



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE TECNOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

WANDERSON JUNIOR PEREIRA

**TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO VELHO CHICO E A PRODUÇÃO DE FEIJÃO:
PERCEPÇÃO DOS REASSENTADOS DA VPR LAFAYETTE**

SUMÉ - PB

2016

WANDERSON JUNIOR PEREIRA

**TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO VELHO CHICO E A PRODUÇÃO DE FEIJÃO:
PERCEPÇÃO DOS REASSENTADOS DA VPR LAFAYETTE**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agroecologia.

Orientadora: Professora Dra. Adriana de Fátima Meira Vital

SUMÉ - PB

2016

P436t Pereira Junior, Wanderson.

Transposição das águas do Velho Chico e a produção de feijão: percepção dos reassentados da VPR Lafayette. / Wanderson Pereira Junior. Sumé - PB: [s.n], 2016.

56 f.

Orientadora: Professora Dra. Adriana de Fátima Meira Vital.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

1. Produção de feijão. 2. Transposição do Rio São Francisco – Monteiro - PB. 3. Vilas Produtivas Rurais. I. Título.

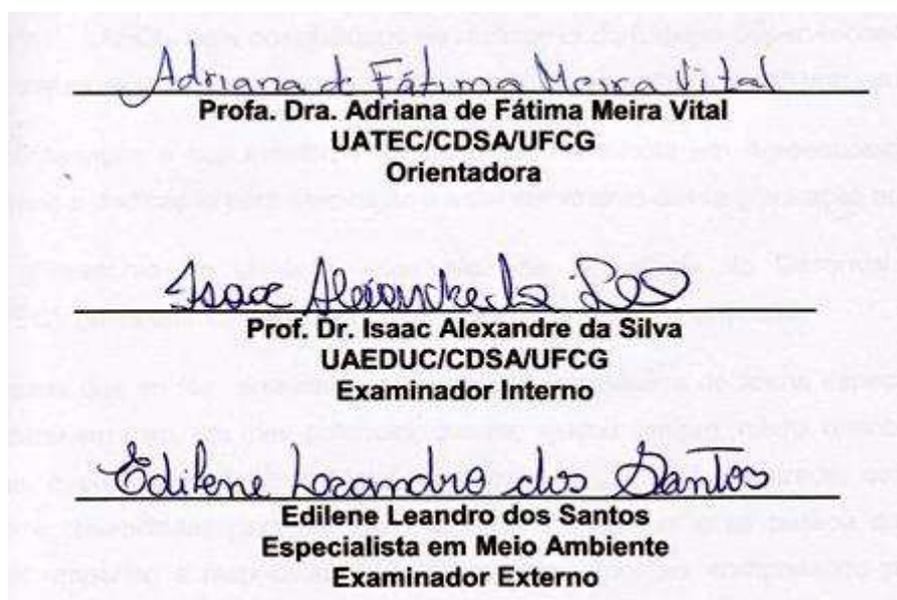
CDU: 636.3(043.3)

WANDERSON JUNIOR PEREIRA

**TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO VELHO CHICO E A PRODUÇÃO DE FEIJÃO:
PERCEPÇÃO DOS REASSENTADOS DA VPR LAFAYETTE**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agroecologia.

BANCA EXAMINADORA



Nota Final (9,3)

Trabalho aprovado em 14 de Outubro de 2016.

SUMÉ - PB

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pois sem Ele, eu nada seria.

Aos meus queridos pais, José Pereira Sobrinho e Maria Joselma Feitosa Pereira, por estarem sempre ao meu lado, em todas as lutas e barreiras enfrentadas nesta caminhada, fazendo de tudo para que eu pudesse chegar aqui.

A minha namorada Jailma Moura, mãe de minha filha Maria Julia, por confortarem meus dias.

Aos meus irmãos José Wilas e Weliton Pereira, por terem me apoiado e me incentivado nesta caminhada.

Aos meus avós, tios e tias, primos e primas e demais familiares, que contribuíram para o meu crescimento, estando presentes em todos os momentos que encontrei nesta primeira fase de conquista de minha vida profissional.

À Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA, pela oportunidade da graduação no curso de Tecnologia em Agroecologia, particularmente ao Laboratório de Solos - LASOL, pela possibilidade de realização do Estágio Supervisionado, que me enriqueceu de conhecimentos tão relevantes na atuação do curso que escolhi.

À Coordenação e aos membros do curso de Tecnologia em Agroecologia pelo empenho e dedicação para aprovação e estabelecimento dessa graduação no Cariri.

Aos professores da Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento (UATEC), pelas orientações técnicas, estímulo à pesquisa e extensão.

À pessoa que se fez presente em minha vida acadêmica de forma especial, que acreditou em mim, em meu potencial, que me ajudou sempre: minha orientadora e amiga, a professora Adriana Meira Vital, por sua paciência, amizade, confiança, apoio e credibilidade para comigo. Agradeço por ela ser essa pessoa que sabe cobrar empenho e responsabilidade de maneira amorosa, comportando-se como uma mãe, que sempre quer ver seus 'alunos-filhos' conquistando espaços, para serem vencedores na vida.

Ao professor Dr. Isaac Alexandre da Silva e à Educadora Popular Edilene Leandro dos Santos, pelas sugestões valiosas e disposição em avaliar o trabalho.

Ao técnico do Laboratório de Solos do CDSA/UFCG, Danilson Correia da Silva, pela ajuda e apoio inestimáveis nas orientações das análises de solo e água.

A todos os servidores do CDSA, sobretudo aos que lidam diretamente com os discentes e que me ajudaram nos momentos necessários.

Aos colegas e companheiros do CDSA/UFCG pelos momentos compartilhados, momentos estes de alegria e dificuldades, que somaram não só para o meu, mas para o crescimento pessoal e profissional de todos nós discentes.

Aos presidentes da Associação da VPR Lafayette, Agnaldo e Luciano, por facilitar a execução desta pesquisa e pela luta que abraçaram para defender a memória de seus parentes.

Aos reassentados da VPR Lafayette que compartilharam um pouco de sua vida e de sua história e pela disponibilidade em participar da entrevista.

Ao meu amigo Zé Tiano, presente nas horas de trabalho, sempre com atenção e alegria.

Aos funcionários do Viveiro de Mudas do CDSA: Zé Tiano, Danilo, Lucas e Ademar por terem me ajudado com respeito nas atividades que desenvolvi durante minha graduação, naquele Setor e na Área Experimental.

Em especial a Coordenação e aos amigos do PASCAR (Programa de Ações Sustentáveis para o Cariri), família que conquistei e que contribuíram, cada um deles, com um pouco de si, com seu jeito de ser; que como irmãos e irmãs, incentivaram minha proposta de concluir esta graduação, sonho acalentado por tanto tempo.

A todos que estiveram comigo nesta grandiosa jornada no conhecimento do Solo e da Agroecologia, o meu muitíssimo obrigado.

Aos meus pais José Pereira Sobrinho e Maria Joselma Feitosa Pereira, que sonharam em me ver conquistando uma graduação e aos familiares e amigos que acreditaram na minha capacidade.

Ao povo camponês, que luta e acredita ser possível um novo tempo.

Às pessoas que acreditam na Agroecologia e aos que esperam pela chegada das águas do 'Velho Chico'.

A todos os moradores da Vila Produtiva Lafayette (Monteiro PB), desapropriados de suas áreas produtivas, pela luta para refazer suas trajetórias de vida, vencendo dificuldades e limitações.

Ao SOLO, pai generoso, fonte de vida!

DEDICO!

RESUMO

Na região Semiárida, desde longo tempo a atenção foi voltada para o suprimento da água nas épocas da estiagem, fortemente entendida como problema da 'seca' na região. Nesse cenário surgiram sequencialmente as propostas e projetos de transposição das águas do rio São Francisco, que remonta à época imperial. Atualmente o projeto está em fase de finalização em alguns Estados, inclusive a Paraíba, cujos canais do Eixo Leste cortam o Estado no município de Monteiro. As famílias das áreas por onde têm passado a transposição vêm sendo assentadas em Vilas Produtivas Rurais (VPR), cuja ideia é destinar espaços para que estas deem continuidade às suas atividades agrícolas, diminuindo, assim, o passivo social. Em Monteiro a Vila Produtiva Rural Lafayette foi inaugurada em 1º de Dezembro de 2015, com 60 unidades habitacionais. Para entender a dinâmica dos reassentados da Vila Lafayette, a pesquisa objetivou analisar a visão destes sobre o Projeto de Integração das Águas do São Francisco (PISF), a condução da produção agrícola com ênfase na cultura do feijão, como contribuição à segurança alimentar e nutricional. Foram aplicados questionários com 38 moradores das 60 famílias reassentadas. Os resultados apontam que a maioria dos reassentados (58%) é do gênero feminino, evidenciando a presença da mulher na atividade agrícola; 13% não são agricultores e 71% daqueles que se declararam agricultores praticam a agricultura no sistema convencional. Com relação a produção agrícola 53% plantam o feijão consorciado com o milho e 71% não possui bancos de sementes. Quanto a percepção sobre o PISF e VPR 74% dos entrevistados acredita que o projeto de transposição será concretizado e 63% se dizem satisfeitos com proposta da VPR, porém cobram melhorias, atenção em âmbito governamental para o cumprimento das promessas e propostas elencadas no Projeto de Integração das Águas do Rio São Francisco, para que sejam efetivadas as melhorias na Vila Produtiva Rural Lafayette.

Palavras-Chave: Projeto de Integração do Rio São Francisco. Semiárido. Vila Produtiva Rural. *Vigna unguiculata*.

ABSTRACT

In the Semiarid region since long time attention was focused on the supply of water in times of drought, strongly perceived as a problem of 'dry' in the region. In this scenario sequentially emerged proposals and implementation of projects of águras the São Francisco River, which dates back to imperial times. The project is currently being finalized in some states, including Paraíba, whose East Axis channels cut in the state Monteiro municipality. The families of the areas through which have passed the transposition have been settled in Productive Rural Villages (VPR), whose idea is to allocate spaces for these deem continue their agricultural activities, thus reducing the social liabilities. Monteiro in the Production Village Rural Lafayette was inaugurated on 1 December 2015, with 60 housing units. To understand the dynamics of resettled Village Lafayette, the research aimed to analyze the view of those on the Integration Project of San Francisco Waters (PISF), the conduct of agricultural production with emphasis on bean crop, as a contribution to food security and nutrition . Questionnaires were applied to 38 of 60 resettled families. The results show that most resettled (58%) are female, showing the presence of women in agriculture; 13% are not farmers and 71% of those who declared themselves farmers practice agriculture in the system is agreed. With regard to agricultural production 53% planting beans intercropped with maize and 71% do not have seed banks. The perception of the PISF and VPR 74% of respondents believe that the transposition project will be implemented and 63% say they are satisfied with the proposal from the VPR, but charge improvement, attention to government level to meet the listed promises and proposals in Project integration of the São Francisco River waters, to take effect improvements in Vila Rural Productive Lafayette.

Key words:São Francisco River Integration Project. Semiarid Region. Rural Productive Village. *Vigna unguiculata*.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1	UM POUCO DO VELHO CHICO.....	11
2.2	APONTAMENTOS DA TRANSPOSIÇÃO.....	12
2.2.1	Impactos Esperados.....	14
2.2.2	As Vilas Produtivas Rurais (VPR's).....	17
2.2.3	A Vila Produtiva Rural Lafayete.....	18
2.3	A CULTURA DO FEIJÃO NOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES.....	20
2.3.1	Importância do feijão nos agroecossistemas e na segurança alimentar.....	21
3	METODOLOGIA.....	24
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	24
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	24
3.3	PÚBLICO PESQUISADO E INSTRUMENTOS DA PESQUISA.....	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
4.1	PERFIL DOS ENTREVISTADOS.....	28
4.2	CONHECIMENTO DA PRODUÇÃO DE FEIJÃO.....	37
4.3	PERCEPÇÃO SOBRE O PISF E A VIDA NA VPR	
5	CONCLUSÕES.....	42
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
	REFERÊNCIAS.....	45
	APÊNDICES.....	50

1 INTRODUÇÃO

Solo e água são os dois recursos por excelência para sustentar a vida no planeta Terra, todavia, ao longo da história da humanidade seu uso nem sempre tem se dado de forma sustentável. Somente após a certeza da esgotabilidade e finitude destes recursos naturais, a partir dos resultados de sucessivas conferências e estudos, o homem parece finalmente ter tomado consciência de que a carência dos recursos solo e água podem afetar drasticamente o desenvolvimento dos países e a qualidade de vida de todos.

Água e solo são fundamentais no setor agrícola. Sem solo com fertilidade e sem água de qualidade não é possível fazer agricultura com sustentabilidade, contudo, vastas áreas tem apresentado limitações edáficas e hídricas ao longo dos ciclos evolutivos, em função do mau uso desses dois preciosos recursos ambientais.

Água é essencial para o funcionamento e equilíbrio dos ciclos da Natureza. Não por acaso diz-se que 'água é vida'. No que se refere ao uso da água na agricultura, imprescindível compreender que este setor depende fundamentalmente da sua qualidade e quantidade para produzir alimentos, considerando a segurança alimentar e nutricional dos povos.

Para afastar o risco da falta de alimentos a nível mundial, uma das alternativas é o uso da irrigação na produção agrícola. Conforme Abad (2007) "de forma geral, a água necessária para os diferentes estágios de crescimento vegetativo da planta provém da chuva, mas nem sempre as chuvas chegam nas épocas e nas quantidades esperadas; nesses casos, a solução mais viável é a irrigação' .

É indiscutível que a disponibilidade e usos da água na região Nordeste do Brasil, particularmente na região semiárida, continuam a ser uma questão importante no que concerne ao seu desenvolvimento.

A açudagem, a instalação de perímetros irrigados e a transposição de águas de bacias hidrográficas têm sido discutidas e avaliadas ao longo dos períodos governamentais e ciclos agrícolas para atender as demandas dos setores agrícolas e peduários e sobretudo, para 'prover as pessoas do acesso a esse bem valioso.

A população sofre com graves problemas acarretados pela escassez de água, que inviabilizam a sobrevivência em condições dignas, gerando situações de fome e miséria.

Nesse contexto, ganha força a discussão do Projeto de Integração da Bacia do rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional (PISF), onde, a partir de dois pontos de captação, seriam transpostas águas para importantes açudes da região, beneficiando a população e promovendo o desenvolvimento regional.

A idéia da transposição das águas do rio São Francisco remonta à época imperial, em sucessivas tentativas. Atualmente o projeto está em fase de finalização em alguns Estados, com os canais, túneis, aquedutos, adutoras e estações de bombeamento até os pequenos reservatórios, barragens e usinas hidrelétricas sendo construídas, buscando suprir a necessidade de abastecimento d'água em diversos municípios do Semiárido brasileiro.

As famílias das áreas por onde têm passado a transposição vêm sendo assentadas em Vilas Produtivas Rurais (VPR), que fazem parte do Programa de Reassentamento de Populações atingidas pela Transposição, cuja ideia é destinar espaços para as famílias darem continuidade às suas atividades. Na VPR, além do setor habitacional, os moradores receberão lotes para instalação dos sistemas de irrigação nas áreas produtivas.

No município de Monteiro (PB), eixo leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), 60 famílias já foram assentadas na VPR Lafayette, mas as atividades de produção agrícola ainda não tiveram início, em função da ausência de implantação dos sistemas de irrigação nas áreas irrigadas e de ajustes no setor de sequeiro.

O entendimento dos agricultores nesse ambiente sobre a produção agrícola e a condução do processo produtivo a partir da chegada das águas do Velho Chico é fundamental para estimular atividades sustentáveis.

Nesse cenário, a pesquisa objetivou analisar a visão dos moradores da Vila Produtiva Rural (VPR) Lafayette sobre o Projeto de Integração das Águas do São Francisco (PISF), a condução da produção agrícola com ênfase na cultura do feijão, como contribuição à segurança alimentar e nutricional.

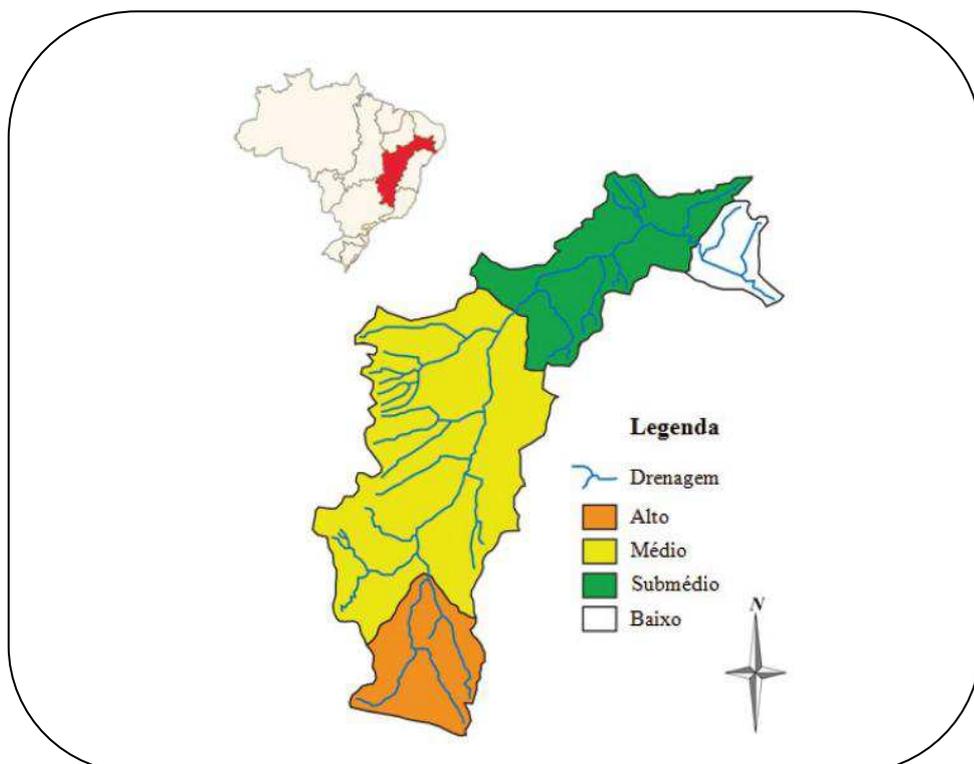
2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UM POUCO DO VELHO CHICO

Nascendo na Serra da Canastra, em Minas Gerais e escoando no sentido Sul-Norte, o rio São Francisco tem sua foz entre os estados de Alagoas e Sergipe e possui vazão média anual de $2.980 \text{ m}^3/\text{s}$, o que corresponde a uma descarga média anual da ordem de 94 bilhões de m^3 (BRAUDEL, 1983, p. 22).

A bacia hidrográfica de 640 mil km^2 de área, atinge cerca de 521 municípios em sete unidades da Federação, assim distribuídos: 83% de sua área em Minas Gerais e Bahia; 16% em Pernambuco, Alagoas e Sergipe e 1% no Estado de Goiás e Distrito Federal (Figura 1). Nesta região vivem hoje 13 milhões de habitantes, aproximadamente 10% da população brasileira (IBGE, 2010).

Figura 1 - Bacia hidrográfica do São Francisco.



Fonte: Soares (2013)

O Rio São Francisco está inserido numa região – a região são-franciscana, constituída pelas sub-regiões: o Alto São Francisco, em Minas Gerais, que vai de

suas nascentes até Pirapora, com extensão de 900 km; o Médio São Francisco, de Pirapora a Sobradinho/BA, com extensão de 1.300 km; o Sub-médio São Francisco, de Sobradinho a Paulo Afonso/PE, com uma extensão de 556 km; o Baixo São Francisco, de Paulo Afonso até a foz, cuja extensão é de 375 km. O Velho Chico corresponde por 73% da oferta hídrica superficial nordestina.

Tão incrivelmente imponente na história do País que muito antes da vinda da Corte portuguesa para o Brasil, o rio São Francisco já era lembrado, discutido, cantado em verso e prosa e notícia de jornal. Brasil (2008) destaca um poema de Borges da Silva¹ em que rio está presente: “Ah! Quando o europeu subir um dia. Do rio Doce a rápida corrente; Quando do grande rio São Francisco. As margens povoar a lusa gente...(BRASIL, 2008)

2.2 APONTAMENTOS DA TRANSPOSIÇÃO

A idéia da transposição das águas do rio São Francisco remonta à época imperial. Segundo Bezerra (2002), o monarca Dom João VI, às vésperas de deixar o Brasil, em abril de 1821, já teria recomendado a obra a seu filho, Dom Pedro I, porém, os estudos sobre a viabilidade do projeto caíram no esquecimento devido à urgência de assuntos políticos mais imediatos, como a Confederação do Equador em 1824.

Em 1847 quando o Dr. Marco Antônio Macedo a defendeu, no Parlamento, como um meio de combater as secas. Em 1883, o Professor José Américo dos Santos, do Instituto Politécnico do Rio de Janeiro, classificou a obra como inviável. Em 1906, o Professor Clodomiro Pereira da Silva, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, defendeu a transposição como meio de assegurar uma oferta regular de águas ao Semi-Árido. Em 1913, o Engenheiro Arrojado Lisboa, Diretor do IFOCS, pronunciou-se contrário à obra.

A partir de 1999, o Ministério da Integração Nacional (MIN) passou à condição de empreendedor do PISF. Seguiu-se assim um período marcado pela realização de audiências públicas, reuniões técnicas e ações civis. Em setembro de 2004, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi apresentado, e, em 2005, a obra foi licenciada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

¹ Poema de Borges da Silva, transcrito em L. Gonçalves dos Santos. Memória para servir à História do Reino do Brasil, Belo Horizonte: Itatiaia S/A, São Paulo: EdUSP, 1981, Tomo I, p. 350.

Renováveis (IBAMA), licitada, e as outorgas para uso das águas aprovadas pela ANA, tornando iminente a execução do projeto.

O Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF) percorrerá cinco estados desde a nascente do Velho Chico, na Serra da Canastra em Minas Gerais, até sua foz no Oceano Atlântico, entre os municípios de Brejo Grande (SE) e Piaçabuçu (AL), irá beneficiar cerca de 12 milhões de pessoas em 390 municípios brasileiros dos quatro estados nordestinos mais vulneráveis à seca, Ceará – CE, Rio Grande do Norte – RN, Pernambuco – PE e Paraíba – PB.

Serão aproximadamente 720 km de canais, que cortarão o Semiárido em dois eixos, Norte e Sul (Figura 2).

Figura 3 - Localização dos Eixos Norte e Leste do PIRSF.



Fonte: RIMA (2004)

O Eixo Norte terá 402 km de extensão e a captação será próxima à cidade de Cabrobó (PE), percorrendo, além do sertão pernambucano, o sertão dos estados da Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, com uma vazão contínua de 16,4 m³/s. Neste eixo, os canais conduzirão as águas até os Rios Salgado e Jaguaribe (CE), Rio Apodi (RN), e Rio Piranhas-Açu, nos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte, respectivamente, além de atender municípios que compreendem as sub-bacias do Rio São Francisco no estado de Pernambuco. (MIN, 2004);

Eixo Leste, com 220 km de extensão, captará água na barragem de Itaparica no município de Floresta (PE), e seguirá até o Rio Paraíba no estado da Paraíba, e sua vazão contínua será de 10 m³/s.

Além de ramais, canais e adutoras, irão transpor águas deste sistema, com objetivo de suprir a necessidade hídrica de outras regiões, tais como: Canal do Trabalhador e Canal da Integração (CE); Adutoras Mossoró, Sertão Central, Serra de Santana e Médio Oeste (RN); Adutora Coremas/Sabugi e Canal Coremas/Sousa (PB); Adutoras do Oeste, do Pajeú, Frei Damião e de Salgueiro (PE).

As vazões são para o consumo humano, com excedentes hídricos transferidos para reservatórios existentes nas bacias receptoras. Segundo o MIN, dos 2.700 km de extensão do Rio São Francisco, apenas 3% da água que ele joga no mar será captada para garantir o consumo humano, animal e produção agrícola na região Semiárida.

2.2.1 Impactos Esperados

O São Francisco é considerado o “Rio da Integração Nacional”, por escoar a produção nordestina para outros centros consumidores do país, porém, a construção de barragens tem gerado bancos de areia, reduções de calado e instabilidades na navegação, que constituem pauta de contradições sobre a viabilidade do projeto e muitas críticas.

As principais críticas dizem respeito ao alto custo, aos impactos ambientais e a quem a obra, de fato, traria benefícios. Além disso, baseados num histórico de obras públicas inacabadas, os críticos colocam em dúvida a conclusão das obras e de seus programas ambientais.

Documentos, reuniões, debates na mídia, envolvendo técnicos, políticos, intelectuais e o povo em geral, têm contribuído para formar uma platéia para aplausos ou vaias às propostas de governo (MAGALHÃES, 2005; SBPC, 2004).

Para o movimento Articulação Popular São Francisco Vivo, a solução não é transpor o rio, mas revitalizar toda a sua bacia hidrográfica. Ainda de acordo com o movimento, é preciso, antes de tudo, criar-se outra concepção do semiárido e do São Francisco, pois não se resolve o problema da região com grandes obras hídricas. Já para o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), “o projeto da transposição está vinculado ao projeto do agronegócio, criação de camarão e ao hidronegócio – com a privatização do uso e controle das águas apenas para ganhar dinheiro” (SOARES, 2013).

Noutro sentido, Molion (2000), o desenvolvimento social e econômico da região semiárida só será possível com a garantia de um suprimento de água contínuo, uma vez que a pluviosidade é irregular. Para ele, rios como Tocantins e São Francisco poderão contribuir para satisfazer o consumo de água da população e as necessidades hídricas dos cultivos.

Em que pese as divergências o projeto avança. Em sua primeira parte, o Relatório de Impacto Ambiental, RIMA - realizado pelas empresas AGRAR-MEIO AMBIENTE e ECOLOGY BRASIL, contratadas pelo Governo Federal (BRASIL, 2004) - diz: "Para beneficiar a região mais seca do País, a captação de água do rio São Francisco será de cerca de 3,5% da sua vazão disponível". Em outras palavras, dos 1850 m³/s de água do rio São Francisco, 63,5 m³/s serão retirados. Desse volume, 42,4 m³/s serão destina-dos às bacias do Jaguaribe, Apodi, Piranhas-Açu e Paraíba, e 21,1 m³/s, ao Estado de Pernambuco que compartilha a bacia do São Francisco.

Diante das inúmeras críticas, demonstração de cálculos e preocupações com os múltiplos usos, ainda, previstos pela demanda da bacia sanfranciscana, além de outorgas já concedidas, o governo restringe a captação para 26,0 m³/s, o que não acabou com as críticas.

Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), foram identificados 44 impactos, sendo 23 considerados como de maior relevância. Desses, 11 são positivos e 12 negativos. Os principais impactos negativos esperados são:

- Perda temporária de empregos e renda por efeito das desapropriações.
- Modificação da composição das comunidades biológicas aquáticas nativas das bacias receptoras.
- Risco de redução da biodiversidade das comunidades biológicas aquáticas nativas nas bacias.
- Introdução de tensões e riscos sociais durante a fase de obra.
- Ruptura de relações sociocomunitárias durante a fase de obra.
- Possibilidade de interferências com populações indígenas.
- Pressão sobre a infraestrutura urbana.
- Risco de interferência com o Patrimônio Cultural.
- Perda e fragmentação de cerca de 430 hectares de áreas com vegetação nativa e de habitats de fauna terrestre.

- Risco de introdução de espécies de peixes potencialmente daninhas ao homem nas bacias receptoras.
- Interferência sobre a pesca nos açudes receptores.
- Modificação do regime fluvial das drenagens receptoras.

Os principais impactos positivos previstos são:

- Aumento da oferta e da garantia hídrica.
- Geração de empregos e renda durante a implantação.
- Dinamização da economia regional.
- Aumento da oferta de água para abastecimento urbano.
- Abastecimento de água das populações rurais.
- Redução da exposição da população a situações emergenciais de seca.
- Dinamização da atividade agrícola e incorporação de novas áreas ao processo produtivo.
- Melhoria da qualidade da água nas bacias receptoras.
- Diminuição do êxodo rural e da emigração da região.
- Redução da exposição da população a doenças e óbitos.
- Redução da pressão sobre a infraestrutura de saúde.

Ainda estão previstos 24 programas ambientais, que têm como objetivos prevenir e atenuar os impactos causados; monitorar e acompanhar as mudanças que ocorrerão no meio ambiente e garantir que os benefícios do projeto sejam alcançados. Os programas vigorarão nas fases de implantação e operacionalização das obras. Um dos programas é a implantação de Vlias Produtivas Rurais.

A desapropriação das áreas agrícolas e urbanas para a construção dos canais do PISF, segundo o documento, está prevista nas Leis 4686/65 e 4132/62, que definem os casos de desapropriação por interesse social e dispões sobre sua aplicação e o Decreto-Lei 1075/70, que regula a imissão de posse em móveis residenciais urbanos.

Foi identificado no PBA-08, também, como sendo o público-alvo do programa, as famílias proprietárias e não proprietárias, residentes nas áreas afetadas pelas obras nos Trechos I e II – Eixo Norte, e Trecho V – eixo Leste, do PISF. Os municípios diretamente atingidos pela obra são: Cabrobó, Terra Nova, Verdejante, Salgueiro, floresta, Custódia, Betânia e Sertânia, e Pernambuco; Penaforte e Jati, no ceará; Monte Horebe, São José de Piranhas, Monteiro e Cajazeiras, na Paraíba. O estado do rio Grande do Norete, embora figure como beneficiário do PISF, não

possui população a ser assentada, uma vez que o canal do projeto não percorrerá o Estado, sendo suas bacias apenas receptoras das água.

2.2.2 As Vilas Produtivas Rurais (VPR's)²

Para a instalação dos Reassentamentos Rurais Coletivos, foram destinadas as Vilas Produtivas Rurais (VPR), para as quais foram selecionados dezoito áreas localizadas ao longo da faixa de 2,5 km a partir de cada uma das margens dos canais. O PBA-08 (ML, 2005) registra que a escolha da localidade das áreas para o reassentamento foi realizada em conjunto com a comunidade a ser deslocada por meio de reuniões e visitas, levando em consideração a as intensa identificação com o local de moradia, sendo definidas, prioritariamente, nos municípios de origem.

As Vilas Produtivas Rurais fazem parte do Programa de Reassentamento de Populações, um dos 38 Programas Básicos Ambientais (PBA) do Projeto São Francisco. Já foram instaladas 382 famílias em 11 vilas produtivas nos Estados de Pernambuco, Ceará e Paraíba. Ao todo, serão 848 famílias em 18 vilas, com investimento total de R\$ 207,53 milhões.

As VPR's são geralmente constituídas por dois setores: residencial e produtivo. O primeiro é composto por casas de alvenaria de 99 metros quadrados, com rede de água, esgoto e energia elétrica, além de postos de saúde, escola, espaço de lazer e áreas destinadas ao comércio e à construção de templos religiosos. Já o setor produtivo possui no mínimo cinco hectares por beneficiário, sendo um destinado à irrigação.

Segundo o documento, alguns dos benefícios previstos são: a titulatidade dos lotes produtivos e residências; preservação dos laços de parentesco e de vizinhança nos locais de reassentamento rural coletivos; infraestrutura básica de abastecimento de água; sistema sanitário e eletricidade; infraestrutura social; posto de saúde, centro comunitário e escola.

No Estado da Paraíba as águas do São Francisco chegarão ao município de Monteiro, primeira cidade paraibana a ser beneficiada e de lá seguirão pelo leito do Rio Paraíba até o açude de Boqueirão (Epitácio Pessoa), em Campina Grande.

² Ministério da Integração Nacional

O Projeto de Integração do Rio São Francisco, que atualmente apresenta 90% de conclusão, deve beneficiar 12 milhões de pessoas em 390 localidades nos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, e ainda as 294 comunidades rurais às margens dos canais. Quando concluídos, os Eixos Norte e Leste captarão a água do Rio São Francisco, que percorrerá 477 quilômetros de canais, abastecendo adutoras e ramais que irão perenizar rios e açudes e beneficiar vários municípios.

O primeiro prazo fixado para a chegada das águas na Paraíba foi 26 de setembro de 2011 pela Resolução ANA nº 411/2005, que outorgou ao Ministério da Integração Nacional o direito de uso de recursos hídricos para a execução da Transposição. Por meio da Resolução ANA nº 37/2012, que estendeu o prazo para 26 de setembro de 2014. A Resolução ANA nº 1202/2014 voltou a estender o prazo para 26 de setembro de 2016.

Posteriormente, dada a complexidade da obra e aumenta a possibilidade da água não chegar à Paraíba a tempo de tirar milhões de pessoas da crise hídrica, a Agência Nacional de Águas (ANA) prorrogou até 26 de março de 2018 o prazo para início da operação do Projeto de Integração do Rio São Francisco (Resolução nº 1,133/2016)³.

Finalizada a obra, espera-se que haja expansão da eficiência da transposição no Estado da Paraíba, numa parceria das gestões Estadual e Federal, para beneficiar toda a rede de adutoras do Cariri e Curimataú, com o objetivo de levar segurança hídrica a 43 municípios paraibanos e a uma população estimada em 247 mil habitantes, o sistema a ser implantado na cidade de Monteiro, compreende uma rede adutora de 750 km de extensão.

2.2.3 A Vila Produtiva Rural Lafayette⁴

Segundo o Ministério da Integração Nacional (2014) o principal objetivo do “Programa de Reassentamento de Populações” é propiciar às famílias diretamente atingidas pela transposição, nos territórios que serão totalmente ocupados pelas

³ <http://portalcorreio.com.br/noticias/ciencia%20-tecnologia-e-meio-ambiente/meio-ambiente/2016/09/24/>

⁴ Ministério da Integração Nacional

obras da transposição, condições que permitam sua reprodução social e econômica, no mínimo similar a atual. Percebe-se então a impossibilidade de propiciar a reassentados, condições idênticas a qual eles estavam antes.

Inferi-se, inclusive, que a construção de uma Vila para trabalhadores rurais pode buscar propiciar alteração nas condições econômicas, mas jamais conseguirá reproduzir condições naturais, culturais, históricas, de afeto ao lugar, onde essas pessoas viviam.

Há entre os reassentados da VPR de Monteiro (PB) uma inquietação pela falta de consulta sobre as atividades do projeto e a efetivação da VPR, no que se refere a condução das ações do cotidiano pós transposição, sobretudo no uso e gestão da água e do solo. Há igualmente a sensação de desmerecimento pela falta de diálogo durante o processo de construção do Projeto. A percepção destes sujeitos sociais é extremamente relevante para a gestão, a eficiência e a efetividade do planejamento da Vila e do Projeto.

Segundo Bottura (1998), as relações entre a população e o meio ambiente são fundamentais na análise de ecossistema, por isso devem ser consideradas nos planos de manejo dos recursos naturais. O desenvolvimento sustentável pressupõe o uso racional dos recursos naturais. Mas para isso é preciso conhecer o ambiente e estabelecer condições de sustentabilidade no espaço.

A Vila Produtiva Rural Lafayette em Monteiro (PB) foi inaugurada em 1º de Dezembro de 2015 pelo Ministro da Integração Nacional, Gilberto Occhi. Foram entregues as 60 unidades habitacionais.

Em que pese a necessidade da Vila, Houve uma transformação na vida dessas pessoas de forma instantânea, uma mudança radical no estilo de vida, sobretudo do rural para o urbano e em alguns casos, do urbano para o rural, de forma muito rápida, alterando suas condições de relação social.

A vila produtiva rural Lafayette, localiza-se na BR 110 - 3 km ao sul de Monteiro (PB) e conta com 60 casas de 99 m², posto de saúde, escola, praça, quadra poliesportiva, campo de futebol, centro comunitário, além de rede de água, esgoto e energia elétrica. Há ainda setores produtivos, com cinco hectares por beneficiário, sendo um destinado à irrigação (Figura 2).

Figura 2 - Visão da Vila Produtiva Rural Lafayette, Monteiro PB.



Fonte: Acervo do autor (2016)

Para Tuan (1980) a organização do meio ambiente pelo homem é realizada através das decisões, das escolhas, das atitudes, que por sua vez, estão na dependência da compreensão que os indivíduos ou que os grupos têm do mesmo. Daí a importância de compreender suas formas de ver, sentir e pensar.

2.3 A CULTURA DO FEIJÃO NOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES

No Brasil, o feijão é cultivado por agricultores de diversos perfis, em diferentes escalas, regiões e sistemas de produção. Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (2010), o Brasil é o maior produtor e consumidor de feijão do mundo. A produção brasileira em 2010 chegou ao patamar de 2.923.725 toneladas, com produtividade média no ano de 2010 de 884 kg/ha (IBGE, 2013).

O feijoeiro é uma planta herbácea anual (MAROTO, 1989). Contudo, segundo Evans (1976), já tenham sido encontradas plantas perenes, cujo ciclo vegetativo é relativamente rápido. trepadora ou não, pertencente a família Leguminosae, sub-família Faboideae. (SUMMERFIELD et al., 1985).

A cultura do feijão é importante, não só por fazer parte em grande proporção, da mesa da população, mas também por ser uma das principais fontes protéicas de nosso povo, além de envolver uma grande área da produção cultivada na maior

parte, por pequenos agricultores. Além disso, essas leguminosas desempenham um papel relevante na qualidade do solo e na promoção da qualidade de vida das populações, por isso foi estabelecido 2016 como Ano Internacional das Leguminosas (FAO, 2010), de forma a incentivar e estimular a produção dessas espécies, considerando a urgência da soberania de alimentos e segurança alimentar e nutricional das populações mais carentes.

Ao longo das últimas décadas, contudo, ocorreu substancial redução do consumo de feijão per capita no Brasil, caindo de 20,6 Kg/ano em 73/77 para 17,1kg/ano, em 1998/1990. Vários fatores podem explicar essa redução dentre eles o aumento do nível de urbanização, que provoca mudanças dos padrões de consumo, e o fato de o feijão exigir muito tempo de cocção, o que dificulta o seu consumo, visto que as mulheres estão cada vez mais se inserindo no mercado de trabalho, com redução no tempo de trabalho doméstico.

Também o aumento na renda e a redução dos preços de produtos substitutos, entre eles a carne de frango, tem favorecido o consumo de outros alimentos, com a substituição da proteína vegetal pela animal. Apesar da tendência de redução no consumo per capita, o feijão continua a ser importante alternativa de suprimentos de proteínas para as classes de menor poder aquisitivo.

A produção do feijão na região Nordeste é menor que em outras regiões do Brasil pois é cultivado em suas maior parte, por pequenos produtores, com baixa tecnologia e que pouco usam sementes melhoradas. A média de produção na região é de 419 kg/ha, a região centro-oeste que apresenta a maior produtividade, a média é de 1060 kg/ha (VIEIRA, 2000).

2.3.1 Importância do feijão nos agroecossistemas e na segurança alimentar

O uso sustentável do solo diz respeito a manutenção da sua fertilidade e qualidade, sem avançar a degradação, que, segundo Doran; Parkin (1996) é a redução da capacidade atual e/ou potencial do solo em produzir, quantitativa ou qualitativamente, bens ou serviços como resultado de um ou mais processos de degradação, naturais ou induzidas pelo homem. Inclui deteriorações físicas, químicas e biológicas, tais como declínio na fertilidade do solo e nas condições estruturais, erosão, salinidade, alcalinidade, acidez e efeitos de elementos tóxicos, poluentes ou inundação excessiva.

Portanto, manter a qualidade do solo no nível desejável é fundamental para manter e/ou aumentar a produtividade agropecuária e, ao mesmo tempo, controlar a qualidade do meio ambiente como solo, água e ar.

Segundo Silva (2004), o Brasil é o segundo produtor mundial do feijoeiro do gênero *Phaseolus* e o primeiro na espécie *Phaseolus vulgaris*. A importância da produção de feijão, além de constituir um dos alimentos básicos da produção brasileira, ao lado do arroz, é também um dos principais produtos fornecedores de proteína. Ainda segundo Silva (2004), o consumo atual de feijão no Brasil é cerca de 16 kgs/habitante/ano, existindo preferência de cor, tipo de grão e qualidade culinária em algumas regiões do país.

Produzido quase que em sua maior parte nos agroecossistemas familiares, o feijão é a cultura de maior expressão para a agricultura familiar do Semiárido.

Além de produzir alimentos para a sustentação da sociedade, segundo Blanchemanche et al., (2000) a agricultura familiar é percebida também como responsável pela conservação dos recursos naturais (água, solos, biodiversidade e outros) e do patrimônio natural (paisagens) e pela manutenção da ocupação social de um território.

Guzmán (1997), considera que o desenvolvimento sustentável consiste essencialmente em potencializar aqueles esquemas de desenvolvimento que têm como objetivo “a satisfação das necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades.

Entretanto, para ser sustentável a agricultura deveria manter a produtividade agrícola com o mínimo possível de impactos ambientais e com retornos econômico-financeiros adequados à reprodução social do agricultor. Considerando que a sustentabilidade dos agroecossistemas baseia-se em pelo menos três dimensões: na ecológica, capacidade de resiliência e estabilidade; na dimensão social, capacidade de promover a equidade; e na dimensão técnico-econômica, ou seja, sua eficiência produtiva e sua estabilidade ao longo do tempo (SILVA, 2008); (SANCHES et al., 2010).

A busca pela sustentabilidade dos agroecossistemas de produção agrícola familiar, alicerçada em princípios e técnicas agroecológicas vem sendo amplamente discutida por entidades de ensino, pesquisa e extensão, visando ampliar cada vez

mais a aplicação dessas tecnologias nas unidades de produção familiar (REICHERT et al.; 2009).

A forma como a agricultura usa os recursos naturais pode ter efeitos negativos sobre os mesmos, sendo a escolha dos sistemas de produção e das práticas culturais que os caracterizam fundamental para evitar a sua degradação.

Assim, a percepção dos moradores sobre a forma como será conduzida a produção agrícola nas áreas irrigadas e de sequeiro da Vila Produtiva Lafayette situa-se como relevante caráter para a manutenção da qualidade de vida daquelas pessoas e para a sustentabilidades dos recursos ambientais da área.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Neste estudo, do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa é exploratória que, segundo Jung (2004), visa a descoberta de teorias e práticas que modificarão as existentes, com o intuito de obter novos princípios que possam substituir os atuais. Neste caso, será necessário investigar a realidade das comunidades a fim de obter dados para a elaboração de um possível planejamento para estímulo a produção de feijão.

A abordagem é quali-quantitativa, o que de acordo com Miguel et al (2010), é uma pesquisa que visa a interpretação do ambiente em que a problemática está inserida.

Lakatos; Marconi (1991), afirmam que os métodos de procedimento constituem etapas mais concretas da investigação. Pressupõem uma atitude concreta em relação ao fenômeno e estão limitadas a um domínio particular.

O método utilizado para esta pesquisa foi o estudo de caso, que de acordo com Gil (2002), objetiva a análise profunda e exaustiva de uma ou poucas questões, permitindo o conhecimento amplo e detalhado.

Neste trabalho, a análise da percepção dos reassentados sobre o PISF e produção de feijão na VPR, soma-se a pesquisa bibliográfica, utilizada como base para construção do embasamento teórico.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Vila Produtiva Rural Lafayette, no município de Monteiro (PB), localizada na microrregião do Cariri Ocidental, sob as coordenadas geográfica: 37°21'21"O e 7° 42' 55" O e 36° 55' 31" S e 8° 3' 31" S e está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba.

Os principais açudes são Poções (29.106.000 m³), Pocinhos (5.900.00 m³), São José (3.000.000 m³) e Serrote (3.000.000 m³) de capacidade, segundo dados da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs, 2012), servindo como fontes de abastecimento e para irrigação.

O município de Monteiro está localizado na microrregião do Cariri Ocidental, mesorregião da Borborema (BRAGA et al., 2005). Limita-se ao Norte com o município de Prata (PB); Oeste, com Sertânia, Iguaraci e Tuparetama (PE); ao Sul, com São Sebastião do Umbuzeiro e Zabelê (PB); e, a Leste, com Camalaú e Sumé (PB). Com uma área de 986,37 km² (Figura 3).

Figura 3 - Localização do município de Monteiro – PB.



Fonte:

A área do município é de 986 km², que representa 1,75% do Estado, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

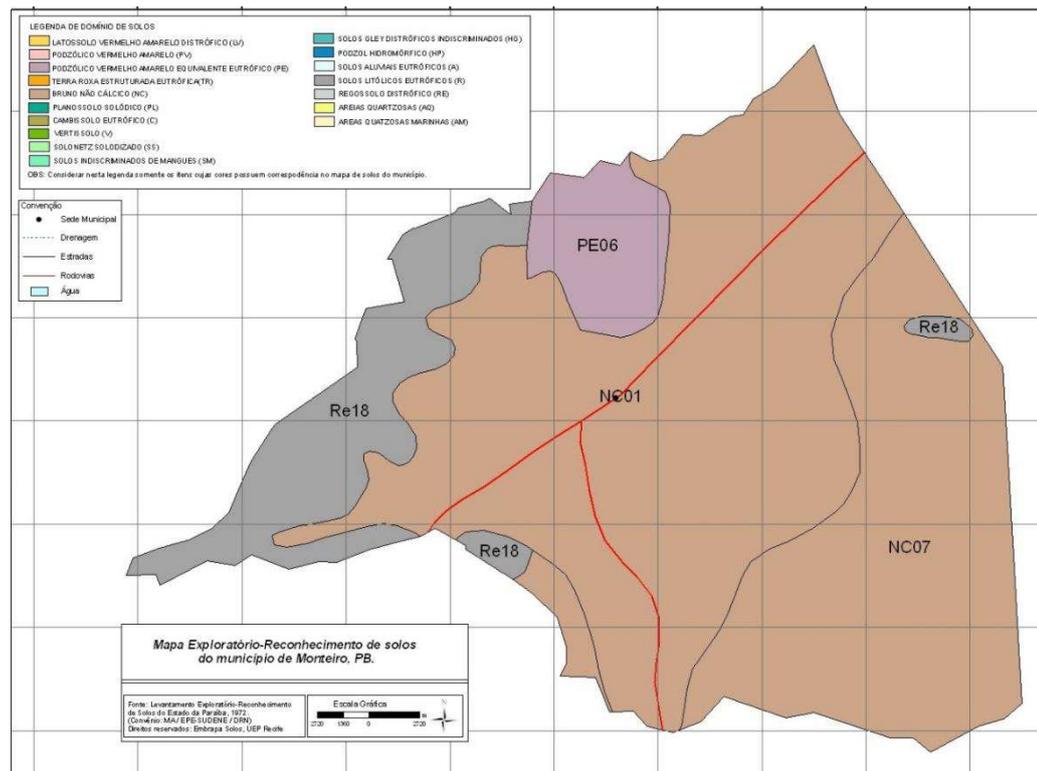
O clima é do tipo semiárido, com temperaturas variando entre 18°C e 38°C, e precipitação média anual de aproximadamente 620 mm (EMBRAPA, 2012), tendo o período entre fevereiro e maio como o mais chuvoso.

A vegetação é típica de caatinga hipoxerófila (vegetação caducifólia espinhosa), sendo a espécie de maior frequência e dominância a catingueira (*Caesalpinia pyramidalis* Tul) e a de maior densidade e índice de valor de importância e cobertura o *Croton rhamnifolioides* Pax & Hollm, conhecido popularmente como quebra faca ou caatinga branca (PEREIRA JÚNIOR et al., 2012).

Os solos predominantes são, segundo a Embrapa (2013) os LUVISSOLOS, que compreendem solos jovens, pouco profundos, não hidromórficos, caracterizados pela presença de horizonte B textural argiloso ou muito argiloso, mas há manchas de NEOSSOLOS, igualmente solos jovens, pouco evoluídos constituídos por material mineral, ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura, não

apresentando qualquer tipo de horizonte B diagnóstico, além dos ARGISSOLOS, solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural imediatamente abaixo do A ou E, com argila de atividade baixa ou com argila de atividade alta conjugada com saturação por bases baixa e/ou caráter alítico na maior parte do horizonte B (Figura 4).

Figura 4 - Mapa dos solos do município de Monteiro (PB).



Fonte: Embrapa (2013)

O município apresentou um crescimento populacional nas duas últimas décadas de 3.800 habitantes, diminuindo a população rural em 15% e aumentando a população urbana em quase 40%. A taxa de urbanização no município apresentou crescimento de 54,2% em 1991 para 65,7% (IBGE, 2010).

A economia do município destaca-se pela caprinocultura e ovinocultura, cujo grau de desenvolvimento está entre um dos mais altos do Nordeste, sendo seus rebanhos um dos maiores da região, com animais com alta qualidade, genética e criadores renomados nacionalmente.

3.3 PÚBLICO PESQUISADO E INSTRUMENTOS DA PESQUISA

O público participante da pesquisa constitui-se dos reassentados da VPR. Foram entrevistados os presidentes da Associação e mais 36 moradores (Figura 5).

Figura 5. O autor entrevistando o presidente da Associação da Vila Produtiva Rural Lafayette, Monteiro PB.



Fonte: Acervo do autor (2016)

As entrevistas foram realizadas de maneira direta, da forma mais clara e livre possível, sempre buscando que o entrevistado(a) respondesse da forma que considerasse mais apropriada, sem se preocupar em acertar ou errar, pois não se tratava de uma avaliação de conhecimentos. porém sempre presando pela ética, liberdade e sinceridade nas respostas.

As entrevistas aconteceram no dia 01/09/2016, no turno da manhã, seguida de visitas as áreas de transposição para observação dos avanços e dos prejuízos na parte ambiental onde transcorre as obras da mesma.

O roteiro das entrevistas foi constituído de 23 perguntas sendo 3 perguntas de sim ou não e 20 perguntas abertas, incluindo perguntas desde a área de conhecimento dos beneficios da plantação de leguminosas ate a área de satisfação com a transposição e a própria VPR (APÊNDICES).

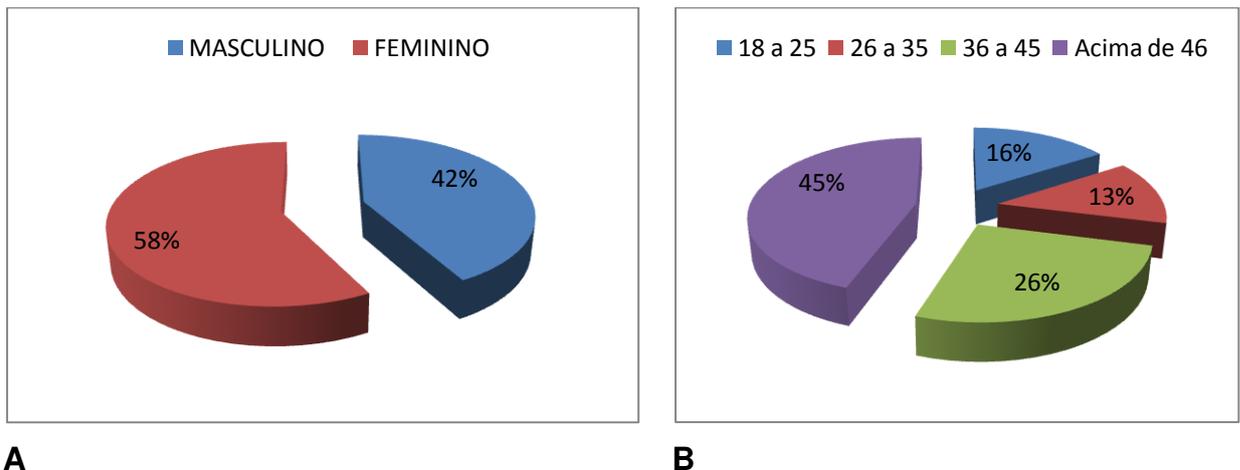
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como forma de contextualizar a pesquisa, apresenta-se dados do perfil dos reassentados que moram na VPR Lafayette e que estavam presentes no momento da entrevista. Embora sejam 60 moradores, no momento da entrevista apenas 38 estavam na Vila.

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Quanto ao gênero, foi contabilizado que 58% é do gênero masculino. Já no que se refere a faixa etária, a maioria (46%) está acima de 45 anos (Gráfico 1A e 1 B).

Gráfico 1 - Gênero (A) e faixa etária (B) dos moradores da VPR Lafayette (Monteiro PB).

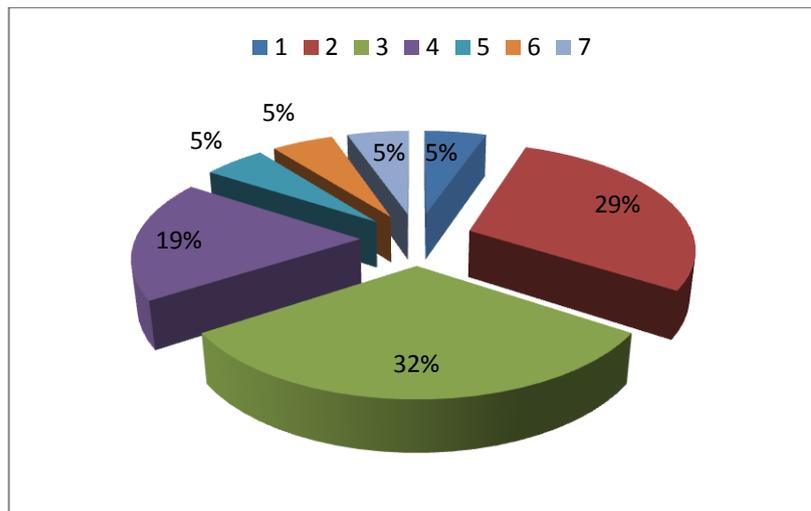


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Quanto a escolaridade, não houve registro de analfabetos, apenas 4 disseram assinar apenas o nome. Os demais têm o ensino fundamental (73%) e médio incompleto (27%). Apenas o presidente da Associação tem o ensino médio completo. A baixa escolaridade é um fator que influencia diretamente na tomada de decisões para o fortalecimento da VPR.

Dos 38 entrevistados, 32% disse que a família é constituída de três membros, 29% por dois membros e 19% por quatro (Gráfico 2).

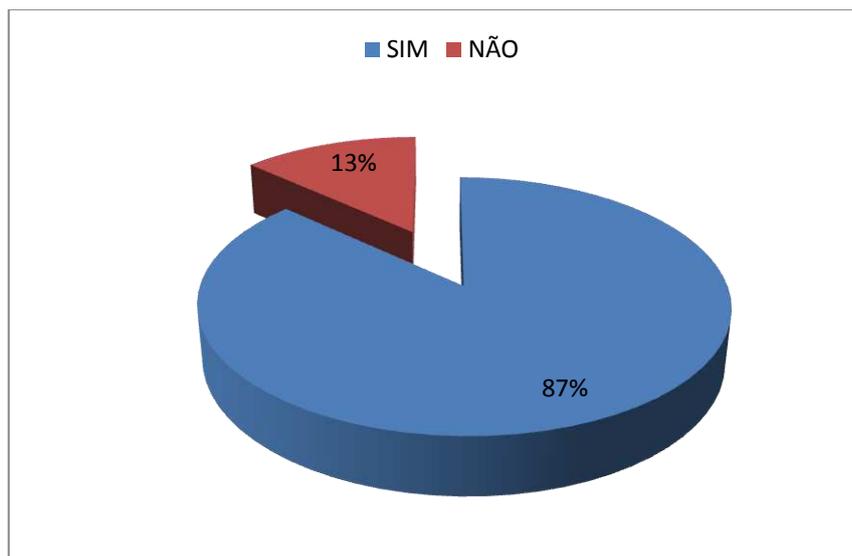
Gráfico 2 - Número de integrantes do núcleo familiar dos moradores da VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Sobre a atividade desenvolvida antes da chegada na VPR, no total dos reassentados, 4 pertenciam a área urbana, sem vínculo com a agricultura. Assim, dos entrevistado, 13% não exerciam o labor de agricultores (Gráfico 3).

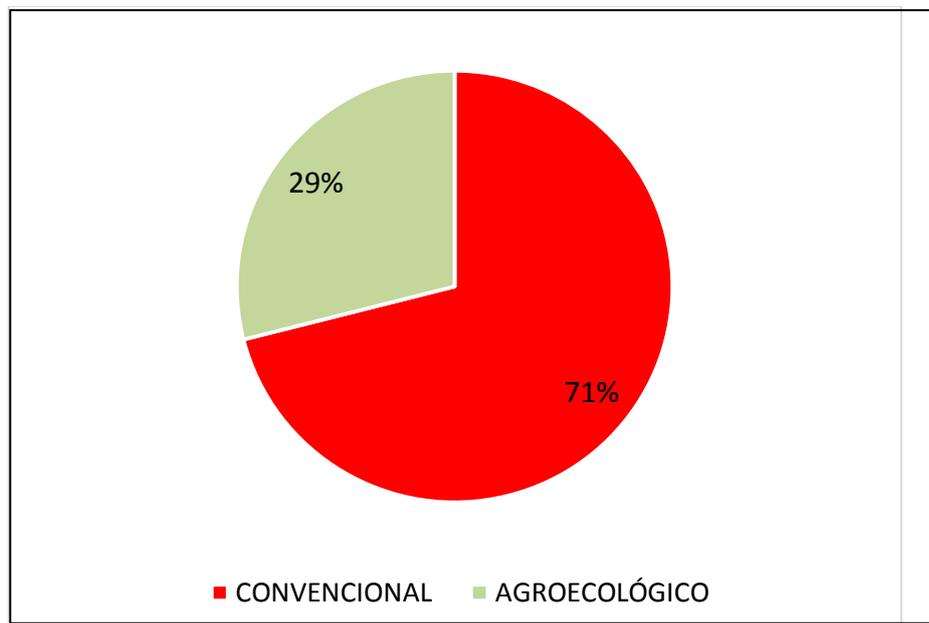
Gráfico 3 - Exercício da atividade na agricultura, antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Dos 87% que disseram ser agricultores e agricultoras, Sobre a atividade desenvolvida antes da chegada na VPR, no total dos reassentados, 4 pertenciam a área urbana, sem vínculo com a agricultura. Assim, para conhecer a forma de produção, foi perguntado como se dava o manejo das áreas produtivas e 71% disse que trabalhava com o sistema convencional (Gráfico 5).

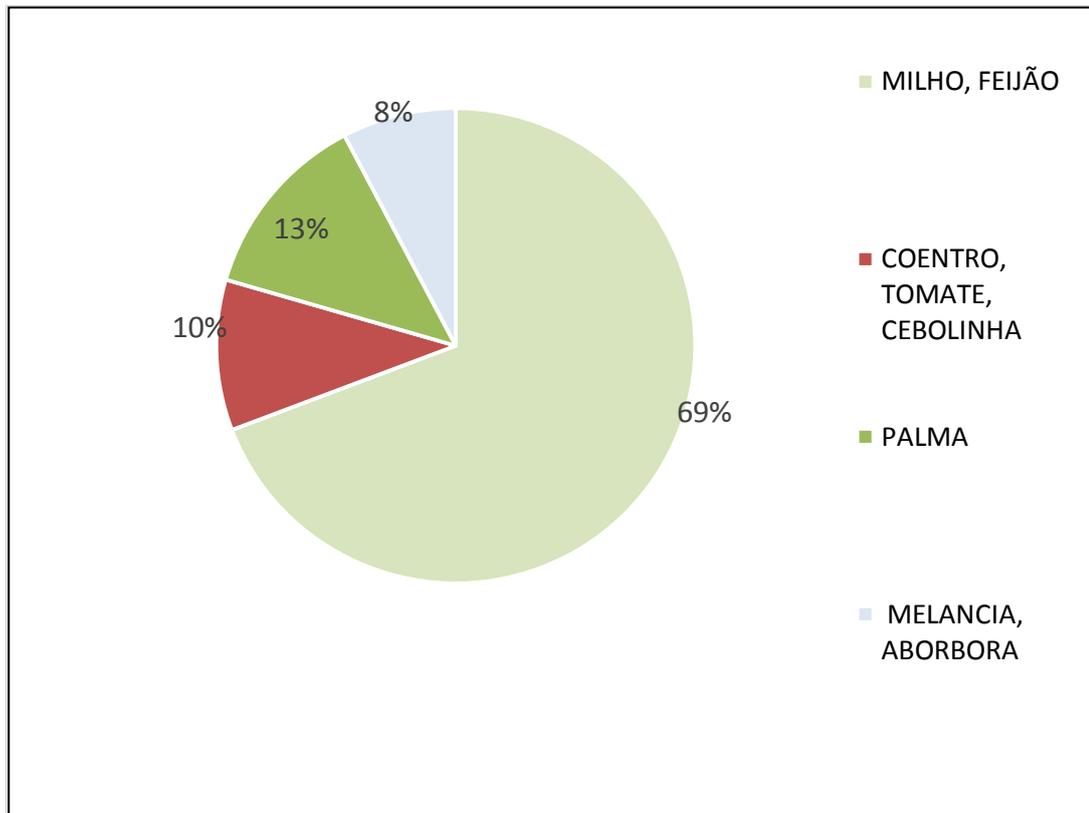
Gráfico 5 - Tipo de produção agrícola antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Quanto as culturas já trabalhadas área urbana, sem vínculo com a agricultura. Assim, para conhecer a forma de produção, foi perguntado como se dava o manejo das áreas produtivas e 69% se reportou ao milho e feijão (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Sistema de manejo agrícola antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Sobre a comercialização da produção agrícola, 63% disse que era pra consumo próprio. Entretanto, é importante observar que a produção voltada ao autoconsumo vem diminuindo consideravelmente. Hoje já não é comum encontrar comunidades que plantam macaxeira e fazem a farinha, por exemplo; enfim, muitas coisas foram sendo deixadas de produzir pelo fato de ser mais fácil conseguir tais produtos no mercado (o que não se deu somente com alimentos, uma vez que já não produzem, por exemplo, cestos de cipós). Como coloca Gazolla (2004), a redução da produção voltada ao autoconsumo ocorre devido à mercantilização: foi o aumento dos produtos oferecidos a baixos preços que fez com que os agricultores passassem a depender cada vez mais do mercado.

Convém ressaltar a observação de Anjos, Caldas e Hirai (2009) que argumentam quanto a compreensão dos aspectos de autoconsumo e das práticas alimentares dos agricultores como fundamental para discutir a segurança alimentar e nutricional em suas dimensões relacionadas ao acesso regular e constante a alimentos de qualidade, em quantidades suficientes, sem comprometer as outras

necessidades básicas, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Tipo de uso e comercialização da produção agrícola antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).

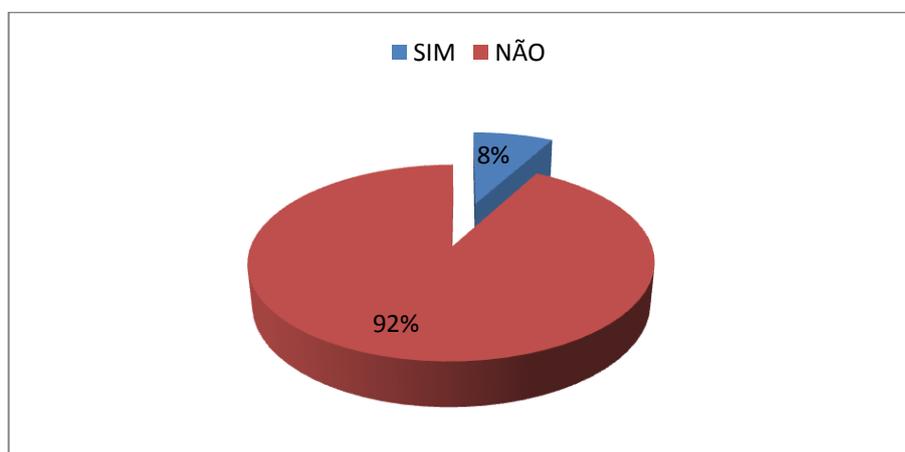


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Com relação a assistência técnica, antes da vinda para a VPR, 92% dos entrevistados disse que não recebiam apoio técnico.

Sangalli et al. (2014) apontam que a falta de assistência técnica adequada, pela agência de extensão rural do estado, é uma das grandes reclamações dos agricultores e que seria de grande utilidade para a melhoria das condições de vida destes (Gráfico 8).

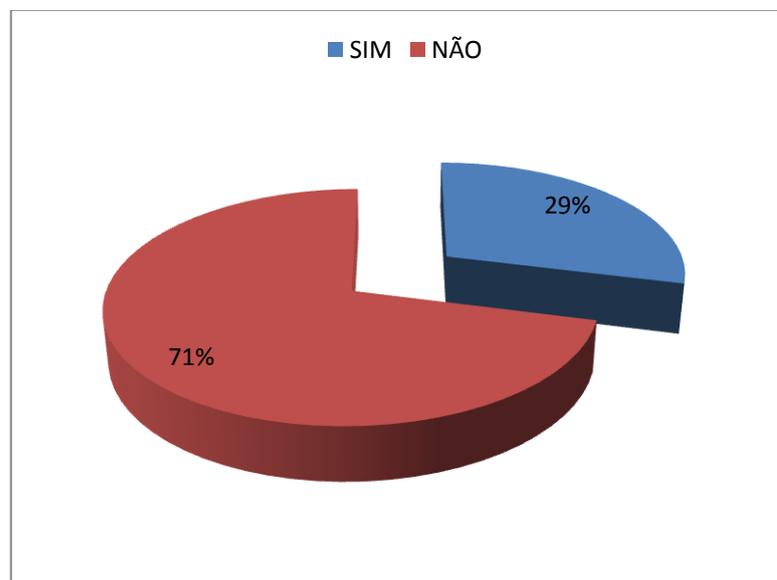
Gráfico 8 - Presença de assistência técnica nas áreas de produção agrícola antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Foi perguntado também se antes da chegada a VPR era possível viver apenas da produção agrícola e 71% disse que não. Para alguns a renda era complementada com a aposentadoria de algum membro da família ou com trabalho como servidor público municipal ou serviços eventuais (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Possibilidade de viver apenas da produção agrícola antes da chegada na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Wanderley (2003) evidencia que os agricultores familiares estão subordinados ao capital agroindustrial e fazem um enorme esforço social para alcançar as condições mínimas de sua reprodução e assegurar a qualidade de vida dos seus. Gorender (1994) aponta que os produtores familiares resistem porque abrem mão da enda da terra que equivaleria ao seu lucro, o que é uma violência contra os camponeses.

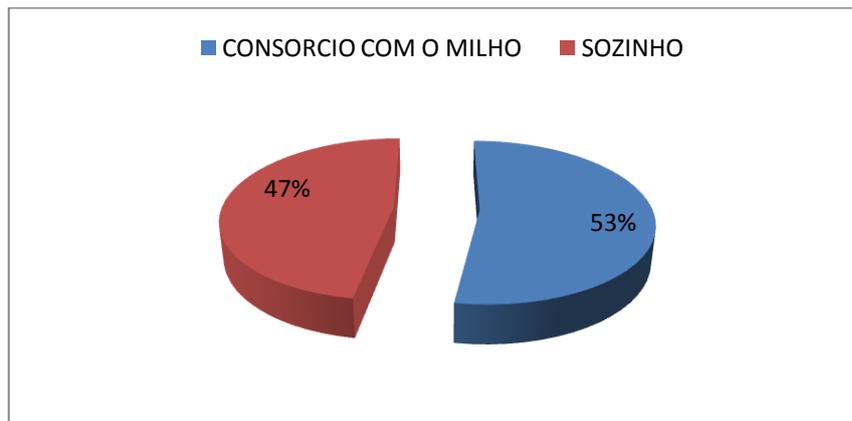
De maneira geral, os moradores da VPR Lafayette se disseram pouco satisfeitos com o deslocamento, e pelos fatos descritos, embora atualmente a comunidade enfrente diversos problemas sociais, econômicos, inclusive para condução das atividades agrícolas, demonstram forte expectativa de que as promessas feitas pelo Ministério da Integração se cumpram.

4.2 CONHECIMENTO DA PRODUÇÃO DE FEIJÃO:

Para a verificação da visão dos agricultores sobre a cultura do feijão, foram formuladas algumas questões.

Quanto a forma de cultivo, 53% disse que usa o consórcio com o milho (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Formas de cultivo do feijão.

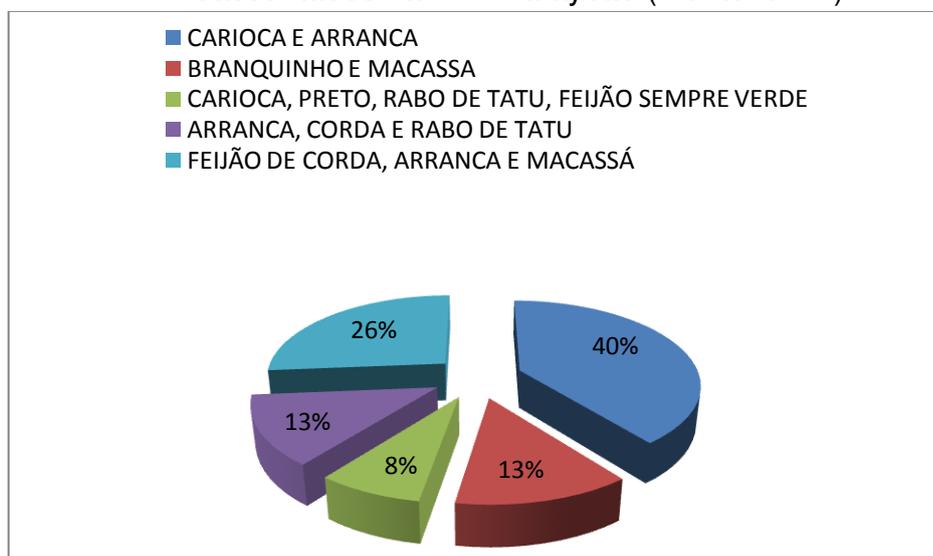


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Segundo Bezerra Neto et al (1991) áreas onde predomina o uso intensivo de mão-de-obra familiar, as culturas de subsistência são tradicionalmente produzidas em sistemas de consórcio.

Sobre o conhecimento de variedades crioulas de feijão, os reassentados da VPR mencionaram algumas conhecidas (Gráfico 16)

Gráfico 16 - Variedades Crioulas conhecidas pelos reassentados na VPR Lafayette (Monteiro PB).



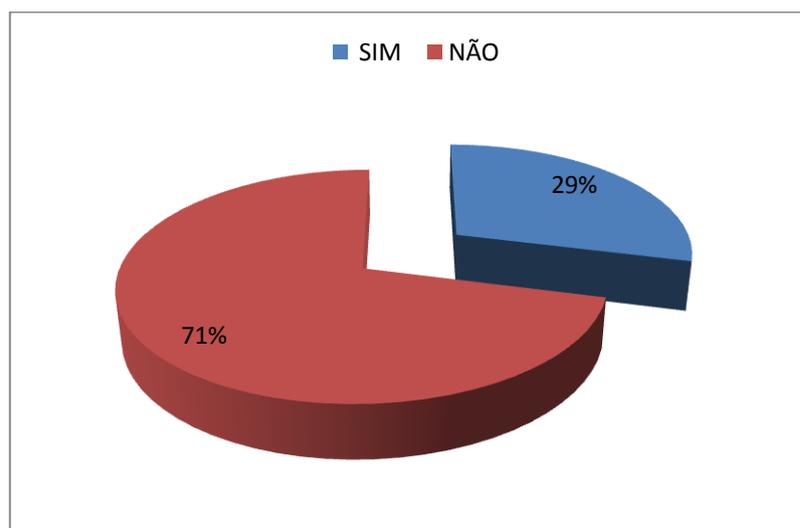
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Santos et al. (2009) verificou que, na região do Cariri Paraibano as variedades de feijão-caupi mais cultivadas são Sempre Verde, Canapu, Rabo de Peba, Galanção que é resultado de seleções praticadas pelos agricultores, o que favorece para a redução da produtividade na região.

Quanto a presença de bancos de sementes 71% dos reassentados da VPR disseram que não têm, o que expressa um grande problema para aquisição e manutenção das variedades crioulas, de modo a garantir a qualidade genética das sementes, uma vez que a estratégia de formação de bancos de sementes crioulas.

Segundo Cordeiro (1993, p. 9), 'os bancos de sementes são organizações comunitárias que visam à auto-suficiência de um grupo na provisão de sementes de determinadas espécies importantes para a agricultura local'. É importante considerar que os bancos de sementes servem não apenas para a provisão de sementes para a agricultura local, mas como um instrumento de denúncia do atual modelo de agricultura capitalista e de resistência do povo camponês, além de possibilitar a preservação dinâmica de inúmeras cultivares, resguardando a possibilidade do novo na agricultura do futuro (Gráfico 17).

Gráfico 17. Presença de bancos de sementes.

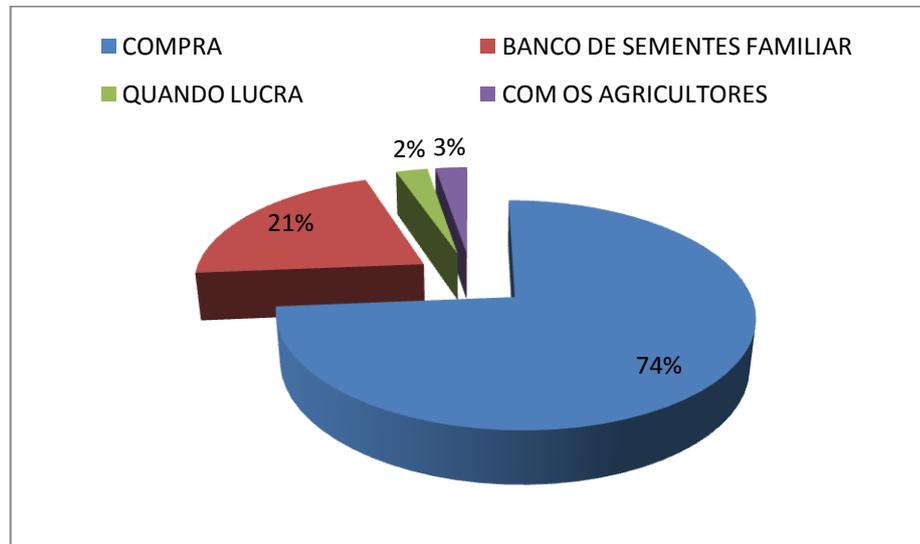


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A aquisição de sementes está ligada a sua sanidade e capacidade produtiva. Perguntados sobre onde adquiriam as sementes de feijão 74% dos reassentados da

VPR disseram que compram em armazéns, entretanto, 97% disse que não encontram facilmente sementes para plantio (Gráfico 18)

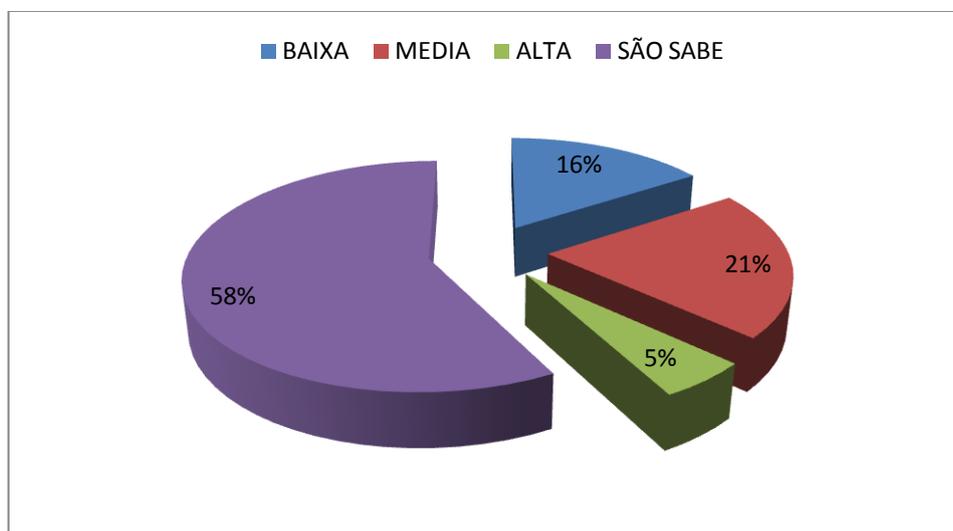
Gráfico 18 - Onde os agricultores conseguem as sementes de feijão.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

No estado da Paraíba, o feijão macassar é cultivado em quase todas as microrregiões, numa área de 186.151 ha, produção de 62.018 toneladas ano-1 e rendimento médio 382 kg ha-1, o feijão ocupa o quarto lugar em área plantada no Nordeste (IBGE, 2005). Sobre a produtividade da cultura do feijão no município, 58% dos reassentados da VPR disseram que não têm conhecimento (Gráfico 19).

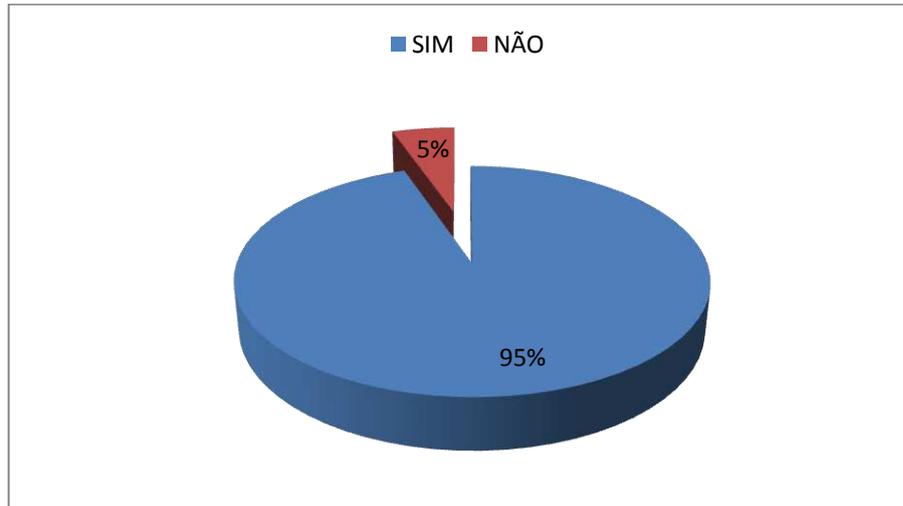
Gráfico 19 - Produtividade de feijão no município de Monteiro (PB), segundo os entrevistados da VPR.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Considerando a alta de preços, 95% dos entrevistados disse que vale a pena plantar feijão (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Entendimento da importância de plantar feijão.

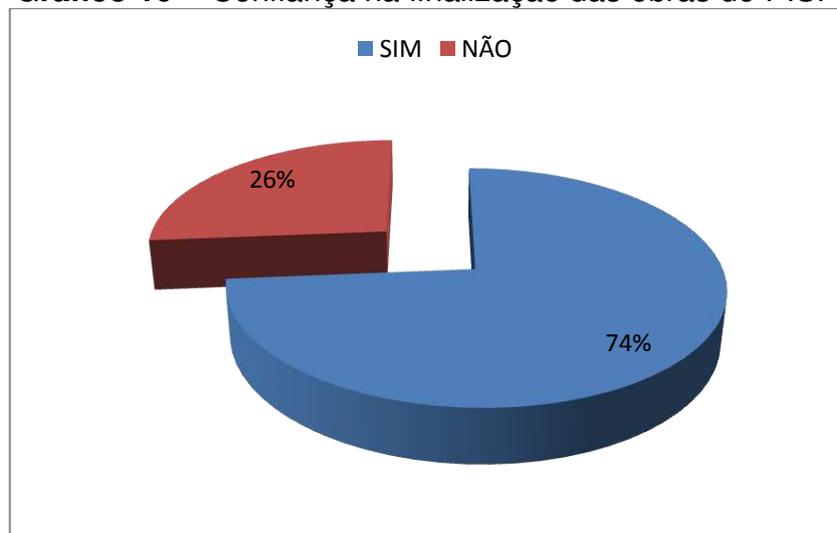


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

4.3 PERCEPÇÃO SOBRE O PISF E A VIDA NA VPR:

Sobre a vida na VPR e o Projeto de Transposição, 74% dos entrevistados acreditam na efetivação do PISF e aguardam ansiosos a finalização das obras (Gráfico 10).

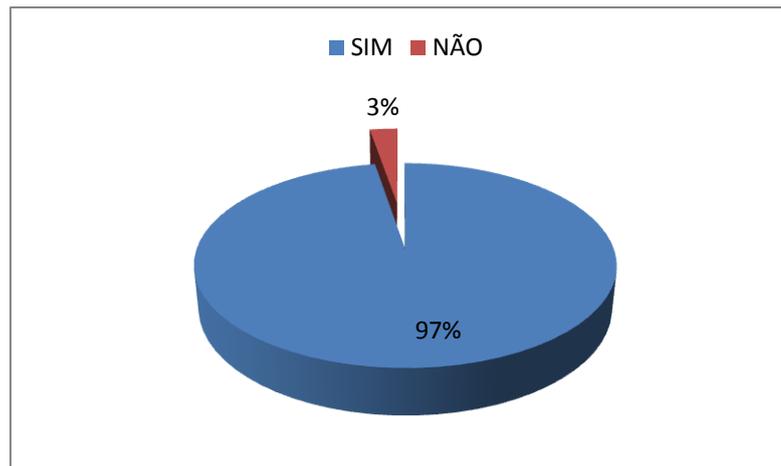
Gráfico 10 - Confiança na finalização das obras do PISF.



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Quanto aos incentivos para produção, 97% dos entrevistados também se mostraram confiantes que com a conclusão do PISF a tendência é haver mais estímulo a produção (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Confiança nos incentivos a produção agrícola após a conclusão das obras do PISF.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Embora a esperança de melhorias quando a obra for finalizada, consta nos documentos da PISF que haverá apoio e assistência aos ressentados, o que não tem acontecido. Essa realidade é expressa na resposta, quando 95% dos entrevistados mencionam que não tem recebido assistência técnica para condução das atividades agrícolas (Gráfico 12).

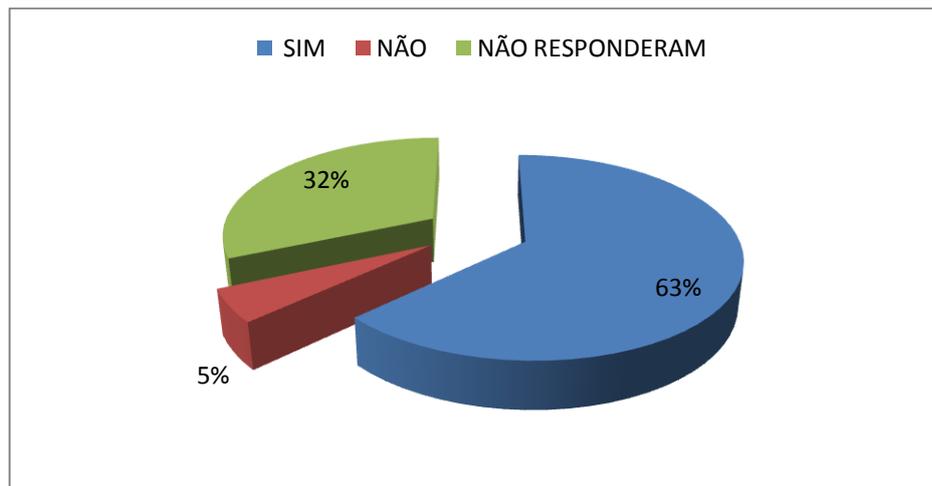
Gráfico 12 - Presença de assistência técnica na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De toda maneira, 63% dos reassentados que foram entrevistados se disseram satisfeitos com a proposta da vida na VPR, mas 32% não quis responder a questão (Gráfico 13).

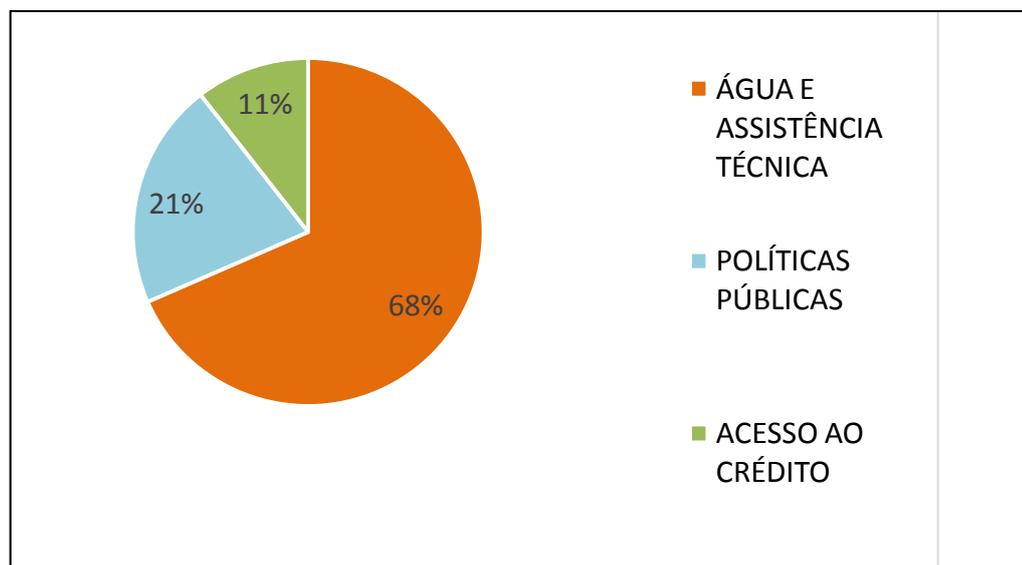
Gráfico 13 - Graus de satisfação dos reassentados na VPR Lafayette (Monteiro PB).



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

No que se refere aos desafios para a autossustentabilidade da VPR, os entrevistados mencionaram, por ordem de importância: água e assistência técnica (68%), políticas públicas (21%) e acesso ao crédito (11%) (Gráfico 14).

Gráfico 14 - Percepção para que haja sustentabilidade na VPR Lafayette (Monteiro PB).

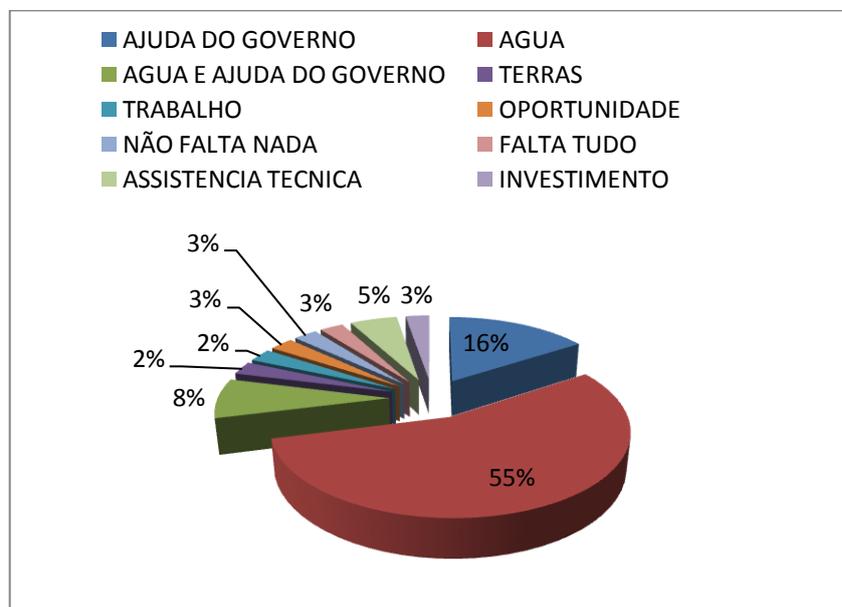


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Chiavenato (2008) relata que a qualidade de vida implica em criar, manter e melhorar o ambiente de trabalho seja em suas condições físicas, psicológicas e sociais. Isso resulta em um ambiente de trabalho agradável, amigável e melhora substancialmente a qualidade de vida das pessoas na organização. Nesse sentido, para finalizar a entrevista, solicitamos dos reassentados que elencassem as estratégias que consideram relevantes para que seja promissora a vida na VPR (Gráfico 15).

A Organização Mundial de Saúde define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL GROUP, 1994).

Gráfico 15 - Percepção dos reassentados sobre estratégias para a melhoria de vida na VPR



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Pensar sobre qualidade de vida e Agricultura Familiar implica no estreitamento das relações no mundo rural e na percepção da importância de se construir, nesse meio, uma realidade que não se restrinja às atividades produtivas. Trata-se de um universo peculiar, designado, por alguns autores, como ruralidade,

percebida como uma forma de cultura vinculada ao meio geográfico particular denominado como rural (DURAN, 1988 *apud* KARAM, 2001).

5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados da pesquisa, é possível concluir que:

A) Perfil dos entrevistados

- A maioria dos reassentados (58%) é do gênero feminino, evidenciando a presença da mulher na atividade agrícola;
- 13% não são agricultores;
- 71% daqueles que se declararam agricultores praticam a agricultura no sistema convencional;
- 63% produz para o autoconsumo;
- os entrevistados expressaram que não conseguem sobreviver apenas da produção agrícola, sendo evidente a ausência de assistência técnica (apenas 8% dos reassentados já receberam visitas técnicas).

B) Conhecimento da produção de feijão

- 95% dos entrevistados afirmaram que compensa plantar feijão;
- 53% planta o feijão consorciado com o milho;
- 58% desconhece a produtividade do feijão na região;
- 71% não possui bancos de sementes.

C) Percepção sobre o PISF e VPR

- 74% dos entrevistados acredita que o projeto de transposição será concretizado;
- 94% acredita que vai haver mais incentivo a produção agrícola no período de pós transposição;
- 74% afirma que a falta de água é um dos maiores entraves à produção de alimentos;
- 63% se disseram satisfeitos com a vinda da VPR, porém cobram melhorias, atenção em âmbito governamental para o cumprimento das promessas e propostas elencadas no Projeto de Integração das Águas do Rio São Francisco, para que sejam efetivadas as melhorias na Vila Produtiva Rural Lafayette.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta atual de transposição das águas do rio São Francisco, após anos de discussão de sucessivos projetos, sinaliza com novas possibilidades para o aprimoramento da produção agrícola na perspectiva dos agricultores reassentados.

Há que se considerar os impactos ambientais presentes nas áreas, por outro lado, com a conclusão desse empreendimento, e a consequente oferta de água para abastecimento e/ou produção, refletirá positivamente sobre a população alvo, compensando diretamente alguns dos impactos decorrentes das fases iniciais do projeto.

Nas observações feitas, constatou-se diversos impactos, não apenas aos meios bióticos, mas igualmente aos abióticos, sociais, econômicos e culturais da região delimitada e diretamente afetada pela execução do empreendimento.

A pesquisa apresentada não termina aqui, nem pode ser considerada como um instrumento de decisão, mas pode servir como subsídio ao processo de tomada de decisão e implantação de futuros projetos e pesquisas que possam, questões referentes ao Ambiente da VPR, bem estar dos reassentados, produção agrícola, conservação do solo e da água e demais elementos dinâmicos envolvidos na questão.

As dificuldades pontuadas pelos reassentados são muitas e muito presentes. Espera-se, naturalmente, que seja feita uma transposição socialmente responsável, em ações colaborativas, e, sobretudo, que sejam cumpridas todas as promessas que foram feitas aos reassentados na fase de desapropriação, e que já estão morando na VPR Lafayette, de modo a consolidar a viabilidade da continuidade da vida na Vila.

Com a finalização das obras da transposição, o Velho Chico prosseguirá com sua missão de unir locais, como ressalta Wilson Lins, em *O Médio São Francisco – sociedade de pastores e guerreiros*. O papel desse rio é “mesmo garantir a unidade nacional”, (CARVALHO, 1948, p. 157).e mesmo nos séculos seguintes, “ei-lo novamente costurando a unidade pátria”. (LINS, 1983, p.114).

É importante, contudo, refletir sobre a necessidade de uma gestão integrada e sustentável que dependerá de proposta de Educação Ambiental da população de reassentados da VPR, no sentido de conscientizá-los para evitar o desperdício e

para adoção de posturas responsáveis no cuidado com o solo e com a água. Vale ressaltar que a gestão deve ser proativa e compartilhada.

Por fim, considera-se, que a finalização das obras de transposição das águas do Velho Chico, traga benefícios ao Cariri e ao Estado da Paraíba, proporcionando melhorias na qualidade de vidas dos reassentados, agricultores e agricultoras e comunidade em geral, estabelecendo novos caminhos para o desenvolvimento sustentável do Território, fazendo-se necessário para tanto, mais vontade política dos administradores públicos, cujo interesse maior deve ser propiciar condições dignas de sobrevivência para a população caririzeira.

REFERÊNCIAS

- ABAD, E. P. G. **Proposta de fixação de preço da água para irrigação na agricultura, utilizando a metodologia da programação matemática positiva**. Porto Alegre: UFRGS (Tese de Doutorado). 2007.
- AE, N.; ARIHARA, K.; OKADA, K.; YOSIHARA, T. & JOHANSEN, C. Phosphorus uptake by pigeonpea and its role in cropping systems of Indian Subcontinent. **Science**, v. 248, p.477-480, 1990.
- AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA (AESAs). Disponível em: . Acessado em: 25, out, 2015.
- ALVES, J. **História das secas**. Fortaleza: Inst. do Ceará: Mon. 23, v. 1, séculos XVI a XIX, 1953.
- AMABILE, R.F.; FANCELLI, A.L.; CARVALHO, A.M. Comportamento de espécies de adubos verdes em diferentes épocas de semeadura e espaçamentos na região dos Cerrados. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**., v. 35, p. 47-54, 2000.
- AMADOR, M. B. M.; CORREA, A. C. B. A presença da algarobeira na cobertura vegetal de Monteiro-PB. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**. v. VII, p. 503 – 524. São Paulo, 2010. Disponível em: . Acessado em: 26, out, 2012.
- ANJOS, F. S. dos; CALDAS, N. V.; HIRAI, W. G.. **Mercantilização da agricultura e insegurança alimentar no sul do Brasil**. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Pelotas - RS, 2008.
- BEZERRA NETO, F.; TORRES FILHO, J.; HOLANDA, J. S. de; SANTOS, E. F.; ROSADO, C. KA. De S. Efeito do sistema de cultivo e arranjo espacial no consórcio algodão + caupi + sorgo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.26, n.5, p. 718-727, 1991.
- BLUM, W. Basic Concepts: Degradation, Resilience, and Rehabilitation. pp. 1- 16 In: Lal, R.; Blum, W.H.; Valentine, C. & Stewart, B.A. (Eds.) **Methods for Assessment of Soil Degradation. Advances in Soil Science**. CRC Press. 1988.

BOTTURA, G. **A compreensão das formas de relação da população com o meio ambiente: estudo de caso no reservatório de Salto Grande (Americana – SP)**. 1998. 122 p. Dissertação de mestrado em Engenharia Ambiental, USP, São Carlos, SP.

BRASIL. **Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Relatório de Impacto Ambiental**, elaborado pelo AGRAR meio ambiente e Ecology Brasil. 2004.

BRASIL, V. M. O rio São Francisco: a base física da unidade nacional do Império. **Revista Mosaico**, v.1, n.2, p.133-142, jul./dez., 2008

BRAUDEL, F. **O Mediterrâneo e o mundo mediterrânico na época de elipe II**, Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1983.

CADISH, G.; SCHUNKE, R. M.; GILLER, K. E. Nitrogen cycling in a pure grass pasture and a grass-legume mixture on a red latosol in Brazil. **Tropical Grasslands, Brisbane**, v. 28, n. 1, p. 43-52, 1994.

CALEGARI, A.; ALCANTRA, P.B.; MIYASAKA, S. & AMADO, T.J.C. Características das principais espécies de adubos verdes. In: COSTA, M.B.B., (Coord). **Adubação verde no Sul do Brasil**. Rio de Janeiro, AS-PTA, 1993. p.206-319.

CARVALHO, A.M.; AMABILE, R.F. **Cerrado**: adubação verde. Brasília, Embrapa Cerrados, 2006. 369p.

CARVALHO, D. de. **Subindo o rio São Francisco**. Boletim Geográfico, n. 62, ano VI. 1948.

CARVALHO, A.M.; BURLE, M.L.; PEREIRA, J. & SILVA, M.A. **Manejo de adubos verdes no Cerrado**. Embrapa Cerrados, (Circular Técnica, 4). 1999. 28p.

DORAN, J.W.; PARKIN, T.B. Quantitative indicators of soil quality: a minimum data set. In: DORAN, J.W.; JONES, A.J. (Eds.). **Methods for assessing soil quality**. Wisconsin, USA: Soil Science Society American, 1996. p.25-37. (Special Publication, 49).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Banco de Dados Pluviométrico e Pedológico do Nordeste da Embrapa**. Disponível em: . Acessado em: 25, out, 2012.

EVANS, G.C. **The quantitative analysis of plant growth**. Oxford: Blackwell Scientific, 1972. 734p.

FAO. Food balance sheets. 2010. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368#ancor>>. Acesso em: 23 jan. 2014.

FRANÇA, C.G. de; DEL GROSSI, M.E.; MARQUES, V.P.M. de A. (Ed.). **O Censo Agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. Brasília, DF: MDA, 2009. 96 p

FREIRE FILHO, F. R. Origem, evolução e domesticação do caupi. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.). **O caupi no Brasil**. Brasília, DF: IITA: EMBRAPA, 1988. p. 26-46.

GANDAVO, P. de M. **Tratado da terra do Brasil. Tratado Segundo. Das coisas que são gerais por toda Costa do Brasil**. Capítulo Quarto. Dos mantimentos da terra. [Rio de Janeiro]: Ministério da Cultura. Fundação Biblioteca Nacional. Departamento 2004.

GAZOLLA, M. **Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

HILLEL, D. **Environmental Soil Physics**. Academic Press. San Diego. 1998.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006: Agricultura familiar - primeiros resultados**. Rio de Janeiro, 2006. 267 p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico de 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2016.

KARAM, K.F. **Agricultura orgânica: estratégia para uma nova ruralidade**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2001.

LINS, W. **O Médio São Francisco**: uma sociedade de pastores e guerreiros, 3 ed, São Paulo: Ed. Nacional, 1983.

MAGALHÃES, P.C. A Transposição das Águas do Rio São Francisco in **Ciência Hoje**, v.37, n. 217, p. 40-52. 2005.

MAROTO, V.. **Horticultura herbácea especial**. Madrid: Mundi Prensa, 1989. 561 p.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (Brasil), **Projeto São Francisco**. Brasília, DF, 2013. Disponível em <http://www.integracao.gov.br/pt/home>. Acesso em 11 jun 2015.

MOLION, L. C.; BERNARDO, S. Dinâmica das chuvas no Nordeste brasileiro. **XI Congresso Brasileiro de Meteorologia**, Maceió (AL), p. 1334-1342. 2000.

REICHERT, L. J.; HORN, F. L.; CASALINHO, H. D. Agricultura de Base Ecológica como Instrumento para o Desenvolvimento Rural Sustentável: Análise Conjuntural de uma Unidade Agrícola Familiar sob a Ótica da Produção Agroecológica com Enfoque Sistêmico. **Rev. Bras. Agroec.** v. 4 n. 2. 2009.

SAMPAIO, E. P. M. **Utilização da Carta de Solos**. Universidade de Évora. Oficinas Gráficas de Barbosa & Xavier, Ld^o. Évora. 1999.

SANGALLI, A. R.; SCHLINDWEIN, M. M.; CAMILO, L. R. Produção e geração de renda na agricultura familiar: um diagnóstico do assentamento rural Lagoa Grande em Dourados, Mato Grosso do Sul. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 36 n. 2, p. 180 –192. 2014.

SANTOS, J. F. dos; GRANGEIRO, J. I. T.; BRITO, C. H. de; SANTOS, M. do C. .A. Produção e componentes produtivos de variedades de feijão caupi na microregião Cariri paraibano. **Engenharia Ambiental: Espírito Santo do Pinhal**, v. 6, n. 1, p. 214-222, jan/abr 2009.

SBPC; CEPEN **Encontro Internacional sobre Transferência de Águas entre Grandes Bacias Hidrográficas**. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e Centro de Estudos e Projetos do Nordeste. Workshop Transposição de Águas do Rio São Francisco. Recife. 2004.

SILVA, L. M. S. **Impactos do crédito produtivo nas noções locais de sustentabilidade em agroecossistemas familiares no território sudeste do Pará**. 2008. 205p. Tese (Doutorado em Produção Vegetal). 2008.

SILVA, E.F. **Cultivo do feijão**. Escala Rural, n. 5, p. 10 – 17, jul. 2004.

SINGH, B. B. Cowpea breeding at IITA: highlights of advances impacts. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI. REUNIÃO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 6. Teresina. Tecnologias para o agronegócio: **Anais...** Teresina: Embrapa. 2006.

SOARES, E. Seca no Nordeste e a transposição do rio São Francisco. **Geografias**, v.. 9, n. 2, 2013.

SSSA. Glossary of Soil Science Terms. Soil Sci. Soc. Am. Madison. 1997.

SUMMERFIELD, R. J.; PATE, J. S.; ROBERTS, E. H.; WIEN, H. C. The physiology cowpea. In: SINGH, D. R.; RACHIE, K. O. (Eds). **Cowpea research, production and utilization**. Chichester: John Wiley, 1985. p. 66-101.

TANAKA, R.T. Adubação verde. **Inf. Agropec.**, v. 7, p. 62-67, 1981.

TUAN, Y.F. 1980. **Topofilia – Um estudo da percepção e valores do meio ambiente**. São Paulo, Difel, 288 p.

VIEIRA, E. H. N. **Sementes de feijão: produção e tecnologia?** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e feijão, 2000.

WHOQOL GROUP. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: ORLEY, J; KUYKEN, W. **Quality of life assessment: international perspectives**. Heigelberg: Springer Verlag; 1994. p 41-60.

TERMO DE CONCORDÂNCIA DOS AGRICULTORES

Este questionário faz parte de uma atividade de pesquisa que estamos realizando pelo curso de Tecnologia em Agroecologia, UFCG, campus Sumé. Para que tenhamos sucesso em nossa pesquisa precisamos da sua colaboração. Por essa razão, pedimos que você responda às perguntas abaixo com muita atenção e sinceridade. Responda da maneira que você considera mais apropriada, sem se preocupar em acertar ou errar, pois não se trata de uma avaliação de conhecimentos. Agradecemos por você ter concordado em participar deste estudo exploratório. Estamos interessados em conhecer o entendimento que os agricultores desta comunidade têm sobre a produção de leguminosas.

CONSENTIMENTO

Eu, _____, concordo em participar da pesquisa do acadêmico Wanderson Junior Pereira, intitulada 'Transposição das águas do Velho Chico e a produção de feijão: percepção dos reassentados da VPR Lafayette'.

Assinatura

ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

- 1 – Gênero: () masculino () feminino
- 2 – Faixa etária: () 18 a 25 () 26 a 35 () 36 a 45 () acima de 46
- 3 - Você exerce o modelo da agricultura familiar? () sim () não
- 4 - Produz de forma convencional ou agroecológica? _____
- 5 - Quantas pessoas trabalham com a agricultura na sua família?
- 6 - Você consegue sobreviver da própria produção na comunidade?
- 7 – O que falta para melhorar as condições de vida no campo
- 8 – Quais as principais culturas plantadas na comunidade?
- 9 – Conhece os benefícios das leguminosas?
- 10 – Como planta tradicionalmente o feijão?
- 11 – Quais as variedades crioulas de feijão que conhece?
- 12 – Tem banco de sementes crioulas na comunidade?
- 13 – Acredita que o projeto de transposição será efetivado?
- 14 – Com a chegada da água da transposição, acha que haverá mais incentivo à produção agrícola?
- 15 – Compensa plantar feijão?
- 16 – Sabe qual a produtividade de feijão na comunidade?
- 17 – Existe assistência técnica presente na comunidade?
- 18 – Onde conseguem sementes de feijão?
- 19 – Tem recebido normalmente sementes de feijão para a produção?
- 20 – Para quem vende a produção agrícola?
- 21 – Recebe financiamento para a produção agrícola?
- 22 – Qual a maior dificuldade que encontra para manter a produção agrícola?

APÊNDICES

MAPA DA VILA PRODUTIVA RURAL LAFAYETTE, MONTEIRO PB.



Fonte: Acervo do presidente da VPR (2016)

CONHECENDO ALGUMAS VARIETADES CRIOULAS DE FEIJÃO



Fonte: Acervo do autor (2016)

VISÃO GERAL DA ÁREA DE TRANSPOSIÇÃO



Fonte: Acervo do autor (2016)

VISTA DA CONSTRUÇÃO DO CANAL



Fonte Acervo do autor (2016)

CONVERSA COM OS PRESIDENTES DA VPR LAFAYETTE.



Fonte: Acervo do autor (2016)

FOTO COM O PRESIDENTE E UM ENTREVISTADO



Fonte: Acervo do autor (2016)

VISTA DA ESCOLA, DA ASSOCIAÇÃO E POSTO MEDICO DA VPR.



Fonte: Acervo do autor (2016)

VISÃO PARCIAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE DA VPR



Fonte: Acervo do autor (2016)