



IMPACTOS CAUSADOS POR USINAS HIDRELÉTRICAS EM COMUNIDADES – ESTUDO SOBRE UHE IRAPÉ, BRASIL

*IMPACTS CAUSED BY HYDROELECTRIC PLANTS ON COMMUNITIES – STUDY ON HPP
IRAPÉ, BRAZIL*

MARTIONEI LEITE GOMES

CDM COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E MORADA

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o IX SINGEP e a 9ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **20, 21 e 22 de outubro de 2021**.

Agradecimento à órgão de fomento:

À ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e a CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais), por serem as agências financiadoras deste estudo, que integra o projeto de pesquisa e desenvolvimento intitulado: “Desenvolvendo pessoas e ferramentas sociais”. Gerenciado por Nilton Fernandes de Oliveira e coordenado por Martionei Leite Gomes.



IMPACTOS CAUSADOS POR USINAS HIDRELÉTRICAS EM COMUNIDADES – ESTUDO SOBRE UHE IRAPÉ, BRASIL

Resumo

O Brasil teve o seu desenvolvimento econômico fundamentado na construção de grandes empreendimentos, sendo as usinas hidrelétricas (UHE) os principais deles, e que geraram muitos impactos nas esferas ambientais, econômicas e sociais. O objetivo do estudo foi elencar os principais impactos antrópicos causados e as principais tratativas adotadas para mitigação destes impactos, gerados pela UHE Irapé, usina localizada na região norte do estado de Minas Gerais, no Brasil e que está em funcionamento desde 2006.

Palavras-chave: Participação, Hidrelétrica, Irapé, Reassentamento, Jequitinhonha



*IMPACTS CAUSED BY HYDROELECTRIC PLANTS ON COMMUNITIES – STUDY ON HPP
IRAPÉ, BRAZIL*

Abstract

Brazil's economic development was based on the construction of large projects, hydroelectric plants (UHE) being the main ones, which generated many impacts in the environmental, economic and social spheres. The objective of the study was to list the main anthropogenic impacts caused and the main measures adopted to mitigate these impacts, generated by the UHE Irapé, a plant located in the northern region of the state of MG, and which has been in operation since 2006.

Keywords: Participation, Hydroelectric, Irapé, Resettlement, Jequitinhonha

Título:

IMPACTOS CAUSADOS POR USINAS HIDRELÉTRICAS EM COMUNIDADES – ESTUDO SOBRE UHE IRAPÉ, BRASIL
IMPACTS CAUSED BY HYDROELECTRIC PLANTS ON COMMUNITIES – STUDY ON HPP IRAPÉ, BRAZIL

Resumo:

O Brasil teve o seu desenvolvimento econômico fundamentado na construção de grandes empreendimentos, sendo as usinas hidrelétricas (UHE) os principais deles, e que geraram muitos impactos nas esferas ambientais, econômicas e sociais. O objetivo do estudo foi elencar os principais impactos antrópicos causados e as principais tratativas adotadas para mitigação destes impactos, gerados pela UHE Irapé, usina localizada na região norte do estado de Minas Gerais, no Brasil e que está em funcionamento desde 2006.

Abstract:

Brazil's economic development was based on the construction of large projects, hydroelectric plants (UHE) being the main ones, which generated many impacts in the environmental, economic and social spheres. The objective of the study was to list the main anthropogenic impacts caused and the main measures adopted to mitigate these impacts, generated by the UHE Irapé, a plant located in the northern region of the state of MG, and which has been in operation since 2006.

Contextualização:

O estudo de caso da UHE Irapé, localizada no Vale do Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais, apresenta os principais impactos antrópicos causados pelo empreendimento, desde 2006. Após 15 anos, apesar da implantação de ações sociais e econômicas por parte da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), concessionária responsável pela construção e operação da usina, os moradores reassentados vivenciam os impactos gerados pelo empreendimento, objeto do estudo realizado.

Objetivos:

O objetivo desse estudo é elencar os principais impactos antrópicos causados pela implantação de usinas hidrelétricas e quais as principais tratativas adotadas para mitigação desses impactos junto aos moradores reassentados e região, considerando aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais e de infraestrutura.

Fundamentação Teórica:

Em prol do desenvolvimento econômico do país, enormes áreas ribeirinhas, comunidades e até cidades são desapropriadas para a instalação das usinas hidrelétricas, além de gerar impactos para o ambiente e meio biótico da região. Muitos empreendimentos são implantados de forma acelerada, sem a devida participação da população que é diretamente afetada nas etapas decisórias, minimizando a real dimensão dos efeitos causados no modo de vida das comunidades ribeirinhas.

Metodologia:

Como metodologia, utilizou-se a pesquisa quantitativa e qualitativa, bem como a revisão bibliográfica para desenvolvimento do estudo, com 368 famílias identificadas.

Resultados e Análises: Concluiu-se que a participação social e o acompanhamento técnico em projetos de grande porte são fundamentais para possibilitar o envolvimento das famílias no processo, a mitigação dos impactos antrópicos causados pelo reassentamento e promover o desenvolvimento socioeconômico nas comunidades afetadas. A assistência técnica e social fornecida pelos convênios promovidos pela concessionária, foram fatores importantes no projeto de remanejamento, assim como os conhecimentos adquiridos no manejo da terra para o plantio, e a adaptação aos novos territórios.

Considerações finais:

A Usina Hidrelétrica de Irapé foi dos maiores e mais completos Termos de Acordo já desenvolvidos em área rural no Brasil, onde o processo de reassentamento das famílias apresentou pontos consideráveis, que podem ser utilizados como modelo e contribuir de forma positiva na implantação de outras grandes obras no país, tendo como referência a assistência técnica e social fornecida, os conhecimentos adquiridos no manejo da terra para o plantio, e a adaptação aos novos territórios.

Referências:

Agência Nacional de Energia Elétrica. (2020). *Atlas de Energia Elétrica do Brasil. Parte II: Energias Renováveis – Energia Hidráulica*. Brasília: Aneel, 2008. 236p. Disponível em: <https://www.aneel.gov.br/documents/656835/14876406/2005_AtlasEnergiaEletricaBrasil2ed/06b7ec52-e2de-48e7-f8be-1a39c785fc8b>. Acesso em 06 abr. 2020.

Bortoleto, Elaine Mundim (2001). *A implantação de grandes usinas hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos*. Vitória: Geografares, n. 2, jun. 54 – 62 p.

Brasil. Agência Nacional de Águas. (2019) *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019: informe anual* / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2019. 110p.

Brasil. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Minas Gerais. (2002). *Termo de Acordo que celebram o Ministério Público Federal, o Estado de Minas Gerais, a Companhia Energética de Minas Gerais e a Fundação Estadual do Meio Ambiente*. Belo Horizonte/MG.

Bresser-Pereira, Luiz Carlos. (2003). *Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula*. São Paulo: SP. Editora 34. 5ª ed. 456 p.

Carvalho, Antomar Viegas de; GUERRA, Sinclair Mallet-Guy. (1995). *Um paralelo entre os impactos das usinas hidrelétricas e termoelétricas*. Revista de Administração de Empresas / EASP / FGV, São Paulo, Brasil. São Paulo: Jul/ Ago. v.35, n.4, p. 83-90.

Carvalho, Milene Clifford. (2013). *Financiamento da Geração Hidrelétrica de Grande Porte no Brasil: Evolução e Perspectivas*. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Energia - EP / FEA / IEE / IF da Universidade de São Paulo, São Paulo.

CEMIG Geração e Transmissão S.A. *UHE Irapé: ações socioambientais – o passado e o presente*. Relatório apresentado a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALEMG). Agosto, 2015. 92p.

Cemig, Companhia Energética de Minas Gerais. (2020). *Irapé*. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/ptbr/A_Cemig_e_o_Futuro/sustentabilidade/nossos_programas/ambientais/Irape/Paginas/usina.aspx>. Acesso em 22 abr. 2020.

Centro brasileiro de infraestrutura. (2020). *Quantas usinas geradoras de energia temos no Brasil?*. Rio de Janeiro: CBIE, 2019. Disponível em: <<https://cbie.com.br/artigos/quantas-usinas-geradoras-de-energia-temos-no-brasil/>>. Acesso em 06 abr. 2020.

Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG). (2006). *Usiminas da CEMIG – A história da eletricidade em Minas e no Brasil (1952 – 2005)*. Coordenação Paulo Brandi de Barros Cachapuz. – Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil. 304p. 73-77.

Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG). (1993). *EIA/RIMA - Estudo de Viabilidade Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental Usina Hidrelétrica de Irapé*. Belo Horizonte, Minas Gerais. Dezembro de 1993.

Freitas, Gilmar Fialho de. (2014). *Transformações na vida de atingidos por barragens no Vale do Jequitinhonha – MG: os casos da Comunidade de Peixe Cru e do Quilombo de Porto Corís*. 94f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.

Lestingi, Marcela Dadauto. (2010). *A Inserção dos Custos Sociais nos empreendimentos Hidrelétricos: estudo de caso UHE de Irapé, MG*. 145f. Dissertação (Mestrado em Energia) – Programa de Iterunidades de Pós-Graduação em Energia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Palavras-chave:

Mitigação; Participação; Hidrelétrica; Irapé; Reassentamento; Jequitinhonha

Keywords:

Mitigation; Participation; Hydroelectric; Irapé; Resettlement; Jequitinhonha