

## **A CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM ENGENHEIRO ARMANDO RIBEIRO GONÇALVES E O ACESSO À ÁGUA PELOS PEQUENOS PRODUTORES DO VALE DO AÇU.**

Wesley Vieira Coringa; Thayná Cristini Fernandes de Sousa; Zilfran Varela Fontenele

Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, [thaynacfsousa@gmail.com](mailto:thaynacfsousa@gmail.com); Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, [wesleycoringa110910@gmail.com](mailto:wesleycoringa110910@gmail.com); Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, [zilfran@hotmail.com](mailto:zilfran@hotmail.com).

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo analisar o acesso à água pelos camponeses e pequenos produtores rurais do Vale do Açu, especialmente nas áreas dos municípios de Assu, Ipanguaçu e Itajá, em virtude da observação de diferenças na distribuição de água na região, que prioriza o abastecimento das grandes empresas ligadas ao agronegócio, que se instalaram no Vale do Açu em decorrência da implantação da barragem Armando Ribeiro Gonçalves. Haja visto que, esta proporcionaria um maior suprimento de água para o desenvolvimento de atividades econômicas, principalmente aquelas voltadas para a agricultura. Além do suprimento de água para a produção agrícola, a construção da barragem também proporcionou o abastecimento de água de inúmeros municípios da região do Vale do Açu, e ainda foi responsável por perenizar o rio Piranhas-Açu, sendo este rio um dos principais responsáveis pelo suprimento de água da barragem, através de suas águas advindas da bacia do Piancó/Piranhas-Açu. A construção da barragem e os incentivos governamentais, especialmente nas décadas de 1970 e 1980 favoreceram a implantação de um novo modelo de agricultura voltada para uma produção em larga escala e voltada para o mercado externo, que foi introduzido na região, o que o provocou vários impactos em diversas esferas, especialmente em níveis econômicos, sociais e ambientais. Esta pesquisa foi baseada em uma abordagem qualitativa, além de pesquisa bibliográfica e documental, com o intuito de buscar fundamentos que sustentassem nosso estudo. Realizamos ainda pesquisa de campo e entrevista semiestruturada com atores sociais que vivem a realidade para a qual voltamos nossa atenção.

**Palavras-Chave:** Agronegócio; agricultura familiar; acesso à água.

### **Introdução**

A partir da segunda metade do século XX, mais especificamente as décadas de 70 e 80, ocorreram uma série de mudanças e investimentos governamentais, visando modernizar a produção agrícola da região Nordeste, através de políticas públicas desenvolvidas pelos governos militares (notadamente no período de 1969 – 1979 em virtude do Plano Nacional de Desenvolvimento - PND), e a associação entre a indústria produtora insumos e à de bens de capital, que passam a ofertar recursos para o desenvolvimento agrícola. Isso acabou intensificando a integração desses dois tipos de indústria na agricultura. Segundo Guimarães (1979), esta associação ocorre

[...] não só para assegurar a obtenção de meios de produção mais eficientes, necessários ao incremento de sua produtividade, como também garantir o escoamento dos seus produtos em um mercado de trabalho cada vez mais controlado pelas grandes empresas industriais ou comerciais. (p.93).

A modernização agrícola da região Nordeste, foi uma meta traçada pelo governo militar, comandado, naquele momento, pelo presidente Emílio Garrastazu Médici (1969-1974), impulsionada, principalmente, pelo “Milagre econômico”, período em que, segundo Hermann (2004), a economia brasileira inaugurou uma fase de crescimento vigoroso, que se estendeu até

1973. Nesse período, o PIB cresceu a uma taxa média de 11% ao ano, liderado pelo setor de bens de consumo durável e, em menor escala, pelo de bens de capital.

A demanda por uma agricultura moderna e produtiva fez com que o governo direcionasse vários investimentos para a região Nordeste com ajuda de grandes empresas. Desse modo, dava-se início a “revolução verde” na região, que consistia

(...) num grande crescimento de produtividade e de quantidade na Agricultura por meio de uso de tecnologias, como os tratores agrícolas, técnicas de irrigação, defensivos químicos, variedades de sementes, aviação agrícola, computadores, novos métodos de gestão etc. De um lado da produção, vai se ter a Indústria produtora de Insumos com fertilizantes, defensivos e corretivos, e de outro, vai se ter a Indústria de Bens de Capital, com tratores, colheitadeiras e equipamentos de irrigação (ALBANO, 2008, p.115).

A partir da Revolução Verde no Nordeste, foram lançadas as bases para a modernização agrícola pela qual o Estado desenvolvimentista tanto lutou. No entanto, para que esse processo de modernização ocorresse de forma eficiente, além dos investimentos em infraestrutura, também era necessário que se investisse em obras hídricas responsáveis por suprir a demanda de água que as culturas a serem cultivadas necessitavam, haja visto que, a região Nordeste é marcada pelas secas e índices pluviométricos irregulares.

Vários órgãos e instituições foram responsáveis pela modernização agrícola do Nordeste e pela construção de grandes obras de caráter hídrico, dentre eles podemos destacar: o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, o Banco do Nordeste, e a Superintendência de Desenvolvimento da Região Nordeste – SUDENE. Esta última, teve papel crucial nesse processo, viabilizando programas e medidas direcionadas à prática da agricultura irrigada, como por exemplo, o Programa de Integração Nacional – PIN, que objetivava implantar o projeto de agricultura irrigada na região Nordeste, através da implantação desse projeto, cerca de cento e trinta mil hectares de terras irrigáveis seriam abrangidos, a partir do aproveitamento do potencial hídrico feito pelo DNOCS.

O vale do Açu é uma microrregião do Rio Grande do Norte, que está localizada na mesorregião do Alto Oeste potiguar, caracteriza-se pela existência de solos férteis e banhada pela bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu. Estes fatores contribuíram para que o vale se tornasse alvo de projetos governamentais de modernização da atividade agrícola.

A capacidade hídrica do Vale do Açu corroborou para a região que fosse palco de inúmeras mudanças, proporcionadas pelo investimento dos governos militares de Emílio Garrastazu Médici (1969-1974) e Ernesto Beckmann Geisel (1975-1979), que visavam promover a

modernização agrícola e integração do Nordeste as demais regiões através de políticas públicas como o PND.

O II Plano Nacional de Desenvolvimento - PND foi criado e fomentado entre os anos de 1975 a 1979, com o objetivo de desenvolver uma política de integração nacional, baseada em um programa de aplicação de recursos no Nordeste, além de promover a criação de novos programas responsáveis pela modernização da região. A partir dessa política, o Vale do Açu, sendo uma área irrigável e um pouco mais úmida que as demais, passou a ser alvo de

(...) dois novos programas: o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (Polo Nordeste) e o Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da região semiárida do Nordeste (Projeto Sertanejo). O Estado passava a exercer uma função cada vez mais ativa nas mudanças programadas de modernização do Semiárido (SILVA, 2010, p.58).

Ainda acerca de medidas adotadas pelo Estado pode-se citar a criação do Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola – GEIDA e, o Programa Plurianual de Irrigação – PPI, ambos criados no final da década de 1960, visando o desenvolvimento da fruticultura irrigada no Vale do Açu.

Conforme Albano (2008):

O Programa Plurianual de Irrigação incluiu 36 Projetos do DNOCS localizado no polígono das secas, havendo prioridade de verbas para os projetos situados nos vales Úmidos, a saber: Gurgéia e Parnaíba, no Piauí; Acaraú e Jaguaribe, no Ceará; Itapicuru e rio das Contas, na Bahia e Açu e Apodi, no Rio Grande do Norte. Foi nesse contexto, do Programa citado que foi construída a Barragem ‘Armando Ribeiro Gonçalves’ que iria servir de suporte para a entrada de Ipanguaçu na Revolução Verde, na Modernização da Agricultura e, conseqüentemente, em uma agricultura de mercado com bases empresarias (p.116).

O referido Programa Plurianual de Irrigação incluiu a construção da Barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, que seria responsável pelo suprimento de água das áreas irrigáveis e propícias para o desenvolvimento agrícola do Vale do Açu.

A barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves foi construída pela empreiteira Andrade Gutierrez, no ano de 1980 e inaugurada em 20 de maio de 1983, tendo como administrador o DNOCS. O reservatório se localiza na bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu e abrange, respectivamente, os municípios de Itajá, São Rafael e Jucurutu. O objetivo da construção desse reservatório era o suprimento de água para o Projeto de Irrigação do Baixo Açu, impulsionando o desenvolvimento agrícola e econômico da região.

Além do suprimento de água para a produção agrícola, a construção da barragem também proporcionou o abastecimento de água de inúmeros municípios da região do Vale do Açu, e ainda

foi responsável por perenizar o rio Piranhas-Açu, sendo este rio um dos principais responsável pelo suprimento de água da barragem, através de suas águas advindas da bacia do Piancó/Piranhas-Açu.

Foi neste contexto que grandes empresas ligadas ao agronegócio, como a *Del Mont Fresh Produce*, a Itapetinga Agroindustrial e a FINOBRASA, se instalaram no município de Ipanguaçu-RN, em meados da década de 1980, contribuindo para alterações significativas que vinham acontecendo no modo de vida dos pequenos agricultores que residiam naquela região, como a concentração fundiária e a submissão da maioria destes agricultores aos interesses hegemônicos destas empresas.

A construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves determinou várias transformações no Vale do Açu, desencadeando diversas mudanças. Desse modo, surgiram vários problemas sociais, econômicos e ambientais, em decorrência das instalações de grandes agroindústrias, multinacionais e usinas termelétricas - em diversas cidades do Vale do Açu, dentre elas: Ipanguaçu, Carnaubais e Alto do Rodrigues - que introduziram tecnologias na agricultura.

A implantação do novo sistema provocou a liberação da mão-de-obra camponesa, promovido, a princípio, pelo estado mediante a construção da barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves e a implantação do Projeto Baixo Açu, e, posteriormente, pelas empresas através da introdução de tecnologia na agricultura. Também coube às empresas de exploração da agricultura irrigada desenvolverem seu papel no processo das transformações das relações de trabalho no Vale do Açu (BONETI, 1997)

As modificações ocorridas geraram mudanças tanto no espaço físico quanto na dinâmica social dos pequenos agricultores, uma vez que, muitos deles encontraram-se pressionados com a chegada das grandes empresas ao Vale do Açu. A dinâmica social mudou drasticamente, embora a barragem tenha sido construída no intuito de desenvolver o vale do Açu, esta corroborou para a concentração fundiária, que segundo Sousa, Lopes e Silva (2012), com o domínio do território do Vale do Açu pelas agroindústrias, começa a ocorrer uma concentração das terras nas mãos de um pequeno grupo empresarial. Em decorrência disso, mudanças na estrutura fundiária do vale foram provocadas e atingiram os pequenos agricultores, que, na maioria dos casos, foram obrigados a deixar suas terras para dar lugar ao reservatório e aos latifúndios, onde a fruticultura irrigada passou a ser desenvolvida.

Além disso, a construção da barragem provocou o aumento dos riscos de salinização e assoreamento do rio Piranhas-Açu, devido ao desmatamento da mata ciliar. Conforme Silva (1992), com a Barragem e as modificações impostas por ela, considerando também os aspectos climáticos

da região, é possível que tenham aumentado os riscos de salinidade dos solos e de assoreamento dos rios, inclusive no reservatório. Vale salientar que, o problema que mais causa preocupação é a erosão do solo. De acordo com Brasil (1981), nas áreas secas as práticas de irrigação dão melhores aproveitamentos desses solos, enquanto essas atividades quando não são conduzidas com cuidado influenciam na salinização dos primeiros, devido aos teores de sódio presentes na sua composição.

A construção da barragem e a chegada das empresas fruticultoras, além dos problemas ambientais conforme citado anteriormente, também foi responsável por modificar toda uma dinâmica social existente no Vale do Açu. Influenciando o modo de vida dos agricultores que, mesmo pressionados e com inúmeras dificuldades, como: acesso à água, falta de acesso a novas tecnologias, concorrência com a produção das grandes empresas, decidiram permanecer em suas terras e buscar maneiras de se adaptar a estas mudanças.

Diante desses fatos, produzimos esta pesquisa focando nessas modificações e construções de novas dinâmicas sociais, especialmente o acesso à água pelos pequenos produtores rurais no município de Ipanguaçu, em virtude de diferenças observadas neste acesso pelos primeiros, quando comparado ao acesso dos recursos hídrico das grandes empresas.

## **Metodologia**

Esta pesquisa foi baseada em uma abordagem qualitativa e, além de pesquisa bibliográfica e documental, com o intuito de buscar fundamentos que sustentassem nosso estudo. Realizamos ainda pesquisa de campo e entrevista semiestruturada com atores sociais que vivem a realidade para a qual voltamos nossa atenção.

A abordagem qualitativa, segundo Minayo (2001), trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A adoção da abordagem qualitativa, foi de extrema importância, pois a pesquisa dá ênfase no caráter subjetivo do objeto de estudo, buscando analisar suas características e mudanças provocadas pelo progresso. Partimos do fato de como a construção da barragem “Armando Ribeiro Gonçalves” provocou mudanças no modo de vida dos pequenos agricultores do Vale do Açu, especialmente na questão de seu acesso à água, uma vez que a chegada das grandes empresas também corroborou para modificar esse processo.

O primeiro passo foi a pesquisa bibliográfica, que segundo Fonseca (2002), é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de *web sites*. Este passo é responsável por nortear os demais seguimentos do trabalho.

Adotamos também a pesquisa documental, que conforme Fonseca (2002), recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. A partir da pesquisa documental, analisaremos outras fontes que irão colaborar para o desenvolvimento da pesquisa. Essa análise de documentos mais diversificados é de extrema importância, uma vez que, pode-se encontrar novas informações que, muitas vezes, não são encontradas com o levantamento bibliográfico.

E, para dar suporte ao método da abordagem qualitativa foi realizada uma pesquisa de campo que segundo Fonseca (2002), caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa. A pesquisa de campo é de fundamental importância, haja vista que, esta desempenha papel crucial na coleta de dados e a partir desse tipo de pesquisa pode-se ter ciência da dimensão do objeto de estudo.

Na pesquisa de campo foram realizadas entrevistas semiestruturadas com seis agricultores que vivem no município de Ipanguaçu/RN identificados como: “Seu Bebel”, “Seu Chagas”, “Seu Romoaldo”, “Seu Jonas”, “Seu João Batista” e “Seu Francisco”. Nesse tipo de entrevista, segundo Lakatos e Marconi (2003), ao contrário do que ocorre com a entrevista estruturada, o entrevistador fica à vontade para progredir qualquer situação a variados destinos que julgar necessário. Este tipo de entrevista é de grande importância para a coleta de dados, pois foi feita no local onde os agricultores residem e trabalham e a partir disso, pudemos ouvi-los discorrer sobre sua realidade, dificuldades, bem como os problemas que os afetam, dentre eles: o acesso à água. Com o uso desse instrumento, analisaremos de forma mais crítica e estruturada o objeto de estudo da pesquisa.

As perguntas básicas feitas aos agricultores foram as seguintes:

- O senhor considera que a construção da barragem contribuiu para melhorar a situação hídrica do Vale do Açu?
- De que modo o senhor avalia a acessibilidade à água após a construção da barragem?
- A chegada das empresas multinacionais ligadas ao agronegócio influenciaram no acesso à água pelos pequenos produtores desta região?

- Qual tipo de fonte de água que o senhor utiliza para suprir as necessidades hídricas de sua produção?

### **Resultados e discussão**

As entrevistas realizadas com pequenos produtores do município de Ipanguaçu – RN nos levaram a constatar que a maioria deles não utiliza água diretamente da barragem para suprir as necessidades de sua produção. Como afirma “seu Jonas”, ao ser questionado sobre o uso da água: “É de cacimbão ... Tem, até perto do meio ali a gente ainda usa a do rio, mas para lá só é cacimbão.”

A partir disso, infere-se que, mesmo com a construção do reservatório, muitos agricultores não foram contemplados com os benefícios que esse projeto proporcionaria, segundo Fernandes (1992): [...] para a Bacia de Irrigação, a proposta inicial era a de assentamento de 2.812 famílias, sendo que, na primeira fase do Projeto, seriam irrigados 7.000 ha na margem direita do rio Açu; na segunda fase, seriam irrigados, no prazo de quatro anos, 8.000 ha na margem esquerda do rio no trecho Açu-Pendências; e na terceira fase, no prazo de seis anos, seriam irrigados mais 7.000 ha na região do Tabuleiro. O Projeto de Irrigação iria beneficiar mais de 3.500 colonos, que estariam cultivando suas terras com uma moderna tecnologia, dentro de mais seis a oito anos, tempo necessário para a total implantação do Projeto. O colono desapropriado teria vantagem na seleção para colono do perímetro irrigado, a ser feita por técnicos do DNOCS. Os órgãos financiadores seriam os Bancos do Brasil e do Nordeste.

No entanto, a maioria das propostas previstas no projeto de construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves não se concretizaram. As modificações no acesso à água trouxeram danos as mais diversas áreas, sobretudo

[...] a reversão do padrão de utilização dos solos do Vale, o que compreenderia a eliminação de grande parcela da atividade econômica preexistente, como a agricultura de subsistência e a mineração, tidas como obstáculos a ser transpostos já desde a construção da barragem [...] (VALENCIO, 1995, p.66).

Além disso, constatou-se que, muitos agricultores temeram a construção da barragem, haja visto que esta traria riscos para os moradores daquela região. Como afirma o “Seu Bebel” ao longo da entrevista:

“Porque a barragem, a barragem que é barragem, que se chama, é sangrar por riba da parede, quer dizer, ela é ‘pra’ ser feita toda de cimento pra poder sangrar por riba da parede. Mas não com dois ou três ‘sangrador’. Aquilo ali é um desastre! Grande! Meu compadre, eu conheço gente aqui, aqui, que ‘divido’ essa barragem ser mal administrada, foi

comido aqui, dentro desse trecho aqui do rio, foi comido uma faixa de duzentas braças de terra, porquê? Porque o sangrador dela solta por um lado, viu! Não é 'pro' rio completo. (Entrevista realizada em: 21 de fevereiro de 2017).

Nesse contexto, a barragem se tornou um risco para os agricultores, uma vez que, as fúrias de suas águas em períodos de enchentes são responsáveis por causar a erosão de uma vasta área de terra.

O reservatório acabou se tornando um charco para as grandes empresas, que vieram atuar no Vale do Açu a partir da segunda metade da década de 1980, e com

[...] o domínio do território do Vale do Açu pelas agroindústrias, começa a haver uma concentração das terras nas mãos de um pequeno grupo empresarial, praticando novas formas de cultivo a partir da introdução de insumos, máquinas modernas, entre outros equipamentos agrícolas. (SOUZA, LOPES e SILVA, 2012, p. 13).

A partir disso, muitos produtores se viram obrigados a vender suas terras em decorrência da pressão que as grandes empresas exerceram sobre estes, impulsionada devido:

... a globalização econômica e a liberalização do comércio concentraram o poder nas entidades de grande porte que conhecemos como conglomerados transnacionais. Pequenos agricultores não conseguem competir na economia global e são expulsos de suas terras, deixando as portas escancaradas para os conglomerados. (MADELEY, 2003, p.14)

Do mesmo modo, aqueles que não venderam ou saíram de suas terras, precisaram encontrar novas maneiras de produzir para poder competir com as grandes empresas e buscar novos métodos de acesso à água, haja visto que, grande parte do volume de água, que a construção da barragem garantiu, seria voltado para os latifúndios destinados à fruticultura irrigada, como a *Del Mont Fresh Produce*, grande produtora de banana no do Açu.

Diante desses fatos, muitos agricultores recorreram à construção de cacimbões e poços artesianos para garantir o suprimento de água de suas terras. Quatro dos seis entrevistados afirmaram que a maioria deles fazia uso de poços artesianos para irrigar a sua produção.

E, por fim, como afirma seu Chagas, ao ser questionado se a finalidade das empresas ao se instalarem no vale era, principalmente, a exploração das águas do rio Piranhas-Açu, o entrevistado respondeu: "Exatamente. "

A construção da barragem serviu, principalmente, para que as grandes empresas pudessem explorar o potencial hídrico do Vale sem se preocupar com os danos que esta exploração poderia causar. Ainda, conforme seu Chagas, essas multinacionais acabam contaminando a água do rio devido ao uso de agrotóxicos, e, muitas vezes, não dão assistência para que estes danos sejam reparados,



“Eu acompanhei um desastre ecológico aqui. Eu dava acessoria à Finobrasa, na parte de algodão, e um certo dia eu cheguei no canal, porque tem um canal aberto lá que eles bombeiam água do rio para dentro desse canal. E eu cheguei um dia lá e tinha uma quantidade enorme de peixe morto. Eu questionei e o encarregado disse foi bombeada água do rio ontem, o gerente da Finobrasa é um cara muito... E vamos falar com o engenheiro da Del Monte. Houve uma chuva na região, eles tinham aplicado uns produtos lá, lavou as terras deles e caiu tudo dentro do canal onde bombeava água para a Finobrasa, e isso matou todo o peixe. Eu fui lá e ele disse na minha cara e na cara do gerente da Finobrasa que não era problema de toxicidade de água, porque eles usavam produtos biodegradáveis, isto é, para aquático. Então a gente sabe que ele se degrada melhor do que os outros, né? Mas se você usar hoje, e amanhã cair água... provocou. Eles levaram análises e nunca me deram nenhum retorno. Nem a mim e nem ao gerente da Finobrasa. ” (Entrevista realizada em: 21 de fevereiro de 2017).

A barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves acabou trazendo diversas modificações que abrangem quesitos ambientais, sociais e econômicos para o Vale do Açu e sua população, principalmente aquela que necessitava da agricultura de subsistência para o seu sustento.

## **Conclusões**

A construção da barragem Armando Ribeiro Gonçalves teve como objetivo o suprimento de água para o Projeto de Irrigação do Baixo Açu, estimulando o desenvolvimento agrícola e econômico da região. Diante disso, a construção do reservatório, promoveu transformações em todo o Vale do Açu, a partir das instalações de empresas, que se adaptaram a um novo modelo de agricultura, e desencadeou consequências drásticas em termos econômicos, sociais e ambientais, destacando dentre os últimos, aumento do risco de salinização do solo e assoreamento do rio piranhas-açu, bem como, desmatamento, o uso frequente do solo e de utilização de recursos hídricos para práticas de irrigação.

É necessário compreender que um dos objetivos apresentado antes da construção da barragem era disponibilizar recursos hídricos para pequenos produtores rurais, para que, os mesmos, tivessem melhorias nas suas produções. Porém, a partir das instalações de grandes empresas ligadas ao agronegócio, estes pequenos produtores não tiveram acesso adequado, apesar da disponibilidade de água na região.

Em nossas análises, observamos que para a construção da barragem foi necessária a articulação de vários órgãos e instituições, – dentre eles, o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, o Banco do Nordeste, e a Superintendência de Desenvolvimento da Região Nordeste – SUDENE. As políticas públicas passaram a priorizar aspectos econômicos, a partir da chegada das grandes empresas, deixando de lado a função social da distribuição de água na região.

Apesar da construção da barragem ter sido direcionada, principalmente para que os pequenos produtores tivessem uma maior disponibilidade de água para fins de irrigação.

Em decorrência disso, os pequenos produtores que não possuíam condições financeiras favoráveis, não tiveram acesso aos recursos governamentais e às tecnologias empregadas pelas empresas. Desse modo, os primeiros não tiveram acessibilidade à água, devido a diversos fatores, destacando-se que, grande parte dos recursos hídricos passou a ser destinado para a irrigação das monoculturas produzidas pelas empresas fruticultoras. Diante disto, a maioria dos agricultores, camponeses e pequenos proprietários da região se viram obrigados a se desfazer das suas terras. Já os que decidiram permanecer com suas atividades de agricultura familiar e não negociaram suas terras, foram obrigados a buscar outros meios de acesso à água, especialmente a construção de poços artesanais e cacimbões.

Diante dos fatos apresentados, consideramos necessário um melhor emprego de verbas governamentais e maior fiscalização das políticas públicas envolvidas ao longo desse processo, no intuito de viabilizar um melhor controle da disponibilidade de água, – principalmente por parte das empresas responsáveis pelas transformações no Vale do Açu – tornando-a mais acessível para os pequenos agricultores.

## **Referências**

ALBANO, Gleydson Pinheiro. **Globalização da agricultura e concentração fundiária no município de Ipanguaçu – RN**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2008.

BONETI, Lindomar W. **O silêncio das águas: políticas públicas, meio ambiente e extensão social**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1997.

BONETI, Lindomar Wessur; SILVA, Norma Felicidade Lopes. **Das Teias do Atraso à Armadilha do Progresso: o processo de modernização agrícola do vale do Açu**. Natal, Editora Vivência, 1994.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. **Projeto RADAMBRASIL**. Rio de Janeiro: 1981. 740 p. (Levantamento de Recursos Naturais, v. 23).

DNOCS. **Açude Açu: Barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves** <<http://www.dnocs.gov.br/barragens/acu/acu.htm>> Acesso em: 08 de maio de 2017.

FERNANDES, A.A. **Autoritarismo e resistência no Baixo Açu**. Natal: CCHLA, 1992. (Humanas Letras e Vale do Açu).

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **A crise agrária**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

HERMANN, Jennifer. GIAMBIAGI, Fábio. VILLELA, André. CASTRO, Lavínia Barros de. **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2010)**. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2011.

MADELEY, J. **O comércio da fome**. Petrópolis: Vozes, 2003.

Revista Inter-ligere. **Memórias, narrativas e trajetórias de vida dos moradores de São Rafael – RN (Primeiro apontamentos)** <<http://www.cchla.ufrn.br/interlegere/06/pdf/pe02.pdf>> Acesso em: 08 de maio de 2017.

Revista Inter-ligere. **Políticas públicas e globalização da agricultura no Vale do Açu**. <<http://www.cchla.ufrn.br/interlegere/06/pdf/pe02.pdf>> Acesso em: 08 de maio de 2017.

SHIVA, Vandana. **Monocultura da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, Aldenor Gomes da. **A Parceria na agricultura irrigada do Baixo Açu**. Natal: CCHLA, 1992.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

SOUSA, Jocéia Gouveia de; LOPES, José Edvaldo; SILVA, Anieres Barbosa da. **Modernização da Agricultura no Vale do Açu – RN: Um Processo Mediatizado pelas Políticas Públicas**. XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. Uberlândia: UFU, 2012. p. 1 – 16.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Considerações sobre agricultura irrigada no Vale do Açu e os impactos sobre o mundo do trabalho**. <[www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/abet/article/download/15629/8929](http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/abet/article/download/15629/8929)> Acesso em: 09 de maio de 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Considerações sobre o ambiente de rios represados: o caso do rio Piranhas-Açu no Rio Grande do Norte**. <[www.cchla.ufrn.br/revset/index.php/revset/article/download/60/66](http://www.cchla.ufrn.br/revset/index.php/revset/article/download/60/66)> Acesso em: 09 de maio de 2017.

VALENCIO, Norma Felicidade. **Grandes projetos hídricos no Nordeste: suas implicações para a agricultura semi-árida**. Natal: Ed. Universitária UFRN, 1995. (Coleção Vale do Açu, 8).