos os casos – Tratamento e Controle – os domicílios foram selecionados por amostragem sequencial dentro da comunidade. As comunidades foram escolhidas dentro do conjunto de comunidades em cada município, buscando um adequado espalhamento territorial da amostra.

B: Margem de erro

A precisão associada a estimativas estatísticas baseadas em levantamentos amostrais depende de três fatores principais: o plano amostral, o tamanho da amostra e a variabilidade natural da variável sendo estudada.

O tamanho amostral total de uma pesquisa é sempre definido como um compromisso entre precisão dos resultados, por um lado, e o custo financeiro e duração total dos trabalhos de campo. Para este caso, uma amostra de mil domicílios pode se ajustar bem dentro do cronograma, ao mesmo tempo em que permite uma visão razoavelmente nítida dos parâmetros sócioeconômicos focados pelo projeto. A divisão desta amostra total entre os dois grupos, de tratamento e de controle, poderia ter sido de forma perfeitamente equilibrada, com quinhentos domicílios de cada lado. O pequeno afastamento com relação a este equilíbrio perfeito, com seiscentos dos mil domicílios a serem amostrados sendo alocados ao grupo de tratamento, tem efeito desprezível na estimação das diferenças entre os dois grupos, mas permite uma resolução um pouco mais fina no grupo de tratamento, permitindo uma análise um pouco mais detalhada deste grupo que é o universo do PPF-CE.

Em situações práticas, principalmente em pesquisas a campo aberto e cobrindo extensas regiões, o controle amostral nunca pode ser feito de forma absoluta. Contudo diversos cuidados na seleção da amostra, como os que aplicaremos neste projeto, permitem emular um sorteio aleatório simples, e os resultados acima podem ser considerados aplicáveis para este caso.

C: Amostra do Tratamento

Durante a concepção do projeto, foram preliminarmente identificados os municípios e comunidades elegíveis. Em 2014, a UGP selecionou, com base em critérios de elegibilidade e de priorização, 62 comunidades distribuídas nos territórios de atuação, conforme Tabela apresentada na página seguinte. Foram realizadas entrevistas em todas as comunidades selecionadas pela UGP como beneficiárias.

Município	Território	Comunidade/Organização Produtiva
Aiuaba	Inhamuns	Mulungu/Fazenda Nova/Salgado
Altaneira	Cariri	Serra dos Bois/Chapada
Antonina do Norte	Cariri	Chapada dos Romeiros
Araripe	Cariri	Córrego
Arneiroz	Inhamuns	Conceição
Assaré	Cariri	Pedra da Cruz
Campos Sales	Cariri	Serra da Perua
Coreaú	Sobral	Arruda (Quilombola)
Frecheirinha	Sobral	Novo Horizonte
Graça	Sobral	Agrovila
Hidrolândia	Sobral	Jatobá/Areia/Tamboril
Ipu	Sobral	Serrinha dos Amâncios
Ipueiras	Sobral	Lagoa Coberta
Irauçuba	Sobral	Lagoa do Carmo
Massapê	Sobral	Salva Vida
Moraújo	Sobral	Conceição
Mucambo	Sobral	Santana
Nova Olinda	Cariri	Pavão
Pacujá	Sobral	Aroeira
Parambu	Inhamuns	Corredor
Pires Ferreira	Sobral	Santa Tereza do Silvino
Potengi	Cariri	Ilha do Esaú
Quiterianópolis	Inhamuns	Pai Gonçalo
Reiutaba	Sobral	Furninha
Salitre	Cariri	Coite (Quilombola)
Santana do Cariri	Cariri	Sítio Trombetas (Quilombola)
Senador Sá	Sobral	Boa Vista 2
Sobral	Sobral	Quixaba
Tarrafas	Cariri	Carnaubinha
Tauá	Inhamuns	Trapiá
Varjota	Sobral	Timbaúba (Quilombola)
		Várzea da Volta
		Poço Verde
		Pajeú
		Zabelê I
		Zabelê II
		Batoque (Quilombola)
		Zipú
		Serra dos Paulos (Quilombola)
		São Gonçalo dos Caetanos (Quilombola)
		Cipó
		Serrota
		Carcará (Quilombola)
		Catolé
		Gavião (Quilombola)
		Fidélis (Indígena)
		Carnaúba
		Sabonete
		Arapuca (Quilombola)
		Serra dos Chagas (Quilombola)
		Pimenteira
		Boqueirão
		Córrego de Baixo
		Córrego de Cima
		Santa Luzia
		Casa Forte
		Boa Vista
		Cajazeiras dos Sampaio
		Riacho Verde/ Queimadas/ Oiticica/ Milagres
		Sítio Lagoa
		Cajazeira
		Várzea da Palha

D: Amostra do Controle

Os municípios (externos à área do Paulo Freire) que foram utilizados como grupo de controle são:

- Farias Brito.
- Saboeiro.
- Catarina.
- Novo Oriente.
- Crateús.
- Ipaporanga.
- Tejuçuoca.
- Santana do Acaraú.
- Cariré.
- Forquilha.
- Groaíras.

Em reunião na SDA no dia 25/mai/2016 estiveram presentes representantes da UGP, do IPECE e da TecnoMetrica. O analista do IPECE, o Sr. Jimmy L. de Oliveira, selecionou os municípios para o grupo controle listando as comunidades elegíveis. O critério para a escolha destas comunidades foi o IDHM. Foram consideradas comunidades com IDHM de extrema pobreza. Ficou acordado que as comunidades controle para realização das entrevistas serão selecionadas ao longo das atividades de campo garantindo um espalhamento geográfico entre as eleitas. Com uma amostra prevista de 400 famílias serão realizadas em torno de 18 entrevistas por comunidade controle escolhida.

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE COLETA DE INFORMAÇÕES