

Eixo Temático ET-01-005 - Gestão Ambiental

## **A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO NA PARAÍBA: UMA INTERVENÇÃO PROATIVA E OS DESAFIOS À SUSTENTABILIDADE**

Antonia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa<sup>1</sup>; Tatiana Marinho Gadelha<sup>2</sup>; Juciany de Sousa Guerra<sup>2</sup>; Josefa Rafaeli Ferreira de Sousa<sup>3</sup>; Maria Eunice Diniz Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profa. Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba.

<sup>2</sup> Estudantes da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza do CFP/UFCG

<sup>3</sup> Graduatedas em Licenciatura em Ciências Biológicas da UACEN/CFP/UFCG

### **RESUMO**

O Projeto de Integração do Rio São Francisco, implementado pelo Governo Federal para minimizar os efeitos da escassez hídrica no semiárido visa atender às necessidades da população e promover o desenvolvimento socioeconômico dos estados mais vulneráveis às secas – Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte. O projeto impacta positivamente pela promessa do suprimento hídrico às populações, porém, gera problemas socioambientais cujas soluções demandam processos educativos voltados à gestão e à conservação ambiental. A pesquisa teve como objetivo identificar alguns impactos socioambientais decorrentes da transposição do Rio São Francisco bem como entender a dinâmica de efetivação do projeto a partir da percepção das comunidades envolvidas. A pesquisa foi desenvolvida nas Vilas Produtivas Rurais do município de São José de Piranhas no interior da Paraíba – PB. e foi orientado pelas estratégias “análise de conteúdo” e “estudo de caso”, ambas baseadas em documentos técnicos, entrevistas, observações e registros de imagem com ênfase nas questões socioambientais. Os estudos revelaram profundos desafios à gestão ambiental nas áreas estudadas os quais se destacam desde a falta de informações por parte das comunidades reassentadas, até o alcance às águas que ainda se apresentam como expectativas, além de manifestações de insegurança por parte das famílias envolvidas. O cenário apreendido demanda a implementação de processos educativos e de gestão participativa, instrumentos essenciais aos benefícios propostos no projeto de transposição em questão.

**Palavras-chave:** Transposição de Águas; Vilas Produtivas Rurais; Gestão Participativa.

### **1 INTRODUÇÃO**

O fornecimento hídrico e a sustentabilidade são fatores preponderantes ao desenvolvimento econômico e social de uma região. A área do semiárido ocupa 70% do Nordeste brasileiro e corresponde a 11% do território nacional. Nestes espaços o índice de chuvas é de 600 mm anuais em média. A escassez de água associada à incerteza climática mantém limitadas as atividades básicas, o abastecimento das populações e o desenvolvimento das atividades agrícolas e industriais.

A implantação de sistemas de armazenamento e transposição de águas tem como meta assegurar o suprimento e distribuição de água para as necessidades humanas dos municípios cuja escassez hídrica limita as atividades produtivas, econômicas e de subsistência em comunidades da região semiárida.

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional visa atender às necessidades da população e promover o desenvolvimento sócio-

econômico dos estados mais vulneráveis às secas – Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte. Entretanto, suas obras envolvem profundas modificações nas paisagens naturais do ambiente semiárido e na constituição de comunidades presentes nas áreas submetidas intervenções.

Tais modificações geraram a criação de um conjunto de programas ambientais nos quais são apresentadas medidas mitigadoras para enfrentar os impactos socioambientais advindos da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF). Dentre os programas implementados, destacamos o Programa de Reassentamento das Populações (PBA-08) documento enfatizado na execução desta pesquisa.

### **Transposição das Águas do Rio São Francisco: suprimento hídrico e produtividade**

O recurso mais importante para toda a humanidade, individualmente considerado é a água doce. Esse recurso hídrico tem seu uso e disponibilidade na região Nordeste em escassez, sendo uma questão crucial no que concerne seu desenvolvimento.

**O Projeto de Integração do Rio São Francisco** com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional é um empreendimento do Governo Federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional. Trata-se de um empreendimento de infraestrutura hídrica onde dois sistemas independentes denominados de Eixo Norte e Eixo Leste captarão água do São Francisco entre as barragens de Sobradinho e Itaparica.

O projeto está sendo implantado na área do polígono das secas, a área que mais sofre os efeitos de secas prolongadas, abrangendo parcialmente os estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, objetivando beneficiar uma população de cerca de 12 milhões de pessoas.

A captação em Cabrobó dá início ao Eixo Norte. Esse Eixo tem uma extensão de aproximadamente 403 km e transportará um volume médio de cerca de 45,2 m<sup>3</sup> de água por segundo, conduzindo para os rios Brígida (PE), Salgado (CE) Rio do Peixe e Piranhas-Açu (PB-RN) e Apodi (RN), além de garantir o fornecimento para os açudes importantes da região: Chapéu (PE), Entremontes (PE), Castanhão (CE), Engenheiros Ávidos (PB), Pau dos Ferros (RN), Santa Cruz (RN) e Armando Ribeiro Gonçalves (RN) (RIMA, 2004).

No ponto de captação em Itaparica, inicia-se o Eixo Leste, com cerca de 220 km indo até o Rio Paraíba, na Paraíba, transportando, em média, 18,3 m<sup>3</sup> de água por segundo. Esse Eixo levará água para o açude Poço da Cruz (PE) e para o Rio Paraíba, que é responsável pela manutenção dos níveis do açude Epiácio Pessoa (PE), também chamado de Boqueirão (RIMA,2004)). Portanto, em longos períodos de estiagem às águas do São Francisco garantirão o abastecimento humano nessa região.

Com relação aos moradores, muitos tiveram que se deslocar de suas casas para a realização das obras. Segundo o RIMA, cerca de 3.500 pessoas seriam desapropriadas e 2.300 empregos diretos seriam perdidos com o comprometimento de áreas produtivas, principalmente nas zonas rurais de Salgueiro, São José de Piranhas, Verdejante, Baixio e Santa Helena. Com a desapropriação de terras e o deslocamento das comunidades os laços afetivos, de parentesco, compadrio e vizinhança estabelecidos entre eles no decorrer de suas vidas serão quebrados.

O sucesso do empreendimento está alicerçado no gerenciamento ambiental dos recursos hídricos, principalmente com a participação da população beneficiada, e na implantação de programas ambientais que minimizem os efeitos negativos do projeto e potencialize os efeitos positivos.

A Gestão dos Recursos Hídricos é uma atividade voltada à formulação de documentos orientadores; à estruturação de sistemas gerenciais; e a tomada de decisões que têm o objetivo

final de promover o uso, o controle e a proteção dos recursos hídricos (LACERDA, 2003, p.19). Essa gestão tem como finalidade conciliar recursos escassos com necessidades abundantes, ou seja, visa compatibilizar a oferta com a demanda, garantindo o uso múltiplo das águas para as atuais e futuras gerações de forma sustentável.

### **Aspectos Gerais do Programa de Reassentamento das Populações**

O Programa de Reassentamento das Populações (PBA-08) é um dos 38 programas ambientais que constituem o Projeto Básico Ambiental (PBA), um conjunto de programas onde são apresentadas medidas mitigadoras para enfrentar os impactos ambientais e sociais, advindos da implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF). Este projeto está articulado a outros programas socioeconômicos, que são especificamente: Programa de Comunicação Social (PBA-03); Programa de Educação Ambiental (PBA-04); Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias (PBA-07); Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico para Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para as Comunidades Agrícolas (PBA-16) e Programa de Prevenção à Desertificação (PBA-24).

O objetivo geral Programa de Reassentamento das Populações (PBA-08) é propiciar às famílias afetadas e participantes do processo de reassentamento, condições que permitam sua reprodução social e econômica em situação, no mínimo, similar à atual. Sendo necessário para isso, cumprir as seguintes metas previstas no documento: Inclusão da totalidade das famílias elegíveis no processo de reassentamento; Reassentamento de todas as famílias afetadas pelas obras dos canais, reservatórios e barragens antes do seu início; Realização de capacitações periódicas com os temas de qualidade de vida; Apoiar a criação e o fortalecimento de associações de moradores em todas as Vilas Produtivas Rurais; Transferência da gestão dos equipamentos sociais; Promoção de assistência técnica.

Nos documentos oficiais registra-se que não existem requisitos legais especificamente associados ao Programa de Reassentamento das Populações, já que as questões relacionadas à desapropriação e indenização são tratadas no âmbito do Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias. As condições que autorizam a desapropriação são previstos na Carta Magna: necessidade pública, utilidade pública ou interesse social, pagamento de indenização prévia, justa e em dinheiro, aplicável, no caso da desapropriação comum, e ainda, em títulos especiais da dívida pública correspondente a um valor justo, definido em lei, quando se tratar de desapropriação de latifúndio para fins de reforma agrária.

O público alvo identificado para fazer parte desse programa de acordo com o PBA 08, são as famílias proprietárias e não proprietárias residentes nas áreas afetadas pelas obras, nos Trechos I e II do Eixo Norte, que abrange os municípios de Cabrobó, Terra Nova, Verdejante e Salgueiro, em Pernambuco; Pena forte, Jati, Brejo Santo, Mauriti e Barro no Ceará; Monte Horebe, São José de Piranhas e Cajazeiras, no estado da Paraíba, com um total de 1.132 áreas rurais afetadas, sendo 720 desapropriadas e o Trecho V do Eixo Leste, que abrange os municípios de Floresta, Custódia, Betânia e Sertânia, em Pernambuco e Monteiro, no Estado da Paraíba, com o total de 757 áreas rurais afetadas, sendo 125 desapropriadas.

Está registrado no documento que a maior proporção das famílias afetadas concentra-se no Eixo Norte, correspondendo a 85,2% do total do Projeto, e nos estados de Pernambuco e Paraíba que são afetados pelos dois eixos desse empreendimento, com 37% e 35,6% de famílias a serem reassentadas respectivamente, já o Estado do Ceará, que é afetado apenas pelas obras do Eixo Norte, e residem cerca de 30% dessas famílias, quando se analisa por município concentram-se em São José de Piranhas/PB (30,8%) e Salgueiro/PE (18,2%), no Eixo Norte e, em Sertânia/PE (9,8%), no Eixo Leste, os maiores contingentes de famílias a serem relocadas pelo empreendimento.

Dentre as instituições envolvidas no programa, especialmente nas etapas de implantação dos reassentamentos e de reinserção socioeconômica dos reassentados nos novos locais de moradia, estão as Prefeituras municipais para o planejamento na implantação da infraestrutura dos serviços sociais básicos nos locais de reassentamento; órgãos oficiais da região que oferecem assistência técnica e treinamentos aos produtores rurais como a EMBRAPA Semiárido, a Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), a Empresa Estadual de Pesquisa da Paraíba (EMEPA) e a EMATER/Ceará; o SINE (Sistema Nacional de Emprego) oferecendo cursos de capacitação e requalificação profissional; programas de apoio ao desenvolvimento rural e de geração de renda como o PRONAF, Programa de Economia Solidária, o PROGER e ONG's (Organizações Não Governamentais) com atuação regional que desenvolvem ações e atividades junto a pequenos produtores rurais.

O programa de reassentamento informa, ainda, que existem alguns requisitos para que ocorra a desapropriação e conseqüentemente o reassentamento das populações, e não são todas as áreas afetadas pelo PISF que os correspondem. Além da residência na área a ser desapropriada, adotou-se, ainda, como critério de elegibilidade, o valor da indenização devida pelas terras e/ou pelas benfeitorias a ser paga para as famílias proprietárias e das benfeitorias para as famílias não proprietárias. Esse valor foi definido a partir do levantamento do custo médio com o reassentamento, por família, em áreas rurais produtivas na região, considerando-se uma casa de alvenaria com 99 m<sup>2</sup> (noventa e nove metros quadrados), infraestrutura associada e área produtiva, que foi estimada em R\$30.000,00 (trinta mil reais).

A área na qual serão fixadas as residências foi definida em função do número médio de pessoas por família, que é de, no máximo, 5 pessoas entre as famílias residentes nas áreas a serem desapropriadas. É de se destacar que é usual, no caso de avaliações maiores (acima do valor das áreas produtiva e residencial oferecidas no reassentamento), as famílias optarem pela indenização, ocorrendo o inverso (avaliações menores) em relação às famílias que optam pelo reassentamento.

Segundo consta no Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias (PBA-07) são mais de 25 mil hectares de áreas de imóveis rurais atingidas pela implantação dos canais e reservatórios do PISF, que conforme o Cadastro Fundiário e a Pesquisa Socioeconômica, realizados na atual fase de Projeto Básico Ambiental, e expostos no PBA-08 indicam que serão afetadas pelo projeto, parcial ou totalmente, 1.889 propriedades rurais, onde residem, nas áreas a serem desapropriadas, 273 famílias proprietárias e 572 famílias não proprietárias, totalizando 845 famílias. Esta estimativa foi realizada, considerando as faixas de 200 metros ao longo dos canais e 100 metros acima da cota máxima dos reservatórios, definidas como aquelas a serem necessariamente desapropriadas para a execução das obras.

## 2 OBJETIVOS

Essa pesquisa teve como objetivo analisar os impactos socioambientais provocados nas comunidades beneficiadas pela transposição do Rio São Francisco, bem como entender a dinâmica de implementação do projeto a partir da percepção das comunidades reassentadas envolvidas.

Procurou-se identificar as (in)viabilidades às propostas de desenvolvimento sustentável na região. De modo específico, buscamos atender às seguintes indagações: Quais implicações socioambientais advém da implementação do Projeto de Transposição? Qual nível de organização previsto para as comunidades reassentadas? Como as populações reassentadas em vilas produtivas se sentem diante dessa mudança de vida? O estudo traz contribuições para um processo de gestão participativa e a conservação das áreas semiárida no interior da Paraíba na perspectiva da sustentabilidade humana e ambiental.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida pela pesquisa qualitativa e quantitativa. Desenvolvida no período de agosto/2015 a julho/2016 mediante atividades que foram executadas nas áreas de armazenamento e transposição de recursos hídricos do interior da Paraíba assistidas pelos sistemas de armazenamento e transposição do Rio São Francisco, especificamente, nas Vilas Produtivas Rurais do município de São José de Piranhas no interior da Paraíba – PB.

Como estratégias metodológicas, foram adotadas: análise de conteúdo e o estudo de caso. O estudo de caso é uma estratégia metodológica na qual o pesquisador investiga um fenômeno dentro do seu contexto real, com pouco controle sobre seus eventos e manifestações. É uma estratégia que permite rastrear processos de mudança, identificando e analisando as forças históricas, pressões contextuais e a dinâmica dos grupos em uma ou mais organizações (GODOI, 2006; MARTINS, 2008).

A aproximação com a área de estudo (Canteiro de Obras e Vilas Produtivas Rurais) se deu numa prática interativa entre estudos teóricos e investigação no campo. Durante a pesquisa foram estudados os aspectos ecológicos e socioambientais de áreas assistidas por sistema adutor que subsidiarão ao processo de gestão participativa e desenvolvimento sustentável para a região.

Foi analisado o projeto de implementação de sistemas de armazenamento e transposição já executado e em fase de execução, através de estudos em documentos técnicos – o relatório de impacto ambiental do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – RIMA e o Programa de Reassentamento das Populações – PBA08 para identificar as questões sociais e ambientais apontados no projeto. Também foram feitas visitas nas Vilas Produtivas Rurais utilizando como técnicas de apreensão de dados, observações, registros de imagens e entrevistas semiestruturadas com ênfase na repercussão socioambiental dos sistemas implantados para abastecimento hídrico em comunidades do semiárido. Entendemos que os estudos decorrentes desta pesquisa vão contribuir para gestão ambiental e participativa de recursos hídricos na perspectiva da sustentabilidade.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 4.1 Cenário Socioambiental Expresso em Documentos Oficiais e Revelado no Percorso da Implementação do Projeto – fase de construção do canal.

No que concerne aos impactos ambientais decorrentes da implementação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional foram detectados no RIMA – Relatório de impacto ambiental, 44 impactos, sendo 23 de maior relevância, dos quais 11 são relevantes como positivos e 12 relevantes como negativos. Para a avaliação desses impactos o MI contratou as empresas Ecology Brasil, Agrar Consultoria e Estudos Técnicos e JP Meio Ambiente e delimitou duas unidades de análise: a Área de Influência Indireta (AII) onde ocorrem os efeitos indiretos da integração das águas, e a Área de Influência Direta (AID), onde se dão as transformações ambientais diretas (ou primárias) decorrentes do empreendimento, no entorno imediato de onde serão construídos os canais.

No entanto, na Avaliação de Impactos Ambientais, o diagnóstico elaborado ficou a desejar, pois não enfatizou o meio antrópico, o patrimônio cultural, social e de subsistência da população cuja área será impactada. Segundo Silva (2005), os estudos não identificam e analisam suficientemente os potenciais impactos positivos e negativos do empreendimento. Dessa forma, não revelam a equação completa dos benefícios e ônus do empreendimento nos diferentes grupos sociais envolvidos.

Foram apreendidos na análise dos documentos (EIA/RIMA) os seguintes aspectos e repercussão: **Aspectos socioambientais** - ruptura das relações sócio-comunitárias durante a fase de execução da obra; **Aspectos Ecológicos** - riscos em relação a introdução de espécies de peixes potencialmente daninhas ao homem nas bacias receptoras e modificação do regime fluvial das drenagens receptoras; **Aspectos Econômicos** - perda temporária de empregos e renda por efeito das desapropriações e introdução de tensões e riscos sociais durante a fase de implementação da obra.

Como resposta aos aspectos ecológicos os funcionários das empresas prestadoras de serviços ao canteiro de obras no município de São José de Piranhas se pronunciaram que haveria a implantação do sistema de monitoramento das vazões excedentes considerados canais naturais para açudes de maior porte como o Armando Ribeiro Gonçalves. Declararam a existência de um programa de Educação Ambiental previsto que evitará o surgimento de processos erosivos e degradadores que venham a comprometer o novo regime fluvial – esta medida está expressa no RIMA. Quanto à perda da vegetação nativa pelo desmatamento, embora tenham relatado a ocorrência de planos de recuperação (Plano de recuperação das áreas degradadas - PRAD), não foi perceptível durante a visita realizada no local.

Com relação aos moradores, muitos tiveram que se deslocar de suas casas para a realização das obras. O governo fez uma proposta para as famílias ficarem reassentadas em outro local e esse processo ainda continua até as obras serem concluídas e com essas desapropriações muitos dos moradores ficaram desempregados em uma porcentagem de mais de 51%, porém 50% das obras realizadas foram mão-de-obra local, o que significa que boa parte da população teve seu trabalho garantido.

A preocupação evidenciada é na forma como as famílias iriam ser reassentadas e como o gerenciamento da área irá ocorrer. São questões que não estão claras nos documentos, setor ou gestor hora atuante no canteiro de obras estudado.

Configura-se, portanto, a execução de um projeto de grande porte, com repercussões diversas na vida da população e no ambiente semiárido cujos efeitos estão a depender da forma a ser gerenciada a partir das obras de engenharia. O desafio é perceptível e programas de intervenção na área tecnológica, educativa e econômica devem constituir o processo de instalação funcional do empreendimento.

Problemas como desapropriação de terras e remoção da população; alterações das comunidades biológicas terrestres e aquáticas; perdas de habitats da fauna da região pelo desmatamento, desconfiguração do cenário vegetal do bioma Caatinga constituem os impactos negativos cujas medidas mitigadoras precisam ser efetivadas na totalidade, como projetos em execução. Configura-se um cenário desafiador aos gestores e à comunidade que alimentam a expectativas de alcançarem um desenvolvimento sustentável para a região a partir de tal empreendimento.

#### **4.2 Fases de Reassentamentos de Famílias Beneficiadas pela Transposição do Rio São Francisco – Vilas Produtivas Rurais (VPR), PB.**

O estudo revelou que foram propostas quatro opções de reassentamento que consistem, nas modalidades: *reassentamento em áreas remanescentes* (transferência voluntária das famílias proprietárias de terras para áreas não afetadas da propriedade ‘remanescentes’); *auto reassentamento* - famílias residentes na área a ser desapropriada, cujo valor da indenização de terras e/ou benfeitoras for superior a R\$30.000,00 (trinta mil reais); *reassentamento coletivo rural* (visa possibilitar a reprodução das relações sociais nos novos locais de moradia e produção, mantendo os vínculos de parentesco e de vizinhança existentes na área, para isso foram selecionadas preliminarmente, a partir do zoneamento da área de 2,5km em cada uma das margens dos canais, elaborado no Projeto Básico Ambiental - PBA,

áreas com potencial para agricultura com base no potencial para irrigação do solo) e *reassentamento em áreas urbanas* (famílias em situação de risco social poderão ser identificadas alternativas individuais de relocação urbana em centros vizinhos).

Nesta perspectiva, o PBA-08 entende ser necessário promover o reassentamento, conforme as premissas expostas no programa de reassentamento, considerando a participação das comunidades afetadas no processo de detalhamento, implantação e monitoramento do Programa.

O processo de reinserção das famílias que foram desapropriadas de suas terras encontra-se vulnerável devido aos seus laços comunitários rompidos, demandará a realização de reuniões onde serão discutidas todas as dúvidas sobre o “andamento das obras, o processo de reassentamento, a implantação das Vilas e ações indenizatórias”, para que dessa forma possam adotar uma estratégia de reassentamento que seja, ao mesmo tempo, adequada às suas características socioeconômicas e culturais e garantia de condições e perspectivas melhores do que as que têm atualmente.

#### 4.2.1 As Vilas Produtivas Rurais

As Vilas Produtivas Rurais são “áreas rurais adquiridas pela União dotadas de infraestrutura comunitária e de produção, destinadas ao reassentamento das famílias residentes na faixa de obra que atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos pelo empreendedor”.

Foram construídas quatro (04) Vilas Produtivas Rurais – VPRs no município de São José de Piranhas, e são elas: Irapuá I, Irapuá II, Cacaré e Quixeramobim (Figura 1).



Figura 1 – Entrada das Vilas Produtivas Rurais do município de São José de Piranhas

Estas vilas produtivas rurais foram escolhidas como modelo para instalação da modalidade de reassentamento coletivo rural, e para sua construção selecionou-se dezoito áreas ao longo da faixa de 2,5 km a partir de cada uma das margens do canal, elas se caracterizaram pela presença de um lote urbano onde serão construídas as casas para as famílias, também escola, posto de saúde, área de lazer, etc., como foi possível constatar com as visitas e registros de imagens nas Vilas Produtivas de São José de Piranhas (Figura 2), e também um lote de produção irrigado externamente que ainda não haviam sido entregues as famílias na época.

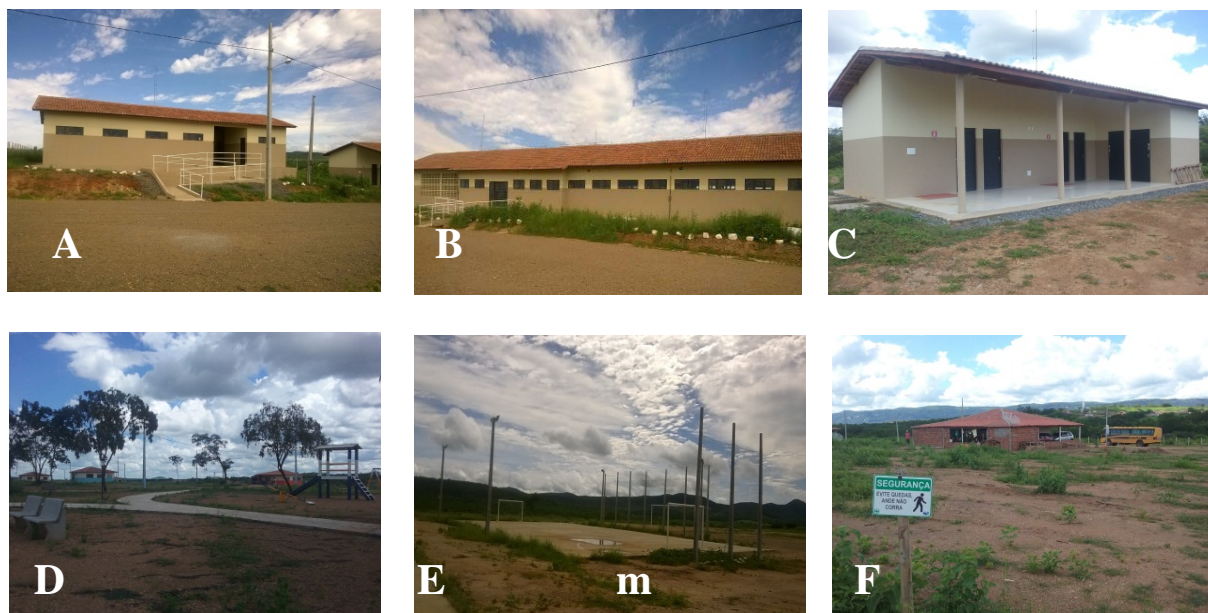


Figura 2 – Características das vilas produtivas rurais. (a) Associação dos trabalhadores. (b) Escola. (c) Posto de saúde. (d) Parque (e) Quadra esportiva (f) Área urbana da vila.

Encontra-se nos registros do Programa de Indenização e Reassentamento a quantidade de 296 imóveis afetados pelo projeto no município de São José de Piranhas - PB, consistindo na maior área afetada se comparada aos outros municípios totalizando 5.172,584 ha. Este é também o município com maior contingente de famílias a serem relocadas pelo empreendimento, são 260 famílias no total, sendo 84 proprietários e 176 não proprietários.

Comparando esses dados encontrados no programa de reassentamento das populações, com informações adquiridas ao visitar o canteiro de obras, observa-se algumas diferenças como, por exemplo, o número de casas construídas nas quatro agrovilas somam 217 ao todo, e são distribuídas da seguinte forma em cada VPR: 30 casas na Vila Irapuá I, 20 casas na Vila Irapuá II, 120 casas na Vila Jurema e 47 casas na Vila Quixeramobim, isso de certa forma difere do que consta no PBA-08 cujo o número total é de 260 famílias desapropriadas no município, o que é explicado pelo o fato de algumas famílias não se enquadrarem na modalidade de reassentamento e também optaram por receber indenização em dinheiro, abrindo mão da casa na Vila.

#### 4.2.2 A Seleção de Famílias a serem Reassentadas nas Vilas Produtivas Rurais

No programa de reassentamento de populações está prevista a preservação dos laços de parentesco e de vizinhança nos locais de reassentamento rural coletivo, porém essa é uma realidade não observada se analisarmos os critérios de seleção utilizados para transferência das famílias em cada Vila e também para as casas. Isso pode ser constatado na fala de moradores entrevistados que explicam como ocorreu essa transferência.

Desde o início eu escolhi essa vila, depois como não dava pra vir todo mundo pra cá, eles colocaram aqui o pessoal que já tinha sua casa própria e nas outras agrovilas quem era morador (Entrevistado Irapuá I, 2016).

A gente escolheu vir pra essa porque é mais próxima à cidade é bem melhor pra trabalhar, eu tenho dois filhos que eram pra esta aqui à primeira vez que a gente fez os cadastros foi dado o nome pra cá, mais como teve um



problemazinho que queria vir todo mundo, ai eles selecionaram os que eram donos de sua casa e terra pra permitir vir pra cá e os que eram morador como já era diferente né eles tiraram, esse ai do lado é filho meu mais ele tinha a casa dele o outro não tinha casa própria e foi para o Cacaré (Entrevistado Irapuá I, 2016).

A minha esposa tinha direito de puxar até cinco pessoas, a gente puxou a irmã dela e outro vizinho ali. É o seguinte uma suposição pra você entender, a nossa foi a casa 8 ela falou você gostaria de botar alguém do seu lado, ai na 9 ficou eu na 10 ficou outro e na 11 ficou o outro entendeu, só algumas pessoas são sorteadas e puxa o resto. Ali na rua de cima tem um pai e o resto e tudo filho (Entrevistado Cacaré, 2016).

Como é possível entender, a partir dessas falas, o principal critério não foi o parentesco e nem a vizinhança do local onde moravam anteriormente, mas o fato da família ser ou não proprietária da terra onde se encontrava. Isso não contribui para que o processo seja adequado às suas características socioeconômicas e culturais e dificulta a garantia de condições e perspectivas melhores do que as que têm atualmente.

#### **4.2.3 Monitoramento, Organização Social e Assistência às Vilas Produtivas Rurais**

São muitos os órgãos envolvidos no programa, especialmente nas etapas de implantação dos reassentamentos e de reinserção socioeconômica dos reassentados nos novos locais de moradia, mas as famílias não possuem o conhecimento sobre quais estão atuando ou qual função deveriam exercer nas Agrovilas, é percebido uma enorme falta de informação por parte delas, que é esboçado por suas respostas generalizadas de que o Ministério da Integração é a única instituição atuante.

O processo de monitoramento e avaliação de acordo com os moradores é feito pelo Ministério da Integração e a associação dos moradores de São José de Piranhas e mostrou-se eficiente atendendo o previsto, que seria desenvolvido durante o transcorrer do Programa de Reassentamento, isso é importante, pois, transmite segurança as famílias que estão sendo acompanhadas.

Existe uma associação dos trabalhadores em processo de organização para decidir os representantes em cada vila, segundo os entrevistados, através da associação eles têm a oportunidade de cobrar seus direitos aos representantes legais do programa, reclamar de possíveis insatisfações e sugerir melhorias nas Vilas.

De acordo com o programa os serviços de assistência técnica a serem prestados buscam uma conscientização dos produtores para o uso racional e eficiente da água e do solo de modo a assegurar a produtividade sem comprometer as condições ambientais, isso esta sendo trabalhado continuamente nas várias reuniões com as famílias, em oficinas e cursos preparatórios, visando à boa convivência e educação ambiental, porém práticas como o desmatamento ainda é bastante visível, como na (Figura 3). Percebe-se também uma falta de incentivo para mudar a postura ambiental dos moradores.

Algo também a se destacar é a falta de lixeiras nas ruas em todas as agrovilas e a preocupação dos moradores em não desmatar as arvores marcada e as áreas delimitadas pelo IBAMA dentro das agrovilas, mas não pela consciência da boa pratica ambiental trabalhada nos cursos, e sim pelo medo da punição e indenização imposta a quem descumprir essas exigências.

A assistência produtiva de como lidar com a terra era inexistente, isso se explica segundo os produtores entrevistados, porque esses cursos só ocorreriam quando eles estivessem em posse das terras para começar trabalhar.

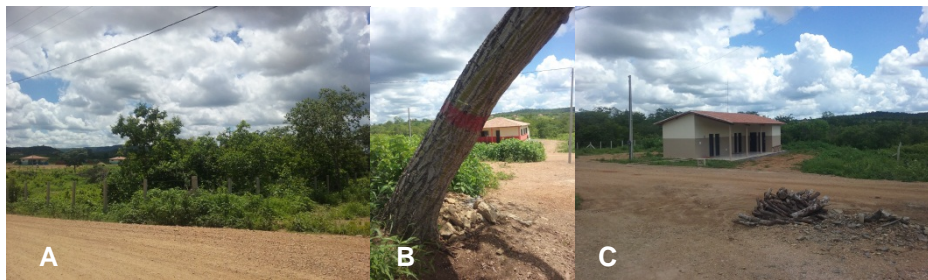


Figura 3 – (a) Área limitada para preservação. (b) Árvore marcada e proibida o corte. (c) Lenha desmatada.

#### 4.2.4 Grau de Satisfação e Expectativas das Famílias Reassentadas

De modo geral as famílias entrevistadas se mostram bem satisfeitas com a agrovila, alegam que as condições de vida melhoraram para muitas que não possuíam casa própria e moravam em condições precárias, no local onde viviam anteriormente. Por outro lado, mesmo diante de uma boa aceitação dessa nova realidade existe a saudade do lugar onde nasceu e se criou, as lembranças de uma vida simples, porém próximos dos seus.

Para os reassentados, as casas das vilas produtivas rurais foram projetadas apenas para a seca, sem levar em consideração a época de chuvas de verão na região e isso causou alguns problemas com vazamentos, as fossas sépticas também são bastante criticadas por terem sido feitas muito próxima à cozinha das casas causando mau cheiro (Figura 4).



Figura 4 – fossas sépticas construídas muito próximas às casas

Fazendo um balanço de todos os prós e contras e como a qualidade de vida das famílias mudou em relação as suas antigas moradias, todos apresentam grande expectativa de melhorias e aguardam a água da transposição ansiosos para voltarem a trabalhar na terra. Contudo entendem que há necessidade de um monitoramento e uma melhor organização social para que os benefícios sejam, de fato, comunitários.

## 5 CONCLUSÕES

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional surge como uma nova esperança para à população nordestina. Beneficiar uma região tão vasta e populosa como o semiárido não é nada fácil. O empreendimento tem grandes potenciais. Desafios existem sem duvidas, até porque construir

623 km de canais (403 km do eixo norte e 220 km do eixo leste) é algo desafiador, não somente do ponto de vista ambiental, mas do ponto de vista econômico e social.

Como estratégia para reduzir esses impactos criou-se um conjunto de programas ambientais, como o programa de reassentamento das populações, que tem por objetivo propiciar as famílias afetadas pela transposição condições adequadas para o reassentamento em Vilas Produtivas Rurais.

São quatro dessas vilas no município de São Jose de Piranhas no interior da Paraíba Irapuá I, Irapuá II, Cacaré e Quexeramobim, cujas famílias reassentadas apresentam alguns laços de parentesco e de vizinhança rompidos, pouca informação, algumas insatisfações e expectativas sobre o programa.

Programas de intervenção na área tecnológica, educativa e econômica devem constituir o processo de instalação funcional do empreendimento. O sucesso do empreendimento está alicerçado no gerenciamento ambiental dos recursos hídricos, principalmente com a participação da população beneficiada, e na implantação de programas ambientais que minimizem os efeitos negativos do projeto e potencialize os efeitos positivos.

## AGRADECIMENTOS

Aos reassentados das Vilas Produtivas pela disponibilidade em nos receber e participar da pesquisa. Ao Centro de Formação de Professores da UFCG pelo apoio logístico viabilizando a realização do estudo; Ao CNPq pela concessão de bolsas PIBIC, aos integrantes do Grupo de Pesquisas Ambientais para o Desenvolvimento Sustentável do Semiárido GPA/CFP/UFCG pela colaboração nas diferentes fases do estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei n° 9.433 / 97. **O Conselho Nacional de Recursos Hídricos** -Órgão do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos., Brasília, DF, novembro de 1998. Disponível em: <<http://www.cnrh-snh.gov.br>> Acesso em: 23 de agosto de 2003.

BRASIL. Lei n° 9.433 / 97. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Legislação, Brasília, DF, 2001. Código de Águas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm)>. Acesso em 13 Dez. 2012

LACERDA, A. V. **A Semi-Aridez e a Gestão em Bacias Hidrográficas**: visões e trilhas de um divisor de ideias. João Pessoa, PB: Universitária UFPB, 2003. 164 p.

GODOI, Christiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo; SILVA, Anielson Barbosa da. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de Caso**: uma estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAY, Tim. **Pesquisa Social**: questões, métodos e processos. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Ministério da Integração Nacional. Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/relatorio-de-impacto-ambiental-rima>> Acesso em 24 de Outubro de 2012.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. **Programa de Reassentamento das Populações**. Brasília, 2005. Disponível em: < <http://www.mi.gov.br/web/projeto-sao-francisco/38-programas-ambientais/programa-de-reassentamento-de-populacoes> > Acesso em 01 de Setembro de 2015.