

ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLATGOBACIT

**WORKING PAPERS
THEMATIC AREA SERIES**

**Infrastructure projects, hydrosocial conflicts,
and territorial politics in Brazil, Chile, and Colombia**



Working Paper Vol. 6, N° 4

(in Portuguese and Spanish)

Newcastle upon Tyne, UK, Rio de Janeiro, Brazil, and Rosario, Argentina

December 2019

Cover picture: Calheiros Hydro-energy Plant, border between the states of Rio de Janeiro and Espirito Santo, Brazil . Photography: Ednilson Gomes.

Source: [WATERLAT-GOBACIT Flickr collection](#) (Attribution-NonCommercial Creative Commons)



ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

Vol. 6, N° 4

Thematic Area Series

Thematic Area 2, Water and Megaprojects

Infrastructure projects, hydrosocial conflicts, and territorial
politics in Brazil, Chile, and Colombia
(in Portuguese and Spanish)

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior, and Simonne Texeira (Eds.)

Newcastle upon Tyne, UK, Rio de Janeiro, Brazil, and Rosario, Argentina
December 2019



WATERLAT-GOBACIT Research Network

5th Floor Claremont Bridge Building, NE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom

E-mail: waterlat@ncl.ac.uk

Web page: www.waterlat.org

WATERLAT-GOBACIT NETWORK Working Papers

General Editor

Jose Esteban Castro

Emeritus Professor,
Newcastle University
Newcastle upon Tyne, United Kingdom
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk

Editorial Commission: ([click here](#))



ISSN 2056-4856 (Impreso)

ISSN 2056-4864 (En línea)

Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT

Vol. 6, N° 4

Serie Áreas Temáticas

Área Temática 2, Agua y Megaproyectos

Proyectos de infraestructura, conflictos hidrosociales y políticas territoriales en Brasil, Chile y Colombia

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Texeira (Eds.)

Newcastle upon Tyne, Reino Unido, Río de Janeiro, Brasil y Rosario, Argentina
diciembre de 2019



Thematic Area Series

TA2 – Water and Megaprojects

Title: Infrastructure projects, hydrosocial conflicts, and territorial policies in Brazil, Chile, and Colombia (in Portuguese and Spanish)

Corresponding Editors:

Gisela Ariana Rausch
National University of Rosario
Rosario, Argentina
E-mail: gsrsch@gmail.com.

Ednilson Gomes de Souza Junior
Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil.
E-mail: ednilson.junior@yahoo.com.br.

Simonne Texeira
Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brazil.
E-mail: simonnetex@gmail.com.

Corresponding authors:

For comments or queries about the individual articles, contact the relevant authors. Their email addresses are provided in each of the articles.

Serie Áreas Temáticas

AT2 – Água y Megaproyectos

Título: Proyectos de infraestructura, conflictos hidrosociales y políticas territoriales en Brasil, Chile y Colombia (en español y portugués)

Editores Correspondientes:

Gisela Ariana Rausch
Universidad Nacional de Rosario
Rosario, Argentina
E-mail: gsrsch@gmail.com.

Ednilson Gomes de Souza Junior
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: ednilson.junior@yahoo.com.br.

Simonne Texeira
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: simonnetex@gmail.com.

Autores Correspondientes:

Para enviar comentarios o consultas sobre los artículos individuales, por favor contactar a los autores relevantes. Sus direcciones electrónicas están indicadas en los artículos.

Tabla de Contenidos

	Page
Presentation of the Thematic Area and the issue	1
Introducción a los contenidos	3
Artículo 1 - "Develando a los dueños del agua: infraestructuras, controversias hidrosociales y secuestro hídrico en el Valle de Copiapó" <i>Francisco Astudillo Pizarro</i>	5
Artículo 2 - "Ecología política de la criósfera: el tratamiento estatal de la cuestión glaciar en los Andes áridos de Atacama (caso Pascua Lama)" <i>Alfredo García-Carmona</i>	28
Artículo 3 - "Audiências públicas e participação social: notas preliminares sobre o licenciamento ambiental da PCH Calheiros, localizada no rio Itabapoana, Brasil" <i>Ednilson Gomes de Souza Junior e Simonne Teixeira</i>	50
Artículo 4 - "La expedición de licencias ambientales como origen de conflictos en el sector hidroeléctrico en Colombia: el caso de las pequeñas hidroeléctricas en el oriente de Caldas" <i>Javier Gonzaga Valencia Hernández</i>	74

Presentation of the Thematic Area and the issue

This issue of the WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers is a product of the Network's [Thematic Area 2, Water and Megaprojects \(TA2\)](#). TA2's membership includes academics, students, practitioners, representatives of social movements and civil society organizations, among others. It has a wide remit, as it covers broad areas related to the social and environmental impacts of water-related infrastructures and operations, as well as extractivist activities, including mining and agribusinesses, among other. TA2 members work on the effects of large-scale water infrastructures, such as dams, river diversions, hydroways, etc., but they also look at the impacts of smaller infrastructures, such as small hydropower plants. Given its broad focus, TA2 has important linkages with most other [Thematic Areas](#).

This issue is the result of collaboration between two lines of research being carried out in the TA, and has been edited by Gisela Ariana Rausch, from the National University of Rosario (UNR), Argentina, jointly with Ednilson Gomes de Souza Junior and Simonne Teixeira, from the Darcy Ribeiro State University of Northern Rio de Janeiro (UENF), Brazil. This is third issue published by TA2, we are pleased to present it to the readers, and wish you a pleasant and fruitful experience.

Jose Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, December 2019

Presentación de las Áreas Temáticas y del número

Este número de los Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT es producto del [Área Temática 2, Agua y Megaproyectos \(AT2\)](#). Los miembros del AT2 incluyen académicos, estudiantes, especialistas, representantes de movimientos sociales y de organizaciones de la sociedad civil, entre otros. El AT cubre un amplio rango de temas relacionados con los impactos de las infraestructuras y operaciones relacionadas con el agua, así como también actividades extractivistas, incluyendo la minería y los agronegocios, entre otras. Los miembros del AT2 trabajan sobre los impactos de las grandes obras de infraestructura hidráulica, como represas, trasvases de ríos, hidrovías, etc., pero también prestan atención a los impactos de infraestructuras de menor escala, como las pequeñas plantas hidroeléctricas. Dado su Amplio rango temático, El AT2 mantiene vínculos importantes con la mayoría de las otras [Áreas Temáticas](#).

El número es el resultado de la colaboración entre dos líneas de investigación que se llevan a cabo en el AT y ha sido editado por Gisela Ariana Rausch, de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina, juntamente con Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira, de la Universidad Estatal del Norte de Río de Janeiro Darcy Ribeiro (UENF), Brasil. Este es el tercer número publicado por el AT2, estamos complacidos de presentarlo a los lectores y les deseamos una experiencia agradable y fructífera.

José Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, December 2019

Introducción de la/os editora/es del número

En las últimas décadas, se han acrecentado los movimientos de contestación y los conflictos territoriales por la construcción de proyectos de infraestructura hídrica con diversos objetivos, que tienen impactos territoriales y socioecológicos substanciales. Indagar y reflexionar sobre las transformaciones territoriales y socioecológicas derivadas de la construcción de estas grandes obras es la tarea de quienes conformamos el Área Temática 2 de la Red WATERLAT-GOBACIT, y con este número de los Cuadernos de Trabajo pretendemos seguir contribuyendo a sus objetivos.

La presente publicación reúne cuatro artículos que aportan en tal sentido e involucran a tres países de América del Sur: Brasil, Chile y Colombia. Estos tres países forman parte de la red transnacional conocida como Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), la cual constituye un ejemplo de la voluntad, por parte del capital global, de organizar tecnológicamente los flujos económicos y de extracción de biodiversidad y minerales a gran escala en América del Sur. Tanto las actividades extractivas que en estos países se llevan adelante, como la megaminería, los agronegocios o la generación de energía tienen como insumo principal el agua. No es sorprendente, por lo tanto, que los conflictos relacionados con el agua en el contexto del diseño e implementación de tales proyectos tengan una importancia significativa, como lo destacan los trabajos que presentamos a continuación.

En el primer artículo, Francisco Astudillo Pizarro aborda una controversia suscitada por el proyecto Lautaro 2.0 en el río Copiapó, Valle de Copiapó, región de Atacama, Chile. Dicha polémica, como señala el autor, fue motivada por las intermitencias en el flujo del cauce del río, las cuales dejaron a la vista el complejo ensamblaje que existe entre los dispositivos jurídicos, los intereses económicos y las infraestructuras. Astudillo Pizarro desarrolla el artículo en dos claves: primero, realiza una revisión histórica de las trayectorias institucionales, económicas y ambientales de la coyuntura extractiva neoliberal vinculadas al agua en el Valle de Copiapó; y segundo, ofrece un relato donde el autor describe y analiza, desde la experiencia directa, la controversia pública en torno a la propiedad de las aguas, los intereses propietarios y el rol de los proyectos de infraestructura vinculados al sector agrícola en el valle.

Alfredo García Carmona analiza en el segundo artículo el proceso histórico de construcción discursiva en torno al impacto de la gran minería sobre los glaciares en la cordillera de Los Andes, tomando como caso el proyecto minero binacional Pascua Lama, en la frontera entre Chile y Argentina. Tal como señala el autor, este proyecto constituye un caso emblemático en torno a la emergencia de "lo glaciar" y ha sido objeto de polémicas entre distintos actores locales, la empresa transnacional Barrick Gold, la institucionalidad estatal y los agentes no gubernamentales. García Carmona propone el enfoque foucaultiano de la gubernamentalidad para evidenciar el modo en que la institucionalidad ambiental chilena "opera como un dispositivo especializado para conducir las conductas de una población en un territorio como el Valle del Huasco, región de Atacama, Chile".

Los artículos 3 y 4 son el resultado de discusiones sostenidas en el marco del Taller del AT2 "Licenciamiento ambiental y participación social: de la invisibilidad de los

sujetos a la lucha por la justicia”, que tuvo lugar durante la [IX Reunión Internacional de la Red, realizada en João Pessoa, Paraíba, Brasil, del 3 al 7 de septiembre de 2018](#). El tercer artículo, a cargo de Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira, aborda un ejemplo de conflictos generados por la construcción de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCHs) en Brasil. La construcción de PCHs ganó notoriedad en años recientes en el país, como resultado de la flexibilización de las leyes que rigen el licenciamiento ambiental de estos emprendimientos y de los innumerables incentivos públicos para su construcción, pero su expansión ha generado conflictos y disputas por sus impactos sobre las fuentes de agua. El trabajo analiza el instrumento principal de participación social que contempla la legislación brasileña para los procesos de licenciamiento ambiental, la audiencia pública, y se basa en un estudio de caso centrado en el proceso de licenciamiento ambiental relacionado con la construcción de una PCH sobre el río Itabapoana, en la frontera entre los estados de Río de Janeiro y Espírito Santo. Finalmente, el Artículo 4, de autoría de Javier Gonzaga Valencia Hernández, aborda el proceso de flexibilización y liberalización de la legislación ambiental en Colombia desde el año 2002 en Colombia, como parte de las políticas implementadas por el gobierno nacional para impulsar la explotación minero-energética como principal motor de la economía del país. El trabajo toma como ejemplo los conflictos generados en el Departamento de Caldas a partir del lanzamiento en el año 2010 de un plan para construir varias PCHs en el sector oriental del Departamento.

Los trabajos presentados en el número están basados en proyectos de investigación, incluyendo tesis de doctorado, y contribuyen a la documentación y análisis de los conflictos que se registran a partir del avance de obras de infraestructura hídrica, incluyendo proyectos de minería, agricultura intensiva y producción de energía, en un contexto de desregulación y liberalización, con limitada participación social por parte de las comunidades afectadas y en ausencia de procesos adecuados de rendición de cuentas por parte de las autoridades y de las empresas involucradas.

Gisela Ariana Rausch, Ednilson Gomes de Souza Junior y Simonne Teixeira

Editores del número

Rosario, Argentina, y Campos dos Goytacazes, Río de Janeiro, Brasil

Diciembre de 2019

Artigo 3

Audiências públicas e participação social: notas preliminares sobre o licenciamento ambiental da Pequena Central Hidrelétrica Calheiros, localizada no rio Itabapoana, Brasil

Ednilson Gomes de Souza Junior¹ e Simonne Teixeira², Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Rio de Janeiro, Brasil

Resumo

No Brasil, a partir da Resolução 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a audiência pública torna-se uma ferramenta que permite a participação da sociedade no processo de licenciamento ambiental, momento em que são apresentados os resultados do Estudo de Impacto Ambiental e a população pode tirar dúvidas e dar contribuições. Entretanto, existe uma distância entre as prerrogativas da audiência e o que realmente acontece na prática. Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo discutir a importância da participação popular no processo de Avaliação de Impacto Ambiental, partindo de uma análise das atas das audiências públicas realizadas durante o licenciamento da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Calheiros, localizada no rio Itabapoana, na região sudeste do Brasil. Foram analisados 48 questionamentos, que apontam um desconhecimento sobre informações básicas do projeto e do conteúdo dos estudos ambientais, como os impactos gerados pela construção do empreendimento e as medidas mitigadoras que serão adotadas.

Palavras chave: Audiência Pública; Licenciamento Ambiental; Avaliação de Impacto Ambiental; participação popular; PCH Calheiros.

Recebido: abril de 2019

Aceito: agosto de 2019

¹ E-mail: ednilson.junior@yahoo.com.br.

² E-mail: simonnetex@gmail.com.

Abstract

In Brazil, as of Resolution 001/1986 of the National Environment Council (CONAMA), the public hearing becomes a tool that allows society to participate in the environmental licensing process, at which time the results of the Environmental Impact Study and the population can answer questions and make contributions. However, there is a gap between the audience's prerogatives and what actually happens in practice. In this sense, this article aims to discuss the importance of popular participation in the Environmental Impact Assessment process, based on an analysis of the minutes of public hearings carried out during the licensing of the Calheiros Small Hydro-energy Plant (SHP), located on the Itabapoana River, in the south-eastern region of Brazil. 48 questions were analyzed, which indicate a lack of knowledge about basic project information and the content of environmental studies, such as the impacts generated by the construction of the project and the mitigating measures that will be adopted.

Keywords: Public Hearing; Environmental Licensing; Environmental Impact Assessment; popular participation; Calheiros SHP.

Received: April 2019

Accepted: August 2019

Introdução

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um instrumento da política ambiental reconhecida mundialmente como um mecanismo potencialmente eficaz de prevenção ao dano ambiental e de promoção do desenvolvimento sustentável, sendo adotada atualmente em diversas jurisdições (SANCHÉZ, 2013), estando presente na legislação ambiental de 191 dos 193 países que fazem parte das Nações Unidas (MORGAN, 2012). De acordo com a Associação Internacional de Avaliação de Impacto³ (IAIA, 2009), a avaliação de impacto ambiental é um “processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação dos efeitos relevantes (...) de propostas de desenvolvimento antes de decisões fundamentais serem tomadas e de compromissos serem assumidos”, que ajuda a

conceber e implementar melhores políticas, planos, programas e projetos que irão fazer face a desafios importantes, tais como as alterações climáticas, a perda da biodiversidade, o crescimento populacional, a urbanização, os conflitos devido à crescente escassez de recursos, as desigualdades e as novas oportunidades tecnológicas. (...) A avaliação de impactos possui a capacidade de potenciar os efeitos positivos do desenvolvimento, ao transformar problemas em oportunidades. A tomada de decisões informada proporciona opções para a integração antecipada e inteligente de questões ambientais, sociais e económicas; ajuda a desenvolver propostas para ação, para melhorar as oportunidades, evitar riscos e mitigar efeitos negativos (IAIA, 2012, p. 1).

A AIA tem origem nos Estados Unidos, em discussões que iniciaram na década de 60 e resultaram na aprovação da *National Environmental Policy Act* (NEPA), de 1º de janeiro de 1970, que sistematizou a AIA como atividade obrigatória, devendo ser realizada antes de situações que possam acarretar consequências negativas ao meio ambiente (SANCHÉZ, 2013). No Brasil, ao contrário de outros países que possuem uma lei geral que disciplina o uso da AIA, os requisitos legais estão dispersos em diferentes normas, inclusive na Constituição Federal, e em outras leis e regulamentos federais, estaduais e municipais (FONSECA *et al*, 2019). Aqui, a AIA está vinculada ao Licenciamento Ambiental e ao Estudo de Impacto Ambiental, cujo marco se deu por meio da Política Nacional de Meio Ambiente, regulamentada pela Lei nº 6.938/81 (BRASIL, 1981), que em seu artigo 9º, define a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um de seus instrumentos.

Em 1986, a AIA ganha força por meio da publicação da Resolução CONAMA⁴ N° 001/86 (BRASIL, 1986), que dispõe sobre os critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, que impõe a obrigatoriedade da elaboração do

Estudo de Impacto Ambiental (EIA)⁵ e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)⁶ para o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, além de destacar a importância da participação dos órgãos públicos e demais interessados no processo de licenciamento, por meio da realização de audiências públicas.

Dois anos depois, a Constituição Federal de 1988 foi promulgada e, em um artigo totalmente dedicado ao meio ambiente – Artigo 225 – reforça as legislações anteriores, estabelecendo a obrigatoriedade da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) “para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, (...) a que se dará publicidade” (BRASIL, 1988). Ao garantir a publicidade das informações, a Constituição reforça a importância do conhecimento e participação da sociedade na instalação de um empreendimento potencialmente degradador, o que normalmente acontece por meio das audiências públicas.

Participação Pública

A participação pública (PP) é um dos pilares das abordagens modernas de avaliação de impacto ambiental (FRY, 2014) e tem ganhado espaço nas discussões acadêmicas, devido à sua capacidade de fomentar a elaboração de políticas democráticas e tornar o processo decisório na AIA mais efetivo (HUGHES, 1998; O’FAIRCHEALLAIGH, 2010; GLUCKER *et al.*, 2013; BROMBAL *et al.*, 2017). As informações sobre o impacto de determinadas atividades sobre o meio ambiente eram comumente mantidas em sigilo, representando um desacordo com os princípios de uma sociedade democrática, onde as pessoas tem o direito de acessar informações relevantes sobre o tema (UNECE, 1998), já que a participação pública se relaciona diretamente com o direito dos cidadãos ao meio ambiente sadio (SÁNCHEZ, 2013).

Sobre o conceito de PP, é possível encontrar na literatura uma grande discussão a este respeito. Enquanto Bishop e Davis (2002) e Ho (2019) utilizam um conceito mais restritivo, em que a PP só ocorre quando o público está ativamente envolvido e capaz de influenciar substancialmente os tomadores de decisão, Rowe & Frewer (2004) e a IAIA (2006) utilizam uma proposta mais ampla ao definir a PP como a prática de envolvimento de indivíduos e grupos afetados ou interessados nas atividades e propostas de determinado projeto, programa, plano ou política, sujeita a um processo de decisão e formulação de políticas. Evitando abordagens restritivas e buscando explorar todo o espectro de maneiras em que o público pode se envolver nos processos da AIA, O’Faircheallaigh (2009) define a participação pública como qualquer forma de interação entre o governo, os setores corporativos e o público, que ocorre como parte dos processos da AIA.

Complementando este debate, Sánchez (2013) e Duarte *et al.* (2016) chamam a atenção para o ‘Espectro de participação pública’ (Tabela N°1), produzido pela Associação

5 O EIA é um estudo complexo e aprofundado, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar e que deve apresentar as seguintes atividades técnicas: I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto; II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas; III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos; e IV - Elaboração do Programa de Acompanhamento e Monitoramento (BRASIL, 1986).

6 O RIMA deve refletir as conclusões do EIA, devendo ser apresentado de forma objetiva e com uma linguagem acessível.

Internacional de Participação Pública⁷ (IAP2, 2019), que apresenta categorias de grande utilidade para a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).

Tabela N° 1. Espectro da participação pública de acordo com a IAP2

Tipos de Participação	Objetivo da Participação Pública
Informar	Fornecer informações equilibradas e objetivas ao público, para ajudá-los a entender o problema, suas alternativas e/ou soluções.
Consultar	Obter retorno do público sobre análises, alternativas e/ou decisão.
Envolver	Trabalhar diretamente com o público durante todo o processo, garantindo que as preocupações e aspirações do público sejam consistentemente compreendidas e consideradas.
Colaborar	Estabelecer parcerias com o público em cada aspecto da decisão, incluindo o desenvolvimento de alternativas e a identificação da solução preferida.
Delegar	Colocar a decisão final nas mãos do público.

Fonte: IAP2 (2019, tradução nossa).

Segundo os autores, o espectro é fruto de discussões e consensos partilhados por especialistas, e não uma proposição de um determinado autor, e possui como diferencial a sugestão de que ele não apresenta níveis sucessivos, pois existe uma transição contínua entre as categorias. Nele, a participação pode acontecer por meio da consulta, do envolvimento e da colaboração.

As audiências públicas na legislação brasileira

A audiência pública é reconhecida mundialmente como o fórum oficial mais frequente de participação do cidadão nos processos de AIA (ALMER & KOONTZ, 2004), que pode proporcionar importantes benefícios aos participantes, tais como, dirimir possíveis dúvidas, manifestar opiniões e obter mais informações sobre o projeto, possibilitando a “apropriação de um conhecimento e uma reflexão que, até então, era exclusiva dos técnicos e especialistas” (ALMEIDA, 2006, p. 158). No entanto, reconhecer as audiências públicas como um importante avanço da legislação ambiental não significa dizer que elas sejam suficientes para incorporar as manifestações dos envolvidos no processo, já que elas exibem vários problemas que impedem a participação efetiva dos cidadãos (ALMER & KOONTZ, 2004; ALMEIDA, 2006).

⁷ A IAP2 é uma associação internacional que procura promover e aprimorar a prática da participação pública nos processos que afetam o interesse público.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)⁸, órgão responsável pelo licenciamento ambiental em nível federal, define a audiência pública como

uma das etapas da Avaliação de Impacto Ambiental e o principal canal de participação da comunidade nas decisões em nível local. O procedimento consiste em apresentar aos interessados o conteúdo do estudo e do relatório ambiental (diagnósticos, área de influência, impactos positivos e negativos do empreendimento, medidas mitigadoras e compensatórias), esclarecendo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões sobre o empreendimento e as áreas a serem atingidas (IBAMA, 2018).

Outros dispositivos legais também estabelecem a Audiência Pública como um instrumento formal de participação popular no processo de licenciamento, como a já mencionada Resolução CONAMA n° 001/86 e a Resolução CONAMA n° 009/87, que dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental, e destaca que este instrumento “tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito” (BRASIL, 1987). Já a Resolução CONAMA n° 237/97 assegura a obrigatoriedade do RIMA e a audiência pública como uma das etapas do licenciamento ambiental, como pode ser verificado em seu artigo 3°:

A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação (BRASIL, 1997).

As audiências permitem que o órgão ambiental, assim como o proponente do projeto, tenha acesso direto às expectativas e eventuais objeções do público, de forma que elas possam ser consideradas como um critério de decisão. Como destacam Martini e Souza-Lima (2015), a audiência pública tem, ao menos textualmente, papel fundamental na promoção e incentivo ao exercício da cidadania ambiental e da democracia participativa. Apesar desta prerrogativa, as audiências se limitam a momentos de apresentação do projeto, de caráter puramente informativo, e não consultivo (LASCHEFSKI *et al.*, 2014).

8 O IBAMA é uma autarquia federal que tem como atribuições “exercer o poder de polícia ambiental, executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; e executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente” (BRASIL, 2007).

Diversos autores destacam os problemas observados durante a realização das audiências públicas e que comprometem a efetiva participação da população (ZHOURI, 2008; BARAÚNA e MARIN, 2011; LASCHEFSKI *et al.*, 2014). Dentre as críticas mais comuns, cabe destacar a falta de clareza nas informações divulgadas, a conduta técnica dos procedimentos de licenciamento ambiental, a exclusão da população nas decisões e o caráter impositivo e autoritário na realização dos procedimentos. Segundo Candiani et al. (2013), essa problemática não contribui para a formação de uma ação cidadã, dificultando a consolidação de uma sociedade democrática, onde os riscos são discutidos de forma ampla.

Partindo do panorama apresentado e com o objetivo de discutir a participação da sociedade no processo de licenciamento ambiental por meio das audiências públicas, este artigo apresenta uma análise das audiências realizadas durante o licenciamento da PCH Calheiros, na Bacia do rio Itabapoana, localizada na região sudeste do Brasil.

Material e Método

Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Calheiros

A PCH⁹ Calheiros (Fotografias N° 1 e N° 2) possui capacidade instalada de 19 MW e um reservatório de 45 km², e está localizada no rio Itabapoana, entre os municípios de Bom Jesus do Itabapoana/RJ e São José do Calçado/ES. Por se tratar de rio federal, que nasce no estado de Minas Gerais e depois divide os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, o licenciamento ambiental é de competência do IBAMA, e não dos estados ou municípios¹⁰.

Fotografia N° 1. Reservatório da PCH Calheiros



Fonte: Engevale (2019).

9 De acordo com a Lei n° 13.360 de 2016, Pequenas Centrais Hidrelétricas são empreendimentos com a potência igual ou superior a 5 MW e igual ou inferior a 30 MW (BRASIL, 2016).

10 De acordo com a Lei Complementar n° 140, art. 7°, é de competência do IBAMA o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em dois ou mais Estados (BRASIL, 2011).

Fotografia N° 2. Casa de força da PCH Calheiros



Fonte: Brasil PCH (2019)

Seu processo de licenciamento teve início em junho de 1999, quando a Eletroriver S. A., empreendedor responsável pela gestão da PCH, encaminhou ao IBAMA o memorial descritivo do empreendimento, além de proposta para Termo de Referência. Em outubro do mesmo ano, o IBAMA encaminhou o Termo de Referência para embasar a elaboração do EIA/RIMA do empreendimento. Os estudos foram desenvolvidos pela Jaakko Poyry Engenharia LTDA (JPE) e apresentados ao IBAMA em dezembro de 2000, juntamente com o pedido de Licença Prévia.

Em fevereiro de 2001, ocorreram três reuniões para apresentação dos projetos básicos de engenharia e meio ambiente às comunidades locais dos municípios abrangidos pela PCH, como parte do programa de comunicação social do empreendimento. As reuniões foram realizadas nos municípios de São José do Calçado/ES e Bom Jesus do Itabapoana/RJ, e no distrito de Calheiros, pertencente ao município de Bom Jesus. A documentação obtida junto ao IBAMA não apresenta o conteúdo destas reuniões, o que impossibilita a análise das mesmas. No mesmo ano, em novembro, foram realizadas duas audiências públicas, uma em cada sede municipal, para apresentação e discussão do EIA/RIMA.

A PCH teve sua Licença Prévia^{II} emitida em fevereiro de 2002 e a Licença de Instalação

II De acordo com Resolução CONAMA n° 237/97, que dispõe sobre os procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental, a instalação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio estará condicionada à emissão de três licenças ambientais;

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

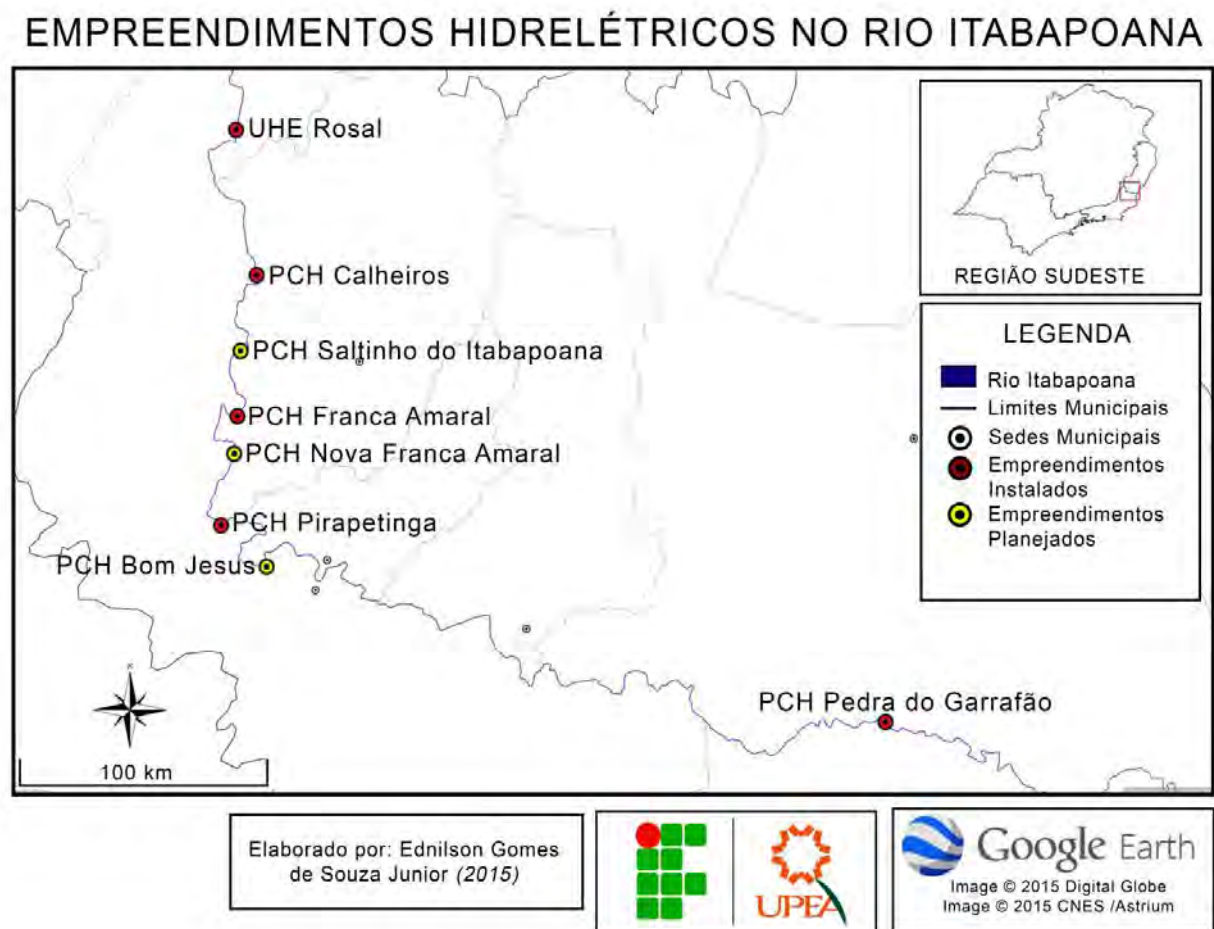
II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a

em dezembro do mesmo ano. As obras foram iniciadas em 2004, com a execução de diversas atividades, como a supressão da vegetação na área do reservatório, resgate de fauna e construção de um canteiro de obras. A construção da PCH começou em 2006, sendo a licença de operação emitida em outubro de 2007 e o início da operação em setembro de 2008 (IBAMA, 2019).

No período de licenciamento da PCH Calheiros, o rio Itabapoana já possuía duas usinas hidrelétricas (UHE): a UHE Franco Amaral¹², da década de 60, e a UHE Rosal, que entrou em operação em 1999. Atualmente, outras duas PCHs foram construídas - Pirapetinga e Pedra do Garrafão - e outras três se encontram em fase de licenciamento junto ao IBAMA - Nova Franco Amaral, Saltinho do Itabapoana e Bom Jesus (Mapa N° 1).

Mapa N° 1. Localização dos empreendimentos hidrelétricos no rio Itabapoana



Fonte: Souza Jr. (2015)

verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, c com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

12 Recentemente, o empreendimento passou a se chamar PCH Franco Amaral, devido à nova classificação de empreendimentos hidrelétricos.

Metodologia

Neste estudo, utilizamos parte das categorias usadas por Duarte *et al.* (2016) na análise de audiências públicas referentes ao licenciamento ambiental para implantação ou ampliação de usinas de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. Assim, adotamos como metodologia de pesquisa a análise documental das atas das duas audiências públicas realizadas durante o licenciamento ambiental da PCH Calheiros, no ano de 2001. Outros estudos referentes à PCH, como o Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto Ambiental, as licenças ambientais e pareceres técnicos emitidos pelo IBAMA, também foram utilizadas como fontes secundárias de consulta. Documentos como o EIA/RIMA estão disponíveis para download no site do Instituto (IBAMA, 2019b), mas os demais documentos foram obtidos por meio de solicitação ao setor de licenciamento ambiental do IBAMA.

A partir da leitura e análise dos conteúdos das atas, mais especificamente das folhas de questionamentos, procurou-se identificar quem são os participantes das audiências e quais são os temas abordados em seus questionamentos. Em seguida, para identificar o nível de conhecimento dos participantes sobre o projeto da PCH, relacionou-se os temas abordados nas audiências com o conteúdo do RIMA.

É importante ressaltar que a fonte documental deste estudo apresenta certas limitações, já que as atas são documentos produzidos pelo próprio empreendedor e, assim, apresentam a narrativa mais conivente com seus interesses. Ou seja, as atas não “contêm todas as falas nem relatam elementos extratextuais (como emoções, silêncios ou alvoroços)” (DUARTE *et al.*, 2016), contabilizando apenas os participantes e as posições a favor e contra o empreendimento e excluindo do relato todo o debate e as manifestações da população (ZHOURI, 2008, p. 103).

Resultados e Discussão

A documentação do licenciamento ambiental da PCH Calheiros disponibilizada pelo IBAMA (IBAMA, 2019a) traz, além das atas, a lista de participantes e as “Folhas para Questionamentos”, utilizadas pelos participantes que desejam fazer alguma pergunta ou observação. A primeira audiência, realizada no dia 13 de novembro de 2001, em Bom Jesus do Itabapoana/RJ (audiência 1), contou com a presença de 37 participantes e foi presidida por um representante do IBAMA. Junto a ele, compuseram a mesa diretora o Prefeito e o Diretor de meio ambiente de Bom Jesus do Itabapoana, o Diretor do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Bastos Borges, um representante do empreendedor e um da equipe técnica do RIMA.

A audiência teve início às 19:45, com a leitura do regulamento para a realização da audiência e um breve pronunciamento dos componentes da mesa. Logo após, o representante do empreendedor foi convidado a apresentar o projeto e seus objetivos, no tempo de 30 minutos. Em seguida, o representante da equipe técnica que elaborou o RIMA realizou sua fala, com duração de 15 minutos. Na sequência, o presidente da mesa concedeu 15 minutos para que os interessados em debater fizessem suas inscrições e preenchessem os formulários. No momento seguinte, ocorreu a leitura de parte dos questionamentos e a resposta dos representantes da PCH, sendo, em

seguida, encerrada a audiência (a ata não menciona o horário exato). Consta em ata que as perguntas não respondidas serão anexadas ao processo de licenciamento.

No dia 14 de novembro de 2001, em São José do Calçado/ES, foi realizada a segunda audiência (audiência 2), que contou com a presença de 74 participantes. A audiência também foi presidida por um representante do IBAMA e, junto a ele, compuseram a mesa diretora o Prefeito de São José do Calçado, o Presidente da Câmara dos Vereadores, um representante do distrito de Calheiros, um representante da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo (SEAMA), uma representante do IBAMA/ES, um representante do empreendedor e um da equipe técnica do RIMA.

A audiência teve início às 20:15 com a composição da mesa diretora e a leitura do regulamento. Seguindo a mesma estrutura da audiência anterior, o representante do empreendedor apresentou o projeto e seus objetivos, sendo sucedido pela fala do representante da equipe técnica que elaborou o RIMA e, logo após, a abertura das inscrições para os questionamentos. Em seguida, algumas perguntas foram lidas e respondidas pelos representantes da PCH, sendo as demais também anexadas ao processo de licenciamento. A audiência se encerrou às 22:45.

Ao todo, as duas audiências contaram com 111 participantes, que foram distribuídos nos grupos de atores apresentados na Tabela N° 2. A mesma distribuição foi feita com os 21 participantes que fizeram uso da fala. Os Prefeitos e Vereadores dos municípios de Bom Jesus do Itabapoana/RJ e São José do Calçado/ES foram agrupados, respectivamente, no Poder Executivo e Legislativo, e representam 12% dos participantes. No grupo Órgãos ou Entidades Públicas, 21% do total, estão os membros do IBAMA, do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo e demais funcionários das prefeituras municipais.

Entidades da Sociedade Civil, que somam 15% dos participantes, foram representadas por ONGs, Escolas, Universidades, Associações de Moradores, Projeto Managé, Associação Comercial Industrial e Agropastoril do Vale do Itabapoana – ACIAVI, da Associação Calçadense de Defesa do Meio Ambiente – ACADEMA, Associação do Desenvolvimento Rural e Urbano de Calheiros e clubes esportivos locais. No grupo denominado Pessoas Físicas, foram agrupados estudantes, trabalhadores – pedreiro, servente, gari, motorista, comerciante -, além de agricultores e agropecuaristas. Apesar de representar o maior número de participantes, 33% do total, cabe destacar uma notável diferença na presença desta categoria entre nas duas audiências: enquanto a primeira contou com apenas 5 participantes, a segunda totalizou 32. Todas as outras categorias mantiveram números próximos de participantes entre as duas audiências.

Tabela N° 2. Participantes das audiências distribuídos em grupos de atores.

Representação	Total de Participantes		Participantes com fala	
	Audiência 1	Audiência 2	Audiência 1	Audiência 2
Poder Executivo	1	1	1	0
Poder Legislativo	4	7	2	3
Órgãos ou Entidades Públicas	11	12	0	0
Entidades da Sociedade Civil	9	7	5	3
Pessoas Físicas	5	32	2	3
Empreendedor	4	4	0	0
Instituição Privada	2	5	2	0
Não identificado/Não Informado	1	6	0	0
Total	37	74	12	9

Fonte: Elaboração própria.

Representantes do empreendedor e dos técnicos responsáveis pela elaboração do EIA/RIMA foram agrupados em Empreendedor, e representantes de instituições privadas, como jornais, empresas de consultoria ambiental e trabalhadores de outra usina da região, constituíram o grupo Instituições Privadas, totalizando 7% e 6%, respectivamente. Por fim, existem casos em que o participante não informa sua representação e outros em que não foi possível identificar, devido à escrita ou abreviações incompreensíveis (6%).

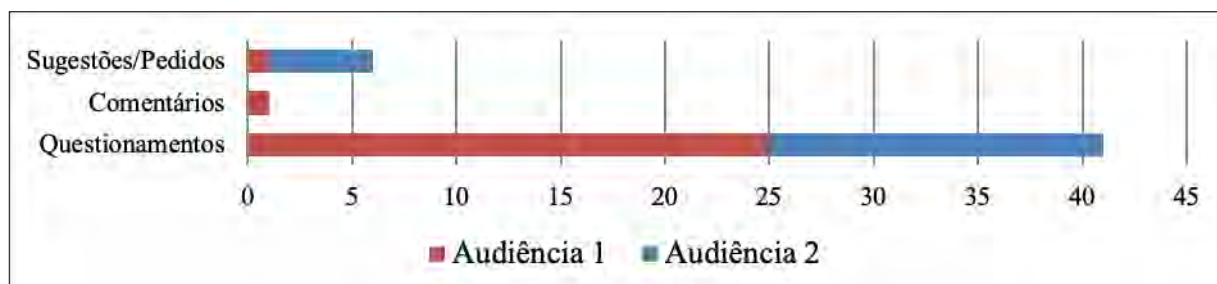
Caracterização das falas dos participantes

Como apresentado na Tabela N° 2, 21 participantes fizeram uso da palavra nas duas audiências, por meio da “Folha para Questionamentos”, onde cada participante poderia escrever suas manifestações. No total, foram feitas 48 manifestações.

Para a classificação das falas, foram utilizadas as cinco categorias propostas por Duarte *et al.* (2016): 1 - Pontos positivos do projeto - Comentários ressaltando pontos positivos sobre a PCH ou sobre o empreendedor; 2 - Pontos negativos do projeto - Comentários ressaltando pontos negativos sobre a PCH ou sobre o empreendedor; 3 - Questionamentos – Dúvidas sobre a PCH e sobre o RIMA; 4 - Comentários - Falas que não fazem juízo de valor sobre a PCH; e 5 - Sugestões/Pedidos - Falas em que os participantes fazem sugestões ou solicitações ao empreendedor ou ao IBAMA.

O resultado da categorização das falas é apresentado no Gráfico N° 1. Surpreendentemente, não houve manifestações sobre pontos positivos ou negativos do empreendimento, sendo a maioria das falas categorizadas como Questionamentos (85%), seguida por Sugestões/Pedidos (13%) e apenas um comentário (2%).

Gráfico N° 1. Objetivos das falas dos participantes



Fonte: Elaboração própria.

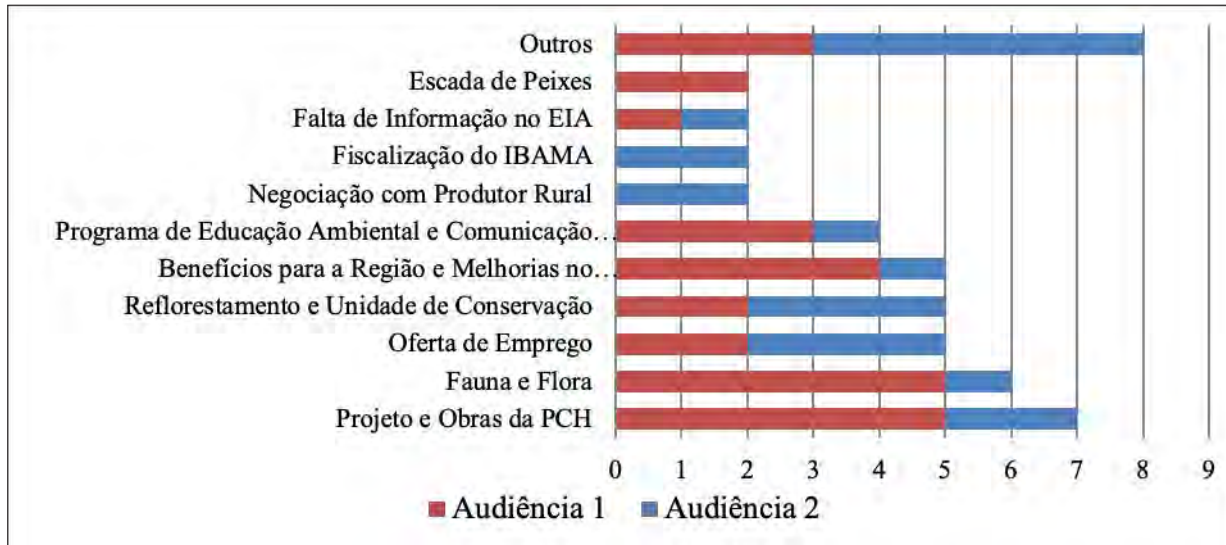
Ao todo, 6 sugestões/pedidos foram feitos durante as audiências. Na Audiência 1, um morador do distrito de Calheiros e membro da Associação do Desenvolvimento Rural e Urbano de Calheiros pediu que as vagas de empregos geradas pela PCH fossem destinadas, prioritariamente, ao distrito de Calheiros. Já na audiência 2, dois pedidos foram direcionados ao IBAMA, solicitando uma maior participação do Órgão durante a audiência e uma fiscalização mais rígida durante o licenciamento. Outras duas sugestões foram feitas por um vereador e demandavam aulas de Educação Ambiental no colégio de Calheiros e a construção de uma ponte que ligasse os dois estados – “Ponte de Calheiros” –, e, por fim, um produtor rural pediu o telefone de contato do empreendedor. Na categoria comentário, houve uma manifestação falando sobre os impactos da Usina Hidrelétrica (UHE) de Rosal (localizada a montante da PCH Calheiros) na ictiofauna local. Os questionamentos tiveram maior amplitude de temas e serão apresentados a seguir.

Temas abordados nas falas dos participantes

Os principais temas abordados nas falas dos participantes são apresentados no Gráfico N° 2. Foram categorizados os temas mencionados, no mínimo, duas vezes. Já os mencionados uma única vez foram agrupados na categoria “outros”.

O tema mais citado foi “Projeto e Obras da PCH”, cujas falas questionavam, por exemplo, os recursos utilizados para a construção da PCH, o tipo de barragem, as vias utilizadas para o transporte de materiais e trabalhadores, se seriam comprometidas as vias de acesso às comunidades próximas ao empreendimento, quando as obras teriam início e onde ficariam alojados os trabalhadores.

Gráfico N° 2. Temas abordados nas falas dos participantes



Fonte: Elaboração própria.

Sobre “Fauna e Flora”, a maioria dos questionamentos foi sobre o programa de monitoramento da fauna aquática, sua duração, qual seria a área monitorada, sua relação com a UHE Rosal e sobre a influência do barramento no ciclo reprodutivo dos peixes. Sobre a flora, uma indagação foi feita sobre a remoção de material vegetal na área do reservatório. Cabe ressaltar que não houve questionamentos sobre os impactos da PCH sobre a pesca, que embora não seja uma atividade de grande relevância para a economia local, é desempenhada por subsistência, pequeno comércio e lazer.

O terceiro tema mais abordado foi a “Oferta de Emprego”, com questionamentos sobre a quantidade de empregos gerados pelo empreendimento e se seria utilizada a mão de obra local. Em uma das falas, um vereador se manifesta a favor de que sejam priorizados os moradores do distrito de Calheiros para a contratação, dada sua proximidade com a localização da PCH. Isso reflete os anseios de pessoas que vivem em uma região de baixo dinamismo econômico frente à possibilidade de melhorias advindas da construção de um novo empreendimento, geralmente visto como responsável por trazer progresso e, conseqüentemente, oportunidades de emprego. Segundo informações do RIMA, a fase de implantação da PCH vai gerar cerca de 200 postos de trabalho em um período de dois anos, que serão ocupados “principalmente por trabalhadores residentes nas localidades próximas”, enquanto a fase de operação de manutenção precisará de apenas 11 funcionários permanentes (JPE, 2000).

Na categoria “Reflorestamento e Unidade de Conservação”, foram agrupados os questionamentos sobre quais áreas seriam reflorestadas, com foco para as margens do rio Itabapoana, e a destinação dos recursos para a criação de uma área de preservação.

Sobre os “Benefícios para a Região e Melhorias no Fornecimento de Energia”, houve apenas um questionamento sobre que benefícios o distrito de Calheiros teria com a construção da PCH, enquanto todos os outros indagavam sobre melhorias na

oferta de energia para a região e reduções no custo de fornecimento. Em uma das falas, questionou-se o fato da UHE Rosal não vender a energia diretamente para os municípios afetados. Na justificativa para a construção da PCH, disponível no RIMA, não existe menção à melhoria no fornecimento para a região, que sofria com a baixa qualidade de distribuição de energia e a ocorrência recorrente de apagões.

Para o tema “Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social”, questionou-se a criação de um programa de educação ambiental para “formar e informar” a população, a criação de um programa de comunicação social e a duração destes programas – antes, durante e depois da construção. Dois questionamentos foram feitos sobre quando ocorreriam as “Negociações com o Produtor Rural”, um número baixo, tendo em vista que 17 propriedades rurais foram parcialmente afetadas pela PCH (JPE, 2000).

O papel do IBAMA nas audiências e na fiscalização do licenciamento foi abordado em duas falas, outras duas questionaram a não inclusão de um distrito do município de São José do Calçado/ES nos estudos e mais duas perguntaram se seria construída uma escada de peixes junto à barragem.

Na categoria “Outros”, foram incluídos os questionamentos sobre temas mencionados uma única vez. São eles: controle sanitário para evitar o aparecimento de doenças no trecho de vazão reduzida, devido ao acúmulo de água parada; os principais impactos ambientais do empreendimento; participação da sociedade no licenciamento; monitoramento da qualidade das águas; medidas mitigadoras para controle da erosão nas margens do reservatório e qual será o valor destinado à compensação ambiental.

Os temas abordados nas falas foram confrontados com as hipóteses de impactos apresentados no RIMA (Tabela N° 3), e apontam que 74% dos impactos listados no estudo não foram abordados em nenhum questionamento, assim como suas respectivas medidas mitigadoras. Cabe ressaltar, ainda, que os questionamentos realizados sobre os temas listados abaixo não utilizaram informações do RIMA, sugerindo que tais informações são desconhecidas pela população, seja pela falta de acesso ao documento ou pelo não entendimento de seu conteúdo.

Tabela N° 3. Relação entre os impactos descritos no RIMA e os abordados na audiência

Hipóteses de Impactos		Natureza		Abordado na audiência?	
		Positivo	Negativo	Sim	Não
1	Temperatura				X
2	Umidade relativa		X		X
3	Pluviosidade		X		X
4	Velocidade dos ventos		X		X
5	Nebulosidade		X		X
6	Evaporação e albedo		X		X
7	Processos erosivos		X		X
8	Instabilização de taludes		X		X
9	Assoreamento no lago		X		X
10	Alterações no freático		X		X
11	Erosão e escorregamentos nos taludes do lago		X	X	
12	Alterações nos padrões atuais de uso atual das terras	X		X	
13	Alterações nos qualidade dos recursos hídricos		X	X	
14	Vazões à jusante		X	X	
15	Supressão da cobertura vegetal e perda de hábitats		X	X	
16	Aumento na caça		X		X
17	Alteração na estrutura das comunidades aquáticas no reservatório		X		X
18	Alteração na estrutura das comunidades aquáticas no trecho de vazão reduzida		X	X	
19	Melhoria no processo de gestão ambiental na bacia	X			X
20	Pressão populacional sobre Calheiros e Rosal		X		X
21	Interferências no cotidiano da vila de Calheiros		X		X
22	Animação econômica local e municipal	X		X	
23	Interferências com o viário na área de reservatório		X		
24	Melhoria das condições de acesso e circulação	X			X
25	Pressão sore os serviços sociais em Bom Jesus		X		X
26	Aumento da incidência de DSTs nas vilas de Calheiros e Rosal		X		X
27	Danificação e/ou supressão de sítios ainda arqueológicos ainda desconhecidos		X		X

Fonte: Elaboração própria , com dados do RIMA e informações coletadas nas atas.

Além da falta de conhecimento sobre o assunto, é possível identificar outros problemas que comprometem a participação da sociedade no processo de licenciamento ambiental. O primeiro tópico analisado se refere à pontualidade da participação, que ocorre com data e local definidos, ao invés de ocorrer durante todo o processo de licenciamento.

A apresentação da proposta de construção da PCH foi feita, junto ao IBAMA,

em junho de 1999, mas os momentos de participação, por meio das audiências, só ocorreram 2 anos depois. Neste período, em que o Estudo de Impacto Ambiental foi elaborado, não houve participação da população. Cabe ressaltar que, tanto na proposta de Termo de Referência enviada ao IBAMA pelo empreendedor, quanto no Termo de Referência enviado ao empreendedor pelo IBAMA, não existem propostas de utilização de metodologias participativas para o levantamento de dados junto às comunidades. Os estudos referentes ao meio socioeconômico abordam aspectos populacionais, atividades econômicas, aspectos sociopolíticos, educação, habitação, saúde/equipamentos sociais de saúde, saneamento, infraestrutura, patrimônio cultural (histórico, arqueológico, edificado, espeleológico) e patrimônio natural, mas não são levados em consideração os anseios das populações atingidas, direta ou indiretamente, pelo empreendimento.

Zhour (2008) afirma que as audiências são programadas enquanto o processo de licenciamento já está em curso, forjando uma aparência democrática e participativa com relação às decisões. O processo deveria ocorrer de forma contrária, antecedendo todo o processo de avaliação e de viabilidade, levando em consideração as propostas e as decisões indicadas pela sociedade civil. Assim, fica claro que a falta de transparência é um dos problemas que dificulta a participação da comunidade. A autora ainda afirma que se ocorresse um conhecimento prévio e aprofundado dos projetos, desde o planejamento, seria uma maneira de possibilitar que população participasse das decisões. Neste mesmo caminho, Sánchez (2013) aponta que os benefícios da consulta pública serão inexistentes ou muito reduzidos se ela acontecer somente após a conclusão do EIA. Segundo o autor, a participação da sociedade é essencial durante todo o processo de Avaliação de Impacto Ambiental, devendo ter início ainda nos primeiros momentos da AIA e permanecer durante todo o procedimento.

Outro problema pode ser observado na estrutura adotada para a realização das audiências. No processo analisado, chama a atenção o fato de que foram realizadas audiências nas sedes dos municípios, mas nenhuma na comunidade de Calheiros, que fica cerca de 4 km à jusante da barragem (na área de influência indireta do empreendimento) e 25 km de distância da sede municipal. O horário de realização e a distância são fatores que comprometem a participação dos mais impactados pelo projeto. Com duração média de 3 horas, e tendo início por volta das 20 horas, as audiências são realizadas em horários que dificultam a permanência dos participantes até o fim.

A divulgação das informações e o processo de comunicação também são fatores que limitam a participação da sociedade. Segundo Sánchez (2013), grande parte do público não dispõe de informações sobre o projeto e seus impactos, já que a comunicação que precede as audiências é deficiente. Candiani *et al.* (2013), em pesquisa sobre o licenciamento ambiental de uma pequena central hidrelétrica (PCH) no estado de São Paulo, afirmam que 70% dos entrevistados disseram que conheciam o projeto da PCH, mas a maioria não soube identificar os impactos da obra, demonstrando uma falha no processo de comunicação do empreendedor com as partes interessadas. Os autores também apontam outro dado alarmante: 92% dos entrevistados não participaram de nenhuma reunião ou audiência pública sobre o empreendimento. Problemas na comunicação também são causados pela omissão de informações pelo próprio empreendedor (PIZA, 2018).

Tal característica foi observada nos questionamentos analisados, onde nenhum participante apresentou dados do Relatório de Impacto Ambiental para embasar seus questionamentos, o que pode caracterizar o desconhecimento deste material ou a falta de entendimento sobre os dados ali apresentados. Em cidades pequenas, como as duas em que está localizada a PCH, a maioria da população é composta por pessoas com baixa escolaridade e sem formação específica, portanto, com menor capacidade de compreender a linguagem técnica dos estudos. Como observado na lista de presença da audiência 2, houve participação de pedreiros, serventes, garis, motoristas, merendeiras, entre outros, ou seja, uma parte da população que, apesar da presença na audiência, não participa efetivamente do processo participativo por falta de acesso à informação disponível. Cabe ressaltar que a apresentação do projeto e dos impactos é feita em apenas 45 minutos, tempo insuficiente para a magnitude dos dados que deveriam ser apresentados.

Outro ponto que merece atenção diz respeito à linguagem utilizada durante o procedimento, pois, como dito, grande parte do público não possui condições de compreender a informação de caráter técnico e científico que é colocada à sua disposição (SÁNCHEZ, 2013). Assim, até mesmo a forma utilizada para apresentar os questionamentos, por meio do preenchimento escrito de um formulário, pode favorecer a exclusão de participantes, que, por analfabetismo ou insegurança, não se sentem capazes ou confortáveis de se manifestarem. O próprio RIMA apresentou dados relativos à escolaridade da população nos dois municípios:

A taxa de analfabetismo (entre população de 15 anos ou mais) estava em 18,7% em Bom Jesus do Itabapoana e 23% em São José do Calçado. Por sua vez, a média de anos de estudo da população com mais de 25 anos era de 4,8 anos em Bom Jesus do Itabapoana e 3,9 em São José do Calçado, não avançando muito além do que corresponderia às 4 primeiras séries do ensino fundamental (JPE, 2000, p. 41).

Mesmo que a legislação defina o RIMA como um relatório que deve apresentar uma linguagem acessível, ela ainda é técnica e distante da realidade da população. Isso se reflete na qualidade dos questionamentos apresentados durante a audiência, onde é perceptível o desconhecimento de informações básicas sobre o empreendimento, seus principais impactos e medidas mitigadoras, informações estas disponíveis no RIMA da PCH. Resultados diferentes foram obtidos por Duarte *et al* (2016), que na análise das audiências do licenciamento de usinas de cana-de-açúcar, notou que os participantes demonstravam conhecimento sobre o assunto. Os autores enfatizam que “vários citam que leram o EIA ou o RIMA, questionam dados encontrados e têm argumentos que demonstram conhecimento de temas ambientais e socioeconômicos, bem como do funcionamento de usinas de cana-de-açúcar e do licenciamento ambiental”, e concluem que participantes que demonstram conhecimento sobre o funcionamento das audiências e do licenciamento estão mais capacitados para exercer seus direitos de participação e controle social.

Silva (2009) sugere que a participação depende da mediação de um profissional, com o intuito de fazer a tradução do linguajar científico característico dos relatórios técnicos,

pois do contrário, a população leiga não poderá legitimar seus argumentos. Em muitos casos, as ONGs ambientalistas desempenham um papel fundamental nas audiências, pois compensam as limitações do público em geral (SÁNCHEZ, 2013). Nas atas, foi possível constatar a presença de uma ONG e de grupos ambientalistas, como o Projeto Managé, entretanto, seus questionamentos também não demonstraram conhecimento aprofundado sobre o tema.

Martini e Souza-Lima (2015) afirmam que a linguagem utilizada não esconde as posições favoráveis em relação aos empreendimentos e não mencionam os problemas que estão por trás das questões expostas, ressaltando que a comunidade será beneficiada, mesmo com os impactos socioambientais decorrentes da implantação do projeto. Segundo eles, é preciso ressaltar que o domínio da fala a respeito do projeto pertence ao próprio empreendedor, representado por peritos que detêm uma linguagem fundamentalmente técnica, e principal interessado em viabilizar o empreendimento. Tal manipulação da linguagem pode ser observada em trechos do RIMA que atestam a viabilidade e importância do projeto, como exposto em sua apresentação:

Como será visto adiante, as análises e os cenários realizados demonstram a plena viabilidade ambiental da PCH Calheiros, uma vez adotadas as medidas de controle que foram recomendadas no sentido de prevenir, atenuar ou corrigir eventuais fatores ambientais indesejáveis, assim como potencializar seus benefícios associados (JPE, 2000, p. 3)

Outro problema se deve ao fato da audiência pública não ter caráter deliberativo, o que permite que o órgão licenciador avalie as considerações feitas pelos participantes, mas não se sinta obrigado a levá-las em conta na decisão final acerca da expedição das licenças ambientais, já que não existe, no licenciamento ambiental, um procedimento que assegure um retorno à sociedade do que foi discutido na audiência pública (MARTINI e SOUZA-LIMA, 2015; GOMES e TEIXEIRA, 2017). Zhouri (2008) aponta como um agravante, do ponto de vista da transparência e da contabilidade dos órgãos públicos, a inexistência de um procedimento formal que garanta um retorno aos participantes das audiências públicas, sobre as questões debatidas, dúvidas e problemas emergentes durante uma audiência e que deveriam ser de fato incorporados no planejamento da obra.

Por fim, o conteúdo do debate é ignorado e os participantes deixam as audiências sem ter suas indagações respondidas (ZHOURI, 2008; BARAÚNA & MARIN, 2011). Pegado e Barbosa (2013) afirmam que é comum que, um tempo depois, essa mesma população assista a implantação dos empreendimentos já licenciados, sem saber se suas arguições foram levadas em consideração, conforme prescreve a lei.

Depois de todas estas críticas, é possível entender melhor o que Moura Filho (2006) e Basso & Verdum (2006) afirmam, quando apontam que as audiências estão, atualmente, menos prestigiadas que no passado, quando possuíam um caráter mais político e ideológico. Hoje, os autores destacam o predomínio de uma visão econômica, onde os participantes estão mais preocupados com a geração de empregos que o empreendimento pode gerar do que com a perda de qualidade ambiental, característica

que pode decorrer da “crise do próprio modelo tradicional de democracia representativa, caracterizado pela desconfiança dos cidadãos em relação à conduta do administrador no trato das questões ambientais” (MOURA FILHO, 2006, p. 154).

Considerações Finais

A discussão apresentada neste artigo visa contribuir com os estudos a respeito da participação da sociedade no processo de licenciamento ambiental por meio das audiências públicas. Buscou-se, então, identificar e caracterizar os participantes das audiências e suas falas, estabelecendo uma relação entre elas e o conteúdo do RIMA. Ao todo, foram analisadas 48 falas, feitas por 21 participantes. As temáticas abordadas nos questionamentos apontam um desconhecimento sobre informações básicas a respeito do projeto da PCH Calheiros, como os principais impactos socioambientais e suas medidas mitigadoras, sugerindo que grande parte dos participantes desconhecia o conteúdo do RIMA.

A participação, nesse sentido, possui estreita relação com a informação – ou a falta dela, uma vez que participar é mais do que apenas estar presente em uma audiência. Fatores como falta de capacitação técnica e baixa escolaridade dificultam o acesso à informação e, conseqüentemente, impossibilitam o entendimento sobre os impactos e mudanças que podem ocorrer com a construção de um empreendimento. Não se trata, todavia, de culpabilizar a população por sua falta de participação, como se fosse algo que dependesse puramente de sua vontade.

A baixa qualidade na comunicação durante o licenciamento, a linguagem técnica dos estudos ambientais, incluindo o RIMA, e o formato adotado nas audiências já funcionam como barreiras de impedimento para a participação. Nesse sentido, a falta de participação é, na verdade, resultado de um processo de exclusão da população de todo o processo de licenciamento, que, de forma impositiva, não leva em consideração os anseios da sociedade e impede sua participação na tomada de decisão, atendendo somente aos interesses do setor privado.

Retomando o Espectro da Participação Pública (IAP2, 2019) apresentado na Tabela 1, e relacionando-o com as informações apresentadas sobre as audiências públicas, é possível perceber que a participação durante o licenciamento da PCH Calheiros não atendeu basicamente as especificações da primeira categoria, “Informar”, cujo objetivo é “Fornecer informações equilibradas e objetivas ao público, para ajudá-los a entender o problema, suas alternativas e/ou soluções”. Assim, é urgente a adoção de medidas que aperfeiçoem a disponibilidade de informações, como forma de garantir que a população possa realmente participar do licenciamento e, assim, alcançar níveis de participação mais efetivos, como, por exemplo, o poder de influenciar nas decisões finais sobre o projeto.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, G. (2006), Audiências Públicas e Controle Social. In VERDUM e MEDEIROS, Relatório de Impacto Ambiental: Legislação, Elaboração e Resultados. Porto Alegre: Editora UFRGS, p. 157-161

ALMER, H, L. e KOONTZ, T. M. (2004), Public hearings for EIAs in post-communist Bulgaria: do they work?, Environmental Impact Assessment Review 24, 473– 493

BARAÚNA, G. MARIN, R. O. (2011), “Fator participativo” nas audiências públicas das hidrelétricas de Jirau, Santo Antônio e Belo Monte. In ZHOURI, A. (Org.), As Tensões do Lugar – Hidrelétricas, Sujeitos e Licenciamento Ambiental. Belo Horizonte: Editora UFMG

BASSO, L. A. e VERDUM, R. (2006), Avaliação de Impacto Ambiental: EIA e RIMA como instrumentos técnicos e de Gestão Ambiental. In VERDUM e MEDEIROS, Relatório de Impacto Ambiental: Legislação, Elaboração e Resultados. Porto Alegre: Editora UFRGS, p. 73-82

BISHOP, P. e DAVIS, G. (2002), Mapping Public Participation in Policy Choices. National Council of the Institute of Public Administration, Australia

BRASIL (1988), Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em www.planalto.gov.br Acesso em 01/02/2019

BRASIL (2011), Lei Complementar nº 140/2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm Acesso em 01/02/2019

BRASIL (2007), Lei nº 6.938/1981 - Política Nacional de Meio Ambiente – Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm Acesso em 01/02/2019

BRASIL (2007), Lei nº 11.516/2007 - Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11516.htm Acesso em 01/02/2019

BRASIL (1986), Resolução CONAMA N° 001/1986 – Dispõe sobre os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em www.mma.gov.br Acesso em 01/02/2019

BRASIL (1987), Resolução CONAMA N° 009/1987 – Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=60> Acesso em 01/02/2019

BRASIL (1997), Resolução CONAMA N° 237/1997 – Dispõe sobre a revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental. Disponível em www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html Acesso em 01/02/2019

BRASIL PCH (2019), Fotografia da casa de força da PCH Calheiros. Disponível em www.brasilpch.com.br/empreendimentos/calheiros-energia-s-a/ Acesso em 05/02/2019

BROMBAL, D. *et al.* (2017), Evaluating public participation in Chinese EIA. An integrated Public Participation Index and its application to the case of the New Beijing Airport. Environmental Impact Assessment Review 62, p. 49–60

CANDIANI, G. *et al.* (2013), Estudo de caso: aspectos socioambientais da pequena central hidrelétrica (PCH)-Queluz-SP, na bacia do rio Paraíba do Sul. Revista do Departamento de Geografia, USP, Volume 25, p. 98-119.

DUARTE, C. FERREIRA, V. SÁNCHEZ, L. (2016), Analisando audiências públicas no licenciamento ambiental: Quem são e o que dizem os participantes sobre projetos de usinas de cana-de-açúcar. Saúde Soc. São Paulo, v.25, n.4, p.1075-1094

ENGEVALE (2019), Fotografia do reservatório da PCH Calheiros. Disponível em www.engevale.com.br/projetos/pch-calheiros/ Acesso em 05/02/2019

FONSECA, A; SÁNCHEZ, LE; MONTAÑO, M; SOUZA, MMP e ALMEIDA, MRR. (2019), Nota Técnica - Projeto de Lei Geral do Licenciamento Ambiental: análise crítica e propositiva do projeto de lei à luz das boas práticas internacionais e da literatura científica. Waterloo (Canadá): School of Environment, Resources and Sustainability / University of Waterloo

FRY, J. *et al.* (2014), Non-technical summaries - Due care and attention?, Paper presented at the 34th IAIA Annual Conference, Viña del Mar, Chile. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.567.8444&rep=rep1&type=pdf> Acesso em 20 de junho de 2019

GLUCKER *et al.* (2013), Public participation in environmental impact assessment: why, who and how?, Environmental Impact Assessment Review, 43, p. 104–111

GOMES, M.; TEIXEIRA, A. (2017), Participação Social nos Licenciamentos Ambientais: Para além da audiência pública. Revista do Mestrado em Direito da Universidade Católica de Brasília, Brasília, V. 11, n° 1, p. 128-146

HO, D. T. K. (2019), Public Participation in the Malaysian Environmental Impact Assessment. Environmental Sustainability and Climate Change, v.1, n.1.

HUGHES, R. (1998), Environmental Impact Assessment and Stakeholder Involvement. Environmental Planning Issues, n.11.

IAIA – International Association of Impact Assessment (2012), Fasttips No. 1: Impact Assessment. Disponível em <https://www.iaia.org/fasttips.php> Acesso em 20 de junho de 2019.

IAIA – International Association of Impact Assessment (2009), O que é Avaliação de Impacto? Disponível em <https://www.iaia.org/fasttips.php> Acesso em 20 de junho de 2019.

IAIA – International Association of Impact Assessment (2006), Public Participation – Internacional Best Practice Principle. Special Publication Series No. 4. Disponível em <https://www.iaia.org/best-practice.php> Acesso em 20 de junho de 2019.

IAP2 – The International Association for Public Participation (2019), IAP2 Spectrum of Public Participation. Louisville, KY: IAP2.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2018), Sobre as audiências públicas no processo de licenciamento ambiental. Disponível em www.ibama.gov.br/empreendimentos-e-projetos/licenciamento-audiencias-publicas Acesso em 13/02/2019.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2019a), Processo da PCH Calheiros, nº 02001.002627/99-70. Disponível em https://servicos.ibama.gov.br/licenciamento/consulta_empreendimentos.php. Acesso em 09/02/2019.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2019b), “Licenciamento”. Disponível em <http://licenciamento.ibama.gov.br>. Acesso em 09/02/2019.

JAAKKO POYRY ENGENHARIA LTDA (JPE) (2000), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da PCH Calheiros.

LASCHEFSKI, K. ZHOURI, A. PAIVA, A. (2014), Uma Sociologia do Licenciamento Ambiental: o caso das Usinas Hidrelétricas em Minas Gerais. In ZHOURI, A (Org.). A Insustentável Leveza da Política Ambiental: Desenvolvimento e Conflitos Socioambientais- 2ª ed. – Belo Horizonte: Editora Autêntica.

MARTINI, K.; SOUZA-LIMA, J. (2015), Audiência Pública: Garantia ou Negação da Cidadania Ambiental?. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade, v.9, n.4.

MORGAN, R.K. (2012), Environmental impact assessment: the state of the art. Impact Assessment and Project Appraisal, v. 30, n. 1, p. 5-14.

MOURA FILHO, J. L. (2006), EIA/RIMA de anos depois: A sociedade tem se manifestado sobre os projetos de EIA-RIMA e seus impactos ambientais na audiências públicas? In VERDUM e MEDEIROS, Relatório de Impacto Ambiental: Legislação, Elaboração e Resultados. Porto Alegre: Editora UFRGS, p. 151-156.

O’FAIRCHEALLAIGH, C. (2010), Public participation and environmental impact assessment: Purposes, implications, and lessons for public policy making. Environmental Impact Assessment Review, 30, 19–27.

PEGADO, E. BARBOSA, E. (2013), Audiências Públicas Ambientais e Racionalidade Ambiental: Perspectivas e Desafios. HOLOS, Ano 29, Vol 1, p. 92-101.

PIZA, M. W. T. (2018), Comunicação entre Empreendedores e Sociedade Local para Implantação de PCHs: O Caso do Rio Pardo – SP. Teses (Doutorado em Agronomia - Energia na Agricultura) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu

ROWE, G. e FREWER, L. J. (2004), Evaluating Public-Participation Exercises: A Research Agenda. *Science, Technology, & Human Values*, v.29, n.4, p. 512-556.

SÁNCHEZ, L. E. (2013), Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos.

SILVA, G. (2009), Expertise e Participação da População em Contexto de Risco Nuclear: Democracia e Licenciamento Ambiental de Angra 3. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v.52, n.3, p. 771-805.

SOUZA JR, E. G. (2015), Análise do Potencial Hidrelétrico e Caracterização Físico-Química e Microbiológica do Rio Itabapoana, Sudeste Brasileiro, Dissertação de Mestrado. IFFluminense, Campos dos Goytacazes/RJ.

UNECE – United Nations Economic Commission for Europe (1998), Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters. Disponível em <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf> Acesso em 12 de junho de 2019.

ZHOURI, A. (2008), Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v.23, n.68, p. 97-107.



WATERLATGOBACIT