



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 06, pp. 48241-48244, June, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22185.06.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS COMPENSATÓRIAS DA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE RELACIONADAS À SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA-PA.

*Antonio Carlos Lima

Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará

ARTICLE INFO

Article History:

Received 08th March, 2021

Received in revised form

21st April, 2021

Accepted 04th May, 2021

Published online 30th June, 2021

Key Words:

Usina Hidrelétrica, Estudo de Impacto Ambiental, Avaliação de Danos, Avaliação em Saúde.

*Corresponding author:

Agílio Tomaz Marques

ABSTRACT

As condicionantes ambientais estabelecidas para o licenciamento do empreendimento da Usina Hidrelétrica de Belo Monte-Pa, nas suas distintas fases, definem a obrigatoriedade da empresa Norte Energia S/A de apresentar, dentro de seu Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o diagnóstico do setor saúde, como também o planejamento e as ações necessárias para a mitigação dos impactos no setor saúde descritos no Plano de Saúde Pública (PSP). O resultado apontam que algumas das ações planejadas não foram alcançadas ou executadas dentro dos prazos inicialmente estabelecidos no PSP, portanto, não dispendo em momento oportuno as estruturas necessárias e operacionais adequadas para o atendimento da população própria e atraída. Em razão do não estabelecimento de metas no controle das principais doenças apontadas no EIA, houve dificuldade de nível significativo concernente à análise do programa de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças resultando assim em aumento das doenças transmissíveis e não transmissíveis por influência direta da implantação da UHE Belo Monte, principalmente nas taxas de morbimortalidade por causas externas, aumento notório de óbito por transtornos mentais e comportamentais, crescimento dos casos de HIV, sífilis, sífilis neonatal e hepatites virais. Sendo observada, também, redução dos casos de malária, mortalidade infantil e estabilização dos casos de tuberculose, hanseníase e leishmaniose.

Copyright © 2021, Antonio Carlos Lima. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Antonio Carlos Lima. "Avaliação das medidas compensatórias da hidrelétrica de belo monte relacionadas à saúde do município de altamira-pa.", *International Journal of Development Research*, 11, (06), 48241-48244.

INTRODUCTION

A construção da hidrelétrica de Belo Monte, localizada na região Xingu no Estado do Pará, é considerada uma das maiores obras realizadas na história recente do Brasil. Os estudos para sua construção foram iniciados ainda na década de 70, seu tamanho é justificado pelo seu financiamento, correspondente a mais de 40 bilhões de reais. Em razão da capacidade de geração de energia e do volume expressivo de mobilização de pessoas atraídas durante o empreendimento, as quais almejavam oportunidades de trabalho e geração de renda. Hoje é a maior usina em potencial hidrelétrico do País e a terceira maior do mundo, configura-se como uma das obras mais polêmicas de todos os tempos. Desde a liberação da Licença de Instalação (LI) para a construção da UHE Belo Monte expedida pelo IBAMA em 2011, bem como o início de sua operação em 2015, o município de Altamira-Pa vem sofrendo incessantes impactos negativos advindos da intensa e profunda transformação ambiental, social, econômica e geográfica, acarretada pela implantação da obra em seu território. Os impactos negativos, geralmente, são mais associados ao meio físico e biótico, mas também podem se apresentar relevantes no meio antrópico. No caso do meio físico, o impacto sempre será a poluição das águas, do ar ou do solo.

No meio biótico na fauna e flora pela perda de biodiversidade e, no antrópico, redução de qualidade de vida das pessoas (LOPES, 2016)¹. Para melhor entendimento e compreensão, caso o empreendimento fosse potencialmente causador de apenas impactos positivos, este estaria dispensado do licenciamento ambiental, não necessitando de compensações ambientais (Bechara, 20096). Portanto, a avaliação de impactos ambientais consiste no conhecimento de um empreendimento e de seus efeitos positivos e negativos sobre o ambiente (GIL, 2010). Atrelado a esse conhecimento dos efeitos positivos e negativos provenientes de empreendimentos de hidrelétricas em seus distintos momentos, uma série de condicionantes sociais e ambientais foram estabelecidas para o licenciamento ambiental da UHE Belo Monte, essas condicionantes objetivavam minimizar e compensar os impactos decorrente do empreendimento. Dentre condicionantes mencionadas, um grupo de ações e metas foram estabelecidas para mitigar os impactos à saúde humana da população do município de Altamira. O referido grupo de impactos, bem como as medidas definidas para a sua mitigação, foram sistematizados em um Plano de Saúde Pública (PSP), apresentado pela empresa Norte Energia S/A, como requisito indispensável para a obtenção do licenciamento ambiental da obra. O objetivo principal do presente estudo é apresentar as ações efetivamente realizadas no Plano de Saúde Pública (PSP) inicialmente

proposto, e identificar se tais ações propostas minimizaram os impactos à saúde da população de Altamira-Pa. A compreensão e o aprendizado alcançados com às experiências vivenciadas pela população do município de Altamira é um dos instrumentos mais importantes de prevenção, que possibilita o entendimento dos fenômenos e contribui para que os erros anteriores não se repitam no futuro.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo com delineamento exploratório-descritivo. Exploratório por se propor a buscar maior familiaridade com o tema pesquisado, e descritivo por descrever as características principais dos documentos selecionados (GIL, 2010). O presente estudo objetiva avaliar o cumprimento das medidas compensatórias contidas no PSP do empreendimento de Belo Monte referente ao setor saúde do município de Altamira-Pa. Sob este prisma, o instrumento utilizado como fonte primária de informação da pesquisa foi a análise de documentos oficiais do processo de licenciamento ambiental da UHE Belo Monte dentre eles o EIA/RIMA e PSB.

Para melhor compreensão do estudo foi utilizado também fontes secundárias, provenientes de relatórios técnicos produzidos pelo órgão fiscalizador do empreendimento (IBAMA), artigos e estudos sobre empreendimentos hidrelétricos, acrescido de consulta em bases de dados oficiais do Brasil, extraídos dos sistemas de informações do Ministério da Saúde, entre outros. Foram realizados os seguintes procedimentos nesta pesquisa: a) seleção dos documentos conforme problema e objetivos do estudo; b) contextualização dos materiais; c) análise da origem do documento, abrangendo autoria, fonte, instituições envolvidas, tipo de documento; d) leituras diversas do material, buscando a compreensão de termos técnicos, expressões e contradições; e) entendimento global do material; e f) extração das categorias ou temáticas de análise para posterior discussão (Cellard, 2008).

O resultado desta pesquisa se dará pela análise das ações e metas descritas nos três programas estabelecidos para o setor saúde de Altamira-Pa, constituídos no Plano de Saúde Pública, sendo eles: Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica de Saúde; Programa de Vigilância Epidemiológica, Prevenção e Controle de Doenças; Programa de Ação e Controle da Malária-PACM. Cada um dos programas supracitados estabelecia, à época, ações, metas e prazos que objetivavam reduzir os impactos no setor saúde ocasionado pelo empreendimento em cada uma das suas fases de licenciamento. Com base nesses quesitos, será realizada análise do cumprimento do PSP, verificando se cumprimento das medidas adotadas resultaram na mitigação dos impactos esperados no setor de saúde.

Para uma melhor organização e compreensão desta pesquisa serão adotados para a avaliação de cada programa estabelecido no PSP os seguintes pontos:

- Síntese do diagnóstico realizado no EIA/RIMA (Ibama, 2009) – Mediante o diagnóstico apresentado, é possível verificar no EIA/RIMA a condição prévia do setor saúde de Altamira, especialmente em relação a sua estrutura física (hospitais, Unidades de saúde, centros de atendimentos entre outros), serviços de saúde ofertados e o perfil epidemiológico da época. Com base nas informações coletadas e apresentadas no EIA/RIMA será possível analisar se houve alteração no perfil de saúde da população do município em tela.
- Síntese das ações e metas propostas no PSP (Ibama, 2010) - Subsidiado pelo EIA/RIMA, o PSP tem por finalidade estabelecer um conjunto de medidas que contribuam para mitigar ou compensar os potenciais impactos sobre a saúde da população da área de influência e dos trabalhadores da construção do empreendimento, através delas pode-se inferir se houve melhora ou piora dos indicadores de saúde de Altamira.

- Discussão - Após o conhecimento do diagnóstico elaborado através do EIA e do Plano Estabelecido para o setor saúde de Altamira-Pa, será analisado se às respectivas ações e metas foram alcançadas conforme o planejamento instruído através do Plano de Saúde Pública (PSP). Nesta etapa do estudo será apresentado por meio de tabelas comparativas e gráfico a análise de indicadores financeiros, sociodemográfico e de saúde. Observa-se que será necessário a busca de fontes em outros estudos e relatório do cumprimento do PSP, em virtude de não se possuir um documento oficial de avaliação do respectivo PSP.

RESULTADOS

De fato, é notório que tanto o EIA (Ibama, 2009) quanto o PSP (Ibama, 2010), possuem fragilidades na sua elaboração, planejamento, execução e no acompanhamento fiscalizatório por parte dos órgãos responsáveis. Alguns aspectos contribuem para tais fragilidades, como, por exemplo, a baixa participação dos órgãos da saúde no processo de licenciamento ambiental, a ausência de uma ferramenta e de critérios específicos para a avaliação dos impactos na saúde, além das pressões sofridas para a rápida liberação das obras. Os aspectos em comento demonstram que as questões relacionadas à saúde e às populações atingidas pelo empreendimento ainda são secundárias e incapazes de serem condicionantes ao licenciamento ambiental (Silveira, 2020). O EIA de Belo Monte não incluiu um diagnóstico da questão da saúde da população de referência para o empreendimento. “há uma referência a dados secundários, não confiáveis, por não representarem a realidade” (Couto).

Por isso, não aprofunda as questões sociais e a relação dos impactos ambientais com a saúde das comunidades e dos trabalhadores. O Programa de Incentivo à Estruturação da Atenção Básica, mesmo que concluído e aprovado pelos órgãos de fiscalização, não atingiu seu objetivo principal inicial, que era mitigar os impactos negativos do empreendimento no setor saúde, por não dispor em momento oportuno as estruturas necessárias e operacionais adequadas para o atendimento da população própria e atraída, planejadas no PSP, conforme dados tabela 1.

Observa-se ainda que mesmo com os investimentos realizados na atenção primária em saúde não se conseguiu atingir a meta de 100% de cobertura de ESF, mantendo-se vazios assistenciais no território de Altamira, conforme análise da tabela 2. Essa baixa cobertura é reflexo do crescimento insuficiente da oferta de serviços perante o aumento da demanda assistência e decorrem da baixa expansão da rede de atendimento do município, em particular das ESF. Destaca-se que no plano de estruturação da Atenção à Saúde se restringiu apenas quanto a estruturação da atenção primária. Sendo assim, não foi previsto a ampliação da capacidade já estrangulada da rede de serviços de saúde como: urgência e emergência, leitos de internações, leitos de UTI adulto e neonatal, exames laboratoriais e de imagem, além de especialidades médicas como: traumatologia, psiquiatria, neurologista, cardiologista, urologista.

Na análise do programa de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, houve grande dificuldade na análise do planejamento e das ações propostas, notamos que um grande número de ações que já são de competência da esfera estadual e municipal e, que o planejamento não aponta resultados ou metas no controle das principais doenças apontadas no EIA/RIMA. Nesta esteira, foi possível inferir no presente estudo que houve aumento das doenças transmissíveis e não transmissíveis por influência direta da implantação UHE Belo Monte, principalmente nas taxas de morbimortalidade de causas externas, como acidentes, e aumento significativo de óbito por transtornos mentais e comportamentais apresentadas na Tabela 3, aumento dos casos de HIV, sífilis, sífilis neonatal, hepatites virais como também houve redução dos casos de malária, mortalidade infantil e estabilização dos casos de tuberculose, hanseníase. Por outro lado, o Programa de

Tabela 1. Status dos Equipamentos de saúde previstos e não previsto no PBA

Projeto		Status do projeto	Previsão Entrega	Data de Funcionamento
Obras PBA	Condicionate	NUVS – Centro	Não Executado	-
		UBS Bela Vista	Concluido	2011
		UBS Santa Ana	Concluido	2011
		UBS Nova Altamira	Concluido	2011
		UBS Brasília	Concluido	2011
		Hospital Geral de Altamira (HGA) - Mutirão	Concluido	2013
Obras não condicionantes PBA		Hospital Materno Infantil	Obra em análise desde 2012	-
		UBS RUC Jatobá	Concluido	2014
		UBS RUC São Joaquim	Concluido	2014
		UBS RUC Laranjal	Concluido	2015
		UBS RU Pedral	Concluido	2016
				2013
				Fev/2015
				Nov/2019

Fonte: PBA 2011.

Tabela 2: Evolução da implantação de ESF e % de cobertura – Altamira 2010-2019

Ano	Teto ESF	ESF implantada	ESF Prevista	ESF Prevista Implantada	% cobertura
2010	41	12	-	-	41,78
2011	41	12	-	-	41,78
2012	42	17	1	0	47,94
2013	51	17	5	0	64,04
2014	51	19	8	2	70,79
2015	51	22	-	3	70,79
2016	51	22	-	-	70,79
2017	51	22	-	-	70,79
2018	55	22	-	-	69,03
2019	55	22	-	-	69,09
Total			14	5	

Fonte: E-Gestor 2020.

Tabela 3. Comparativo de óbito por grupo de CID por período de 10 anos por local de residência Altamira-Pa.

Cap. CID 10	1998 -2007	2008-2017	Varição %
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	303	259	-15%
II. Neoplasias (tumores)	263	593	125%
III. Doenças sangue e órgãos hematológico	30	48	60%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	171	384	125%
V. Transtornos mentais e comportamentais	7	54	671%
VI. Doenças do sistema nervoso	40	92	130%
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0	2	200%
IX. Doenças do aparelho circulatório	620	1295	109%
X. Doenças do aparelho respiratório	408	551	35%
XI. Doenças do aparelho digestivo	169	264	56%
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	4	16	300%
XIII. Doenças sist. osteomuscular e tec. conjuntivo	8	8	0%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	48	117	144%
XV. Gravidez, parto e puerpério	14	11	-21%
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	327	240	-27%
XVII. Malf cong. deformid e anomalias cromossômicas	59	99	68%
XVIII. Sintomas e sinais e achados anormais	974	314	-68%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	606	1626	168%
Total	4051	5973	47%

Fonte: Datasus- SIM

Avaliação e Controle da Malária (PACM) recebeu destaque pelo excelente resultado alcançado durante sua execução, programa este implantando em 2011 e vigente até dezembro 2020, proporcionou redução significativa de casos de malária Vivax e zerou a ocorrência de malária por Falciparum a partir de 2017, conforme apresentado no gráfico 1. Gráfico 1. Número de casos de malária notificadas por local de residência Altamira 2010-2019. Considera-se que o único indicador nas avaliações sistemáticas se concentra sobre a malária, sendo o PACM um dos programas mais estruturados no âmbito do licenciamento ambiental e que não existem instrumentos jurídicos satisfatórios que estabeleçam a obrigatoriedade para as outras ações de saúde durante a implantação de projetos dessa dimensão⁹. Sendo assim, outras doenças endêmicas da região acabam por ser negligenciada ou não recebendo a mesma atenção como é o caso da Leishmaniose e Dengue. As medidas compensatórias relacionadas à saúde se reduziram à instalação de equipamentos médicos-sanitários, como por exemplo, a construção de unidades de saúde e hospitais.

Não houve uma definição de indicadores de saúde para acompanhamento do projeto de forma contínua e sistemática; nem de sistemas de acompanhamento das ações e atividades do projeto e da capacidade institucional para esse acompanhamento.

DISCUSSÃO

Com base na revisão e nas análises realizadas, pode-se sistematizar algumas proposições à título de recomendações para o aperfeiçoamento das políticas públicas envolvendo a construção de projetos hidrelétricos. Conforme a análise realizada nesta pesquisa e pela necessidade do aperfeiçoamento das políticas públicas voltadas para o licenciamento de grandes empreendimentos, recomenda-se:

- Que a ferramenta Avaliação de Impacto em Saúde (AIS) sugerida e publicada pelo Ministério da Saúde seja incorporada no processo do licenciamento ambiental de

empreendimentos potencialmente poluidores, principalmente de hidrelétricas;

- Que o governo federal adote medidas que venha a garantir aos municípios repasses financeiros de acordo com a demanda estimada de pessoas atraídas para seu território decorrentes do processo migratório;
- Que o governo federal e estadual, atuem em conjunto com os municípios afetadas nos planejamentos das ações necessárias para mitigar os impactos voltados à saúde da população;
- Que o Ministério da Saúde atue diretamente no processo fiscalizatório e do licenciamento ambiental de grande empreendimento;
- Que as esferas Federal, Estadual e municipal garantam a participação efetiva das populações indígenas e de povos tradicionais da Amazônia na decisão das suas necessidades.
- empreendimento UHE Belo Monte deixa seu legado por ser o maior empreendimento dos últimos tempos no Brasil. A experiência vivenciada deverá servir como aprendizado para os próximos empreendimento da mesma categoria, visto a necessidade de aprofundamento das questões relacionadas aos estudos de impactos ambientais, planejamento mais adequado as necessidades existentes e detectadas e melhor transparência no acompanhamento das condicionantes ambientais.

REFERENCES

Lopes, Livia C. Pinheiro. Análise de medidas compensatórias. Dissertação de Mestrado. Escola Superior Dom Helder Câmara, Programa de Pós-Graduação em direito. Belo Horizonte- MG 2016.

Bechara, Erika Bechara. Licenciamento e Compensação Ambiental: na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (SNUC). São Paulo: Editora Atlas S.A, 2009.

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

Cellard, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 295-316.

Ibama - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais. Checagem de atendimento ao Termo de Referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico Belo Monte, processo nº 02001.001848/2006-75. 28 de Abril de 2009.

Ibama - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais. Parecer Técnico Conclusivo nº 001/2010. Concessão da Licença Prévia ao AHE Belo Monte.

Silveira, M.; Araújo Neto, M. D. Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: conexão possível entre saúde e meio ambiente. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3829-3838, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n9/1413-8123-csc-19-09-3829.pdf>. Acesso em: 10 dez 2020.

Couto, R. C. de S.; Silva, J. M. da. As questões de saúde no estudo de impacto ambiental do Aproveitamento Hidroelétrico Belo Monte. Em: Painel de Especialistas: Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte, International Rivers, pp. 81-90.

Silveira, Missifany; FENNER, André Luiz Dutra. Avaliação de Impactos à Saúde (AIS): análises e desafios para a Vigilância em Saúde do Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 22, n. 10, p. 3205-3214,
