

1 INTRODUÇÃO

Uma análise da variadíssima literatura dedicada ao semiárido nordestino desenvolvida por instituições nacionais e mesmo internacionais¹ permite ao analista mais exigente observar que essa extensa literatura mostra pouca variação na forma de descrever a paisagem natural, por empregar um mesmo padrão descritivo, um quadro de catástrofe iminente, esquecendo que a natureza, em qualquer estágio, é sempre muito dinâmica e colorida. Parece não haver novas ideias num ambiente em que a tecnologia e os novos conhecimentos da pesquisa fluem mais e mais a cada dia. Nessa idiossincrasia técnica, surgem até afirmativas desprovidas de sentido lógico, como, por exemplo, a de que “o semiárido é extremamente vulnerável às secas”.

O semiárido é o que é exatamente porque é semiárido por imposição da natureza, e assim a escassez de água, as elevadas temperaturas, as altas taxas de evaporação/evapotranspiração devem ser vistas e sentidas como fatores definitivamente normais. Nesse ambiente, de certo modo inóspito na escala de bem-estar humano, a flora e a fauna estão inteiramente em equilíbrio, progridem conforme suas condições intrínsecas, muitas delas completando o ciclo mesmo durante a fase mais aguda da seca, o que não acontece com as plantas e animais – com exceções – trazidos pelo homem para vicejar e prosperar no semiárido, e nisto não existe nenhuma “vulnerabilidade do semiárido”.

O que não pode ser negado é que a pequena agropecuária fincada no semiárido, desprovida do imprescindível apoio de técnicas apropriadas e de recursos financeiros, assume a condição de incerteza absoluta diante dessa frequente combinação de escassez de chuva, elevados níveis de temperaturas e de taxas de evaporação capaz de acarretar uma imaginável calamidade, num cenário em que os mais vulneráveis são as atividades econômicas dos pequenos agricultores pobres que ali subsistem. Este cenário é igualmente observado no semiárido piauiense, palco de inúmeros projetos de desenvolvimento governamentais.

O Projeto Viva o Semiárido consiste de um novo esforço do governo, desta vez com adesão do Fundo Internacional de Apoio à Agricultura – FIDA – com o propósito de amparar o desenvolvimento socioeconômico de parcela significativa da população dos quatro Territórios de Desenvolvimento em destaque (estabelecidos no âmbito da Lei Complementar nº 87, de 22/08/2007, do governo do Estado do Piauí). Tem como órgão executor a Secretaria

¹Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Institutos diversos, Banco Mundial, Banco Interamericanos de Desenvolvimento, além de outros.

de Desenvolvimento Rural, por meio da Diretoria de Combate à Pobreza Rural, e traz como estratégia incentivar o desenvolvimento das principais cadeias produtivas destes quatro territórios, com ênfase na ovinocaprinocultura, piscicultura, cajucultura, quintais produtivos, artesanato, dentre outras atividades produtivas. Outro objetivo do projeto tem em vista organizar os produtores, de forma que eles possam produzir não apenas em quantidade, mas também com qualidade para competir em outros mercados, ampliando as possibilidades de assegurar a sua viabilidade financeira e segurança alimentar.

A implementação do Projeto estará alicerçada nas experiências alcançadas pelo Estado na execução de outros projetos financiados com Fundos internacionais, dentro os quais o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), nos anos 1980, posteriormente transformado no Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR) (final dos anos 1980 e ao longo dos anos 1990) que deixou um legado de vasta experiência técnica e operacional ao Estado.

O PCPR trazia como principais características o envolvimento direto das comunidades rurais na identificação, preparação, implementação e operação de seus projetos de investimentos produtivos e sociais, por meio de conselhos municipais e associações de produtores, com apoio dos órgãos públicos e privados a nível local, através de mecanismos de cooperação e parceria, além das políticas setoriais vinculadas com o desenvolvimento do meio rural do Estado. Tal conhecimento representará uma significativa contribuição para o bom andamento do Projeto Viva o Semiárido. Nessa sequência de projetos e de siglas veio o Projeto Mais Viver Semiárido criado pelo Decreto nº 15.204, de 10 de junho de 2013, sob execução da Secretaria de Desenvolvimento Rural.

Ao Projeto Mais Viver Semiárido sucedeu o Projeto Viva o Semiárido, efetivamente representado por uma simples permuta de nomes, mantendo os objetivos, características, estratégia, desta vez no marco da Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR). Trata-se de um novo esforço de governo para trazer a parte da população carentes da região semiárida uma nova oportunidade de eliminar a pobreza extrema na população e permitir-lhe ampliação de suas bases comerciais e ascensão no plano socioeconômico.

O planejamento para implemento do projeto Viva o Semiárido envolve a execução de alguns passos iniciais, um dos quais compreende a construção de linha de base que ofereça um exato panorama do modo como vive a população a ser beneficiada e poder dimensionar as mudanças alcançadas no seu término de aplicação de ações. Para determinação dessa linha de

base, a Fundação CEPRO executou uma pesquisa de campo em 32 municípios dos quatro principais Territórios de Desenvolvimento de que se compõe a região semiárida no Estado.

A pesquisa buscou aglomerar elementos quantitativos e qualitativos relevantes sobre as variáveis relacionadas com as atividades socioeconômicas na área do projeto, incluindo a identificação sociocultural das comunidades, caracterização e condições de moradia e habitação, atividades produtivas (agrícolas e não agrícolas), conhecimentos sobre o núcleo familiar, quadro de produção animal, quadro de produção vegetal, seus derivados, extrativismo, benefícios sociais recebidos, níveis de escolaridade, acesso a serviços públicos, canais de venda dos produtos, práticas agrícolas e ambientais correntes, efeitos das secas sobre a renda e o patrimônio, segurança alimentar; gênero e juventude e capital social.

De acordo com as premissas do projeto, espera-se que sejam alcançadas expressivas melhorias socioeconômicas e ambientais pela população beneficiada.

Chama-se a atenção para o fato de que a pesquisa realizada não tem como princípio transformar este Relatório em análise de contexto e julgamento das ações a serem implementadas num futuro próximo, como também não atende a questionamentos da Academia em seus trabalhos experimentais, mas tão-somente facilitar a avaliação de um processo de intervenção que contempla o crescimento socioeconômico de uma parcela da população do semiárido piauiense.

2 DO MÉTODO

Os trabalhos foram iniciados com a validação do questionário, realizada em duas etapas. A primeira delas compreendeu um esforço de análise e crítica denominado validação pelo entendimento, em que foram estudadas e interpretadas todas as questões de que se compõe o questionário. Foram ressaltados as expressões e os contextos que elas poderiam sugerir, tendo em vista as possíveis modificações de sentido possíveis de acontecer, considerando as particularidades do questionário relacionadas com o Estado para o qual foi elaborado, e sua efetiva aplicabilidade ou não aos costumes e usos no Piauí, em particular no semiárido do Piauí. A preocupação maior estava voltada para a compreensão direta do que será medido, prioridade absoluta na execução da pesquisa.

As tarefas da pesquisa de campo foram realizadas no ano 2016, iniciadas na metade da segunda quinzena do mês de maio, avançaram pelo mês de junho e foram

concluídas na segunda semana do mês de julho, cerca de 45 dias úteis de trabalho. Seguiu-se a segunda etapa da validação, que consistiu de uma cuidadosa revisão de todos os questionários aplicados, eliminando dúvidas e possíveis erros, ao que se seguiu a tabulação e digitação dos dados.

2.1 Escolha das comunidades seleção dos domicílios

A pesquisa foi executada por 21 técnicos com apoio de quatro motoristas e quatro veículos adaptados para longas viagens e estradas precárias. Cada questionário foi aplicado em conversa direta com o chefe do domicílio.

Para atendimento dessa premissa, foi utilizada uma amostra representativa da população beneficiada, coletando-se as informações por meio de questionário previamente aprovado pelo FIDA, integrante do Termo de Referência. Este instrumento de coleta de dados trazia como linha direta de interesse a captação de informações para composição de um instantâneo bem mais amplos, mas que terá como elementos principais dez indicadores previamente selecionados, de modo que depois da execução do projeto, nova pesquisa possa demonstrar a evolução obtida pelos beneficiados nos termos daqueles indicadores.

Os indicadores selecionados foram os seguintes: Índice de pobreza extrema; Valor dos ativos patrimoniais das famílias rurais; Nível de segurança alimentar das famílias rurais; Participação dos jovens e mulheres das famílias no mercado de trabalho; Produção agrícola e vendas; Práticas agroecológicas e sustentáveis; Perdas associadas a fenômenos climáticos; Nível de associativismo; Nível da condição da moradia; e Acesso às políticas públicas.

2.2 O plano amostral

O objetivo da pesquisa era levantar dados para determinar linha de base para medir resultados de impactos do Projeto a ser desenvolvido em parte da população do semiárido piauiense. A população objeto da amostra é a mesma na qual serão implementadas as ações do Projeto, observando-se, também, a adequação do questionário à população a ser pesquisada. O modelo de questionário utilizado exige que todas as respostas sejam registradas, o que contribui, em parte, para reduzir incertezas que um método diferente poderia oferecer. A população objeto da amostra foi subdividida em unidades, todavia abrangendo todo o conjunto, evitando a superposição de parcela da mesma população, estabelecendo a grandeza da amostra proporcionalmente ao tamanho das unidades. Neste

aspecto, considerando que as ações e as intervenções a serem implementadas pelo projeto repercutirão diretamente no meio rural, foram respeitados três distintos elementos na elaboração do plano amostral: a) o referencial bibliográfico para o cálculo do tamanho da amostra; b) a população objeto da investigação que, neste caso, foi considerado o domicílio efetivamente ocupado e situado na área rural; e c) a própria distribuição espacial das unidades investigadas.

Para dimensionamento da população foram adotados 32 municípios selecionados pela SDR/FIDA no universo de 89 municípios componentes dos quatro Territórios, e deles extraídos, por meio dos registros do Censo Demográfico 2010, do IBGE, a população residente e o número de domicílios ocupados na área rural, os quais foram utilizados então para o cálculo da amostra. A distribuição espacial da amostra foi realizada tomando-se como base o critério da proporcionalidade do número de domicílios rurais ocupados e o total de domicílios dos municípios eleitos para sediar as unidades de investigação, definindo-se, a seguir, as quantidades de sujeitos para cada município. Chegou-se, então, a uma amostra total de 1.043 unidades domiciliares, as quais se constituíram os efetivos sujeitos da investigação, com a seguinte distribuição por Território de Desenvolvimento: Território do Vale do Sambito – 118 questionários; Território do Vale do Guaribas – 538 questionários; Território do Vale do Canindé - 223 questionários; e Território da Serra da Capivara - 164 questionários.

As Tabelas 1 e 2 fornecem os elementos numéricos sobre os quais foi definida a amostra da pesquisa.

O plano amostral foi estatisticamente desenvolvido com base em um nível de confiança de 95% e margem de erro estabelecida em +/- 3%.

Em relação ao referencial bibliográfico, seguiu-se o que recomendam Bolfarine e Morettin, que, para populações finitas, com parâmetros pré-estabelecidos, como trata o presente caso, definiram a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}{(N-1) \cdot E^2 + \sigma^2 \cdot (Z_{\alpha/2})^2}$$

Onde:

n = Número de indivíduos na amostra.

N = Total da população objeto do estudo

$Z_{\alpha/2}$ = Valor crítico que corresponde ao nível de confiança² desejado.

σ = Desvio-padrão populacional da variável estudada. No cálculo foi considerado $\sigma = 0,5$ para obter a variância máxima, já que não se possui a verdadeira variância da população.

E = Margem de erro ou erro máximo de estimativa. Identifica a diferença máxima entre a média

Uma preocupação seguinte referiu-se à preparação da equipe de campo conforme demonstrado no item Método, tema que foi amplamente discutido ao longo de duas semanas, mesmo assim nem sempre conseguindo uniformizar todo o conhecimento acerca do questionário e do trabalho, não obstante todo o conhecimento que a equipe tem da população trabalhada, incluindo as possíveis possibilidades de recusas em fornecer respostas a perguntas constantes do questionário.

Tabela 1 – População residente e domicílios ocupados, segundo a condição de domicílio, nos territórios Vale do Sambito, Vale do Guaribas, Vale do Canindé e Serra da Capivara e municípios constituintes da amostra.

Municípios	População			Domicílios		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbano	Rural
Barra D'Alcântara	3 852	2 032	1 820	1 177	648	529
Francinópolis	5 235	3 275	1 960	1 532	980	552
Lagoa do Sítio	4 850	1 723	3 127	1 461	531	930
Pimenteiras	11 733	4 795	6 938	3 184	1 340	1 844
Valença do Piauí	20 326	15 798	4 528	6 149	4 823	1 326
Total - Vale do Sambito	45 996	27 623	18 373	13 503	8 322	5 181
Acauã	6 749	901	5 848	1 877	266	1 611
Betânia do Piauí	6 015	1 678	4 337	1 579	481	1 098
Caldeirão Grande do Piauí	5 671	1 662	4 009	1 541	486	1 055
Campo Grande do Piauí	5 592	1 569	4 023	1 608	466	1 142
Francisco Santos	8 592	3 979	4 613	2 481	1 196	1 285
Itainópolis	11 109	2 530	8 579	3 391	793	2 598
Jacobina do Piauí	5 722	1 024	4 698	1 595	307	1 288
Marcolândia	7 812	6 707	1 105	2 203	1 925	278
Massapê do Piauí	6 220	936	5 284	1 637	290	1 347
Padre Marcos	6 657	2 352	4 305	2 007	775	1 232
Paulistana	19 785	10 656	9 129	5 532	3 213	2 319
Picos	73 414	58 307	15 107	21 171	16 944	4 227
Pio IX	17 671	5 291	12 380	4 902	1 605	3 297
Queimada Nova	8 553	1 156	7 397	2 191	362	1 829
Total - Vale do Guaribas	189 562	98 748	90 814	53 715	29 109	24 606
Bela Vista do Piauí	3 778	1 243	2 535	936	348	588
Colônia do Piauí	7 433	2 644	4 789	2 006	748	1 258
Dom Expedito Lopes	6 569	3 572	2 997	1 922	1 047	875
Oeiras	35 640	21 997	13 643	10 421	6 583	3 838
Santo Inácio do Piauí	3 648	2 297	1 351	1 126	722	404
São Francisco de Assis do Piauí	5 567	1 429	4 138	1 492	448	1 044
São João da Varjota	4 651	1 389	3 262	1 263	389	874
Total - Vale do Rio Canindé	67 286	34 571	32 715	19 166	10 285	8 881
Capitão Gervásio Oliveira	3 878	1 162	2 716	1 144	358	786
Coronel José Dias	4 541	1 491	3 050	1 324	431	893
Guaribas	4 401	1 275	3 126	1 072	343	729
Jurema	4 517	866	3 651	1 260	250	1 010
São Raimundo Nonato	32 327	21 266	11 061	9 287	6 083	3 204
Várzea Branca	4 913	1 147	3 766	1 275	326	949
Total - Serra da Capivara	54 577	27 207	27 370	15 362	7 791	7 571
Total da Amostra	357 421	188 149	169 272	101 746	55 507	46 239
Total da área de estudo	715 415	347 072	368 343	203 129	102 277	100 852

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010.

Tabela 2. População residente e domicílios ocupados, da área rural, nos Territórios Vale do Sambito, Vale do Guaribas, Vale do Canindé e Serra da Capivara e quantitativos na amostra.

Municípios	População rural	Domicílio rural	Domicílios na amostra
Barra D'Alcântara	1 820	529	12
Francinópolis	1 960	552	12
Lagoa do Sítio	3 127	930	21
Pimenteiras	6 938	1 844	42
Valença do Piauí	4 528	1 326	30
Total no Território	18 373	5 181	117
Acauã	5 848	1 611	36
Betânia do Piauí	4 337	1 098	25
Caldeirão Grande do Piauí	4 009	1 055	24
Campo Grande do Piauí	4 023	1 142	26
Francisco Santos	4 613	1 285	29
Itainópolis	8 579	2 598	59
Jacobina do Piauí	4 698	1 288	29
Marcolândia	1 105	278	6
Massapê do Piauí	5 284	1 347	31
Padre Marcos	4 305	1 232	28
Paulistana	9 129	2 319	52
Picos	15 107	4 227	95
Pio IX	12 380	3 297	74
Queimada Nova	7 397	1 829	41
Total no Território	90 814	24 606	555
Bela Vista do Piauí	2 535	588	13
Colônia do Piauí	4 789	1 258	28
Dom Expedito Lopes	2 997	875	20
Oeiras	13 643	3 838	87
Santo Inácio do Piauí	1 351	404	9
São Francisco de Assis do Piauí	4 138	1 044	24
São João da Varjota	3 262	874	20
Total no Território	32 715	8 881	201
Capitão Gervásio Oliveira	2 716	786	18
Coronel José Dias	3 050	893	20
Guaribas	3 126	729	16
Jurema	3 651	1 010	23
São Raimundo Nonato	11 061	3 204	72
Várzea Branca	3 766	949	21
Total no Território	27 370	7 571	170
Total da Amostra	169 272	46 239	1 043
Total área de estudo	368 343	100 852	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2010 e Fundação CEPRO (cálculos da amostra)

3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SEMIÁRIDO

3.1 Breve descrição do meio físico semiárido

Para Willy Verheye², semiárido é um tipo de clima que se caracteriza pela baixa umidade e baixos volumes pluviométricos anuais. Na classificação mundial dos climas, esse clima é marcado por uma precipitação de chuvas médias entre 200mm e 400mm (anuais)³. No caso específico brasileiro, o semiárido é delineado segundo parâmetros climáticos, mas também com forte influência de fatores sociopolíticos que também determinam a sua delimitação.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE assinala que “a Região Semiárida (brasileira) foi delimitada com base na isoietas de 800 mm⁴, no Índice de Aridez de Thorntwaite de 1941 (municípios com índice de até 0,50) e no Risco de Seca (superior a 60%)”. Como se vê, o limite superior da média de chuvas anuais é o dobro do valor adotado pela classificação mundial. Ainda de acordo com o IBGE, o semiárido brasileiro tem uma extensão total de 982.563,3 km². Dessa área, a Região Nordeste concentra em torno de 89,5%, abrangendo a maioria dos estados nordestinos, com a exceção do Maranhão, e inclui porção do Estado de Minas Gerais situado na Região Sudeste, que possui 10,5% do seu território (103.589,96 km²) na classificação brasileira de semiaridez.

A Agência Embrapa de Informação Tecnológica – Ageitec⁵ confirma para o semiárido elevada disponibilidade de radiação solar, associada à irregularidade do regime pluviométrico resulta principalmente no aumento das taxas de evaporação, as quais variam de 1.000 a 2.000 mm/ano e podem chegar a 3.000 mm/ano, representando uma perda significativa na disponibilidade hídrica necessária para o crescimento e o desenvolvimento das espécies vegetais, bem como da acumulação de água para uso humano e animal.

O sucesso das áreas cultivadas, dos trabalhos agropecuários de modo geral, assim como do extrativismo vegetal está condicionado ao melhor conhecimento sobre a influência exercida pelo clima (temporalidade das chuvas, seus volumes e distribuição espacial); pelo relevo local e sua topografia associada à necessidade de cuidados conservacionistas; pelos solos que servirão de suporte para as atividades humanas.

² Willy Verheye. Land and use, land cover and soils sciences. V.5 Dry lands and desertification. National Science Foundation, Geography Department University of Gent, Belgium.

³ Anuais. Observação do autor.

⁴ Lei Federal nº 7.827, de setembro de 1989.

⁵ http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore.

Essas características inerentes, peculiares, ao semiárido tornam-se um desafio ao poder público, às instituições de pesquisas, às instituições fomentadoras de projetos de desenvolvimento rural, aos empreendedores e à população ali residente, pois o sucesso do seu trabalho está estreitamente ligado a determinados condicionantes humanos. Elas exigem a aplicação de conhecimentos, recursos e insumos adequados para subverter as dificuldades impostas pelos condicionantes naturais, ao que se soma os aspectos de acesso ao mercado. Em outras palavras: não há espaço para improvisações, para sofismas.

No semiárido (e não somente nele), o que se observa na agropecuária tradicional é que em razão dos baixos volumes pluviométricos e de sua distribuição espacial e temporal incerta, os resultados da agricultura são incertos, quando não frustrados, e os cursos d'água apresentam regime hídrico intermitente. Essa condição de incerteza influencia fortemente a vida das comunidades rurais, considerando serem as suas atividades dependentes da continuação das chuvas. Por sua vez, as incertezas contribuem para a baixa aplicação de recursos nas atividades, o que leva a serem praticadas com padrões tecnológicos tradicionais, afastadas da produção científica. Em suma: vive o eterno dilema de investir pouco, porque pode não chover, e porque pode não chover não se investirá muito.

Outras dificuldades encontradas no semiárido são creditadas às terras agrícolas em parte originadas de rochas do embasamento cristalino, constituídas de solos localmente desenvolvidos, rasos e, muitas vezes, pedregosos. Em contraposição, tem-se cerca de 60% da área sob domínio da bacia sedimentar, com presença dominante de rochas areníticas e associação de folhelhos e; siltitos. São encontrados solos arenosos ou com baixos teores de argila e de matéria orgânica, geralmente pobres em nutrientes e muito ácidos. Os melhores solos são encontrados ao longo dos cursos d'água, representados pelos Neossolos Aluviais, estes relativamente ricos em nutrientes para as plantas, mas pouco representativos no plano regional.

Para manutenção das culturas, solos arenosos necessitam de chuvas mais frequentes (dotação de regas) do que os solos dotados de um maior teor de argila, porquanto naqueles a água percola com rapidez (baixo poder de retenção de água) e mais rapidamente ele seca; ao contrário, os solos argilosos permanecem úmidos por mais tempo, permitindo que as raízes se conservem mais tempo em contato com a água, e mais ainda se a presença de matéria orgânica for acentuada, o que seria uma das vantagens do estrume.

As comunidades menos dotadas de recursos técnicos e financeiros e menor presença

de água nos imóveis, são consideradas as mais vulneráveis, as mais susceptíveis de sofrer os efeitos das longas estiagens, por conseguinte, as mais sujeitas à pobreza e candidatas à migração para as cidades da região ou para outras regiões do país.

A pressão sobre a terra, cujos imóveis compõem-se de áreas de pequena extensão, determina pressão sobre o meio ambiente – flora, fauna, exaustão dos solos, reduzindo as condições de viabilidade econômicas de trabalho. De modo geral, as atividades envolvem a agricultura familiar de sequeiro e criação de pequenos rebanhos animais (bovinos, caprinos, ovinos, suínos, aves) de pouca expressão econômica e genética. As atividades econômicas das populações dos Territórios são desenvolvidas com obstinação.

Este é uma panorâmica simplificada de uma situação que necessita ser transformada.

3.2 O semiárido piauiense

O semiárido piauiense tem uma abrangência espacial da ordem de 150.454,25 km² (62,1% da área estadual), e uma quantidade de municípios variável de acordo com algumas publicações, mas definida em 151 municípios pelo governo do Estado⁶ (Figura 1). Ocupa o setor central, estendendo-se para nordeste, sudeste e leste, fazendo limites com os estados Ceará, Pernambuco e Bahia.

Figura 1 – Área de abrangência do semiárido no Estado do Piauí (cor cinza).



Fonte: Listagem do Governo/PI .s.d.

⁶Decreto lei Estadual de nº 11.222 de 21/01/2004.

No que se refere ao meio físico, o semiárido do estado do Piauí guarda as mesmas características descritas para o semiárido nordestino, com chuvas escassas e erráticas, índices elevados de insolação, evaporação e evapotranspiração, elevadas médias térmicas e acentuada presença do bioma caatinga, alguns trechos com presença de vegetação do cerrado. Os pequenos agropecuaristas enfrentam as mesmas dificuldades que nos demais estados no desenvolvimento de suas atividades, e os índices gerais de pobreza são elevados, associados a níveis de escolaridade e de desenvolvimento humano muito baixos.

3.3 A inserção do Projeto Viva o Semiárido no planejamento do Estado

O Plano Plurianual 2016-2019 do Estado do Piauí estabelece as prioridades do estado relativas a esses quatro anos no que tange à efetivação de políticas públicas como base estratégica operacional fundamentada em uma gestão eficiente com transparência e controle social: I - Promover o desenvolvimento humano com ênfase na educação, saúde e segurança; II - diversificar o desenvolvimento econômico com inclusão social e sustentabilidade; III - priorizar investimentos em infraestrutura necessária ao desenvolvimento territorial sustentável; IV - adotar uma gestão eficiente com transparência e controle social para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Essas diretrizes uma vez efetivadas pretendem tornar o Estado competitivo, capaz de transformar a realidade em benefício de todos, de forma integrada, respeitando as especificidades dos Territórios de Desenvolvimento, priorizando, também, investimentos em infraestrutura necessária ao desenvolvimento territorial sustentável. Estabelece que a produção de riqueza deve atingir a todos, em todos os territórios, com a geração de empregos e estímulos aos micros, pequenos e médios empreendedores, com introdução de novas atividades produtivas, inserindo o Piauí em mercados dinâmicos e inovadores. Este movimento de crescimento precisa ser como uma onda que envolve as cidades e o campo. Para tanto, devem ser utilizadas tecnologias limpas, renováveis, que preservem o meio ambiente.

Considerando que o Projeto Viva o Semiárido está orientado pelo conceito de desenvolvimento sustentável de parte da população rural mais vulnerável, insere-se perfeitamente no planejamento governamental não somente do Estado, mas também do planejamento federal no qual espelha-se o Estado.

4 A ÁREA DO PROJETO

A área do Projeto compreende quatro Territórios de Desenvolvimento do semiárido, que são o Território Vale do Rio Sambito, o Vale do Canindé, o Vale do Guaribas e o Serra da Capivara, representados no mapa (Figura 2).

Figura 2 – Territórios de Desenvolvimento do estudo
PIAÚI - TERRITÓRIOS DE DESENVOLVIMENTO
MACRORREGIÃO SEMIÁRIDO



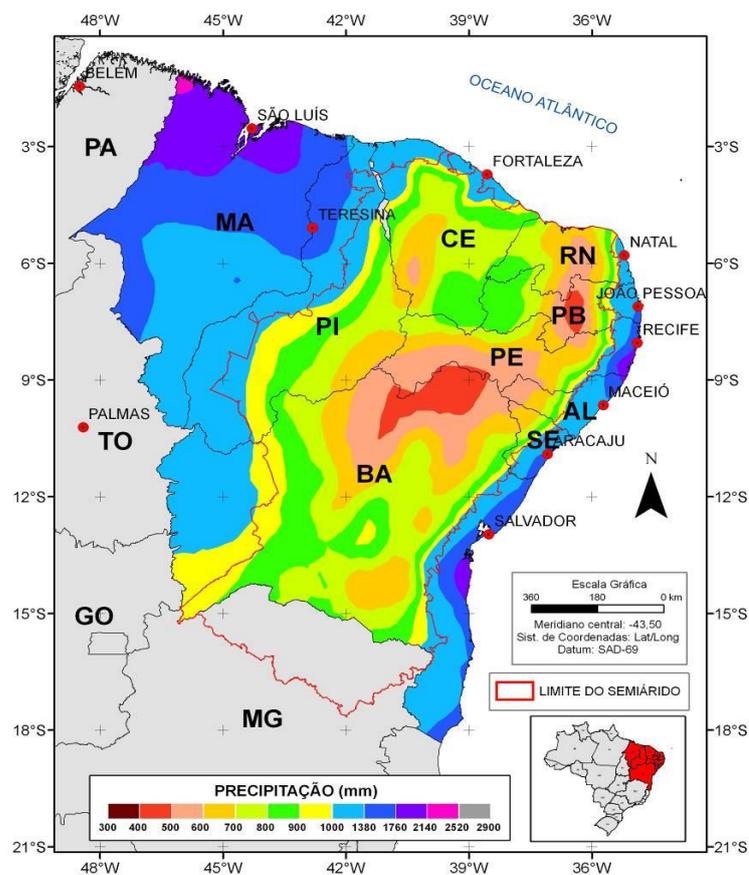
Fonte: SEPLAN-PI, 2016.

A população dos quatro Territórios é de 715.417 habitantes (IBGE, 2010), dos quais 45.996 habitantes no Vale do Sambito, 189.562 habitantes no Vale do Guaribas; e 54.577 habitantes no Serra da Capivara. A população da qual foi retirada a amostra para pesquisa é de 169.272 habitantes, correspondente a 23,66% da população total, com a seguinte distribuição por Território: Vale do Sambito, 18.373 habitantes; Vale do Guaribas 90.814 habitantes; Vale do Canindé 32.715 habitantes, e Serra da Capivara 27.370 habitantes.

Estudos do meio físico indicam diferenças pluviométricas de leste para oeste, hidrologia caracterizada por rios intermitentes, geologia marcada por um trecho leste

dominado pelo cristalino e o trecho centro/oeste/sul/norte sob domínio de rochas sedimentares, geomorfologia que descreve superfícies planas recortadas por colinas, morros e serras, e solos onde predominam ou associam-se Latossolos, Neossolos Litólicos, Argissolos e Solos Arenoquartzosos. A Figura 1 fornece uma ideia sobre a variação pluviométrica na Região Nordeste e no Piauí.

Figura 3 – Climatologia da precipitação anual da região Nordeste do Brasil. (Base cartográfica: IBGE, 2010)⁷.



Fonte: SUDENE, 1990.

As águas de superfície, representadas, sobretudo por água de barragens, têm alguns importantes vetores de pressão, que são: a quantidade, que é drasticamente afetada pelas secas frequentes, e a qualidade, à qual estão associadas a presença de sais e a poluição.

Espelhos d'água de grandes volumes acumulados estão representados pelas barragens: Poço do Marruá (Patos do Piauí, 293 milhões de m³), Pedra Redonda (Conceição do Canindé,

⁷ Rebert Coelho Correia, Rebert Coelho; Kill, Lúcia Helena Piedade; Cunha, Tony Jarbas Ferreira; Moura, Magna Soelma Beserra; Jesus Junior, Luciano Alves de; Araújo, José Lincoln Pinheiro. Produção de caprinos e ovinos no Semiárido. A região semiárida Brasileira.

216 milhões de m³), Bocaina (Bocaina, 106 milhões de m³), Ingazeira (Paulistana), Barreiras (Fronteiras, 52,8 milhões de m³), Petrônio Portela (São Raimundo Nonato, 180 milhões de m³), e outras. No entanto, conforme comentado neste documento, os cursos d'água que cortam os Territórios são intermitentes, sendo os mais significativos em extensão e volume de água, quando cheios, os rios Piauí, Canindé, São Lourenço, Guaribas, São João, Itaim, Sambito. Ao longo desses rios estão presentes várzeas aluviais de grande importância para os pequenos agropecuaristas, pois os solos dessas várzeas diferenciam-se dos solos das áreas mais elevadas (Latosolos, Argissolos) pela sua ótima adequação às atividades agrícolas e maior oferta de pastos para os animais.

As águas subterrâneas nos Territórios apresentam peculiaridades que necessitam da atenção geral: no extremo sudeste, próximo à fronteira com a Bahia e Pernambuco, as rochas são do Cristalino e não retém água, mas as fraturas existentes entre elas acumulam água explorável a baixos volumes. Todavia, a presença de excessos de sais coloca-a fora da condição de uso humano, animal e agrícola.

De acordo com Andrade Júnior et al⁸, análises da qualidade da água subterrânea têm sido realizadas periodicamente na área, e observou-se que os maiores valores de condutividade elétrica (CE) estão presentes na sua porção leste, entretanto, observa-se uma progressiva redução na salinidade das águas quando se desloca em direção ao interior da bacia.

Na província sedimentar, que domina aproximadamente 85% da superfície dos Territórios, sabe-se da existência de um expressivo volume de água subterrânea de boa qualidade oriundo dos aquíferos Serra Grande e Cabeças, da Bacia Sedimentar. A profundidade de exploração é variável, dependendo do aquífero a explorar, situando-se entre 120 e 150 metros de profundidade.

Importante perceber o fato de que o Território Serra da Capivara goza de algumas prerrogativas especiais. A primeira, por abrigar o Parque Nacional da Serra da Capivara, unidade de conservação de proteção integral à natureza, que ocupa parte dos municípios de Coronel José Dias, São Raimundo Nonato e São João do Piauí; a segunda, por se tratar de uma unidade de conservação arqueológica com enorme potencial turístico na área da cultura e da ciência.

⁸Aderson Soares de Andrade Júnior; Edson Alves Bastos; Ênio Farias de França e Silva; Braz Henrique Nunes Rodrigues; Francisco de Brito Melo; Carlos César Pereira Nogueira; Clarice Maria Leal. Água subterrânea no semi-árido piauiense. Petrolina, (2004)

Outro Parque ainda pouco explorado na região, vizinho ao da Serra da Capivara é o Parque Nacional da Serra das Confusões dotado de grande beleza cênica e alto valor histórico, cultural e científico. Esses Parques não fazem parte do cotidiano dos pequenos agropecuaristas dos Territórios, mas participam das atividades de muitos deles que fornecem serviços e mão de obra nas atividades do Parque.

O desenho do quadro de atividades das famílias rurais pesquisadas mostra que elas mantêm os tradicionais e históricos comportamentos no desenvolvimento das atividades relacionados com a pecuária. Predomina o criatório extensivo de animais de grande e pequeno porte (bovinos, caprinos, ovinos e aves); a agricultura continua alicerçada no modelo tradicional da policultura consorciada (milho, feijão e mandioca), alho, e algumas áreas de agricultura irrigada no cultivo de fruticultura. A apicultura é também uma atividade comum praticada com maior ou menor intensidade em todos os Territórios, mas como expressão destacada no Vale do Guaribas.

Outras atividades: produção de hortaliças, artesanato, extrativismo vegetal, prestação de serviços (saúde e educação), construção civil, e indústria de confecções e ceramista.

5 INDICADORES DE LINHA DE BASE

Os itens seguintes mostram os resultados da pesquisa, ou seja, os dados que estabeleceram a linha de base objeto do trabalho. Assim ficaram determinados os indicadores mensuráveis para a avaliação dos resultados do projeto tão logo suas ações estejam concluídas ou em algum momento que a SDR/FIDA entendam adequado. Espera-se que os efeitos do Projeto possam ser percebidos ao fim do período de execução

5.1 Características sociais dos chefes de domicílios entrevistados

5.1.1 Breve perfil dos/as chefes de domicílio

De acordo com a pesquisa, os homens predominam amplamente na chefia do domicílio: 87,32% dos chefes de domicílio são do sexo masculino e 12,68%⁹ são do sexo

⁹ A este respeito, convém observar que no Brasil esse número referente a mulheres-chefe de domicílios rurais é 18%; no Sudeste é 19,5%; no Sul, 17,7% no Norte, 16,6%; no Nordeste, 18,6%, conforme IBGE/PNAD, elaboração do DIEESE. Informações constantes da Síntese de Indicadores Sociais, divulgada pelo IBGE referentes a 2014, indicam que permanece ainda maior a presença de homens (60,10%) na proporção da chefia dos lares, mas as mulheres avançam de modo significativo neste campo. O movimento dos anos confirma a tendência da última década, com elas ganhando espaço à medida que eles reduzem a sua importância. Ainda conforme o IBGE, de 2004 a 2014, a quantidade de lares chefiados por mulheres aumentou 67%, enquanto a estatística de homens cresceu apenas 6% no período.

feminino. Examinando a situação por Território de Desenvolvimento, tem-se destacada presença deles no Território Vale do Guaribas, com 93,30% aos quais se contrapõem 6,70% de chefes mulheres; em segundo lugar destaca-se o Território Vale do Canindé, onde os homens chefes de domicílio são 86,50%, enquanto as mulheres chefes de domicílio são 13,50%; seguem-se o Território Serra da Capivara onde os homens chefes de domicílio são 81,10%, as mulheres 18,90%, e o Território Vale do Sambito, no qual os homens chefes de domicílio são 74,60% e as mulheres chefes de domicílio são 25,40%.

No que se refere à idade desses/as chefes de domicílio, constatou-se que ela variou de 20 a 90 anos, portanto existindo chefes bastante jovens e chefes bastante idosos.

Neste Relatório, foram constituídas as seguintes situações por faixas de idade:

- Na faixa etária de 20 a 50 anos, considerada preenchida por chefes homens e mulheres em idade muito produtiva, está representada 86,48% de homens e 13,52% de mulheres;
- Na faixa etária de 51 a 70 anos, 86,55% são homens e 13,45% eram mulheres.
- Por fim, na faixa de 71 a 90 anos, considerada aquela constituída de chefes de família mais idosos/as, 95,45% eram homens e 4,55% eram mulheres.

A pesquisa mostrou que, em termos gerais, 59,00% desses entrevistados sabem ler e escrever e que os demais 41% apenas assinam precariamente o nome. O “saber ler e escrever” foi revelado pela pesquisa correspondendo às seguintes situações de escolaridade no âmbito do universo pesquisado: o Ensino Fundamental (1ª a 8ª séries) foi frequentado por 2,11 a 5,93% dos entrevistados, com um pico de 9,09% do grupo, que frequentaram a 4ª Série Fundamental; do Ensino Médio poucos participaram (menos de 1%), mas registrando a presença de 5,65% de presenças na 3ª Série do Ensino Médio. Registrado também que 1% dessa população concluiu o Ensino Superior. Nos Territórios, a variação dos “sem instrução” varia de 37% no Serra da Capivara, a 41% no Vale do Canindé e 43% nos Vales do Sambito e do Guaribas. Por sua vez, a presença no Ensino Fundamental nos quatro Territórios não guarda significativas diferenças proporcionais entre si, todas com percentuais muito baixos, geralmente menores que 8%, com exceção da 4ª Série do Ensino Fundamental que chega a 13% no Vale do Canindé, 10% no Serra da Capivara e 8% ou menos nos demais Territórios. Os níveis de escolaridade podem ser vistos com detalhe na Tabela 3.

Tabela 3 – Níveis de escolaridade dos/as chefes de domicílio, segundo os Territórios de Desenvolvimento e no total desses Territórios (em percentual).

Nível de escolaridade	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média nos Territórios
Sem instrução	43%	43%	41%	37%	41%
Creche	-	1%	1%	1%	0,86%
Pré-escola	2%	1%	-	-	0,86%
Alfabetização	9%	9%	5%	7%	8,04%
1a série fundamental	1%	4%	3%	5%	3,73%
2a série fundamental	3%	6%	5%	5%	5,07%
3a série fundamental	8%	6%	8%	5%	6,41%
4a série fundamental	8%	7%	13%	10%	9,09%
5a série fundamental	2%	4%	7%	6%	5,17%
6a série fundamental	-	2%	1%	5%	2,11%
7a série fundamental	8%	2%	2%	3%	2,30%
8a série fundamental	-	6%	4%	5%	5,93%
1a série médio	1%	-	2%	1%	0,86%
2a série médio	-	1%	-	1%	0,57%
3a série médio	8%	5%	4%	7%	5,65%
Superior incompleto	2%	-	-	-	0,19%
Superior completo	-	1%	2%	1%	1,05%
Não se aplica	-	-	1%	1%	0,57%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.1.2 Posição no trabalho

A redução da pobreza na sociedade brasileira/nordestina/semiárida ainda não permitiu mobilidade na posição de trabalho no campo. A mobilidade traz em si uma função muito importante que é a de gerenciar as mudanças que podem ocorrer em face das possibilidades de troca, ascensão ou queda dos indivíduos que labutam em áreas específicas do campo. Entre os fatores que mantêm determinados níveis de imobilidade laboral no semiárido pode-se mencionar a relativa ineficácia da assistência técnica, pela sua ausência junto aos produtores rurais. Na área pesquisada, verificou-se que a ATER alcançou cerca de 20% dos/as chefes de domicílios no Vale do Sambito e no Serra da Capivara, e metade disto nos dois outros Territórios, nos quais somente 11% e 7% afirmaram haver recebido assistência técnica.

Tendo em vista a diversidade de itens a trabalhar, a pesquisa envolveu 3.677 membros da família, incluindo no quadro todas as pessoas da família nuclear do chefe {filhos e filhas solteiros, dependentes considerados como integrantes da família e os filhos (as) casados (as) que vivem no domicílio, adicionando também os filho (a)s solteiros que têm uma segunda residência, onde passam temporada por razões de trabalho e ou estudo, mas que mantêm a residência com os pais, ou continuam dependentes}. A Tabela 4 mostra a totalização dos membros pesquisados por Território e na sua soma geral, e apresenta o percentual de cada

Território relativamente ao total pesquisado.

Tabela 4 – Síntese da totalização dos membros das famílias pesquisadas, segundo os Territórios de Desenvolvimento.

Membros pesquisados	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total nos Territórios
Total de membros	421	1.852	794	610	3.677
Percentual em relação ao total	11,45%	50,37%	21,59%	16,59%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Uma análise completa sobre cada subitem de posição no trabalho pode ser obtida na leitura dos dados de base da Tabela 5, que detalha as respectivas participações por tipo de situação.

Tabela 5 – Quantificação de membros das famílias entrevistadas segundo as posições no trabalho e respectivas taxas percentuais correspondentes (entre parêntesis) à participação dos Territórios de Desenvolvimento.

Posição no trabalho	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total nos Territórios
Total de entrevistados	421	1.852	794	610	3.677
Trabalhador por conta própria (bico, autônomo, produtor familiar)	260 (61,76%)	1.002 (54,10%)	399 (50,25%)	317 (51,97%)	1.978 (53,79%)
Estudante	105 (24,93%)	497 (26,84%)	240 (30,23%)	155 (25,41%)	997 (27,11%)
Não se aplica	22 (5,23%)	117 (6,32%)	71 (8,94%)	29 (4,75%)	239 (6,50%)
Trabalhador não remunerado, do lar	14 (3,32%)	108 (5,83%)	13 (1,64%)	33 (5,41%)	168 (4,57%)
Trabalhador temporário em área rural	1 (0,24%)	44 (2,38%)	27 (3,40%)	22 (3,61%)	94 (2,56%)
Meeiro/parceiro em área rural	1 (0,24%)	29 (1,57%)	22 (2,77%)	5 (0,82%)	57 (1,55%)
Servidor público, militar	8 (1,90%)	22 (1,19%)	10 (1,26%)	22 (3,61%)	62 (1,69%)
Empregado com carteira assinada (permanente)	2 (0,48%)	22 (1,19%)	6 (0,76%)	6 (2,95%)	36 (1,30%)
Empregado sem carteira assinada (permanente)	8 (1,90%)	10 (0,53%)	6 (0,75%)	6 (0,98%)	30 (0,82%)
Empregador	-	1 (0,05%)	-	2 (0,33%)	3 (0,08%)
Estagiário/Aprendiz	-	-	-	1 (0,16%)	1 (0,03%)
TOTAL	(100,00)	(100,00)	(100,00)	(100,00)	(100,00)

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Em valores médios, tomando-se o total de pessoas entrevistadas nos quatro Territórios, 53,79% delas trabalham por conta própria, observando-se que no Território Vale do Sambito esse número chega a 61,76% contra 50,25% no Vale do Canindé. Nos dois outros Territórios de Desenvolvimento os percentuais variam de 54,10% no primeiro a 51,97% no segundo. Os percentuais de estudantes entre os Territórios situam-se entre 24,93% e 30,23%, portanto muito próximos entre si. Nesse posicionamento do trabalho, está demonstrada, entre outros aspectos, nos Territórios pesquisados a quase inexistência da figura do empregador, por conseguinte a de empregados com carteira assinada e mesmo sem carteira assinada. A esse respeito convém lembrar a existência da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973 que, entre outras determinações, deixa claro que “considera-se empregador rural a pessoa física ou jurídica, proprietário ou não, que explore atividade agro-econômica, em caráter permanente ou temporário, diretamente ou através de prepostos e com auxílio de empregados”.

Ainda conforme a pesquisa, analisando ainda a Tabela 5, raros são os trabalhadores oriundos do serviço público civil ou militar (média de 2,56%), assim como é também rara a participação de meeiro/parceiro no setor rural, cuja presença situa-se em torno de 1,55% do total. Da mesma forma, foram poucos os trabalhadores em regime temporário (média de 2,56%), com maior incidência deles no Território Serra da Capivara (3,61%) e menor no Vale do Sambito, com 0,24%. Há, ainda, o trabalho não remunerado realizado no domicílio, registradas média de 4,57% no âmbito do universo pesquisado, verificando-se maiores ocorrências no Vale do Sambito (5,83%), Serra da Capivara (5,41%), e menores ocorrências no Vale do Canindé (1,64%) e no vale do Guaribas (3,32%).

De acordo com os dados da Tabela 6, observa-se que, em valores médios, 90,64% dos/as entrevistados/as têm como local de trabalho o ambiente rural, ressaltando pequena redução no Vale do Sambito (88,36%), e aproximando-se da média nos Territórios Vale do Guaribas (89,96%), Vale do Canindé (92,82%) e Serra da Capivara (91,48%, este superior ao valor médio).

Tabela 6 – Local do trabalho das pessoas pesquisadas, segundo os Territórios de Desenvolvimento e na sua totalidade (em percentual).

Local de trabalho	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total nos Territórios
Rural (inclusive pesca)	88,36%	89,96%	92,82%	91,48%	90,64%
Urbano	7,60%	7,07%	6,17%	5,74%	6,72%
Não se aplica	4,04%	2,97%	1,01%	2,78%	2,64%
TOTAIS	100,00%	100,00%	100,00%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.1.3 Localização espacial das moradias e tipos de aglomerações em que vivem

A pesquisa buscou informações acerca do espaço geográfico que os chefes de domicílios ocupam com suas residências, como também conhecer os padrões de povoamentos associados aos tipos de aglomerados e de comunidades rurais ou semi-rurais nos quais vivem. Adiante, serão examinados outros aspectos das relações entre o homem e a terra que explicam, em parte, a fixação dessa população à terra aonde trabalham, e com as instituições governamentais cujo braço alcança o mundo agrícola e agrário, além da análise de outros aspectos correlacionados e não menos importantes.

Os elementos da Tabela 7 fornecem uma ideia da localização das moradias nos Territórios: 78,62% dos/as chefes de domicílio residem em comunidades rurais “clássicas”, e 16,57% têm seus domicílios em assentamentos conexos com atividades governamentais. Outras situações são raras, como comunidades quilombolas (3,24%), comunidade que se auto define como indígena (1,20%), fundo de pasto¹⁰ (0,09%), e outra identidade não especificada (1,20%).

Tabela 7 – Localização das moradias pesquisadas, segundo os Territórios de Desenvolvimento e na sua totalidade (em percentual).

Localização da moradia	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total geral (%)
Comunidade Rural	86,06%	80,32%	70,56%	78,65%	78,62%
Assentamento	12,30%	15,48%	24,68%	12,36%	16,57%
Comunidade negra ou quilombola	0,82%	2,37%	3,89%	6,74%	3,24%
Outra identidade	-	1,46%	0,87%	1,69%	1,20%
Comunidade indígena	0,82%	0,18%	-	0,56%	0,28%
Fundo de pasto	-	0,18%	-	-	0,09%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

¹⁰Sua característica é a posse e o uso comunitário da terra na qual os animais são criados livremente, reconhecidos pelas mossa nas orelhas ou marca de ferro. São raras as cercas que protegem pequenas áreas plantadas (hortaliças em geral). Este modelo facilita o acesso dos animais à água e à pastagem.

Considerando os Territórios, a pesquisa revelou (dados da Tabela 7) que no do Vale do Canindé detectou-se maior distância numérica da média geral: 70,56% dos/as chefes de domicílio residem em comunidades rurais, 24,68% residem em assentamentos. 3,89% vivem em comunidades quilombolas, e 0,87% em comunidade não especificada. Nos Territórios Vale do Sambito e Vale do Guaribas é predominante o domicílio na comunidade rural tradicional (respectivamente 86,06% e 80,32%); domicílios em assentamentos é da ordem de 12,30% no Vale do Sambito e 14,48% no Vale do Guaribas, sendo pouco expressiva a presença em comunidade negra/quilombola (menos de 1% no Vale do Sambito e 2,37% no Vale do Guaribas, e de pouca representatividade em comunidades indígenas e fundos de pastos (menos de 1% em ambos os Territórios e em ambos os casos).

Outro aspecto igualmente importante deste tema, ainda no que se refere a esse tipo de sociologia, que poderia ser denominada agrícola-agrária, é aglomeração ou não dos domicílios em um mesmo espaço geográfico, de forma harmônica ou não. A Tabela 8 mostra que, no universo pesquisado, 59,45% dos domicílios compreendem edificações aglomeradas com características de permanência; 40,55% das edificações estão posicionadas de forma difusa, sem configurarem aglomerados rurais.

Tabela 8 – Disposição das edificações nas quais vivem os/as chefes de domicílios pesquisados/as, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Tipo de aglomeração	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Edificações aglomeradas	79,66%	53,9%	65,47%	54,88%	59,45%
Edificações difusas	20,34%	46,10%	34,53%	45,12%	40,55%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.2 Práticas agroecológicas e sustentáveis

Neste item, o indicador “Práticas agroecológicas e sustentáveis” foi tratado de modo a agregar subitens relativos esgotamento sanitário; destinação e coleta de lixo doméstico; destinação do lixo proveniente dos serviços agropecuários; práticas agrícolas e tecnologias aplicadas; uso da irrigação; e conservação das matas ciliares.

5.2.1 Esgotamento sanitário

Um aspecto gratificante da pesquisa está representado pelos dados da Tabela 9, que

exibe indicadores de alta relevância no meio rural dos Territórios. Trata-se dos números relativos ao esgotamento sanitário, os quais mostram um alentador avanço neste setor de melhoria de hábitos de higiene que, certamente, refletem de modo favorável na saúde da família e no meio ambiente. Os números indicam que, de modo geral, em 59,97% dos domicílios o esgoto é encaminhado para fossas revestidas de alvenaria, 5,56% para fossas não revestidas, e 4,60% são coletados pela rede coletora, os quais, somados, representam 69,13% de domicílios dando uma destinação adequada aos seus esgotos, não os destinando ao meio ambiente, isto é, a céu aberto. Evidencia-se o fato de que 5,56% das fossas (no geral) carecem de revestimento, pois contaminam o meio ambiente, mas já não são depositados a céu aberto.

Os Territórios Vale do Sambito e Serra da Capivara apresentam números mais favoráveis, com 81,36% e 75,61% de domicílios com destinação adequada de esgotos; os Territórios Vale do Guaribas e Vale do Canindé apresentam percentuais menores, respectivamente 65,25% e 67,27% com adequada destinação dos esgotos, mas ainda abaixo da média geral, que é 69,13%.

Tabela 9 – Esgotamento sanitário destinado a fossas ou rede coletora, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Destinação do esgoto para fossas ou redes coletoras	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Fossa revestida com alvenaria	66,95%	56,88%	54,71%	65,85%	58,97%
Fossa sem revestimento	9,32%	4,64%	6,28%	4,88%	5,56%
Rede coletora de esgoto ou pluvial	5,09%	3,73%	6,28%	4,88%	4,60%
TOTAL	81,36%	65,25%	67,27%	75,61%	69,13%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Em contrapartida, os números da Tabela 10 indicam que 26,75% dos domicílios, em números globais, expõem seus esgotos a céu aberto, mais 4,12% dos demais domicílios cujos entrevistados não responderam ao quesito ou mencionaram outra forma não explicitada de deposição dos esgotos. Esses números totalizam 30,87% de domicílios, em média, que não direcionam seus esgotos para fossas ou rede coletora.

Analisando os Territórios individualmente, a Tabela 10 mostra uma situação mais favorável no Vale do Sambito, onde 18,64% dos domicílios expõem esgotos a céu aberto,

incluindo lagos e rios, contra 34,75% no Vale do Guaribas, 32,73% no Vale do Canindé e 24,39% no Serra da Capivara.

Tabela 10 – Esgotamento sanitário não direcionado para fossas ou rede coletora, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Destinação do esgoto	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Céu aberto, vala, rio, lago ou mar	14,41%	30,48%	28,25%	21,34%	26,75%
Não responderam	3,38%	3,53%	2,69%	1,83%	3,07%
Outra forma	0,85%	0,74%	1,79%	1,22%	1,05%
Total	18,64%	34,75%	32,73%	24,39%	30,87%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.2.2 Da destinação de lixos domésticos e daquele proveniente da produção agropecuária

Mesmo no ambiente rural, o lixo doméstico é constituído principalmente de restos de alimentos, embalagens plásticas, papéis em geral, entre outros. A esse tipo de lixo juntam-se aqueles resultantes da aplicação nas atividades agropecuárias, muitos dos quais compostos de embalagens diversas de produtos químicos tóxicos. Especial atenção deve ser dada a essas embalagens, devendo ser observadas as recomendações dos fabricantes constantes no corpo das embalagens, com vistas à sua adequada destinação, inclusive com recomendação de não as reutilizar nas atividades domésticas.

Os dados da Tabela 11 revelam que o enterro e a queima do lixo doméstico são práticas adotadas por uma significativa parcela das famílias nos Territórios. Em termos médios, 85,51% deles assim procedem, com variação de percentuais entre Territórios: 76,58% no Vale do Guaribas, 84,30% na Vale do Canindé, 89,63% no Serra da Capivara, e 91,53% no Vale do Sambito.

A coleta do lixo realizada pela Prefeitura não tem longo alcance no meio rural (Tabela 11), principalmente nos Territórios Vale do Sambito e Serra da Capivara, nos quais aproximadamente 7 a 8% do lixo são por ela recolhidos. Nos Territórios do Vale do Canindé e no Vale do Guaribas esse recolhimento oficial varia, respectivamente, de 14% a 23% dos domicílios. Pequena parcela do lixo é jogada a céu aberto, no meio ambiente, hábito utilizado por 3 a 5% dos domicílios dos Vales do Sambito, Guaribas e Canindé e bem mais no Serra da Capivara, com 13,41%.

Tabela 11 – Destinação do lixo doméstico nos domicílios pesquisados segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Destino do lixo/Território de Desenvolvimento	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Enterrado/queimado	91,53%	76,58%	84,3%	89,63%	85,51%
Coletado pelo sistema municipal	6,78%	22,68%	13,90%	7,93%	12,82%
Jogado no meio ambiente	5,08%	4,46%	2,69%	13,41%	6,41%
Reciclado	1,69%	0,00%	1,79%	0,63%	0,88%
Separação de lixo orgânico para compostagem	0,00%	0,00%	0,45%	0,00%	0,00%
Outro destino	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Os procedimentos de reciclagem são realizados por uma pouca significativa parcela das famílias, com registro de 1,79% no Vale do Sambito e menos de 1% no Serra da Capivara. Não há registro de separação e aproveitamento do lixo orgânico para compostagem.

A destinação do lixo originado na agricultura ou pecuária, geralmente contendo resíduos tóxicos, não segue o padrão sugerido pelos fabricantes. De acordo com os números da Tabela 12, cerca 49,69% dos entrevistados usuários de tais produtos no Território Vale do Guaribas o enterram, 4,4% deles devolvem a postos de coleta, 4,4% o reutilizam nas suas atividades, e cerca de 2% têm destinação não especificada. Em termos médios, a prática é executada por 21,58% dos chefes de domicílios, média puxada para baixo pelos Territórios Vale do Canindé, onde enterrar o lixo é a forma preferida de 9,43% no Vale do Canindé, 11,95% no Serra da Capivara, e 15,25% no Vale do Sambito). Por outro lado, a Tabela 12 também demonstra que a prática de devolução de embalagens aos postos de coleta é muito baixa: nenhuma devolução no Serra da Capivara, 1,26% no Vale do Canindé, 54% no Vale do Sambito, e 4,40% no Vale do Guaribas. A reutilização de embalagens não é comum, mas ocorreu muito pouco no Vale do Sambito, com 0,85%, e no Vale do Guaribas com 4,40% de reutilização.

Tabela 12 – Destinação do lixo proveniente das atividades da agropecuária nos domicílios pesquisados segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Destino das embalagens da agropecuária/Território de Desenvolvimento	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Enterrada/Queimada/Jogada ao meio ambiente	15,25%	49,69%	9,43%	11,95%	21,58%
Devolvida em postos de coleta	2,54%	4,40%	1,26%	0,00%	2,05%
Reutilizada	0,85%	4,40%	0,00%	0,00%	1,31%
Outro destino (guardou em casa)	0,85%	1,89%	0,00%	0,00%	0,69%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo

5.2.3 Das práticas agrícolas/tecnologias aplicadas pelas famílias no semiárido

Os padrões de agricultura ou de produção vegetal, entendendo-se que produção vegetal de interesse da pesquisa está representada pela produção agrícola, derivados e extrativismo, permitem inferir algumas conclusões não escritas, não apresentadas formalmente, sobre os processos utilizados para manter os padrões acima aludidos. O uso da queimada é o primeiro passo para limpeza do terreno e isto é feito em maior escala no Vale do Sambito, por 37% dos entrevistados, seguido do Serra da Capivara, com 30%, e os Vale do Guaribas e Vale do Canindé instalados num patamar equivalente entre 11% e 12%, conforme pode ser visto na Tabela 13. A média geral é de 23% influenciada para cima pelos números do Vale do Sambito e Vale do Guaribas já mencionados.

O questionário aplicado não indaga sobre preparo do solo com apoio de arado ou uso do trator, no entanto foi observado que a pesquisa revelou uma significativa quantidade de arados e de alguns tratores nos Territórios. Isto sugere que essas máquinas e equipamentos estão associados ao preparo do solo e para auxílio no plantio por meio de tração mecânica. O questionário também não inclui perguntas sobre tipos de sementes plantadas ou outros questionamentos sobre usos e costumes a fortalecer ou incentivar o abandono de alguns deles.

A “molhação” é um modesto e tradicional método doméstico de aplicação de água sobre as plantas, adotado geralmente pelas donas de casas rurais (e até mesmo urbanas) para a manutenção de canteiros/viveiros de hortaliças, num panorama dominado pela escassez desse líquido. A Tabela 13 também assinala que “molhação” é praticada, em termos médios, cerca de 6% dos entrevistados em geral, e igualmente aplicado por 8% a 9% das famílias entrevistadas nos Territórios do Vale do Sambito e Serra da Capivara, 6% na Vale do Canindé

e 2% no Vale do Guaribas.

O uso do esterco ou de outros compostos orgânicos na agricultura é conhecido dos agricultores desde longas datas, mas não muito aplicado, não obstante as vantagens que dele possam advir, entre as quais a redução da incidência de fungos; diminuição da dependência de insumos externos; aumento da matéria orgânica do solo; favorecimento da atividade biológica do solo; fonte de nutrientes para as plantas.

De acordo com a pesquisa (Tabela 13), o uso do fogo (queimada) foi a alternativa utilizada, em termos médios, por 23% dos entrevistados nos entrevistados nos quatro Territórios. Analisando os Territórios individualmente, a prática da queimada é realizada por 12% a 13% no Vale do Guaribas e Vale do Canindé, e bem mais no Serra da Capivara e Vale do Sambito, respectivamente, de 37% e 30%. As queimadas para preparo da terra com vistas ao plantio ocorrem geralmente a partir do mês de setembro, estendendo-se até dezembro.

Tabela 13. Aplicação de práticas agrícolas sustentáveis nos domicílios pesquisados segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Práticas Agrícolas Sustentáveis	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio
Uso de queimada	37%	12%	13%	30%	23%
Uso de agrotóxico ou veneno	21%	5%	9%	9%	11%
Uso de esterco	9%	3%	7%	12%	7,75%
Uso de molhação (irrigação em canteiros)	8%	2%	6%	9%	5,75%
Uso de resto de culturas (palhadas)	5%	3%	3%	7%	4,5%
Uso de composto orgânico	4%	1%	3%	7%	3,75%
Uso de irrigação	3%	4%	1%	0%	2%
Uso de adubo químico	2%	1%	0%	2%	1,25%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

No que se refere à aplicação de insumos na agropecuária (números da Tabela 13), o uso de defensivos agrícolas (agrotóxicos) é mais comum no Vale do Sambito (21% dos entrevistados afirmaram aplicá-los), contra 9% no Serra da Capivara e Vale do Canindé, e somente 5% no Vale do Guaribas. Restos de cultura tem uso pouco habitual, variando de 3% (Vale do Guaribas e Vale do Canindé) a 7% no Serra da Capivara e 5% no Vale do Sambito.

Por outro lado, a utilização do esterco foi mencionada por 9% e 12% dos entrevistados do vale do Sambito e Serra da Capivara, 3% no vale do Guaribas e por 7% no Vale do Canindé. Informações semelhantes indicam a pequena utilização de outros insumos, como palhadas, compostos orgânicos e adubos químicos em percentuais excepcionalmente iguais a 7, no Território Serra da Capivara, 4 a 5% no Vale do Sambito e percentuais bem menores nos demais Territórios. Ainda de acordo com a pesquisa (Tabela 13), o uso da irrigação foi informado positivamente por 3% dos entrevistados do Vale do Sambito, 4% do Vale do Guaribas, 1% do Vale do Canindé e nenhuma manifestação positiva no Serra da Capivara.

A relação de instrumentos e equipamentos de trabalho utilizados nas atividades agropecuárias dos Territórios em evidência mostrada na Tabela 14 permite estabelecer um juízo a respeito do nível tecnológico empregado nas atividades laborais na área pesquisada. A pesquisa inventariou um acervo de instrumentos e equipamentos agrícolas tradicionais: 65 enxadas no Serra da Capivara, 57 no Vale do Sambito) e muito poucas nos Territórios Vale do Guaribas e Vale do Canindé (2 e 10, respectivamente); 80 foices, 69 machados, 286 arados no Vale do Guaribas, 77 no Vale do Canindé, 42 no Serra da Capivara; 134 carroças ou charretes na totalidade dos Territórios, somando 77 no Vale do Guaribas, e o restante distribuído nos demais Territórios. É possível compreender que esses instrumentos e equipamentos sugerem que os padrões de agricultura da área pesquisada estão conectados à idade mais antiga da agricultura, certamente com baixos níveis de produtividade do trabalho e das colheitas mesmo nos anos de chuvas regulares.

Tabela 14 – Equipamentos/máquinas agrícolas levantados, segundo os Territórios de Desenvolvimento, e sua totalização.

Tipo de instrumento de trabalho informado	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Territórios
Enxada	57	2	10	65	134
Foice	34	2	5	39	80
Machado	32	1	9	27	69
Arado	22	145	77	42	286
Cavador	7	-	-	-	7
Cavadeira	5	-	2	5	12
Carroça/charrete	2	77	27	9	134
Enxadeco	2	-	-	1	3
Facão	7	-	1	7	15
Trator	-	-	1	1	2

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.2.4 Das culturas irrigadas

A irrigação no semiárido constituiu-se uma prática no uso da água implementada pelo Governo Federal, por meio de projetos hidro agrícolas, como forma de combater determinados efeitos da seca sobre a população rural, usando terras públicas. Nessa região, sua utilização nos imóveis particulares dos Territórios sob estudo, certamente é limitada pela dificuldade ou mesmo impossibilidade de conseguir água que atenda às necessidades de irrigação dentro de um calendário que obedeça ao ciclo da cultura – do plantio até a última etapa que antecede à colheita. Outros aspectos a considerar são os elevados investimentos imprescindíveis para obtenção de energia elétrica (na rede pública ou por meio de motores a diesel) indispensável ao processo, e também levar em conta a rentabilidade da cultura que venha a justificar os custos de investimentos e operacionais. A pesquisa mostrou que os cultivos irrigados eram de feijão, capim, milho, fruteiras, outras e até mandioca.

Na Tabela 15, avalia-se que o percentual de produtores irrigantes é pouco significativo nos Territórios, como se pode perceber, não obstante tratar-se de uma forma de melhor resistir aos efeitos das secas: a cultura do feijão, ao lado de “outras” foi a mais citada por estar presente nos quatro Territórios, principalmente no Vale do Guaribas e Vale do Canindé, mencionadas, respectivamente por 2% e 3% dos entrevistados. Na mesma proporção, irrigavam capim e milho e plantas frutíferas das quais não há registro de irrigação no Serra da Capivara. A Tabela 15 é esclarecedora deste tema.

Tabela 15 – Aplicação da irrigação por tipo de cultura e por Território de Desenvolvimento (em percentual).

Prática da irrigação de culturas agrícolas	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Territórios
Outras	3%	1%	4%	2%	2,5%
Feijão	1%	2%	3%	1%	1,75%
Capineira	1%	2%	3%	0%	1,5%
Fruteiras	1%	2%	3%	2%	2%
Milho	0%	2%	1%	0%	0,75%
Mandioca	0%	1%	0%	0%	0,25%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.2.5 Das práticas ambientais (situação de açudes, lagoas, barreiros, rios, riachos e respectivas matas ciliares e nascentes)

A tradição no semiárido piauiense é praticar agricultura itinerante e concentrar as atividades nos chamados “baixões”, assim localmente denominadas as áreas mais úmidas do imóvel, que podem coincidir com as margens de rios e riachos ladeados por solos aluviais. A tradição registra desmatamentos nas margens desses cursos d’água, incluindo as nascentes, restando poucas árvores de maior porte.

A pesquisa demonstrou, no somatório dos quatro Territórios, a ausência de mata ciliar em 25 riachos; presença dela em outros 13 riachos, e uma situação não muito clara de mata ciliar pouco ausente em 27 outros riachos. No que se refere à situação das nascentes e à situação das matas ciliares em torno delas, os resultados da pesquisa somaram 13 nascentes degradadas, nas quais a mata ciliar encontra-se pouco preservada em 6 delas; preservada em duas, e sem resposta para as demais.

O estado de conservação/preservação de açudes, lagoas, barreiros ou outro tipo de espelho d’água e respectivas matas ciliares foi indicado na pesquisa da seguinte forma: dez corpos d’água assoreados; mata ciliar presente em outros 39, e mata ciliar ausente em outros 15.

5.3 Nível da condição de moradia

As moradias nas quais os entrevistados e suas famílias residem consistem de habitações de arquitetura e construção modestas, mas distantes das rudes e precárias habitações que povoam imóveis rurais em outras regiões piauienses e brasileiras de arquitetura modesta feitas de madeira e barro.

5.3.1 Sobre os padrões de construção das habitações

O padrão de habitações dos entrevistados desta pesquisa é o modelo tradicional das habitações encontradas no semiárido rural piauiense, de arquitetura simples e construção de alvenaria, com cobertura de telhas de cerâmica. As paredes internas podem apresentar-se completas até o teto, ou somente em meia parede, muito comum na região. As casas não são forradas. Apresentam, com muita frequência, duas águas no sentido do maior comprimento (uma para a frente, a outra para trás), muitas vezes dotadas de um alpendre onde são recebidas as visitas. Esse alpendre também serve para pendurar determinadas peças de montaria, como

selas, cordas, chicote de couro, arreios em geral, além da presença de figuras impressas religiosas ou de políticos da preferência da família. Ao lado da casa ou nas proximidades é costume localizar um curral de estacas e arame farpado, ou um estábulo de madeira para os pequenos animais, especialmente caprinos. Em muitos desses domicílios estão instaladas cisternas para armazenamento de água, e antenas parabólicas.

Na Tabela 16 destaca-se o fato de que, à exceção do Território Serra da Capivara, no qual o percentual de domicílio representado por casas (distinguindo de barraco ou outra estrutura igualmente precária) é de 98,11%, nos demais Territórios esse percentual está acima de 90% (mas inferior a 100%), de tal modo que permite um percentual geral da ordem de 99,11%. De modo geral, o percentual de barracos ou casa de taipa é inferior a 1% (exceto no Serra da Capivara, que é de 1,26%).

Tabela 16 – Tipos de domicílios segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Tipo de Domicílio	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Casa	99,52%	99,63%	99,55%	98,11%	99,11%
Barraco	0,48%	0,19%	0,45%	0,63%	0,53%
Outros	-	0,18%	0,00%	1,26%	0,36%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

No que se refere ao material utilizado na construção das casas, a Tabela 17 revela 80,13% delas, em média, foram edificadas com tijolos, todavia, esse número varia quando analisados os Territórios de *per si*: no Vale do Sambito, as casas erguidas com tijolo representam 69,49% do total, aos quais se somam 22,03% construídas de adobe. Os dois somados elevam a 91,52% os domicílios do tipo “casa de tijolo”. O Território Serra da Capivara é o que conta com maior percentual de casas construídas de adobe (no universo da pesquisa), com 28,30% e 71,07 dos domicílios construídos com tijolo convencional. Por sua vez, o número de residências precárias, como as de taipa, é baixo ou quase inexistente. No Vale do Sambito esse número atingiu 5,93% dos domicílios do total pesquisado no Território, todavia nos demais Territórios os totais estão abaixo de 1%. Casas de madeira foram mencionadas por 1,69% dos entrevistados.

Tabela 17 – Material utilizado nas construções dos domicílios segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de material de construção utilizado	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Alvenaria (tijolo, bloco)	69,49%	91,64%	88,34%	71,07%	80,13%
Adobe	22,03%	5,20%	10,31%	28,30%	16,46%
Taipa	5,93%	0,37%	0,45%	0,63%	1,85%
Madeira	1,69%	0,00%	-	0,00%	0,42%
Outro material provisório (palha, lona, plástico)	0,86%	0,93%	0,90%	0,00%	0,68%
Não responderam	0,00%	1,86%	-	0,00%	0,46%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A cobertura das habitações é feita predominantemente com telhas de cerâmica, fato constatado em 98% dos domicílios trabalhados. O restante das casas tem como cobertura “outro tipo de material” não especificado (Tabela 18).

Tabela 18 – Material usado na cobertura da casa nos Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de material de cobertura	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total dos territórios
Telha de Cerâmica	98,31%	98,70%	99,10%	96,34%	98,39%
Outro Material	0,85%	0,19%	0,45%	1,83%	0,56%
Não responderam	0,84%	0,18%	-	1,22%	0,56%
Laje concreto	0,00%	0,56%	-	0,61%	0,29%
Zinco, amianto, ethernit	0,00%	0,37%	0,45%	0,00%	0,20%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.3.2 Quantidade de cômodos e existência de banheiro no domicílio

Dados da Tabela 19 revelaram que praticamente a totalidade dos domicílios pesquisados (entre 98% e 99% deles) dispunham de três cômodos (quartos) para uso da família. Outro indicador relevante foi a constatação de que, em média, 78,61% dessas habitações contavam com a existência de banheiro. Isto demonstra mudanças nos antigos hábitos da população rural no que se refere a determinadas disposições de higiene pessoal.

Analisando por Território, constatou-se que a menor presença de banheiro nos domicílios foi registrada nos Territórios Vale do Guaribas, Vale do Canindé e Serra da Capivara, onde a ausência de banheiro situa-se entre 22,07% a 25,75%. A menor ausência foi,

portanto, registrada no Vale do Sambito, onde 13,68 dos domicílios não contam com esse tipo de dependência. Não ficou determinado se os banheiros nos Territórios de modo geral são internos ou se construídos nas proximidades do domicílio.

Tabela 19 – Presença de banheiros nos domicílios segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de domicílio	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Media sobre total
Casa	86,32	74,25	77,93	77,64	78,61
Barraco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outro	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Não possui banheiro	13,68	25,75	22,07	22,36	21,39
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.3.3 Dificuldades (ou não) de água nos domicílios afetados pela seca

O questionário não permitiu determinar as condições favoráveis ou não de exploração de água do meio físico para abastecimento domiciliar, mas foi possível elaborar algumas lucubrações sobre dificuldades domiciliares por ausência de água como decorrência da seca, com base na Tabela 20 e Tabela 21.

- O Território cujos domicílios foram mais afetados corresponde ao da Serra da Capivara, com 85% deles relatando falta de água, não obstante as 119 cisternas anotadas, apoio de carros-pipa e presença da rede geral de distribuição de água.
- Nos demais Territórios as dificuldades de falta de água afetaram uma quantidade menor de domicílios, entre 48% no Vale do Sambito e 67,47% no vale do Guaribas.
- O Vale do Canindé situou-se em posição intermediária, com 56,50%.

De modo geral, a falta de água afetou a vida de 64,25% dos domicílios dos quatro Territórios, considerado um fato relevante no cotidiano das famílias.

Tabela 20 – Dificuldades na vida doméstica devido à falta de água para beber e cozinhar em decorrência das secas, nos Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Porcentagem no conjunto
48%	67,47%	56,50%	85%	64,24%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Os domicílios não afetados dispunham de atendimentos diversos no seu abastecimento

de água. Os números da pesquisa (Tabela 21) indicaram que 47% dos domicílios foram atendidos por cisternas; 43% por poços de diversos tipos (poço ou nascente - cacimba, cacimbão, amazonas, chafariz), seguindo-se atendimento por meio de carros-pipa (36%). A rede geral de distribuição (rede pública) esteve presente em 25% dos domicílios, e o abastecimento por meio de riachos, lagoas e açudes tem sido numericamente pouco significativo (6%), havendo ainda outras alternativas não especificadas pelos pesquisadores.

Curioso notar que a soma dos percentuais de domicílios abastecidos de água totaliza um valor muito superior a 100,00%, o que permite entender que muitos desses domicílios são atendidos por mais de uma modalidade de fonte d'água. Por outro lado, o uso de cisternas vem se acentuando a cada ano, com apoio do governo e de instituições diversas, mas a rede pública tem atingido um número significativo de domicílios.

Tabela 21 – Tipos de fontes de abastecimento de água nos Territórios de Desenvolvimento (quantidades de domicílios atendidos)

Territórios	Caminhão Pipa	Cisterna	Rede geral pública)	Poço ou nascente diversas	Açude, barragem, aguada	Outras formas
Vale do Sambito	10	29	101	31	3	4
Vale do Guaribas	243	293	79	206	39	21
Vale do Canindé	33	47	32	188	1	2
Serra da Capivara	93	119	50	27	20	7
Total por fonte	379	488	262	452	63	34
Percentagem de domicílios por tipo de fonte	36%	47%	25%	43%	6%	3%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.3.4 Presença de energia elétrica

O fornecimento de energia elétrica na zona rural semiárida tem-se ampliado em passo acelerado, atingindo uma significativa quantidade de consumidores. Nos Territórios de Desenvolvimento em análise, a energia elétrica apresenta uma cobertura significativa conforme pode ser apreciado na Tabela 22, muito próxima de 100% ao somar os percentuais de energia monofásica e trifásica. O Território Vale do Canindé é o que apresenta menor cobertura, mesmo assim está relativamente bem assistido, considerando que somente cerca de 9% dos domicílios pesquisados ainda não dispõem de energia elétrica.

Observou-se a predominância de ligações monofásicas, mas as ligações trifásicas estão presentes em 6,51% a 13,90% dos domicílios, apresentando uma participação geral da ordem de 8,34%. A presença de energia trifásica instalada pode significar direcionamento para atividades mais exigentes em força elétrica.

Tabela 22. Utilização de energia elétrica nos domicílios pesquisados, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Dispõe de energia elétrica no domicílio	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Monofásica	91,52%	90,33%	76,23%	92,07%	87,73%
Trifásica	7,63%	6,51%	13,90%	7,32%	8,34%
Não responderam	0,85%	3,16%	9,87%	0,61%	3,93%
TOTAIS	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Algumas comodidades modernas foram também registradas pela pesquisa: fogão a gás, geladeira, aparelhos de TV, telefones celulares, motocicletas, aparelhos de som, incluindo rádio, automóveis, freezers, entre outros pouco mencionados. Esses bens estão relacionados no item 5.8

5.4 Produção agropecuária e vendas

Neste item foram incluídos os resultados da pesquisa no que tange à posse da terra, que é a base física necessária para a instalação das atividades agropecuárias, e os resultados de produção e venda dos produtos e derivados produzidos pelo público objeto da pesquisa.

5.4.1 Posse da terra

A Tabela 23 agrupa os domicílios cujos chefes entrevistados detêm a posse da terra na qual trabalha, cujo percentual varia, entre Territórios, de 65,41% a 70,40%. O Território Vale do Canindé apresentou-se como aquele em que a posse é mais frequente (70,40% dos entrevistados são proprietários ou posseiros), situando-se no Território Vale do Sambito a condição de menor presença de entrevistados com domínio sobre a terra (65,41%). Todavia, no Vale do Guaribas e no Serra da Capivara a situação não é muito diferente da registrada no Vale do Sambito, pois a terra está nas mãos de 67,29% e 65,41% respectivamente dos entrevistados (Tabela 19). Por conseguinte, em termos gerais, no conjunto dos Territórios, cerca de 33% dos entrevistados não detinham a posse da terra na qual trabalhavam.

Tabela 23 – Percentual de chefes de domicílio com posse da terra segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
64,41%	67,29%	70,40%	65,41%	67,02%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Esse resultado de pesquisa alinha-se com o que ainda é verificado no Estado do Piauí no que se refere à posse da terra/área da terra possuída/quantidade de pessoas detentoras da posse. O Índice Gini revela a permanência nos dias atuais de expressiva concentração de terras nas mãos de relativamente poucas pessoas. Esse indicador está situado acima de 0,800 (referência ao ano 2006)¹¹, mostrando desigualdade na distribuição das terras no Estado.

Nos Territórios (dados da pesquisa), a área dos imóveis rurais variou de 16,82 hectares a 31,0 hectares, bem maior no Território Vale do Sambito (valor médio de 31 hectares), e menor no Serra da Capivara (16,92 hectares). A pesquisa também mostrou que pouco mais de um terço dos entrevistados não tem a posse da área que ocupam e na qual trabalham.

5.4.2 Da produção animal e seus derivados

As atividades relativas à pecuária fazem parte do cotidiano das famílias do semiárido e dos domicílios nos quais o questionário da pesquisa foi aplicado. O que se pode inferir da pesquisa é que a pecuária, no ano de referência, em suas diferentes configurações, constituiu-se em um dos mais importantes itens da economia dos domicílios, não somente por representar uma importante fonte de alimento para a família, mas também por tornar-se uma imediata alternativa de ingresso monetário emergencial na casa.

Outra face de interesse econômica oferecida pela pecuária tem sido a capacidade de que dispõem os animais, notadamente os caprinos, de adaptar-se à natureza hostil do semiárido que, na estação das chuvas, disponibiliza uma rica variedade de forrageiras para a alimentação animal e, na estação seca, reduz drasticamente essa oferta de alimentos, mas, ainda assim, os animais adaptados à escassez, sabem buscar nessa escassez a suficiência de alimentos para a sua sobrevivência. Os animais utilizam-se do pastejo múltiplo (gramíneas e arbóreas), e “essas preferências alimentares diversificadas são consequência da adaptação de

¹¹Tomando ainda o ano 2006 como referência, naquele ano 83,76% dos proprietários de terra no Estado detinham posse de, no máximo, 100 hectares de terra, sendo que 54,72% dos proprietários de terra tinham imóveis de até 10 hectares, indicadores próximos dos encontrados na área pesquisada. Estes dados relativos ao Estado estão publicados na 9ª edição do Piauí em Números, da Fundação CEPRO, de 2012.

tais indivíduos a ambientes de pastejo misto, onde, em maior ou menor grau, os mesmos desenvolveram mecanismos de sobrevivência a condições de pastejo interespecífica¹²”.

A pesquisa demonstrou a inexistência de uma grande variedade de produtos, subprodutos ou derivados na produção animal nos quatro Territórios de Desenvolvimento levantados. Os principais produtos em volume ali obtidos e de importância econômica para os domicílios consistiram de leite, carne, ovos e mel de abelha. O queijo ou o requeijão e a carne de sol são derivados animais resultantes do aproveitamento do leite e salga da carne, respectivamente, procedimentos comuns no sertão semiárido. Os resultados totais da produção pesquisada não parecem significativos para a economia dos domicílios.

Analisando a Tabela 24, vê-se, no item leite uma produção total de 123.966 litros que distribuída entre os 1.043 pesquisados resulta em 118,85 litros /ano ou 33 mililitros/dia/domicílio. A produção de ovos distribuída entre os domicílios oferece, em média, 50 dúzias anuais/domicílio equivalentes a 4,14 dúzias mensais/domicílio, cerca de 50 ovos/mês/domicílio. Os quatro Territórios abrigam os municípios de maior produção de mel de abelha do Estado. A pesquisa revelou que a produção de mel faz parte das atividades da população pesquisada, registrando uma produção da ordem de 20,49 toneladas, destacando-se o Vale do Canindé com produção de 12,1 toneladas, seguido do Serra da Capivara, com 4,34 toneladas. O Vale do Guaribas, tradicional polo produtor de mel de abelha compareceu com 2,1 toneladas, tendo o Vale do Sambito com menor expressão em volume produzido, com 1,84 tonelada.

Entende-se que a pesquisa retrata uma situação em que essa pequena produção em geral certamente reflete um momento dominado por quatro a cinco secas consecutivas.

Tabela 24 – Produção animal e derivados, segundo os Territórios de Desenvolvimento e na área total (quantidades)

Produto	Unidade	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Soma total
Leite	Litro	16.168	73.107	28.156	6.535	123.966
Requeijão ou queijo	kg	10	1.600	138	-	1.748
Carne de sol	kg	-	10	-	-	10
Ovos	Dúzia	5.420	26.755	13054	6.866	52.095
Mel de abelha	kg	1.842	2.139,5	12.169,5	4.340	20.491

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

¹²CARVALHO, P.C.F., RODRIGUES, L.R.A. Potencial de exploração integrada de bovinos e outras espécies para utilização intensiva de pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 13, Piracicaba, SP, 1997, *Anais...* Piracicaba: FEALQ, p. 275-301, 1997. Pág. 8.

5.4.3 Da produção vegetal e derivados, e extrativismo

A produção vegetal (mais derivados e extrativismo) está representada pelas hortaliças, melancia, caju (castanha), arroz em casca, fava, feijão, mandioca, macaxeira, milho (inclusive para espigas), abóbora e gergelim. Os principais cultivos econômicos, nos aspectos quantitativos, compreenderam feijão e milho, mas mandioca e caju, sob condições normais, assumem importância na economia dos domicílios nos quatro Territórios.

A produtividade das culturas mencionadas na pesquisa (Tabela 25) mostrou números muito pequenos, mesmo comparando com a produtividade obtida no Estado no ano 2010. Naquele ano, a produtividade do arroz foi de 919kg/ha, e aqui foi de 301,7 kg/ha, ou seja, 1/3 da obtida no estado em ano de chuvas normais. Repetindo a comparação para outros produtos, tem-se feijão (Estado) 159kg/ha, e na área de estudo 71,4kg/ha; milho (Estado) 1.193 kg/ha, e na área de estudo 166,17kg/ha.

Analisando os Territórios, vê-se que a produtividade do feijão e do milho alcançou níveis muito baixos, coerentes com a ausência de chuvas regulares. Dividindo-se a produção pela área plantada (base dos dados da Tabela 25), no Vale do Sambito, obteve-se 72,9kg de feijão e 159,3 kg de milho por hectare; no Vale do Guaribas, o resultado foi 18 kg de feijão e 155,3kg de milho por hectare; no Vale do Canindé, 308,5 kg de feijão e 191kg de milho por hectare; e no Serra da Capivara, 59,8 kg de feijão e 106,9 kg de milho por hectare.

Foi observado interesse nos domicílios pelo plantio de milho para venda exclusiva de espigas, num total de 517,8 hectares – resultando 0,43 hectare/imóvel pesquisado.

Tabela 25 – Produção vegetal, segundo os Territórios de Desenvolvimento.

Produto	Vale do Sambito		Vale do Guaribas		Vale do Canindé		Serra da Capivara		Total territórios	
	Área (ha)	Produção (kg)	Área (ha)	Produção (kg)	Área (ha)	Produção (kg)	Área (ha)	Produção (kg)	Área (ha)	Produção (kg)
Hortaliças			1,53	-	4,46	-	0,25	-	6,24	-
Melancia	12,15	675	176,85	50.808	10,95	4.705	9,98	2.759	210	58.947
Caju castanha	8,01	2.250	801,80	11.858	59,37	6.619	1	155	870	20.882
Arroz em casca	14,46	7.850	13	600	1,33	325	-	-	29	8.750
Fava	15,84	-	8,32	225	-	-	-	-	24	225
Feijão	432,0	31.50	1.356,6	24.600	307,26	94.800	111,16	6.650	2.207	157.550
Mandioca	5,71	6.709	115,78	16.466	4	4.800	10,81	2.200	136	30.175
Macaxeira	-	-	16,82	4.630	0,3	-			16,33	4.630
Milho	332	52.950	121,02	18.800	257,45	49.250	36,03	3.850	746,5	124.050
Milho espiga	-	-	242	-	252,53	-	23,32	-	517,8	-
Abóbora	1,5	120	11,82	93	2	250			15,32	463
Gergelim	-	-	1	9	-	-	-	-	1	9

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.4.4 A produção não agrícola (artesanato, turismo rural)

O turismo religioso tem importante participação na vida dos Territórios do Vale do Sambito, e o turismo cultura/científico ocupa espaço relevante no Território Serra da Capivara. No primeiro, a exaltação de Santa Cruz, no período de 5 a 14 de setembro, reúne um contingente aproximado de 50 mil pessoas. Em novembro acontece o Encontro dos Santos, outra importante manifestação religiosa que atrai milhares de pessoas da região.

No Serra da Capivara, abrangendo os municípios de São Raimundo Nonato e, principalmente, Coronel José Dias, tem-se o Parque Nacional da Serra da Capivara, declarado Patrimônio Cultural da Humanidade, em face de sua importância arqueológica, cujas evidências e estudos permitiram defender a presença primeira do Homem Americano naquela região e não em outras partes das Américas. Ainda que em pequeno número, o Parque e suas manifestações rupestres e descobertas arqueológicas atraem turistas de todas as partes do mundo. Esses atrativos turísticos, não obstante os investimentos feitos por diversas instituições, ainda não representam um significativo segmento da economia regional, mas concebem um futuro promissor nesta área.

5.5 Renda domiciliar

A renda domiciliar aqui considerada consiste do valor da agropecuária, o valor da produção não-agrícola; o rendimento do trabalho remunerado (diaristas e outras formas de atividades remuneradas); auxílios provenientes do Governo; e outros rendimentos (aposentadoria, doações, rendimentos do turismo e produtos artesanais), entre outros.

5.5.1 Vendas da produção animal e derivados

Nos quatro Territórios Desenvolvimento ficou evidenciado que os rendimentos advindos da pecuária (animais e seus derivados) nos domicílios pesquisados atingiram o montante de R\$ 2.272.650,10 (Tabela 22). Os números da Tabela 26 mostram que o Território Vale do Guaribas contribuiu com 38,83% do valor total das vendas da pecuária (nos limites da pesquisa), seguindo-se o Vale do Canindé com 27,10%, tendo os Territórios Vale do Sambito e Serra da Capivara contribuído com percentuais muito próximos entre si (17,76% e 16,31%, respectivamente).

Tabela 26 – Valor da produção animal segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Vendas segundo o tipo/ Território de Desenvolvimento	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Vendas da Produção Animal	357.958,50	737.240,10	476.134,00	332.164,50	1.903.497,1
Vendas dos derivados da produção animal	45.583,00	145.311,90	139.815,60	38.442,90	369.153,4
TOTAIS	403.541,5	882.552	615.949,6	370.607,4	2.272.650,5
(%)	17,76%	38,83%	27,10%	16,31%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo

No entanto, a Tabela 27 revela (em análise meramente especulativa) que os domicílios pesquisados do Vale do Sambito obtiveram maior ingresso financeiro na venda de animais individualmente, em valor médio, do que os domicílios dos demais Territórios resultado com as vendas da pecuária.

Tabela 27 – Valor médio anual das vendas da pecuária por domicílio segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais).

Venda da produção animal	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio total
Valor total das vendas da pecuária	403.541,5	882.552	615.949,6	370.607,4	2.272.650,5
Quantidade de Famílias	118	538	223	164	1043
Valor médio anual por Famílias/Território	3.419,8	1.640,43	2.762,10	2.259,80	2.178,95

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A comercialização dos produtos animais, de acordo com a pesquisa, esteve vinculada aos mercados locais, todavia, produtores residentes nos Territórios Vale do Guaribas e Vale do Canindé colocaram parte da produção no Programa Nacional de Alimentos (PNA) ou no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e em outros Estados. No Território Vale do Guaribas, a venda para o PAA/PNAE foi da ordem de 0,9%, e para outros estados 3,4%, do total produzido; no Vale do Canindé tais vendas foram as seguintes: PAA/PNAE foi da ordem de 3,17%, e para outros estados 12,76%, do total produzido.

A literatura registra o crescente interesse dos pequenos criadores na ampliação da presença de ruminantes no semiárido, principalmente caprinos, os quais, ao que sugerem estudos diversos, apresentam excelente capacidade de adaptação ao clima hostil e à alimentação com base na vegetação da caatinga.

Embora a pesquisa não pretenda equivaler-se a um censo, permite, todavia, um juízo do tamanho aproximado dos rebanhos existentes no universo pesquisado. São 16.589 aves diversas; 2.910 suínos; 2.486 bovinos; 6.590 caprinos e 9.445 ovinos. No Território Vale do Guaribas concentram-se 66,08% dos ovinos e 50,97% dos caprinos criados pelos entrevistados. No Território Vale do Canindé concentram-se 40,76% dos suínos. As demais situações, encontram-se bem distribuídas nos outros Territórios.

5.5.2 Venda da produção vegetal e derivados

Na Tabela 28 pode ser visto o resultado das vendas dos produtos agrícolas e derivados nos quatro Territórios, na esfera do universo entrevistado, as quais alcançaram um montante de R\$ 357.014,40, com destaque para o Vale do Guaribas, que participou com 57,15%,

seguido do Vale do Canindé, com 25,64%, Vale do Sambito, com 10,65%, e Serra da Capivara, com 6,56%. Deixa-se fazer alusão ao valor da produção agrícola destinada ao consumo familiar, porque neste item também participa uma parcela da produção animal.

Tabela 28 – Valor da produção vegetal e derivados segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais).

Venda da produção	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Vendas da produção vegetal	25.712,00	153.330,60	74.066,80	12.116,00	265.225,4
Vendas dos derivados da produção vegetal	12.304,00	50.704,00	17.461,00	11.320,00	91.789
Subtotal/Total	38.016,00	204.034,6	91.527,80	23.436,00	357.014,4
Percentual sobre o total	10,65%	57,15%	25,64%	6,56%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo

5.5.3 Valoração do consumo familiar

O consumo familiar foi estimado em R\$ 1.512.743,37 e tem sua distribuição por Território de Desenvolvimento na Tabela 29.

Tabela 29 – Valoração do consumo familiar segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Consumo familiar	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total
Estimativa da renda não monetária	209.599,81	754.292,20	344.396,63	204.454,73	1.512.743,37
Percentual sobre o total	13,86%	49,86%	22,76%	13,52%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

O maior valor está atribuído ao Território do Vale do Guaribas, que respondeu por 49,86% do total valorado. Nos demais Territórios, o Vale do Canindé veio em segundo lugar, com 22,76%, e os Territórios Vale do Sambito e Serra da Capivara apresentaram valores muito próximos entre si, respectivamente 13,86% e 13,52%.

5.5.4 Rendimentos de atividades não-agrícolas

A pesquisa mostrou que os rendimentos da produção não-agrícola atribuída ao artesanato e ao turismo rural, no universo trabalhado (Tabela 30), alcançaram a cifra de R\$ 346.896,88.

Tabela 30 – Valor da produção não-agrícola segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Rendas de outros produtos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total
Rendimentos de atividades não agrícolas (*)	67.504,74	139.899,40	61.748,00	77.744,74	346.896,88
SUBTOTAL	67.504,74	139.899,40	61.748,00	77.744,74	346.896,88
Percentual sobre o total	(19,46)	(40,33)	(17,80)	(22,41)	(100)

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo. (*) Produtos artesanais, comércio, serviços, etc.

Observou-se equilíbrio nos rendimentos obtidos nos Territórios Vale do Sambito (19,46%); Vale do Canindé (17,80%) e Serra da Capivara (22,41%), sobressaindo-se o Território Vale do Guaribas com ingresso da ordem de 40,33% do total do subitem.

5.5.5 Rendimentos do trabalho remunerado

O trabalho remunerado compreendeu as atividades executadas fora do imóvel de residência, na prestação de serviços externos de caráter temporário ou permanente. A distribuição dos valores recebidos nesta condição encontra-se expressa na Tabela 31.

Tabela 31 – Estimativa de rendimentos de trabalhos externos segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Tipo de rendimento externo	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total geral
Trabalho temporário externo	123.059,00	234.538,50	84.830,00	126.559,00	568.986,5
Trabalho permanente externo	382.036,00	502.595,00	121.676,00	382.036,00	1.388.343
Total	505.095,00	737.133,50	206.506,00	508.595,00	1.957.329,5
Percentual sobre o total geral	25,80%	37,67%	10,55%	25,98%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Neste aspecto de trabalhos remunerados executados fora do imóvel, o Vale do Guaribas compareceu com maior participação, equivalente a 37,67% do total; os Vales do Sambito e Serra da Capivara participaram com percentuais próximos entre si, (25,80% e 25,98%, respectivamente), cabendo ao Vale do Canindé participação de 10,55% nesse tipo de rendimento.

5.5.6 Estimativa de auxílios

O item congrega os auxílios governamentais recebidos nas diversas formas de bolsas, seguros, entre outros semelhantes. Os valores estão na Tabela 32.

Tabela 32 – Valor dos auxílios recebidos, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais).

Auxílios	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total
Bolsa família	222.971,00	686.023,00	289.046,00	232.439,00	1.430.479
Auxílios emergenciais em calamidades e outros (Seca, enchente)	45.432,00	151.482,00	70.615,00	48.382,00	315.911
Seguro Defeso	-	16.008,00	5.950,00	-	21.958
Salário maternidade	6.120,00	82.470,00	-	6.120,00	94.710
Outros (saúde, invalidez, reabilitação, seguro desemprego, educação, BPC, transporte)	128.624,00	237.364,64	155.582,00	128.624,00	650.194,64
Total	403.147,00	1.173.347,64	521.193,00	415.565,00	2.513.252,64
Percentual sobre o total	16,04%	46,69%	20,74%	16,53%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

O Território Vale do Guaribas recebeu 46,69% dos auxílios federais, seguido da Vale do Canindé, que recebeu 20,74% dos auxílios, portanto menos da metade do Vale do Guaribas, e, por fim, os Territórios Serra da Capivara e Vale do Sambito, que receberam, respectivamente 16,53% e 16,04%.

5.5.7 Outros rendimentos

O item compõe-se de informação de valores de aposentadoria, pensões, remessas de

terceiros, aluguéis, arrendamentos, etc. os dados encontram-se na Tabela 33.

Tabela 33 – Outros rendimentos segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Outros rendimentos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total geral
Aposentadoria	798.962,00	2.739.359,00	1.260.377,00	819.450,00	5.618.148
Pensão, pensão alimentícia	71.708,00	160.706,00	52.420,00	71.708,00	356.542
Remessas de familiares não moradores e outros (doação)	12.720,00	11.640,00	100,00	12.720,00	37.180
Outros (aluguéis, arrendamentos)	-	33.776,00	13.244,00	-	47.020
Totais	883.390,00	2.945.481,00	1.326.141,00	903.878,00	6.058.890
Percentual sobre o total geral	14,58%	48,61%	21,89%	14,92%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

O Território Vale do Guaribas recebeu quase metade dos benefícios pagos por diversas fontes, totalizando 48,61% de “Outros rendimentos”. Provavelmente tal fato resulta de contar com maior população pesquisada. O Vale do Canindé recebeu 21,89% desses recursos, cabendo ao Vale do Sambito e Serra da Capivara participações respectivas de 14,58% e 14,92%.

5.5.8 Síntese geral dos rendimentos

Na Tabela 34 encontram-se reunidos todos os rendimentos obtidos no universo pesquisado.

Tabela 34. Síntese geral dos rendimentos, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

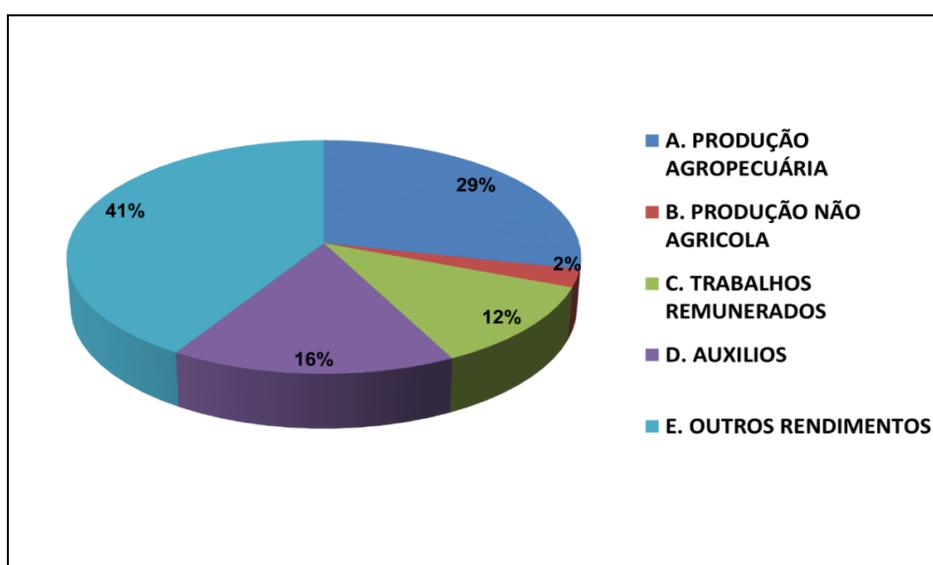
Tipos de rendimentos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Total geral
Vendas da pecuária	403.541,50	882.552	615.949,60	370.607,4	2.272.650,5
Vendas da produção vegetal	38.016,00	204.034,6	91.527,80	23.436,00	357.014,4
Consumo familiar	209.599,81	754.292,20	344.396,63	204.454,73	1.512.743,37
Produção não-agrícola	67.504,74	139.899,40	61.748,00	77.744,74	346.896,88
Trabalhos externos	505.095,00	737.133,50	206.506,00	508.595,00	1.957.329,5
Auxílios	403.147,00	1.173.347,64	521.193,00	415.565,00	2.513.252,64
Outros rendimentos	883.390,00	2.945.481,00	1.326.141,00	903.878,00	6.058.890
Total Geral	2.510.294,05	6.836.740,34	3.167.462,03	2.504.280,87	15.018.777,29
Percentual sobre o total geral	16,71%	45,52%	21,10%	16,67%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

O Território Vale do Guaribas destaca-se com 45,52% dos rendimentos totais, seguindo-se o vale do Canindé, 21,10% e Vale do Sambito e Serra da Capivara com rendimentos muito próximos, respectivamente 16,71% e 16,67%.

O Gráfico 1 destaca a posição relativa dos grandes itens de rendimentos no universo pesquisado. O item “Outros rendimentos” comporta-se como um forte componente da economia dos Territórios sob pesquisa.

Gráfico 1 – Proporção dos rendimentos por fonte de renda da economia dos Territórios de Desenvolvimento.



Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A renda domiciliar anual está expressa na Tabela 35, segundo os Territórios e de acordo com os números obtidos pela pesquisa.

Tabela 35 – Renda domiciliar segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Renda domiciliar	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara
Número de domicílios	118	538	223	164
Total Geral	2.510.294,05	6.836.740,34	3.167.462,03	2.504.280,87
Renda média anual	21.273,68	12.707,70	14.203,86	15.270,00
Renda média mensal	1.772,80	1.058,97	1.183,65	1.272,50
Renda média diária (todos os itens de rendimentos)	50,09	35,29	39,45	42,41

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.5.9 Índice de pobreza

O índice de pobreza aqui calculado levou em conta somente os rendimentos advindos da produção agropecuária da população pesquisada, ou seja, resultante do seu próprio trabalho como normalmente ocorre a todas as pessoas. Os dados estão na Tabela 36.

Tabela 36. Estimativa média da renda anual, mensal e diária das famílias pesquisada, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em Reais)

Tipos de rendimentos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara
Vendas da pecuária	403.541,5	882.552	615.949,6	370.607,4
Vendas da produção vegetal	38.016,00	204.034,6	91.527,80	23.436,00
Renda anual	3.742,01	2.019,67	3.172,54	2.378,31
Renda mensal	311,83	168,30	264,37	198,19
Renda diária	10,39	5,61	8,81	6,60
Total	441.557,5	1.086.586,6	707.477,4	394.043,4
Quantidade de Famílias	118	538	223	164

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A discussão a respeito do índice de pobreza extrema é complexa, em particular quando parcela dessa população recebe benefícios governamentais e assim passa a dispor de uma quantia de recursos financeiros que eleva a bem mais de um Dólar a sua renda diária. Assim, aproveita-se um texto originado de lucubração do IPEA sobre o tema:

“Quem são os pobres? Onde eles estão? Como vivem? As perguntas podem parecer

um tanto óbvias quando falamos de países como o Brasil, em que a pobreza é muito exposta. Mas ao contrário do que se possa imaginar, medi-la não é tarefa trivial. Muitos são os estudiosos que se debruçam sobre o tema e muitos foram os índices criados até hoje. A forma mais simples e mais usada costuma ser o estabelecimento de uma linha de pobreza dividindo pobres e não-pobres. A variável central para a construção dessa fronteira normalmente é a renda per capita de uma família comparada com o custo de satisfação das necessidades básicas. A referência é o preço de uma cesta básica de alimentos. Assim, são consideradas em situação de indigência as famílias e pessoas cuja renda per capita é inferior ao custo da tal cesta básica de alimentos. Encarar a pobreza de maneira multifacetada representou, de certa forma, uma ruptura com índices que têm na insuficiência de renda seu único critério para estabelecer qual é e quem está abaixo da linha de pobreza”.

5.6 Perdas associadas a fenômenos climáticos

Será natural acreditar que as famílias pesquisadas que trabalham mais a leste dos Territórios, principalmente nos limites com o Estado da Bahia, sintam mais rigorosamente os efeitos da escassez de chuvas do que aquelas instaladas no centro e sul dos Territórios de Desenvolvimento, onde chove mais. É como, se do ponto de vista pluviométrico, houvesse uma escala diferenciada de semiárido e, portanto, uma escala igualmente diferente de dificuldades no trato do desenvolvimento das atividades agropecuárias. Certamente menos 300 a 400 milímetros de chuva entre regiões podem fazer enorme diferença nos resultados econômicos dessas famílias.

Como ilustração por semelhança, faz-se aqui a inserção de um pequeno trecho de um relatório de Renato Duarte¹³, resultante de pesquisa intitulado “Seca, pobreza e políticas públicas no nordeste do Brasil”, pelo Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais (CLACSO), no qual o autor afirma que:

Segundo 51% dos entrevistados, a renda das suas famílias diminuiu com a seca, tanto devido às perdas da lavoura e dos rebanhos quanto à falta de trabalho. A renda média familiar informada pelos entrevistados era de R\$ 121,14 (equivalentes a US\$ 100.00 a preços de janeiro de 1999). A renda per capita nos 650 domicílios era, portanto, de R\$ 16,92 (cerca de US\$ 14.00).

A Tabela 37 mostra os percentuais de famílias pesquisadas afetadas pela seca. São números significativos: 88% dos entrevistados, em média, foram afetados pela seca, todavia

¹³Ph.D. em Economia pela University of Glasgow (Escócia); Coordenador da Área de Desenvolvimento Regional e Urbano e Políticas Públicas da Fundação Joaquim Nabuco.

esse número varia de 94% no Serra da Capivara, a 92% no Vale do Canindé, e 83%, respectivamente, nos Vales do Sambito e do Guaribas.

Tabela 37 – Famílias pesquisadas afetadas pela seca nos últimos cinco anos segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Famílias afetadas	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio
Foi afetado	83	83	92	94	88
Não foi afetado	13	14	5	5	9,25
Não responderam	4	3	3	1	2,74

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Os registros de perdas foram os seguintes, conforme apontado na Tabela 38: na produção agrícola, perda de 88% no Serra da Capivara e Vale do Canindé, 96% no Vale do Sambito, mas bem menos no vale do Guaribas, em torno de 67,5%. Houve redução no trabalho laboral nos quatro Territórios, variando tal redução de 70% a 87%; dificuldades de ordem doméstica, principalmente na falta de água para as atividades no lar, afetando de 48% dos domicílios no Vale do Sambito e 85% no Serra da Capivara. Perdas de animais, atingindo 43% dos rebanhos no Vale do Sambito, aproximadamente 56% no Vale do Guaribas, 60% no Serra da Capivara e 67% no Vale do Canindé.

Tabela 38 – Efeitos da seca sobre a renda e patrimônio nos domicílios segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Efeito nos últimos cinco anos/Território	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio
Redução do trabalho	85	79,93	69,51	87	80,36
Perda da produção	81	67,47	87,89	88	81,09
Falta de água para beber e cozinhar	48	67,47	56,50	85	64,24
Perda de animais	43	55,76	67,26	60	50,51

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A Tabela 39 consolida esse quadro de famílias afetadas e de perdas gerais com a seca, pois além das perdas de animais por morte de fome ou de sede (geralmente as duas causas se somam), muitos entrevistados foram forçados a vender parte dos seus animais. As vendas

foram menos frequentes no Vale do Sambito (16% dos animais), 23% no Serra da Capivara, 40% no vale do Canindé, e 98% no Vale do Guaribas; foram registradas vendas de bens, tais como motos, equipamentos eletrônicos e mesmo terra (este um caso extremo no Vale do Sambito, onde 4% dos entrevistados declararam haver sido forçados a adotar esse tipo de decisão).

Tabela 39 – Bens de consumo ou de patrimônio vendidos para enfrentar a seca segundo os Territórios de Desenvolvimento (quantidades)

Tipo de bem vendido/Território	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Animais	16	96	40	23	175
Bens de consumo (moto e outros bens duráveis de transporte ou trabalho)	2	11	1	6	20
Equipamentos eletrônicos	1	3	1	0	5
Terra ou casa	0	4	0	-	4

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.7 Nível de segurança alimentar das famílias rurais

A segurança alimentar e nutricional foi estabelecida no Brasil por meio da Lei nº 11.366, de 15 de setembro de 2006, e traz como pressupostos básicos os seguintes pontos aqui sintetizados:

- a) Acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, (...) incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda;
- b) A conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos;
- c) A promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;
- d) A garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população;
- e) A produção de conhecimento e o acesso à informação; e
- f) A implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de

produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do País.

A pesquisa mostrou que, não obstante as secas, as famílias consultadas mantiveram o seu padrão alimentar tradicional consumindo os escassos resultados de suas roças e da criação animal. Poucos recorreram à ajuda oficial ou de instituições diversas para disporem de alimentos. Os resultados da pesquisa são claros quanto a isto (Tabela 40): entre 76% e 92% dos entrevistados revelaram terem se alimentado com os frutos de suas roças e de suas criações; pelo menos 90% deles também recorreram aos armazéns e a outros tipos de comércios para complementar sua alimentação; cerca de 6% deles receberam doações de vizinhos ou de parentes; houve troca (escambo) de produtos entre vizinhos, em parcelas pouco significativas, como no vale do Sambito e no Serra da Capivara, trocas feitas por não mais do que 2% dos entrevistados; mas atingindo a 12% no Vale do Guaribas. Nenhuma troca foi registrada no Vale do Canindé.

Tabela 40 – Origem dos alimentos utilizados pelos pesquisados, seguindo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Origem dos alimentos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio
Comprados de vizinhos ou em feiras, armazéns, mercados	98	94,42	90,13	94,51	94,27
Da sua roça / lavoura	92	76,02	82,06	78,66	82,19
Doação de vizinhos e parentes	6	6,51	5,38	6,10	5,99
Doação do governo ou outras instituições	3	1,86	4,04	6,10	3,75
Troca entre vizinhos e parentes	2	11,90	0,00	1,22	3,78

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A pesquisa revelou (Tabela 41), ainda, sobre este tema, que 80,72% a 87,8% dos entrevistados praticamente não variaram os tipos de alimentos colocados à mesa; 8,54% a 17,49% variaram sempre os alimentos consumidos, e de 1,35% a 3% dos entrevistados declararam que tal variação jamais ocorreu.

Tabela 41 – Frequência na variação dos tipos de alimentos nos domicílios, por Território de Desenvolvimento (em percentual)

Variação dos alimentos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Valor médio
Algumas vezes	82	84,39	80,72	87,80	83,72
Sempre	12	12,08	17,49	8,54	12,53
Nunca aconteceu	3	2,79	1,35	1,83	2,25
Não responderam	3	0,74	0,44	1,83	1,50
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Para Silvana P. de Oliveira e Annie Thébaud-Mony¹⁴, o consumo alimentar não pode ser explicado apenas pela lógica da produção ou pela lógica das necessidades nutricionais.

O tema se torna cada vez mais complexo, exigindo estudos sobre as relações que se estabelecem entre os vários membros que compõem a cadeia alimentar: produtores agrícolas, industriais, comerciantes e consumidores, além do papel do Estado no centro da contradição entre o sistema produtivo e a saúde pública. Seu estudo requer ainda a análise do conjunto de fatores que tem determinado as mudanças e a diversificação dos hábitos alimentares, ao longo do tempo, segundo as especificidades de cada país ou região.

As relações que se estabelecem entre a produção e o consumo não são apenas determinadas por fatores de ordem econômica. Fatores sociais, culturais, nutricionais, que revelam as várias dimensões em torno das necessidades dos consumidores, suas formas de adaptação e de apropriação do modelo dominante, suas formas de resistência, a adoção de novos hábitos associada à prevalência de práticas tradicionais, assim como suas representações e estratégias face à oferta, também deveriam ser considerados na avaliação do consumo alimentar.

5.8 Ativos patrimoniais das famílias rurais

Este item relaciona os bens de todos os membros dos domicílios tomados os Territórios de Desenvolvimento de forma individual e coletiva. Inclui imóveis, veículos, máquinas, implementos e instalações, na situação de dezembro do ano 2015.

A Tabela 42 relaciona casas e bens de uso domésticos.

¹⁴Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. *Revista de Saúde Pública*, vol. 31 no. 2 São Paulo Apr. 1997.ScieloBrasil.

Tabela 42 – Principais itens componentes dos ativos patrimoniais das famílias pesquisadas, segundo os Territórios de Desenvolvimento (quantidades)

Bens domésticos	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Imóvel rural (terra)	76	362	157	107	702
Casa	119	562	230	156	1067
Fogão a gás (2 bocas ou mais)	113	513	209	154	989
TV	112	510	194	152	968
Antena parabólica	104	479	179	146	908
Cama	-	77	1		78
Geladeira	116	510	194	145	965
Telefone (celular ou fixo)	81	489	214	123	907
Motocicleta	84	379	150	109	722
Som, rádio	76	373	163	107	719
Bicicleta	81	215	112	60	468
Automóvel	36	101	45	39	221
Máquina de Costura	57	150	65	38	310
Máquina de lavar	1	3	1	-	5
Freezer	31	78	37	15	161

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A Tabela 43 registrou os quantitativos de bens inerentes ao trato da terra, uso de água e tratos culturais, bem como aqueles relacionados com os trabalhos com os animais domésticos, principalmente gado bovino, caprino e ovino. Destaque para a significativa presença de arados e grades de tração mecânica, predominantes no Vale do Guaribas, Território de muita tradição agrícola. Em contrapartida, a relativamente pequena contagem de enxadas nos diversos Territórios não combina com a exploração da agricultura pois, não obstante seu aparente obsoletismo ainda se constitui num instrumento de uso nas capinas de pequenos roçados ou outros trabalhos manuais no cultivo da terra.

Tabela 43 – Itens componentes dos ativos patrimoniais relacionados com uso nas atividades do imóvel, segundo os Territórios de Desenvolvimento (quantidades)

Bens relacionados com as atividades econômicas	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Poço, cacimba, carimbão	31	108	42	15	196
Bomba hidráulica	24	53	24	16	117
Arado, grade tração mecânica	22	145	77	40	284
Enxada	57	2	10	33	102
Curral, estábulo	43	175	107	31	356
Carroça, charrete, carro de boi	21	77	27	7	132

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo

A Tabela 44 registra a relação de animais e aves de propriedade dos domicílios pesquisados. Surpreende a maior presença de rebanhos ovinos em relação aos caprinos, pois estes parecem melhor adaptados às adversidades do meio. Ambos se sobrepõem aos bovinos. Provavelmente, as dificuldades de pastagem dificultem o criatório de animais de grande porte como os bovinos, daí sua menor presença nos Territórios. A presença de aves é acentuada, principalmente nos Territórios Vale do Guaribas e Vale do Canindé.

Tabela 44 – Levantamento de animais e aves segundo os Territórios de Desenvolvimento (quantidades)

Contagem de animais	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Totais
Bovinos	336	944	913	293	2486
Caprinos	410	3.359	1.427	1.394	6.590
Ovinos	341	6.242	1.801	1.061	9.445
Suínos	409	875	1.186	440	2.910
Equinos, asininos, muares	64	193	190	28	475
Aves	1.836	6.732	5.079	2.942	16.589

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo

5.9 Participação dos jovens e mulheres das famílias no mercado de trabalho

5.9.1 Do gênero e juventude

É justa a preocupação com o futuro dos jovens de ambos os sexos nascidos no meio rural semiárido, onde os ensinamentos infantil, fundamental, médio e profissionalizante geralmente

não oferecem a qualidade desejada, e talvez nem mesmo sejam oferecidos em sua plenitude. Outro aspecto a considerar seria, por exemplo, a condição de oferecer ao gênero feminino na sociedade rural as condições de desenvolvimento social, cultural e profissional.

Os resultados da pesquisa neste tópico são os seguintes (Tabela 45): pouco menos de um terço desses jovens participava de atividades laborais, em percentuais quase equilibrado entre os Territórios, um pouco menos no Vale do Sambito (23%); mais de um terço deles dedicaram-se aos estudos, variando essa dedicação aos estudos desde 31% no Serra da Capivara, a 48% no Vale do Canindé e cerca de 36% nos Vales do Sambito e do Guaribas; as atividades no beneficiamento ou fabricação de produtos; trabalhos no serviço público, no artesanato e na prestação de serviços tradicionalmente femininos (empregada doméstica, manicure, babá, costureira, etc.) são quase simbólicas nos Territórios, principalmente nos Territórios Vale do Guaribas e Vale do Sambito, nos quais não foram registrados ou de pouca relevância geral.

Tabela 45 – Participação dos jovens nas atividades no domicílio/comunidade segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de atividades	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Apenas estuda	36	35	48	31	37,5
Na agricultura / criação	23	27	28	26	26
No beneficiamento / fabricação de produtos	4	1	1	4	2,25
No comércio	4	0,93	1	3	2,23
No serviço público (escola, posto de saúde, etc..)	2	0,37	0	1	0,84
No artesanato	2	0,37	1	1	1,09
Na prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá, costureira, etc.)	2	1	0	0	-

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.9.2 A mulher nas atividades econômicas do domicílio

O interesse do questionário parece estar centrado na renda familiar, melhor dizendo, na contribuição da mulher para a formação da renda domiciliar.

Os números da tabela 46 indicam ter sido a mulher um braço forte no domicílio,

participando ativamente na composição da renda familiar. Foi constatado que de 62% a 72% dos domicílios pesquisados (Vale do Canindé e Serra da Capivara, respectivamente) e ligeiramente menor nos Territórios Vale do Sambito e Vale do Guaribas, com 62% e 66% (Tabela 46), respectivamente, as mulheres estiveram muito presentes nas atividades da agropecuária.

O que não ficou claro na pesquisa é se esse trabalho feminino teve reconhecimento no seio familiar ou se foi considerado apenas um complemento do trabalho masculino. Geralmente as mulheres assumem tarefas mais leves, enquanto aos homens cabe executar tarefas que exigem maior dispêndio de energia e de trato mais difícil. Todavia este tipo de relação com o trabalho (se leve, se mais pesado) não foi objeto de pesquisa, de modo que para este tipo de pergunta não há resposta neste trabalho.

Tabela 46 – Participação da mulher na composição da renda familiar nos Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de atividade	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Na agricultura / criação	62	65,80	71,75	71,70	67,81
No beneficiamento / fabricação de produtos	10	3,16	3,59	14,47	8,06
No serviço Público (escola, posto de saúde, etc..)	10	3,53	3,14	6,9	5,89
Na prestação de serviços (empregada doméstica, manicure, babá)	5	2,42	1,35	6,92	3,92
No comércio	3	2,04	0,90	4,40	2,59
Apenas estuda	-	0,56	-	-	0,14

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A Tabela 46 (supra) também mostra que as mulheres estiveram presentes no beneficiamento ou fabricação de produtos agropecuários. Neste caso, os domicílios onde esse tipo de atividade ocorreu não apresentaram número significativo: 10% a 14% no Vale do Sambito e no Serra da Capivara, nesta ordem, e pouco mais de 3% no Vale do Guaribas e no vale do Canindé. Sua participação no serviço público, em diversas modalidades, foi registrada em 3% dos domicílios no Vale do Canindé; aproximadamente 4% no Vale do Guaribas, 7% no Serra da Capivara, e 10% no Vale do Sambito.

Outras atividades contaram com a presença da mulher. Exemplo disto, registrado ainda na Tabela 46, tem sido a prestação de serviços como empregada doméstica, costureira,

manicure, babá, entre outras atividades, embora em percentuais reduzidos. Efetivamente, entre 2% e 7% dos domicílios foram mencionadas essas atividades no seio familiar, como maior presença no Serra da Capivara com 7%; pouco menos no Vale do Sambito, com 5%, e em torno de 2% nos demais Territórios. Ficou também registrado que as mulheres desses domicílios pesquisados praticamente não mais estudam, e são poucos os casos de trabalho delas em atividades artesanais (3% a 4% no vale do Sambito e no Serra da Capivara, e menos de 1% nos demais Territórios).

5.10 Capital social/Nível de associativismo

5.10.1 Capital social

Não há como não admitir a importância do capital social no desenvolvimento da sociedade, assim como seria irracional desprezar sua importância no mundo rural semiárido. O capital social entendido também como capital humano representa nos lugares onde ele não existe ou se encontra entorpecido torna-se um dos fatores limitantes do desenvolvimento social e econômico de uma região. Capital social/humano pouco desenvolvido significa baixa participação, baixa produtividade, baixa utilização dos fatores de desenvolvimento.

5.10.1.1 O empoderamento da mulher

A pesquisa, no entanto, esteve voltada para a participação feminina na vida da comunidade onde reside, e parece preocupar-se também com seu empoderamento no cenário do semiárido. Entende-se que o empoderamento feminino talvez deva ser compreendido como um projeto que tanto se aplica à necessidade de sair da pobreza quanto para a afirmação do gênero. As mulheres representam 51% da população do Estado e dos Territórios Vale do Sambito, Vale do Guaribas e Vale do Canindé, mas ligeiramente menor no Serra da Capivara. Se a igualdade prevista na Constituição Federal, e se a população feminina é maior do que a masculina, tal fato se constitui em razão adicional para que as mulheres detenham maior parcela do poder nos Territórios.

5.10.1.2 A participação da mulher nas atividades associativas

A participação das mulheres em atividades associativas foi significativa, variando de 50% a 57% nos Territórios Vale do Sambito, Vale do Guaribas e Serra da Capivara, e de 80%

no Vale do Canindé (Tabela 47).

Tabela 47 – Participação da mulher em associações nos Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

A mulher participou de associação	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Sim	52,54%	49,81%	80,27%	57,42%	60,01%
Não	37,29%	37,55%	17,94%	39,53%	33,08%
Não responderam	10,17%	12,64%	1,79%	3,05%	6,91%
Porcentagem	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

A participação em atividades associativas, inclusive sindicatos, foi a seguinte, conforme dados da Tabela 48: nos Territórios Vale do Sambito, Vale do Guaribas e Serra da Capivara os domicílios que declararam participação da mulher variaram de 32% a 40%, exceção ao Vale do Canindé, no qual a pesquisa revelou maior presença da mulher nesse tipo de atividade associativa, pois em 70% dos domicílios ficou registrada essa participação.

As atividades relacionadas com clubes, agremiações esportivas e sociais, entre outras, foram relatadas em 23% a 26% dos domicílios do Vale do Sambito e Vale do Canindé, respectivamente, e 1% a 2% no Vale do Guaribas e Serra da Capivara. Os números podem ser analisados também na Tabela 48.

O trabalho comunitário, coletivo ou na forma de mutirão (Tabela 48) tem sido adotado sob percentuais diversos, segundo os domicílios consultados: 19% no Vale do Sambito; 9% no Vale do Guaribas; 12% no Vale do Canindé, e 27% no Serra da Capivara.

Tabela 48 – Participação da mulher em atividades associativas segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de agremiação	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Associações comunitárias, de bairro, de produtor, cooperativa	37	32	70	40	44,75
Sindicatos	37	28	69	34	42
Outros (clube, agremiações esportivas e sociais etc.)	23	1	26	2	13
Trabalho coletivo, comunitário, mutirão	19	9	12	27	16,75
Movimentos vinculados às igrejas	16	25	9	26	19

Movimento social organizado (ONG, MST, MLT, FETAG, CONTAG etc.)	8	7	6	16	9,25
---	---	---	---	----	------

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

5.11 Acesso às políticas públicas

O item Políticas Públicas consiste de um conjunto de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Poder Público, de forma direta ou indireta, com a participação de entes públicos ou privados, que objetivam garantir determinados direitos de cidadania para determinado seguimento social, cultural, étnico ou econômico. Essas políticas correspondem a direitos assegurados pela Constituição ou que se asseguram graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos por se constituírem direitos das pessoas em geral.

A pesquisa procurou estabelecer para o momento, em um primeiro plano, informações sobre acesso das comunidades pesquisadas aos agentes de saúde, transporte escolar, presença de médicos na comunidade, segurança pública e transporte público, que fazem parte do cotidiano das pessoas.

Em segundo plano, mas sem significar menos importante, pois tem em vista o conjunto de atividades econômicas e bem-estar das pessoas, a pesquisa averiguou sobre outros importantes itens, entre os quais acesso a financiamentos agrícolas, à assistência técnica, acesso à água, à luz elétrica, minha casa minha vida, entre outros.

Um dos aspectos importantes desses Benefícios possíveis está o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, para o qual somente têm acesso as pessoas que dispõem da Declaração de Aptidão ao Pronaf -DAP¹⁵.

¹⁵ Antes de entender a importância da Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP, convém esclarecer que o Pronaf se destina a estimular a geração de renda e melhorar o uso da mão de obra familiar, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas. São beneficiários do Pronaf os agricultores e produtores rurais que compõem as unidades familiares de produção rural e que comprovem seu enquadramento mediante apresentação da “Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)” ativa. As condições e procedimentos gerais para a emissão da Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP são estabelecidas pela Portaria MDA Nº 21, de 27 de março de 2014, publicada no Diário Oficial da União em 28 de março de 2014. Nessa Portaria estão definidos os conceitos de Unidade familiar de Produção Rural; Estabelecimento - a quantidade de superfície de terra, contíguas ou não, à disposição da Unidade Familiar de Produção Rural, sob as mais diversas formas de domínio ou posse admitidas em lei. A DAP é o instrumento utilizado para identificar e qualificar as Unidades Familiares de Produção Rural e suas formas associativas organizadas em pessoas jurídicas. Ela pode ser: DAP principal - utilizada para identificação e qualificação da Unidade Familiar de Produção Rural; DAP acessória - utilizada para identificação dos filhos e das mulheres agregadas a uma Unidade Familiar de Produção Rural. Deve, obrigatoriamente, estar vinculada a uma DAP Principal; DAP jurídica - utilizada para identificar e qualificar as formas associativas das Unidades Familiares de Produção Rural organizadas em pessoas jurídicas; DAP última versão - emitida e registrada mais recentemente na base de dados da

Na Tabela 49 estão registrados os percentuais relativos à utilização da DAP no conjunto dos Territórios de Desenvolvimento pesquisados. Pode-se observar que, em média geral, pouco mais de 70% dos domicílios pesquisados têm em mãos essa Declaração de Aptidão ao Pronaf. Neste aspecto, destaca-se o Território Vale do Canindé, onde 87,89% dos chefes de domicílios declararam dispor da DAP.

Tabela 49 – Proporcionalidade da utilização da DAP entre chefes de domicílios consultados, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Declaração de Aptidão ao Pronaf	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Possui	64,41	63,01	87,89	73,78	70,18
Não possui ou não respondeu	35,59	36,99	12,11	26,22	29,82

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

Ainda mencionando os números da Tabela 49, as/as chefes de domicílio portadores da DAP nos demais Territórios é menor do que no Vale do Canindé, mas também demonstram interesse pelo documento, situando-se todos acima de 60%.

No que se refere a outras modalidades de políticas públicas, a Tabela 50 assinala o quadro obtido pela pesquisa diante de serviços imprescindíveis à população de modo geral, e à família rural em particular.

Tabela 50. Serviços prestados no cotidiano das comunidades pesquisadas, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual)

Tipo de serviço	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Agente de saúde	91,30	85,69	99,10	88,41	91,13
Transporte escolar	87,83	60,97	70,40	78,66	74,28
PSF/presença de médico na comunidade/ distrito	78,26	60,59	48,43	51,83	58,78
Segurança pública	9,57	8,74	4,04	17,07	9,86
Transporte público	1,74	7,81	1,79	5,49	4,21

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

do Ministério do Desenvolvimento Agrário; DAP válida - aquela, cujos dados utilizados no processo de identificação e qualificação das Unidades Familiares de Produção Rural passaram por análise de consistência assecuratória da condição de agricultor familiar; DAP ativa - a que possibilita o acesso dos agricultores familiares às políticas públicas dirigidas a essa categoria de produtores rurais e combine ainda dois atributos: última versão e válida.

Observou-se a presença do Agente de Saúde em 91,13% dos domicílios, em termos médios, com destaque para o Vale do Canindé onde a presença desses agentes foi da ordem de 99,11%. A presença do transporte escolar alcançou média geral de 74,28%, mas de 60,59% no vale do Guaribas, percentual mais baixo entre os demais todos superiores a 70%.

Por sua vez, a cobertura do Programa Saúde da Família tem sido relativamente baixa, apresentando média geral de visitação em torno de 58,78% dos domicílios pesquisados, com extremos tais como 78,26% no Vale do Sambito e 48,43% no Vale do Canindé. Esse Programa é um dos mais importantes para a população, por tratar de enfermidades que afetam desde as crianças, aos jovens e adultos, incluindo saúde bucal, doenças da mulher, hipertensão, diabetes, hanseníase e tuberculose, entre outras.

A presença dos agentes nas comunidades é indicador seguro da melhoria na qualidade de vida do homem e mulher do campo. A Tabela 50 (supra) mostra a participação relativa dos agentes nos Territórios de Desenvolvimento no âmbito da pesquisa.

Outros itens nessa relação de serviços comunitários mostram fragilidade na sua aplicação. Principalmente a segurança pública e o transporte público, os quais estiveram pouco presentes nas comunidades pesquisadas. A tabela 50 esclarece, com os números, tal situação.

A Tabela 51 relaciona todos os programas de origem federal ou estadual presentes nas comunidades, relacionados com a agricultura, pecuária, pesca, infraestrutura, saneamento básico, educação, empreendedorismo, transporte, entre outros. Esses Programas estão presentes no meio rural semiárido, mas a cobertura, na maioria dos casos, é pouco significativa, não obstante o avanço obtido por alguns Programas, como o Luz para todos; Luz no campo; Bolsa família; Tarifa social de energia elétrica.

A assistência técnica para o homem do campo parece insuficiente na cobertura, tendo em vista que, no máximo, 20% dos entrevistados confirmaram sua presença nos Territórios. No Vale do Guaribas e no Vale do Canindé a cobertura foi da ordem de 11,5% e 7,1%, respectivamente. Verificou-se, ainda, registro de programas de presença tímida, incipientes na região, a seguir relacionados: Bolsa de educação, Educa mais Brasil, Inglês sem fronteiras, Jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, Sisu, Prouni, FIES Pós-graduação; Plano Brasil sem Miséria (PBSM); Programa de combate à pobreza rural; Seguro da Agricultura Familiar – SEAF (antigo Proagro); Seguro Rural; Programa Nacional de Reforma Agrária, crédito fundiário; Microempreendedor Individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE; PNA; PNAE;

Viver Sem Limites, Saúde Não Tem Preço, Rede Cegonha; Seguro Defeso. A tabela 47 mostra a situação de cada programa, em 2015.

Tabela 51. Programas federais e estaduais e sua cobertura na área pesquisada, segundo os Territórios de Desenvolvimento (em percentual).

Tipos de Benefícios/Território de Desenvolvimento	Vale do Sambito	Vale do Guaribas	Vale do Canindé	Serra da Capivara	Média geral
Tarifa Social de Energia Elétrica	61,8	31,2	35,4	49,4	38,5
Bolsa Família, Bolsa Escola, Cartão Alimentação, Auxílio Gás, Cesta Básica	59,3	59,7	56,5	58,5	58,8
Luz no Campo	58,5	28,8	32,3	50,0	36,2
Garantia Safra	54,2	48,5	48,4	53,6	49,9
Pronaf	54,2	30,8	64,6	57,3	44,9
Aposentadoria, Previdência Social	50,0	41,4	42,6	38,4	42,2
Luz Para Todos	49,1	47,9	46,2	62,2	49,9
Cisterna para Consumo Humano - 1a água	28,8	64,7	26,9	71,3	53,6
Sistema de Abastecimento de Água pelo Estado	28,0	17,6	9,9	29,9	19,1
Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	20,3	11,5	7,1	20,1	12,9
Crédito Rural, Financiamento Agrícola	18,6	16,3	6,7	18,3	14,9
Cisterna para Produção Humano - 2a água	12,7	15,4	6,3	6,1	11,7
Outro programa/benefício	11,8	1,8	4,5	1,8	3,5
Água para Consumo Humano em Carro-Pipa	11,0	51,8	13,4	63,4	40,8
Seguro Desemprego	10,2	7,8	4,1	17,0	8,7
Minha Casa Minha Vida, Minha Casa Melhor	5,9	3,3	3,1	3,7	3,6
PasseLivre, Cartão do Idoso, CNH Social	5,9	2,4	1,4	4,3	2,9
Programa de Gestão de Riscos e Resposta aos Desastres – Bolsa Estiagem	5,0	6,7	1,8	9,8	5,9
Bolsa de Educação, Educa Mais Brasil, Inglês Sem Fronteiras, Jovem aprendiz, Pronatec, Sisutec, Sisu, Prouni, FIES Pós-graduação	5,0	3,3	2,2	3,0	3,3
Plano Brasil sem Miséria (PBSM)	3,4	6,5	0,5	4,9	4,6
Programa de Combate à Pobreza Rural	2,5	0,4	0,5	6,7	1,6
Seguro da Agricultura Familiar – SEAF (antigo Proagro)	1,7	0,4	-	1,2	0,6
Seguro Rural	1,7	0,4		1,8	0,7
Programa Nacional de Reforma Agrária	1,7	5,4	0,5	3,0	3,5
Microempreendedor individual (MEI), Refis ou Programa SEBRAE	1,7	1,6	0,9	-	1,2
PNAE	0,9	0,4	0,9	0,6	0,6
PAA	0,9	0,9	4,5	2,4	1,9
Seguro Defeso	-	1,3	-	1,2	0,8
Viver Sem Limites, Saúde Não Tem Preço, Rede Cegonha	-	3,7	0,9	-	2,1

Fonte: Fundação CEPRO. Pesquisa de campo.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Em sua maior parcela, a população pesquisada (chefes de domicílio) constitui-se de pessoas de meia idade, em plena condição de vida ativa, sabe ler e escrever, embora sem muita escolaridade, e reside na área onde trabalha. Recebe assistência governamental, mas as secas têm trazido prejuízos materiais e frustrado seus trabalhos. São pequenos agropecuaristas que plantam, em geral, milho, feijão e mandioca e criam caprinos, ovinos, bovinos, suínos e aves. Desenvolvem atividades extrativistas, principalmente na exploração de mel de abelha, mas os resultados financeiros são de pequeno valor monetário, obtendo menos de dez reais/dia per capita. Trata-se de famílias pobres, mas trabalhadoras.

A pesquisa detectou um pequeno universo onde 87,32% dos chefes de domicílio são do sexo masculino e 12,68% são do sexo feminino, dos quais 86,48% dos homens e 12,52% das mulheres estão na faixa etária de 20 a 50 anos, portanto em plena vida produtiva. A pesquisa mostrou que, em termos gerais, 59,00% desses entrevistados sabem ler e escrever e que os demais 41% apenas assinam precariamente o nome, mas de baixa escolaridade. Em valores médios, 53,79 dessas pessoas e trabalham por conta própria, e mais de 90% deles residem no ambiente rural, geralmente em aglomerados urbanos.

Residem em casas de tijolo, residências simples, dotadas de três cômodos, quase sempre com banheiro, cobertas de telha comuns.

São, de modo geral, detentores da posse sobre a terra onde trabalham (cerca de 67% do total pesquisado). Praticam a agricultura tradicional, com pouca utilização de cultivos irrigados, e criam pequenos rebanhos animais para o sustento próprio e eventuais vendas no mercado. As práticas conservacionistas são precárias, de tal forma que na sua maior parte as matas ciliares (riachos, açudes, entre outros) desapareceram ou estão em fase de desaparecimento.

Essas famílias são muito afetadas pelas secas em todos os aspectos produtivos e nas dificuldades de obtenção de água para uso doméstico, não obstante o apoio governamental e de instituições diversas no abastecimento de água. A seca tem afetado sobretudo a produção agrícola, mas não impediu que se alimentem com produtos das roças e da pecuária, ainda sem explícita necessidade de recorrer aos auxílios de alimentos distribuídos pelo Governo. Nos aspectos de assistência social, a pesquisa revela que população está relativamente bem assistida, exceto no plano de segurança pública e de meios de transporte.

Em todos os Territórios, os entrevistados recebem auxílios federais – parcela significativa de seus rendimentos, estimada em 16,73% desses rendimentos, aos quais se somam 40,33% daqueles oriundos de aposentadorias, pensões, remessas de familiares, totalizando 57% da renda familiar.

O índice de pobreza varia entre os Territórios, nos quais os pesquisados dispõem de rendimentos diários de R\$ 10,39 no Vale do Sambito, R\$ 5,61 no Vale do Guaribas, R\$ 8,81 no Vale do Canindé e R\$ 6,60 no Serra da Capivara.

As recomendações direcionam-se para a necessidade de realizar reuniões com o público-meta, com a finalidade de divulgar o Projeto e conhecer as formas em que os interesses desse público e os do Projeto podem confluir para os objetivos que devem ser comuns.