



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



A IMPORTÂNCIA NO ASPECTO SOCIAL DA IMPLANTAÇÃO DA BARRAGEM OITICICA

Eudes Francescoli de Oliveira Barbalho¹

Iago Rômulo de Sá Dantas²

Glauce Kelly Cardozo da Silva³

Wanderson Vilar de Medeiros⁴

RESUMO

Para mitigar a escassez hídrica nas regiões do Nordeste Brasileiro, pelos longos períodos de estiagem, uma das maneiras de atenuar essa seca, principalmente no semiárido brasileiro, são as barragens de regularização hídrica. Entretanto, a construção destas é alvo de críticas por causar grandes impactos sobre os meios atingidos. Diante disso, o intuito deste trabalho é levantar, identificar e avaliar os impactos sociais gerados pela construção da Barragem Oiticica (Jucurutu/RN), bem como analisar e apresentar os meios pelos quais as entidades governamentais e privadas vêm combatendo esses aspectos sociais, em sua importância. Sobretudo em sua área de influência direta. Para isso, realizou-se análises dos estudos de impactos sociais da obra, e conseqüentemente ambientais, observações de campo e análise de discursos dos atingidos pela obra, por meio de bibliografias relacionadas. Verificou-se que já na fase de construção a obra apresenta grandes impactos. Mas que órgãos governamentais responsáveis e empresa responsável pelo empreendimento se mostram abertas a resolver tais impactos visando assistir os atingidos de forma direta.

Palavras-chave: Barragem Oiticica; Impactos Sociais; Escassez Hídrica.

¹ Engenheiro Civil Pesquisador da Fundação de Apoio à Pesquisa do RN - FAPERN.

² Administrador de Empresas Pesquisador da Fundação de Apoio à Pesquisa do RN - FAPERN.

³ Engenheira Civil Pesquisadora da Pesquisador da Fundação de Apoio à Pesquisa do RN - FAPERN.

⁴ Graduando de Engenharia Civil, Estagiário da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - RN.



15º CONGRESO

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



INTRODUÇÃO

Levando em consideração que a pesquisa da sociedade não é uma relação de externalidade, que a relação entre pesquisador e objeto de pesquisa é uma relação em que o primeiro está implicado no segundo, este artigo vem trazer sua proposta considerando que não é possível uma neutralidade científica sobre o estudo, mas sim sua objetividade sobre o mesmo (SANTOS, 2014 *apud* NETTO, 2009).

Para Silva (2017) o Nordeste Brasileiro é uma região muito castigada pela escassez de chuvas. A pouca precipitação pluviométrica não permite, em muitos casos, que os reservatórios construídos cheguem na sua capacidade máxima de armazenamento, e com isso ao passar dos meses a falta de água começa a assolar a região deixando várias cidades em estados de emergência.

Partindo-se dessa premissa uma história de mais de meio século marca o projeto de construção da Barragem Oiticica, localizada no município de Jucurutu, região do Seridó, no estado do Rio Grande do Norte. O projeto inicial da barragem foi elaborado na década de 1950 pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS, com a finalidade de irrigar uma área de 10 mil hectares, estes estudos iniciais foram paralisados e somente retomados em 1989, por iniciativa do Governo do Estado, em convênio com o DNOCS. Em 1983, após 4 anos de estudo, o projeto foi novamente paralisado e retomado pelo governo estadual, através de sua Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH/RN. Para a construção do barramento no rio Piranhas, foi desapropriada uma área de 116,2 hectares, ocupando uma área de aproximadamente 60 km², que proporcionará um armazenamento de 556,23 milhões de m³ de água (KL ENGENHARIA, 2017, p. 14).

De acordo com Silva (2017) a referida barragem tem vários objetivos como, por exemplo, aumentar a segurança hídrica para a população de cerca de 17 municípios da região, criar perímetros irrigados, diminuir as cheias que desaguam na Barragem Armando Ribeiro Gonçalves, etc. Apesar da importância que as barragens vêm ganhando continuamente, a construção destas grandes obras acaba por gerar, em contrapartida, muitos impactos sobre os meios diretamente atingidos, analisados para este artigo apenas sob aspecto antrópico. Tendo em vista que esses impactos são percebidos desde a implantação do canteiro de obras e se estendem ao longo da vida útil da barragem, atingindo diretamente a vida de pessoas, percebe-se a grande importância de estudá-los e analisá-los.

Sendo assim, como objetivos, o trabalho se propõe a identificar e avaliar esses impactos, elencando suas causas, utilizando uma matriz de indicadores que possibilitam medir a importância do impacto social causado pela obra na área de influência direta, já em sua fase de construção, e assim, avaliar a compensação à população atingida.



15^o CONGRESO

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir os objetivos pretendidos realizou-se uma pesquisa exploratória e descritiva, na qual se analisou documentos legais, relatórios de órgãos públicos, jornais, imagens e vídeos, acerca da construção da Barragem Oiticica.

Para agregar ainda mais valor ao estudo dos impactos, foi analisado documentos pertinentes a engenharia civil de departamentos públicos, nos quais contam descrições e relações da obra como um todo, bem como aspectos sociais e ambientais da discussão. Para utilização neste artigo utilizou-se somente dos aspectos sociais e suas importâncias no que diz respeito a construções como a obra em questão, de grande porte e que afeta diretamente a vida de muitas famílias.

Foram vistos cinco volumes de processos referentes a engenharia, nos quais contavam aspectos técnicos e sociais do empreendimento. Esses documentos, com domínio público, foram elaborados pela empresa construtora da Barragem Oiticica.

REFERENCIAL TEÓRICO

As barragens não são construções recentes da engenharia. Evidências mostram que elas já eram construídas na Antiguidade para regularizar o suprimento hídrico das cidades, além de serem aproveitadas para irrigação e controle de inundações. A construção de uma barragem é algo complexo e lento de se fazer, isso porque para chegar ao projeto final diversas fases devem ser concluídas, e estas não compreendem somente fases de construção. Vários estudos preliminares, planejamentos, testes e previsões são feitos antes que se possa comprovar a viabilidade da obra e assim iniciar as fases de projeto (escolha de tipo de barragem, local de implantação, etc.) (SILVA, 2017, p. 4).

A Barragem Oiticica sobre o Rio Piranhas ou Açú está situada entre as coordenadas geográficas 37° 10' de longitude oeste e 6° 10' de latitude sul, e localizada na Fazenda Oiticica, aproximadamente, 17 km a sudoeste da sede do município de Jucurutu (figura 1), no Estado do Rio Grande do Norte. Partindo de Natal, o acesso ao sítio do barramento é feito através da BR-304, até alcançar o entroncamento com a RN-118. A partir desse entroncamento segue-se até Jucurutu, daí a bifurcação com a estrada de terra que permite o acesso ao distrito de Janúncio Afonso (Barra de Santana), a qual será interceptada pelo eixo do barramento a aproximadamente 11 km da bifurcação. Outra opção de percurso é permitida através da BR-226 no trecho Natal / Florânia, seguindo-se a partir daí até Jucurutu pela RN-118. Por via aérea, o acesso pode ser realizado pelas cidades de Currais Novos e Caicó, pois ambas dispõem de campo de pouso para pequenas aeronaves (KL ENGENHARIA, 2017).



15^o CONGESP

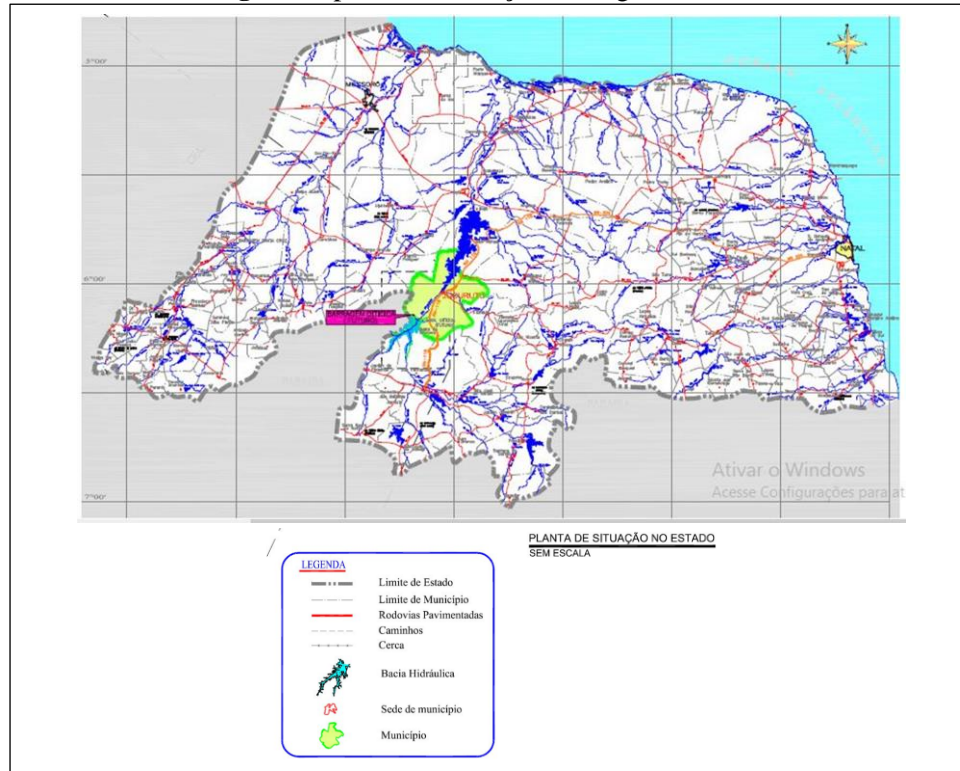
CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



Figura 1: planta de situação Barragem de Oiticica.



Fonte: KL Engenharia (2017).

A Barragem Oiticica torna-se de fundamental importância, tendo em vista o controle de enchentes com atenuação de 32% para cheias milenares, o aumento da demanda de água para irrigação de até 10 mil hectares e incremento da piscicultura no lago formado, o abastecimento humano de uma população da ordem de 2 milhões de habitantes, contribuindo com a geração de energia elétrica para a geração de 3,52 MW e o desenvolvimento da recreação e do lazer como elementos de incentivo ao turismo na região (KL ENGENHARIA, 2017).

De acordo com a KL Engenharia (2014), aproximadamente 850 famílias serão diretamente atingidas com a construção da Barragem Oiticica, sendo a maioria destas residentes na zona rural e o restante no núcleo urbano Barra de Santana que será totalmente submerso, onde vivem cerca de 197 famílias (CANUTO, 2015 *apud* SILVA 2017).

Entretanto, apesar das barragens prestarem grandes contribuições ao desenvolvimento humano, a construção destas provocam a modificação dos ecossistemas naturais e, portanto, causam impactos tanto na esfera ambiental como na social. Esses impactos iniciam mesmo antes da construção e seguem após o seu término. Como produto dessas modificações destacam-se “as alterações hidrológicas, atmosféricas, biológicas e sociais, na região de construção e na área atingida pelo lago artificial” (BOAS, s/d *apud* Silva 2017).

A obra é também um marco na forma como acontecem e são geridos os conflitos ambientais de luta pela terra e água em particular no Rio Grande do



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



Norte. FERREIRA (2016) e RIBEIRO, et al. (2019) dizem que o aumento de frequência dos conflitos se deve, por um lado, às dificuldades na implementação das políticas que regulam o acesso e uso dos recursos naturais e, por outro lado, às dinâmicas sociais e econômicas associadas, na medida em que os conflitos surgem vinculados à realidade social, econômica e política da região ou país em que se desenvolvem. Porém, assumindo que à semelhança dos conflitos sociais gerais, o conflito ambiental é igualmente encarado como catalisador da mudança social e uma oportunidade para a formação de coligações entre indivíduos ou grupos.

No caso da Barragem Oiticica há uma grande concentração de impactos na área das obras civis, integrante da área de influência direta que compreende as áreas de empréstimo, o canteiro de obras, as estradas de serviço e as áreas de botaforas. Percebe-se que 80% dos entrevistados acreditam que a poeira, o ruído e a trepidação são impactos adversos trazidos pelas obras civis. Em conjunto, 77% dizem que há um grande risco de acidentes com veículos usados na obra civil e que trafegam pelas mesmas estradas da população (SILVA, 2017).

Para Silva (S/D) um impacto positivo, em outras palavras, benéfico, trazido pelo canteiro de obras é o pequeno incremento na oferta de emprego para mão-de-obra não especializada, oferecida, principalmente, para a população atingida (podendo atuar nas diversas operações do canteiro de obras e nos programas de desmatamento racional, por exemplo). Apesar desses empregos serem temporários, sua oferta impacta favoravelmente a opinião pública, sendo, portanto, mais um artifício dos empreendedores para conseguir uma opinião positiva da população acerca da construção da obra.

Os deslocamentos de populações é certamente um dos mais perceptíveis no que concerne a construção de barragens, pois afeta diretamente a vida das pessoas que precisam ser reassentadas involuntariamente. Perdas materiais e imateriais são sofridas por este contingente de pessoas. Apesar de existirem perdas que não são materiais (sair do lugar de origem, ficar longe de familiares, etc.), as que são colocadas em ênfase nos processos de reparação (desapropriação e reassentamentos) são particularmente casas, terras, benfeitorias, etc. De acordo com a Comissão Mundial de Barragens (2000), o número de pessoas deslocadas pela construção de reservatórios no mundo pode variar entre 40 e 80 milhões. No que diz respeito as formas de compensação criadas pelo governo/empresas, o pagamento em dinheiro (por terras, benfeitorias, etc) o reassentamento são as principais delas. Mas ambas, apesar de se apresentarem como medidas atenuadoras dos impactos sociais, detêm graves problemas que acabam por desmistificar a ideia de que elas são as melhores soluções para o problema (Silva *apud* Viana, 2003).

Segundo McCully (1996) *apud* Viana (2003) a maioria dos programas de reassentamentos conhecidos desencadearam efeitos como: diminuição de renda, de terras e oportunidade de trabalho; eliminação do acesso aos recursos comunitários; decadência na saúde da população.

Os impactos sociais provocados pelas grandes barragens não se estendem apenas para a população que vive na área a ser inundada. A população que reside a jusante e em torno dos reservatórios também pode sofrer com as consequências,



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



uma vez que muitas dessas pessoas utilizam recursos como rios, florestas, estradas, terras cultiváveis etc., como meios para garantir sua sobrevivência. No caso da Barragem Oiticica as pessoas que serão deslocadas vivem a montante da barragem, e os órgãos responsáveis ofereceram como formas compensatórias desapropriações (que preveem indenizações) e reassentamentos.

De acordo com a KL Engenharia (2017), as desapropriações da Barragem Oiticica iniciaram-se em 2008, entretanto verifica-se que a grande maioria das indenizações só foram pagas a partir do ano de 2015. Já no Plano de Reassentamento estão previstos a construção de Agrovilas, além do deslocamento da Barra de Santana para um outro local ambos próximos a barragem. A Nova Barra de Santana já está sendo construída, no local conhecido como Alto do Paiol, localizado próxima a barragem.

Em relação as Agrovilas, estas serão destinadas para famílias de trabalhadores rurais que não possuem terras, já com obras em andamento (KL ENGENHARIA, 2017).

As compensações aqui mencionadas apresentam-se como medidas atenuadoras dos impactos sociais, entretanto, tanto estas, como o processo para recebê-las podem deter graves problemas que acabam por frustrar as famílias. Muitas famílias atingidas pela Barragem Oiticica já foram indenizadas, e a construção da Nova Barra de Santana iniciou-se, entretanto, esses processos aconteceram e continuam acontecendo lentamente, o que causa um certo desânimo e agonia na população, apesar de muitas cobranças por parte dos atingidos. É compreensível que a população, mesmo sendo reparada, não gostaria de perder seus bens, pois eles foram fruto de muito trabalho, além de se configurar em muitos casos como sua fonte de renda.

Na pesquisa realizada por Canuto (2015) constatou-se que 44% dos atingidos jucurutuenses reconhecem o abandono das terras como um grande impacto causado pela barragem em construção no seu município. De acordo com essas pessoas, a terra que possuem são apropriadas para o plantio e criação de animais, e com a desapropriação não se terá certeza de se conseguir outras terras de boa qualidade para as atividades agrícolas.

Nas entrevistas realizadas por Canuto (2015), aproximadamente 37% das famílias declararam que terão dificuldades para encontrar outros meios de sobrevivências nos novos lugares de moradia. Acerca das formas de reparação, 60% dos entrevistados se dizem satisfeitos com a reparação recebida, e dentre estes estão principalmente membros de famílias que serão reassentadas, visto que estes esperam pela execução fiel dos projetos apresentados. Dentre os 40% que responderam que estão insatisfeitos com as reparações recebidas, estão incluídos principalmente famílias que foram ou serão indenizadas.

Pelo contextualizado, busca-se a diminuição dos impactos de forma a incentivar a inclusão e o fortalecimento da dimensão ambiental em processo educativo, da população local, de modo a prevenir e mitigar os impactos sobre o meio ambiente natural, decorrentes da implantação da barragem, contribuindo para a preservação da qualidade da água represada e para melhoria efetiva da qualidade de vida das comunidades impactadas (KL ENGENHARIA, 2017).



15º CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



Tendo como objetivos específicos de acordo com a KL Engenharia (2017):

- a. Formar e manter um sistema de participação popular para o acompanhamento das obras e apoio ao processo de educação sócio ambiental.
- b. Ministras palestras, cursos, seminários e oficinas de divulgação e sensibilização ambiental junto às populações diretamente afetadas pela construção da barragem e à população, em geral, dos municípios nos quais se localiza sua bacia hidráulica.
- c. Formar e capacitar grupos multiplicadores ambientais.
- d. Preparar as famílias desapropriadas a realização dos reassentamentos de forma consensual e amigável, com apoio social e logístico para que o processo de mudança ocorra de maneira natural e organizada.
- e. Instruir as famílias reassentadas para conviverem de forma harmoniosa em sua nova condição de população vivendo em grupo, com problemas, objetivos e expectativas sendo resolvidos de forma coletiva.

Nessa perspectiva, percebe-se a grande necessidade de implantação de medidas de projetos que assistam as famílias atingidas, de modo que o reservatório Barragem Oiticica seja viável, destinando seu uso de forma a minorar os impactos das secas da região.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na fase de construção da Barragem Oiticica, pode-se constatar a grande incidência de impactos sobre sua área de influência direta (área de obras civis e área de inundação). Através da análise dos Estudos de Impactos Ambientais da obra, das observações de campo, da obtenção de dados através da aplicação de questionários com atingidos pela obra, da análise de textos acadêmicos já publicados sobre questões sociais relacionadas a Barragem Oiticica, constatou-se que a área das obras civis, realizadas na bacia hidráulica desta obra, tem uma grande concentração de impactos decorrentes dos desmatamentos localizados, dos cortes, dos aterros, das explorações de áreas de empréstimos, etc., todos localizados dentro da bacia hidráulica.

Para tanto foram elencadas medidas tratativas para complemento das famílias atingidas para aspecto social e ambiental, dentro do Programa de Educação e Gestão Ambiental Participativa (KL ENGENHARIA, 2017):

- a. Elaboração de um Plano de Trabalho Geral, contemplando o detalhamento da metodologia proposta, atividades pertinentes ao programa de mobilização e educação socioambiental e sanitária, bem como o cronograma de seu desenvolvimento executivo;
- b. Reunião de planejamento e escalonamento de prioridades e estratégias;



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



- c. Seminário de apresentação do projeto às lideranças regionais;
- d. Divulgação do programa através de comunicados, *spots*, convites, boletins informativos, folders, carro de som e mídias de rádio, redes sociais e visitas domiciliares às lideranças, representantes classistas, autoridades e públicos específicos;
- e. Elaboração de um diagnóstico da realidade da área do projeto, a partir da coleta de dados secundários e levantamentos de campo, que se constitui no documento denominado de 'Marco Zero', configurando-se em um referencial para a população impactada;
- f. Palestras, cursos e oficinas. O processo socioeducativo executa-se com a realização de palestras, cursos e oficinas, com temas voltados ao meio ambiente e sua preservação, compreendendo tanto a zona rural como a zona urbana. Tais eventos direcionam-se de modo a atender o objetivo geral de sensibilização e capacitação da população alvo do processo de promoção social e educação socioambiental, especialmente das famílias a serem reassentadas e as comunidades rurais remanescentes que continuarão residindo na vizinhança do açude. Os candidatos preferenciais aos cursos e oficinas, são representantes de instituições sociais e líderes comunitários, cujo perfil apresente maior interface com os serviços desenvolvidos durante as obras e que venham a se constituir potenciais usuários destacados da água represada, como os Agentes Comunitários de Saúde, Professores e estudantes;
- g. Elaboração e divulgação de boletins informativos sistemáticos destinados a população diretamente atingida pelas obras, e à população, em geral, contendo informações sobre o andamento das obras, conceitos ambientais e temas de interesse da população alvo;
- h. Elaboração de um vídeo educativo sobre a barragem, a realidade ambiental da região e a divulgação do empreendimento, com suas características e seus benefícios. Este vídeo terá de 8 a 10 minutos, com edição de áudio e trilha sonora;
- i. Elaboração de Cartilha de Educação Ambiental e Cidadania, tendo como foco principal o uso racional de água e a sustentabilidade do planeta, confeccionada em papel coche, com 16 páginas e acabamento em policromia;
- j. Elaboração e execução de minucioso plano de utilização da mídia e das redes sociais a ser implementado através das emissoras de rádios regionais, blogs e jornais de circulação regional, com amplo envolvimento de formadores de opinião local, e lideranças setoriais.

CONCLUSÃO

A Barragem Oiticica é desde sua concepção inicial, uma obra importante para todo meio social e para suprir a necessidade dos usos múltiplos da água em várias cidades do Rio Grande do Norte e Paraíba, tão castigadas com os períodos de estiagem. Para Silva (2017) para que a Barragem Oiticica cumpra seu papel



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



sem prejudicar profundamente os meios social e ambiental, é imprescindível que todas as medidas de proteção, tanto sociais quanto ambientais, indicadas em seu projeto sejam adotadas antes, durante e após a fase de construção, de modo a atenuar os impactos adversos provocados por esta obra.

Oiticica tem a particularidade de se apresentar como uma obra fundamental para a proposta de desenvolvimento do Rio Grande do Norte, não só na garantia hídrica que fornece aos municípios do interior, mas igualmente no reforço de uma das principais atividades da região - a agricultura irrigada. Para Alves (S/D) não é apenas o agronegócio que pode tirar benefício da chegada das águas. O envolvimento do Movimento dos Atingidos pela Barragem Oiticica, de Sindicatos dos Agricultores Rurais e da própria Igreja mostra a importância social que está sendo colocada na infraestrutura ao possibilitar a irrigação de pequenas e médias explorações. É igualmente uma peça fundamental na chegada das águas da transposição do São Francisco, ao posicionar-se como primeira barragem de acumulação de água que servirá de reservatório à barragem Armando Ribeiro Gonçalves e ao Vale do Açu.



15^o CONGESP

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA
DO RIO GRANDE DO NORTE

GESTÃO PÚBLICA, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AS EXPERIÊNCIAS INOVADORAS DO CONSÓRCIO NORDESTE

30 nov - 03 dez | evento online



REFERÊNCIAS

ALVES, Maciane Nunes da Silva. **POLÍTICAS PÚBLICAS E CONFLITO AMBIENTAL NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE OITICICA**. In: CONIMA, 1., /, Natal. **CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE**. Natal: S/N, S/D. p. 5-5.

CANUTO, João Paulo de Oliveira. **As novas adequações socioeconômicas e as perspectivas das famílias residentes nas áreas da construção da Barragem Oiticica em Jucurutu/RN, à luz da pluriatividade da agricultura**. 2015. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Assú, 2015.

KL ENGENHARIA (Fortaleza). Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. **Estudos Básicos Complementares - Volume I (revisão 0)**. Fortaleza. 2017. 14 p.

O CONCEITO DE “ATINGIDO” POR BARRAGENS - DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA. Rio de Janeiro: Direito e Praxis, 2014.

OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE OITICICA – JUCURUTU/RN, 2017, Itajubá - Mg. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social**. Itajubá: Pkp, 2017.

VIANA, Raquel de Mattos. **Grandes barragens, impactos e reparações: um estudo de caso sobre a barragem de Itá**. 2003. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MCCULLY, Patrick. **Silenced Rivers: the ecology and politics of large dams**. London: Zed Books, 1996, 350 p.
