

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS LITORAL NORTE
DEPARTAMENTO INTERDISCIPLINAR**

Adão Wons

**UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO
AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção de título
de Licenciado em Ciências Sociais, do Campus
Litoral Norte da UFRGS.

Orientadora: Prof. Dra. Lorena Cândido Fleury
Coorientadora: Prof. Ma. Gabriela Dias Blanco

Porto Alegre
2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS LITORAL NORTE
DEPARTAMENTO INTERDISCIPLINAR**

Adão Wons

**UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO
AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para a obtenção de título
de Licenciado em Ciências Sociais, do Campus
Litoral Norte da UFRGS.

Orientadora: Prof. Dra. Lorena Cândido Fleury
Coorientadora: Prof. Ma. Gabriela Dias Blanco

Porto Alegre
2023

CIP - Catalogação na Publicação

Wons, Adão
Um resgate da luta por justiça ambiental do
movimento ambientalista em Cotiporã/RS: O caso da ong
ACOPAN. / Adão Wons. -- 2023.
45 f.
Orientador: Lorena Candido Fleury.

Coorientador: Gabriela Dias Blanco.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus
Litoral Norte, Licenciatura em Ciências Sociais,
Tramandai, BR-RS, 2023.

1. Empreendimentos hidrelétricos . 2. Justiça
ambiental. 3. Movimento social. 4. Resistência. 5.
Meio ambiente. I. Fleury, Lorena Candido, orient. II.
Dias Blanco, Gabriela, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

ADÃO WONS

**UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO
AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN.**

Data de aprovação: (25, janeiro de 2023)

Banca examinadora

Prof.
Academia

Prof.....
Escola Peripatética

Prof.
Escola Cínica

AGRADECIMENTOS

Pelas forças supremas, por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados durante o curso.

À minha mãe que sempre incentivou para que eu não desistisse do curso e que durante toda sua vida me apoiou e me ajudou.

Aos professores pelas correções e ensinamentos que permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação acadêmica.

Aos meus bons amigos que tenho e sinto orgulho que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade e ajuda incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho.

A Associação Cotiporanense de Proteção ao Ambiente Natural (ACOPAN) pela forma de me espelhar na conscientização ambiental, resistência, justiça ambiental e fazendo parte da entidade nesta luta ao longo dos anos para proteger a natureza.

Dedico este trabalho a mãe natureza, a todas
pessoas que lutam para preservar o meio
ambiente através da justiça ambiental.

A natureza fez o homem feliz e bom, mas a sociedade deprava-o e torna-o miserável.

Jean Jacques Rousseau.

1. SUMÁRIO

1. Introdução.....	12
2. Referencial teórico.....	17
3. O caso de Cotiporã.	25
4. Breve retrospectiva da ACOPAN....	35
4.1 Da fundação da ONG às primeiras décadas.....	37
4.2 A Última década da ACOPAN-.....	39
5. Considerações finais.....	43
6. Anexos.....	47
7. Referências bibliográficas.....	50

RESUMO

Esta pesquisa analisa a luta por justiça ambiental da ONG ACOPAM com relação aos movimentos de oposição aos empreendimentos hidroelétricos na cidade de Cotiporã/ RS. Para tanto, inicialmente foi realizado uma pesquisa bibliográfica sobre os temas de conflito ambiental, justiça ambiental e sociedade de risco, com seus principais desdobramentos. Em seguida, foi feita uma revisão da história da cidade Cotiporã, com relação aos usos das águas e aos empreendimentos hidroelétricos já instalados na cidade, com o objetivo de entender as formas de apropriação dos recursos hídricos pela comunidade. Na sequência, foi realizada uma pesquisa documental, principalmente nos documentos da ACOPAN, buscando resgatar as principais ações desenvolvidas na ONG nos últimos anos no que tange a luta contra os empreendimentos hidroelétricos em Cotiporã. Buscando suprimir lacunas dessa história, foi aplicada uma entrevista com os membros fundadores e com os membros atuais da ONG. Por fim, foi feita uma análise dessas entrevistas. Conclui-se que, a partir de 2014, surgiu um conflito ambiental na localidade, quando são apresentados novos projetos de empreendimentos hidroelétricos em Cotiporã. A partir desse momento, a ACOPAN realiza uma série de ações em busca de proteção do meio ambiente natural, sustentado no conceito de justiça ambiental.

Palavras-chave: Conflitos ambientais; justiça ambiental; sociedade de risco

ABSTRACT

This research analyzes the struggle for environmental justice of the NGO ACOPAM in relation to the opposition movements to hydroelectric projects in the city of Cotiporã/RS. To do so, initially a bibliographical research was carried out on the themes of environmental conflict, environmental justice and risk society, with its main developments. Then, a review of the history of the city of Cotiporã was carried out, regarding the uses of water and the hydroelectric projects already installed in the city, with the objective of understanding the forms of appropriation of water resources by the community. Subsequently, a documentary research was carried out, mainly in ACOPAN documents, seeking to rescue the main actions developed in the NGO in recent years regarding the fight against hydroelectric projects in Cotiporã. Seeking to eliminate gaps in this history, an interview was applied with the founding members and current members of the NGO. Finally, an analysis of these interviews was carried out. It is concluded that, from 2014 onwards, an environmental conflict arose in the locality, when new hydroelectric projects in Cotiporã are presented. From that moment on, ACOPAN carries out a series of actions in search of protection of the natural environment, based on the concept of environmental justice.

Keywords: Environmental conflicts; environmental justice; risk society

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização de estudo, Cotiporã	25
Figura 2 – Matéria esportes radicais em Cotiporã.....	26
Figura 3 – Complexo CERAN	27
Figura 4 – Mapa Rio Carreiro.....	28
Figura 5 - Salto do Rio Carreiro antes e depois da construção	29
Figura 6 – Imagem Cascata Calza.....	29
Figura 7 –Manifestação ao empreendimento na Cascata Calza.....	30
Figura 8 – Capa do Jornal O Estafeta.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACOPAN: Associação Cotiporanense de Proteção ao Meio ambiente Natural.

ONG: Organização não governamental.

PCH: Pequena Central Hidrelétrica

UHE: Usina Hidrelétrica

CGH: Central Geradora Hidrelétrica

HOMING: Processo no qual o peixe migra para se reproduzir no mesmo afluente onde nasceu.

CERAN: Companhia Energética Rio das Antas.

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

FEPAM: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler.

ENEEL- Agência Nacional de Energia Elétrica

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

MW: Megawatt

KW: Quilowatts

RS: Rio Grande do Sul

KM: Quilômetro

1 INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento adotado de constante modernização e progresso tem se demonstrado, muitas vezes, insustentável. Nesse aspecto, esse estudo se dedica a abordar a questão dos empreendimentos hidroelétricos. De um lado temos a crescente demanda por energia elétrica, que faz com que seja necessário a ampliação de investimentos em produção energética e, no Brasil, devido às características hidráulicas e geográficas favoráveis, tem-se investido de forma prioritária em empreendimentos hidroelétricos. No entanto, por outro lado, temos os diversos desequilíbrios socio ambientais provocados por essas obras. Nesse contexto, o presente estudo busca discutir o movimento de resistência da ONG ACOPAN – Associação Cotiporanense de Proteção ao Meio Ambiente Natural, em oposição aos empreendimentos hidroelétricos.

Segundo Bermann (2001) a energia elétrica de fonte hidráulica tem sido considerada uma alternativa de energia renovável. No entanto, salienta que, com frequência, esses empreendimentos têm se revelado insustentáveis. Logo, esclarece que a ausência de sustentabilidade ocorre em duas esferas: a partir de critérios que identificam os problemas físico-químico-biológicos decorrentes da implementação desses empreendimentos; e da interação dessas obras com as características do local de instalação. Nesse sentido, ocorrem alterações do regime hidrológico, assoreamento, emissão de gases estufas provenientes da decomposição orgânica, entre outros. Ocorre, ainda, alterações nos aspectos sociais, especialmente nas comunidades ribeirinhas atingidas pela construção que são, segundo o autor, "(...) invariavelmente desconsideradas frente à perspectiva da perda irreversível das suas condições de produção e reprodução social, determinadas pela formação do reservatório" (BERMANN, 2001, p. 20).

A preocupação e o estudo das alterações provocadas pelos empreendimentos hidroelétricos são mais recentes e tornaram-se objeto de estudos de diversas correntes. Coelho (2008, p. 29) expõem algumas consequências da implementação desses empreendimentos:

(...) alterações nas características das águas afetando os nutrientes que antes chegavam aos estuários; interferência na composição quantitativa e qualitativa, podendo comprometer a fauna, reprodução de espécies e migração das mesmas, ou, migração forçada decorrente da inundação provocando o adensamento de espécies; perda de parte da fauna terrestre no processo de preenchimento do reservatório; desequilíbrio na cadeia alimentar, etc.

Os fatores sócio-econômicos e culturais também devem ser considerados, visto que é nessa esfera que emergem os conflitos ambientais:

Dessa forma, temos conflito entre duas forças distintas: de um lado as populações ribeirinhas que resguardam a terra como patrimônio da família e da comunidade, defendendo pela memória coletiva e por regras de uso e compartilhamento dos recursos; de outro lado, o Setor Elétrico, incluindo-se o Estado e empreendedores públicos e privados que, a partir de uma ótica de mercado, “entendem o território como propriedade, e, como tal, uma mercadoria passível de valoração monetária”. (ZHOURI; OLIVEIRA, 2007, p. 120).

Diante do exposto, o presente trabalho enfoca a resistência da sociedade civil organizada frente à instalação de empreendimentos hidroelétricos. Para tanto, foi escolhido estudar a ACOPAN, localizada no município de Cotiporã, Rio Grande do Sul. O município, de população estimada em 3.824 habitantes (IBGE, 2011) situa-se na serra gaúcha, fazendo divisa com os municípios de Bento Gonçalves, Veranópolis, Fagundes Varela, Dois Lajeados e São Valentim do Sul. Além disso, ele é cercado por rios e arroios, como o Rio das Antas, Rio Carreiro e o Arroio Vicente Rosa.

As características geográficas de Cotiporã são propícias à implantação de empreendimentos hidroelétricos. Nesse momento, há três empreendimentos no território de Cotiporã: a PCH Cotiporã (20 MW), a PCH Linha Emília (20 MW), ambas as PCHs no Rio Carreiro, e a UHE 14 de julho (100 MW), no Rio das Antas. Com as três obras instaladas, a produção energética em operação é de 140 MW. Há ainda, o projeto de instalação de mais um empreendimento no Rio Carreiro, que está em fase de estudo ambiental junto à Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM), a PCH São Valentim, que ficaria apenas a 4 km da 14 de julho (ACOPAN, 2020).

Convém ressaltar que há diferentes modalidades de empreendimentos hidroelétricos, que possuem definições e etapas de licenciamento ambiental distintas. Dessa forma, temos as Usina Hidrelétricas (UHEs), cuja potência total instalada deve ser maior que 30,0 MW. Já as denominadas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) têm entre 5 MW e 30 MW de potência instalada. E ainda há as Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs), com até 5 MW. No que se refere às pesquisas acadêmicas, é mais comum encontrarmos registros de observações que estudam os processos de desequilíbrio ambiental ou social referentes aos grandes empreendimentos hidroelétricos.

Segundo Fugali (2019), a produção de energia elétrica de Cotiporã é considerada significativa em termos de potência instalada. Para fins de contextualização, ainda em 2015, o estado do Rio Grande do Sul tinha capacidade instalada de 4,4 mil KW, geradas pelas usinas. Cotiporã produzia 2,5% da produção energética do Estado.

A ONG ACOPAN surge no princípio dos anos 1990 para tratar de temáticas diversas atreladas ao meio ambiente. Segundo a ata de fundação da ACOPAN, o motivo da criação da ONG foram os problemas ecológicos já existentes no município de Cotiporã, como

desmatamento generalizado, queimadas, contaminação das águas por agrotóxicos e esgoto, a erosão do solo, a falta de florestamento, lixo urbano, a caça predatória e a pesca indiscriminada. Contudo, com o passar do tempo, a recorrente implantação de hidrelétricas no município trouxe consigo problemas novos ao território de Cotiporã, e que acabaram se tornando pautas centrais das atividades da ACOPAN.

Herculano (2000) considera que as Organizações Não Governamentais (ONGs) e os Movimentos Sociais têm se apresentado como alternativas ao exercício da cidadania. Esse cientista percebe essas organizações “como atores políticos necessários para se alcançar o desenvolvimento sustentável, aquele que promoveria a um só tempo justiça social e equilíbrio ambiental” (HERCULANO, 2000, p. 123). Dessa forma, os movimentos ambientalistas surgem como atores políticos exercendo pressões em busca da proteção ao meio ambiente.

Neste sentido, importa destacar o conceito de justiça ambiental, que parte da concepção de que nenhum grupo social deve suportar uma parcela desigual das consequências ambientais negativas referentes às operações econômicas, às decisões políticas ou a ausência ou omissão de tais políticas (FREITAS *et al*, 2004). Conforme Acselrad (2010),

As lutas por justiça ambiental, tal como caracterizadas no caso brasileiro, combinam assim a defesa dos direitos a ambientes culturalmente específicos - comunidades tradicionais situadas na fronteira da expansão das atividades capitalistas e de mercado; a defesa dos direitos a uma proteção ambiental equânime contra a segregação socio territorial e a desigualdade ambiental promovidas pelo mercado; a defesa dos direitos de acesso equânime aos recursos ambientais, contra a concentração das terras férteis, das águas e do solo seguro nas mãos dos interesses econômicos fortes no mercado. Mas cabe ressaltar também a defesa dos direitos das populações futuras (p. 114).

Diante do exposto, e trazendo o conceito de justiça ambiental para o caso aqui investigado, questiona-se: de que modo se constitui uma luta por justiça ambiental em Cotiporã (RS), a partir das ações da ONG ACOPAN contra empreendimentos hidroelétricos?

O objetivo principal dessa pesquisa é analisar a luta por justiça ambiental da ONG ACOPAN diante da implantação de empreendimentos hidroelétricos no município de Cotiporã (RS). Já os objetivos específicos são: Resgate da luta por justiça ambiental no movimento ambientalista em Cotiporã/RS.

Para fins metodológicos, o estudo refere-se a uma pesquisa qualitativa, composta pelas técnicas de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação direta e entrevistas. A abordagem da metodologia qualitativa é de investigação, tendo um

componente socioantropológico. Destaca-se o seu carácter descritivo, interpretativo e compreensivo. Conforme Minayo “o verbo principal da análise qualitativa é compreender. Compreender é exercer a capacidade de colocar-se no lugar do outro, tendo em vista que, como seres humanos, temos condições de exercitar esse entendimento” (2012, p.2). No presente estudo, o social é analisado, valorizando-se o significado da ação e o papel dos sujeitos na construção social da comunidade local.

Para a elaboração do segundo tópico, o referencial bibliográfico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nos autores da sociologia. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica, no entendimento de Gil, é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos. O autor cita como principal vantagem o fato “de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquele que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2008, p.50).

O terceiro capítulo aborda a história da ONG ACOPAN. Para fins de construção desse capítulo foi realizada uma pesquisa documental em atas, documentos, petições, leis, notícias de jornais e arquivos da ONG ACOPAN. Nesse sentido, para May (2004, p.221) o método de pesquisa documental requer uma flexibilidade por parte do pesquisador, visto que os documentos são “uma fonte de dados importante para entender os eventos, processos e transformações nas relações sociais”.

Por fim, para a realização do quarto capítulo - o resgate da história da resistência da ACOPAN às hidroelétricas - foi utilizada a técnica de entrevistas, aplicada a membros da ONG ACOPAN. Essa modalidade de pesquisa consiste em:

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. (GIL, 2008, p. 109).

Dessa forma, consideramos adequado a escolha da entrevista para coleta de dados. A pesquisa justifica-se por resgatar a luta por justiça ambiental da ONG ACOPAN que, mobilou-se pela proteção do meio ambiente local. Enquanto justificativa pessoal, convém ressaltar que o autor é natural da cidade de Cotiporã e que teve sua história de vida diretamente afetada pela construção de uma dessas hidroelétricas, visto que parte das terras da família foi atingida pela construção do maior empreendimento hidroelétrico, a UHE 14 de julho. A criação do lago da usina e da Área de Preservação Permanente necessária ao reservatório tirou os acessos da família e da comunidade ao rio; as consequências desses empreendimentos serão relatadas no decorrer desse estudo. Além disso, desde de

2014 o autor faz parte dos movimentos de oposição aos empreendimentos hidroelétricos organizados pela ACOPAN e desde 2018 é membro da entidade, tendo acesso a todos os documentos produzidos pela ONG. Convém ainda ressaltar que:

A neutralidade científica, enquanto imparcialidade e busca pelo conhecimento puro e desinteressado é considerada um mito. Por fim, em um contexto de desigualdade de forças, essa dinâmica reforça e mantém as estruturas de poder inalterado (FUGALI, 2019, p, 22).

No que se refere aos estudos acerca desta temática, existem algumas pesquisas que precisam ser consideradas. Dentro do grupo de pessoas que são integrantes da ACOPAN foram realizadas pesquisas acadêmicas que envolvem a temática dessa ONG. Inicialmente o Trabalho de Conclusão de Curso em Direito da Universidade de Caxias do Sul (UCS), com o tema “A (in)constitucionalidade de Lei Municipal que proíbe a construção de empreendimentos hidrelétricos: uma análise da lei Nº 01/2020 do município de Cotiporã, RS” de 2021, de Inde Stefania Girardi Rossato. Esse estudo discute o aspecto constitucional de uma lei de iniciativa popular que foi criada a partir de uma ação da ONG ACOPAN na cidade de Cotiporã; a movimentação que deu origem a esse trabalho é narrada no decorrer do presente trabalho. Temos ainda a dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica (PUC/RS) em 2019 por outra integrante do grupo, Luciane Fugali, com a temática: “A comunicação pública e a cidadania nos movimentos ambientais: uma história de resistência da Cascata Calza”. Esse trabalho relata, sobre o ponto de vista da comunicação pública, os diversos movimentos da sociedade civil e da ONG ACOPAN na busca pela preservação da Cascata Calza. Tal dissertação também serviu como uma das bases deste trabalho.

Em termos estruturais esse estudo contém quatro capítulos, as considerações finais, as referências bibliográficas e os anexos. O primeiro capítulo é a introdução. O segundo capítulo aborda o referencial teórico atrelado aos conceitos de Justiça Ambiental, resistência e proteção ao meio ambiente. Para a construção do segundo capítulo utilizou-se os pressupostos teóricos de autores das ciências sociais, tais como: Castells (2010), Balim et al (2014), Acselrad (2010), Fleury (2013, 2014), Beck (1992), dentre outros.

O terceiro capítulo observa especificamente o caso de Cotiporã, abordando os aspectos dos três empreendimentos hidroelétricos já instalados na cidade, os projetos de CGHs na Cascata Calza que foram impedidos pela ONG ACOPAN, e ainda o projeto da PCH São Valentin que está em fase de licenciamento ambiental junto à Fepam. A pesquisa se baseia nos documentos da ONG ACOPAN, da FEPAM, dados coletados da ANEEL, Prefeitura de Cotiporã, Ministério Público, pesquisas acadêmicas citadas acima e matérias

publicadas pela imprensa.

O quarto capítulo busca resgatar e registrar a história do movimento de resistência da ACOPAN às hidrelétricas. Para a elaboração desse capítulo, foi necessário reaver a história desses 30 anos da existência da ONG ACOPAN. Desde já convém informar que, devido ao longo período histórico abordado, a grande maioria dos membros fundadores não permaneceram na ONG no decorrer dessas 3 décadas. Em função disso, foi escolhido três membros fundadores para serem entrevistados com a finalidade de resgatar e registrar a primeira década da existência da ONG. Para tal, foram feitos os seguintes questionamentos durante a entrevista: quais os motivos que levaram a fundação da ONG ACOPAN? Quais as principais atividades realizadas naquele período? Como se deu a aceitação da comunidade as intervenções realizadas pelo movimento social?

Com o objetivo de levantar a história mais recente, especificamente a que ocorreu na última década em que o movimento social trabalhou na resistência aos empreendimentos hidroelétricos, foram escolhidos mais dois membros que atuaram nesse período e que permanecem na ONG para serem entrevistados. Nessa ocasião foram feitas as seguintes perguntas: o que considera os principais momentos da ONG ACOPAN nessa última década? Qual considera a maior luta hoje da ONG? O que entende por justiça ambiental? O que significa para ti a ONG ACOPAN? O significado de atuação na ONG? Finalizações que queira deixar para este trabalho?

As considerações finais apresentam o resultado desse estudo a partir das reflexões realizadas no decorrer desse trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo busca aprofundar o conhecimento sobre as temáticas de sociedade de risco, justiça ambiental e conflito ambiental com o objetivo de realizar a sustentação teórica do objeto. Logo, este será analisado a partir da visão da sociologia em interação com a questão do meio ambiente.

A preocupação com o meio ambiente em relação ao esgotamento dos recursos naturais começou apenas na segunda metade do século XX. Como se observa no trecho abaixo:

Apenas a partir da década de 1970, a conscientização do esgotamento dos recursos naturais, do risco de catástrofes ambientais e da incompatibilidade entre o modelo econômico capitalista e a manutenção da qualidade de vida trouxe à tona a necessidade de inserir o meio ambiente no rol dos direitos merecedores de proteção jurídica, com o estabelecimento de um aparato legislativo capaz de conter os excessos praticados contra a natureza e de gerir os riscos ambientais (LEITE e PILATI, 2011, p. 9, apud ARENHART, 2015).

Nesse sentido, surge a preocupação para o desenvolvimento de um modelo econômico sustentável e a própria concepção de direito passa a ser ampliada. A Constituição Federal de 1988, capítulo VI, que trata do meio ambiente, garante o direito de se ter um meio ambiente equilibrado. Em seu artigo 225 encontramos:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, art. 225).

Na constituição cidadã emerge o reconhecimento do direito ao meio ambiente equilibrado. Essa ampliação de direitos e inserção na nossa constituição surge de reivindicações que se originam da sociedade civil. A organização do movimento ambientalista visa proteger o meio natural e pressionar empresas e o Estado há apontarem alternativas para um modelo de exploração que assegure um meio ambiente equilibrado e atento para um não esgotamento dos recursos naturais.

Contudo, nas últimas décadas ocorreu uma aceleração nos processos de desgastes ambientais. Questões como o aquecimento global, desmatamento, alterações climáticas e poluição são alguns dos aspectos da crise ecológica que se instaura na atualidade. Tenereli et al salienta que:

É oportuno observar que a preocupação com os problemas ambientais passou a ser uma discussão cada vez mais emergencial na sociedade contemporânea por ter sido influenciada “pelo esgotamento de recursos causados pela exploração irresponsável de recursos não renováveis e os danos causados ao meio ambiente por produtos que acabam por agredi-lo e trazem danos, às vezes irreparáveis, para as comunidades [...]” (TENERELLI et al, 2006, p. 104).

No universo das ciências sociais a temática do meio ambiente surge como objeto de pesquisa apenas nas últimas décadas. Fleury et al (2014) salienta que o surgimento desse campo de estudo está vinculado ao surgimento das demandas por análises teóricas que articulem o social e o natural. Cabe ressaltar que o despertar da sociedade para esse tema também é recente, aparecendo apenas em 1960 na discussão global. No entanto, não foi acompanhado por alterações significativas nas formas de apropriação do meio ambiente. Segundo Fraga (2005, p. 1):

A crescente crise civilizatória é provocada não só porque os recursos naturais, à medida que vão sendo degradados, não são renováveis, e os que possuem tal qualidade, demoram gerações para serem recuperados, como também, em razão do modelo de desenvolvimento adotado, operou-se um desequilíbrio ambiental que ameaça a sobrevivência da espécie humana.

No campo da sociologia, Fleury (et al, 2014) argumenta que inicialmente pode-se identificar a constituição da corrente sociologia ambiental, mas que, pouco a pouco, diversas áreas da sociologia foram incorporando diferentes aspectos dessa temática, compondo um amplo conjunto de interpretações e sobre as interfaces entre sociologia e ambiente. A autora recorda que Hannigan (1997) cita o *Earth Day de 1970* como o princípio do movimento ambientalista e que esse marco refletiu ainda nos estudos da sociologia:

De acordo com este autor, esse evento seria o ponto de partida para a “inauguração do decênio ambiental” a partir do qual os sociólogos se depararam com a circunstância de não ter nenhum corpo teórico ou investigação para os guiar no sentido de uma interpretação particularizada da relação entre a sociedade e a natureza. (Hannigan, 1997, p. 15). Isso se deveria ao fato de os pioneiros sociológicos clássicos, Karl Marx, Max Weber e Émile Durkheim terem deixado um legado fortemente antropocêntrico, incorporado constitutivamente à sociologia moderna (FLEURY et al, 2014, p. 37).

Fleury (et al, 2014, p.38) aparada no pensamento de Buttel (1992) reconhece, ainda, que a forte influência do movimento ambientalista e ecologista para a emergência da sociologia ambiental deixou para esse campo a certeza que a relação sociedade-natureza tende ao desequilíbrio e “a uma ruptura ecológica resultante da expansão econômica, além da ênfase no papel da percepção humana sobre o ambiente em decorrência dos dilemas ecológicos das nações industriais avançadas”. Partindo dessa premissa comum, surgem diversas abordagens dentro da sociologia. Dentre elas, esse estudo buscou inicialmente retomar a abordagem da sociedade de risco.

A sociedade de risco é uma expressão usada para descrever a forma com que a sociedade moderna se organiza em resposta ao risco. O paradigma foi criado pelo sociólogo Ulrich Beck e dá ênfase as origens e as consequências da degradação no centro da sociedade moderna. A primeira edição do livro “Sociedade de Risco” foi publicada em 1986, na Alemanha, logo após o acidente de Chernobyl, o maior acidente nuclear da história, que causou destruição e medo em toda a Europa.

Segundo Beck (2010), no livro “Sociedade de Risco”, os danos causados ao meio ambiente são redirecionados para o próprio meio social:

Na modernidade desenvolvida, que surgiu para anular as limitações impostas pelo nascimento e para oferecer às pessoas uma posição na estrutura social em razão de suas próprias escolhas e esforços, emerge um novo tipo de destino “adscrito” em função do perigo, do qual nenhum esforço permite escapar (BECK, 2010, p. 8).

Beck (2010) ressalta que a sociedade de risco atinge a todos os grupos de forma igualitária, sendo um produto da modernidade, um estágio do desenvolvimento mais avançado. Considera ainda que não é a falha que produz a catástrofe, mas sim os sistemas

que transformam a humanidade do erro em inconcebíveis forças destrutivas.

Para Fleury (2013, p.41), o sociólogo Beck (1992; 1995), “afirma que no novo padrão reflexivo de modernização o paradigma da escassez (lógica de produção de riquezas da sociedade industrial) estaria sendo substituído pelo paradigma do risco”. Com isso, o novo padrão da escassez seria substituído pela sociedade de risco. Isto é, as sociedades contemporâneas, buscam seus valores, onde reconhecem os limites em que todos correm riscos. Neste sentido, segundo Motta (2009):

Ameaças e incertezas pertencem às condições gerais de existência humana; a semântica do risco está relacionada especificamente com o processo de modernização, no qual adquirem maior significado as decisões, as incertezas e a probabilidade. Está relacionada à tematização no presente de perigos futuros, percebidos como resultado da civilização (p. 385).

É importante salientar essa concepção de que o a modernização trouxe ameaças de riscos a espécie humana, diferentemente das incertezas típicas da existência. Nesse sentido, Beck (2010) vincula a lógica de produção social do nosso período histórico à produção de riscos:

Na modernidade tardia, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção social de riscos. A transformação da lógica da distribuição de riqueza na sociedade de escassez para a lógica da distribuição dos riscos está ligada a duas condições: Pela autêntica carência material e pelas forças produtivas crescentes no processo de modernização que geram riscos e potenciais de ameaça a níveis até então desconhecidos (BECK, 2010, apud, RODRIGUES, p. 277).

Para Beck (2010) até certo momento da nossa sociedade, os principais riscos eram os de ordem natural; agora são ações humanas que acabam colocando em risco o meio ambiente, e conseqüentemente a nossa existência. O aquecimento global e outras reações na natureza são causadas por ações antrópicas

Assim, conhecemos parte do cenário proposto por Beck (2011): um mundo dividido e baseado em riscos constantes, que são ignorados pelo corpo social que no mundo de inovações pós-modernas, busca sempre o novo e lustroso, ignorando conceitos como o de sustentabilidade, que busca assegurar recursos equânimes para gerações futuras e os potenciais danos ao meio ambiente (JUNIOR, 2020, p. 176).

Dessa forma, a sociedade moderna sempre busca pelo novo, sem pensar nas conseqüências, sem considerar os potenciais danos ao meio ambiente. A sociedade de risco ignora o cenário de depredação do meio natural na atualidade. Esse mesmo entendimento pode ser visto em relação aos empreendimentos hidroelétricos, pois, mesmo com inúmeras pesquisas que indicam o desequilíbrio ambiental dessas obras, existe um

discurso de que a energia vinda das hidroelétricas é uma energia limpa e sustentável. Essa questão será retomada no decorrer desse trabalho.

Dando continuidade a abordagem sociológica dentro da temática ambiental, para esse estudo convém resgatar a discussão sobre justiça e conflito ambiental. Dentro da sociologia, esses temas surgem enquanto objeto de interesse acadêmico mais recentemente.

No que se refere a história dos movimentos ambientais, desde dos anos 1960 até atualidade, apresentou diversas características distintas, tendo surgido mais combativo e, depois, se deslocado para uma esfera mais administrativa. No entanto, na perspectiva sociológica, têm em comum a busca por dignidade. Nesse sentido, Castells (2010) observa que todos os movimentos repetem a luta pela dignidade em qualquer lugar. Ele afirma que toda mobilização coletiva tem o envolvimento emocional de todas as pessoas que estão participando deste movimento.

Para Castells (2010, p.158) “o movimento ambientalista é provavelmente protagonista do projeto de uma temporalidade nova e revolucionária”. O autor afirma que com a crescente conscientização sobre temas ambientais que estão ocorrendo em todo contexto, essa sensibilização tem maior influência e eficiência. O movimento ambientalista tem se tornado cada vez mais democrático e unido. O autor entende que atualmente o movimento ambientalista está, cada vez mais, ganhando força na busca da justiça ambiental. Nessa perspectiva, nas últimas décadas, no Brasil:

As entidades e os movimentos que começaram, no Brasil, a partir dos anos 2000, a associar sua ação à noção de “justiça ambiental” inserem-se, por certo, nesse grupo mais combativo que profissional, mais envolvido na discussão crítica das políticas públicas do que no assessoramento técnico a governos e empresas (ACSELRAD, 2010, p.107).

A concepção de justiça ambiental nasce da percepção de que os danos causados pela exploração irresponsável não afetam de forma igualitária todos os povos. Dessa forma, as consequências relacionadas ao desequilíbrio ambiental repercutem de forma mais profunda nas populações mais pobres. Acselrad (et al, 2011, p.11) considera que “é comum identificarmos a “humanidade”, o “homem” ou “toda a sociedade” como vítimas da crescente degradação ambiental planetária, não importando a maneira ou onde as pessoas vivem”. Diz ainda, que se difundiu a ideia de que estamos todos de forma igualitária sujeitos aos efeitos da crise ambiental, pois vivemos no mesmo macro ecossistema global, o planeta Terra. No entanto, o autor discorda desse posicionamento, ao considerar que os benefícios do desenvolvimento são concentrados nas mãos de poucos, enquanto: “é possível

constatar que sobre os mais pobres e os grupos étnicos desprovidos de poder recai, desproporcionalmente, a maior parte dos riscos ambientais socialmente induzidos” (ACSELRAD et al, 2011, p.11).

A percepção da repercussão desigual das consequências da degradação do meio ambiente não faz parte da agenda da discussão dos governos e das grandes corporações. Acselrad (2004) salienta que essa ausência é proposital, visto que, dessa forma, não se questiona o modelo de desenvolvimento neoliberal adotado. Diz ainda que, nessa perspectiva, o tema “desperdício” e “escassez” de matéria e energia é mais relevante do que o debate ecológico.

Tornou-se um pressuposto, notadamente a partir do ideário neoliberal verificada nos anos 1990, que as decisões tomadas “pelo mercado” se realizariam sempre com o máximo de racionalidade, qual seja, com economia de meios, inclusive dos meios materiais do ambiente. [...] ao destinar sistematicamente os danos ambientais aos países, regiões e grupos sociais mais pobres, o mercado elevaria a eficiência global do sistema capitalista e faria com que, em algum tempo futuro, tecnologias mais limpas viessem a beneficiar também os mais pobres (ACSELRAD et al, 2011, p.13).

Para Acselrad (et al, 2004), a concepção de justiça ambiental envolve a busca por um tratamento justo e com o envolvimento de todas as pessoas, bem como o reforço de políticas públicas em assegurar e proteger o meio ambiente.

A justiça ambiental é a condição de existência social configurada através da busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. [...] deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão dessas políticas (ACSELRAD et al, 2004, apud ARENHART, 2015, p. 54).

O entendimento dessa concepção da procura de tratamento igualitário para todas as pessoas e grupos sociais é de relevância nesse estudo. Isto pois, o caso analisado identifica um conflito ambiental proveniente das formas de apropriação do meio ambiente, em que os prejuízos ambientais decorrentes da instalação de empreendimentos hidroelétricos são socialmente compartilhados por toda a comunidade local.

Os riscos ambientais, nessa óptica, são diferenciados e desigualmente distribuídos, dada a diferente capacidade de os grupos sociais escaparem aos efeitos das fontes de tais riscos. Ao evidenciar a desigualdade distributiva e os múltiplos sentidos que as sociedades podem atribuir a suas bases materiais, abre-se espaço para a percepção e a denúncia de que o ambiente de certos sujeitos sociais prevaleça sobre o de outros, fazendo surgir o que se veio denominar de "conflitos ambientais" (ACSELRAD, 2016, p. 109).

Para Acselrad (2004), a sociologia tem encontrado dificuldades em caracterizar questões do conflito ambiental como objeto científico. Avalia que as dificuldades teóricas dizem respeito a complexidade da caracterização do ambiental como um campo específico de construção e manifestação dos conflitos. No entanto, considera fundamental que os conflitos ambientais sejam analisados ao mesmo tempo nos espaços de apropriação material e simbólica dos recursos do território. São nesses espaços que se desenrolam as disputas sociais em geral:

No primeiro espaço, desenvolvem-se as lutas sociais, econômicas e políticas pela apropriação dos diferentes tipos de capital, pela mudança ou conservação da estrutura de distribuição de poder. No segundo, desenvolve-se uma luta simbólica para impor as categorias que legitimam ou deslegitimam a distribuição de poder sobre os distintos tipos de capital. No caso de meio ambiente, verificamos no primeiro espaço, por exemplo, disputas por apropriação dos rios entre populações ribeirinhas e grandes projetos hidroelétricos (ACSELRAD, 2004, p. 23).

Acselrad (2004) pondera, ainda, que os conflitos ambientais são aqueles que envolvem grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território. O conflito tem origem quando um dos grupos tem ameaçada as formas sociais de apropriação do meio por outros grupos sociais. Essa perspectiva, no que tange os conflitos ambientais ocasionados pela implementação de hidroelétricas, pode ser vista com clareza na explanação de Zhouri (2011). Inicialmente a autora afirma que os rios são pela legislação nacional públicos. No entanto, a construção de hidroelétricas impede o uso comum dessas áreas, e a legislação exige justificar a apropriação para a produção de energia. A energia produzida é considerada um bem comum e há uma utilidade pública maior para a utilização dos rios do que o uso da comunidade local. No entanto, os moradores requerem provas da necessidade essencial dessa obra, justificando que a energia produzida é vendida no mercado e, assim, gera lucros e benefícios a grupos exclusivos. A autora considera que:

Os moradores locais dependem do rio para a reprodução em inúmeros sentidos: alimentação, irrigação, da produção agrícola na beira do rio, higiene corporal, lavagem de roupas, garimpo, lazer e outros diversos significados culturais ou religiosos. Devido às múltiplas formas de utilização e sua necessidade essencial para a sobrevivência, as comunidades consideram os rios e suas margens como áreas comuns [...]. Conseqüentemente, na concepção dos moradores, os rios não devem ser subordinados a uma finalidade que prejudique as outras formas de seu uso (ZHOURI, 2011, p.41)

Nessa dinâmica, Zhouri (2011), recorda que algumas vezes os empreendedores apresentam planos de uso aos reservatórios e preveem o controle artificial dos peixes e atividades turísticas no entorno, como oportunidade de gerar renda no local da obra. No entanto, essas práticas são direcionadas a atividades privadas e que limitam o acesso dos

moradores a esses locais. Por fim, deduz que o Estado, ao privilegiar o potencial hidráulico dentre as diversas utilidades dos rios, está impondo, mais uma vez, um planejamento abstrato e que ignora o espaço vivido dos moradores, causando tensões sociais.

Dessa forma, as questões ambientais sofrem um eterno embate entre os paradigmas econômicos e a busca pela sustentabilidade e preservação. Sabe-se da necessidade de energia elétrica, no entanto, precisamos observar os impactos dessas obras:

Nesse cenário, de um lado há demanda energética, necessária ao desenvolvimento do país e, por essa razão, surge o argumento de que se opor à construção desses empreendimentos é como resistir ao progresso. De outro lado, há impacto ocasionado por essas obras que é sentido especialmente nas localidades em que são instalados esses empreendimentos (FUGALI, 2019, p. 15).

Cabe lembrar que, o processo de conflito ambiental referente à implementação de empreendimentos hidroelétricos é uma realidade que se reproduz frequentemente em diferentes localidades.

As obras hidrelétricas, de uma forma geral, produzem grandes impactos sobre o meio ambiente, que são verificados ao longo e além do tempo de vida da usina e do projeto, bem como ao longo do espaço físico envolvido. Os impactos mais significativos e complexos ocorrem nas fases de construção e de operação da usina, os quais poderão afetar o andamento das próprias obras (DE SOUSA, 2000, p.9)

Se não tivermos uma maior preocupação com a questão ambiental, poderá haver consequências catastróficas. É necessário pensarmos em alternativas, como no caso da energia aqui estudado. Na questão das hidrelétricas ocorre:

[...] uma política de desenvolvimento voltada para o crescimento econômico com ênfase na exportação, são concentradores de “espaço ambiental” (OPSCHOOR, 1995), gerando, assim, conflitos sociais. Tais assimetrias na apropriação social da natureza são geradoras de uma má distribuição ecológica e, portanto, originam conflitos ambientais, na medida em que a utilização de um espaço ambiental ocorra em detrimento do uso que outros segmentos sociais possam fazer de seu território (MARTINEZ-ALIER, 1999; 2001; ACSELRAD, 2004a). É nesse contexto que inserimos a construção de barragens hidrelétricas que, em geral, tendem a produzir energia para suprir primordialmente um determinado segmento da economia industrial, notadamente as indústrias eletrointensivas, como o setor de alumínio (BERMANN, 2002)¹³. Nessa medida, entendemos que as barragens são geradoras de injustiça ambiental. (ZHOURI, et al, 2008, p.122).

Acselrad (2013) ressalta mais um aspecto relevante do conflito social, que nasce da lógica capitalista. O autor considera que os atores sociais tendem a consentir com a imposição de riscos de forma desigual através da chantagem locacional dos investimentos, que a define como:

A ameaça de deslocalização dos empreendimentos com a colocação dos trabalhadores em situação de competição, não só no que diz respeito ao nível de seus salários, mas também aos direitos e condições normativas destinadas a assegurar proteção social e ambiental (ACSELRAD, 2013, p. 109).

Essa dinâmica permite que as grandes empresas realizem a “chantagem de localização” através da ameaça da retirada dos seus investimentos dos locais caso não aceitem as condições requeridas. No entendimento de Acselrad (2013, p.109), “o capital aprisionaria parcelas importantes das populações locais no interior da “alternativa” de aceitar a promessa de emprego e renda a qualquer custo”. Como consequência, no caso da existência de conflitos ambientais nesses locais os movimentos de resistência recebem pressão dos interesses dos envolvidos na implantação dos empreendimentos e ainda podem mobilizar setores importantes da população local a seu favor (ACSELRAD, 2013).

Com a imposição das condições as mais desejáveis para si, os grandes empreendimentos acabam tornando-se a) “quase-sujeitos” das políticas de regulação do território e b) “quase-sujeitos” dos limites de aceitabilidade dos riscos para a própria população local. Assim, o processo de construção, por parte da população, do que ela entende por “intolerável” e “arriscado” ver-se-á, via de regra, constrangido pelas condições impostas pelas empresas (ACSELRAD, 2013, p.111)

Esta questão, quando observada em um local que ocorre um conflito ambiental torna-se extremamente relevante, especificamente ao mobilizarem setores da sociedade na defesa das causas da empresa, como ocorre no caso analisado. Com isso, no próximo capítulo estudaremos o caso do conflito ambiental que ocorre em Cotiporã, onde o movimento de resistência da comunidade civil encabeçado pela ONG ACOPAN, na luta por justiça ambiental há muitos anos e busca políticas públicas que assegurem a preservação do local.

3 O CASO DE COTIPORÃ

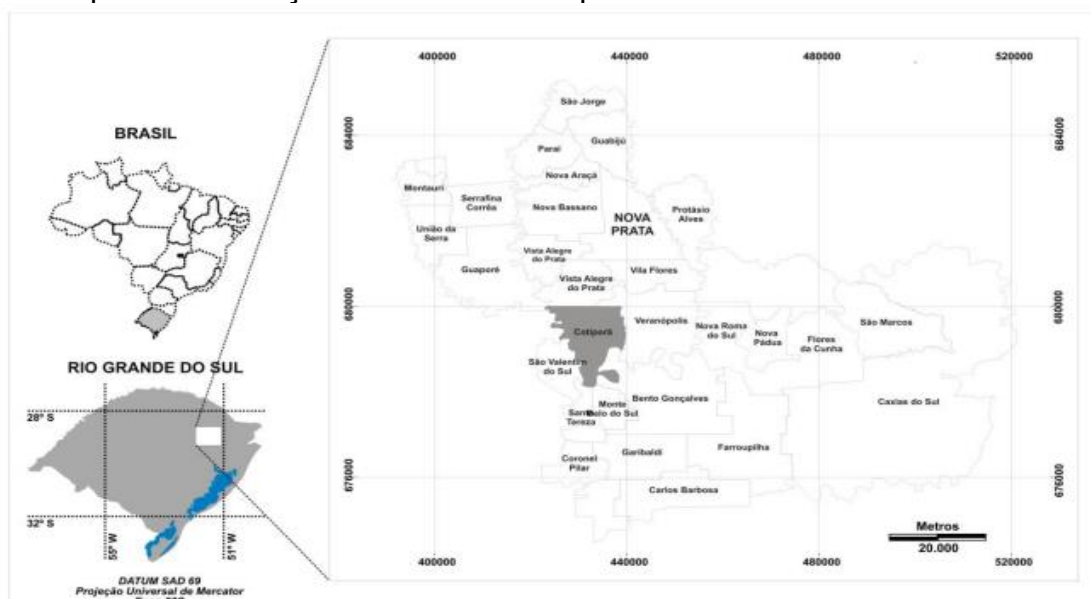
Neste capítulo será abordado, inicialmente, sobre o contexto histórico do município de Cotiporã no que se refere aos usos das águas. Na sequência, será apresentado a situação dos principais rios da cidade no que concerne aos empreendimentos hidroelétricos, considerando, ainda, que os prejuízos ambientais não se restringem aos limites territoriais dos municípios. Dando continuidade, será relatada uma breve história dos empreendimentos já instalados na cidade. Por fim, é narrado as principais tentativas de novos empreendimentos na cidade de Cotiporã e as principais ações que a ONG ACOPAN tomou visando impedir as novas obras.

Cotiporã é uma cidade no interior da Serra Gaúcha, no estado do Rio Grande do Sul, 160 KM de distancia da capital Porto Alegre. RS. Rica em recursos hídricos. Se se

emancipou do município de Veranópolis -RS no dia 12 de maio de 1982. Faz divisa com os municípios de Veranópolis, Fagundes Varela, Dois Lajeados, São Valentim do Sul, Monte Belo do Sul e Bento Gonçalves. É um município que a economia principal está na produção de uva, citrus produção de leite e outros. O município faz parte da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. A hidrografia do município é constituída pelos seguintes rios e arroios: Rio das Antas, Rio Carreiro, Rio Retiro, Arroio Vicente Rosa, Arroio Sapato, Arroio Leão e Arroio Sapatinho. Os rios sempre foram referenciais para os moradores.

Cotiporã foi ocupada, a partir de 1885, principalmente por famílias de imigrantes italianos, recebendo o nome de Monte Vêneto, em homenagem à região do Vêneto, na Itália, de onde tais migrantes eram procedentes. Também se fixaram nesta localidade imigrantes poloneses e alemães a partir de 1892. Em função da Segunda Guerra Mundial a comunidade teve que trocar de nome, mais especificamente em 1939, de Monte Vêneto para Cotiporã. Em 1982 foi emancipada, tornando-se município. Desde o princípio da imigração, os rios eram usados como meios de transporte, pelos quais se deslocavam com balsas feitas de madeira até Porto Alegre e lá comercializavam as produções. As forças das águas também eram usadas para mover moinhos que moíam grãos de cereais, principalmente trigo e milho, transformando-os em farinha. Outra utilidade das águas era a produção de energia para fornecer eletricidade a pequenas propriedades. Eram dos rios e arroios que vinham os peixes, que complementavam a alimentação dos moradores da comunidade. Além disso, desde de sempre, os rios da cidade eram utilizados como forma de lazer, para nadar, pescar, acampar em suas margens e realizar confraternizações entre amigos e familiares.

Figura 1: Mapa de localização do estudo – Cotiporã – RS



Fonte: Fiori (2014).

Nas últimas décadas, os rios tiveram seus usos ampliados, especialmente relacionado as práticas de esportes radicais, tais como rafting, canoagem, rapel e outros esportes. Abaixo (figura 1) temos o registro de uma reportagem do princípio dos anos 2000.

Figura 2: Matéria esportes radicais em Cotiporã



Em Cotiporã, as opções de aventuras são tantas, mas uma das mais interessantes é o rafting no rio Carreiro, descida em botes

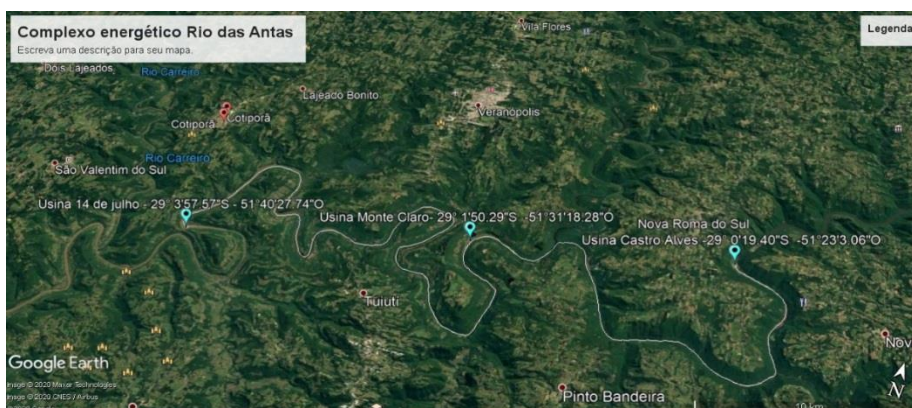
Fonte: matéria publicada no Jornal Correio do Povo, 2002.

Além do turismo de aventura, com o passar dos anos foram criados outros parques e campings pela administração pública nas proximidades dos rios, tais como o Camping do Rio Carreiro e o Balneário do Rio das Antas. Outro aspecto cultural da localidade é que muitos moradores da cidade e região construíram sítios próximos aos rios, sendo utilizados, na maioria das vezes, aos finais de semana como fonte de lazer.

Às características geológicas, de vales com encostas íngremes e inúmeras corredeiras e quedas d'água, proporciona uma ótima localização para implantação de barragens hidroelétricas. Nesse sentido, uma das justificativas utilizadas é que o relevo íngreme reduz a necessidade de alagamentos de grandes áreas, reduzindo os impactos ambientais.

No Rio das Antas, que possui a maior vazão de água, foram instaladas usinas hidrelétricas de maior porte, com destaque ao Complexo Energético Rio das Antas (CERAN), da qual fazem parte as usinas Monte Claro (130 MW), Castro Alves (130 MW) e 14 de Julho (100 MW), em uma distância de 30 km nesse rio. A usina 14 de Julho foi construída em território pertencente a Cotiporã (ACOPAN, 2020). No mapa abaixo (figura 2) podemos observar o distanciamento das UHEs do complexo da CERAN no Rio das Antas.

Figura 3: Complexo CERAN no Rio das Antas



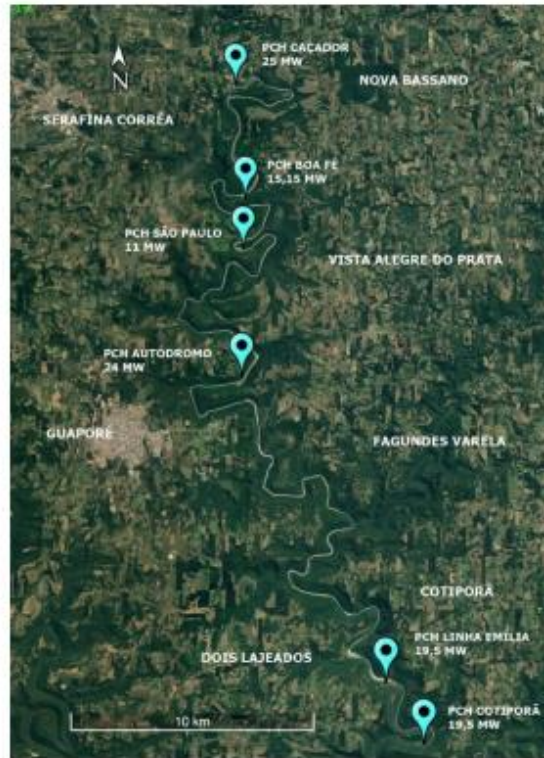
Fonte: imagem gerada pelo aplicativo Google Earth. As coordenadas foram inseridas pelo autor, a partir de pesquisa na documentação de licenciamento dessas obras junto à FEPAM.

No que se refere a história desses empreendimentos, cabe o seguinte registro:

A história dessas diversas hidroelétricas remonta aos anos 1990, quando teve início a discussão sobre a Usina 14 de Julho, a primeira a ser instalada em Cotiporã. Por possuir uma capacidade de produção de 100MW, a legislação estabelece que ocorra audiência pública para a apresentação do projeto para a comunidade. Naquele tempo, portanto, ocorreu uma discussão na esfera pública local sobre a viabilidade de tal empreendimento, especialmente por se localizar no Vale da Ferradura, local de beleza singular na cidade. No entanto, o projeto foi apoiado pela população (FUGALI, 2019, p.124).

No Rio Carreiro (figura 3), de menor vazão, foram construídos, a partir dos anos 2000, empreendimentos de menor porte, as PCHs - Pequenas Centrais Hidrelétricas. Em uma distância de aproximadamente 70km estão instaladas, até o momento, seis PCHs, com capacidade de produção de aproximadamente 20 MW cada, totalizando 120 MW. Duas delas estão na área de abrangência do município. Ainda, atualmente, há dois projetos de estudo de viabilidade junto à FEPAM, a PCH São Valentim e a PCH Vale dos Vinhedos. O projeto da PCH São Valentim atingiria os territórios do município (ACOPAN, 2020).

Figura 4: Mapa do Rio Carreiro.



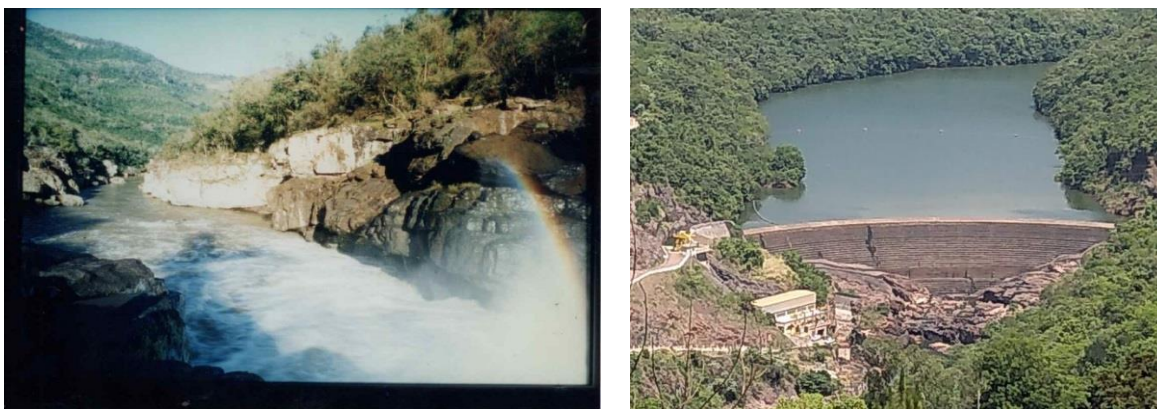
Fonte: Fugali (2019)

Dessa forma, há três empreendimentos hidroelétricos no território de Cotiporã com a capacidade de produção energética em operação de aproximadamente 140 MW (ACOPAN, 2020).

Essas três obras anteriores geraram alterações sociais e ambientais na cidade. Por essa razão, em nível simbólico, pode ser percebido [...] que a comunidade ainda tem na memória a lembrança das recorrentes experiências de instalações desses empreendimentos e, de forma mais concreta, ainda pode ver ao seu redor os impactos de tais projetos. Dentre essas diferentes obras, uma delas se destaca por ter sido realizada em um local de rara beleza, a PCH Linha Emília. O principal argumento contra ela era a proteção da beleza singular do local, conhecido pela formação rochosa desenhada pela água e pelo fato de que, na temporada de escassez de chuva, o Rio Carreiro submergia nas rochas profundas, apresentando um pequeno córrego à vista, que ficou conhecido como “Salto do Carreiro”, uma das formações rochosas mais interessantes da região. Foi extinto, no entanto, pela construção desse empreendimento (FUGALI, 2019, p.125).

A imagem abaixo é da PCH Linha Emília, local do antigo Salto do Carreiro destruído para a construção da hidrelétrica.

Figura 5: Imagem do Salto do Rio Carreiro antes e depois da construção da PCH Linha Emília.



Fonte: 1º imagem: antigo cartão postal da cidade; 2º imagem: arquivo pessoal do autor.

Passaram-se alguns anos e surgem novos projetos hidroelétricos na cidade. No ano de 2014, a empresa JCS Engenharia, Consultoria e Participações EIRELI, abriu um processo junto à FEPAM buscando avaliar a possibilidade da realização de uma CGH na Cascata Calza, no arroio Vicente Rosa, com capacidade de produção de aproximadamente 1 MW. Naquele tempo, ocorre uma série de manifestações de oposição da sociedade a essa obra.

Figura 6: Imagem Cascata Calza



Fonte: MERLO, Isaac. Cascata Calza.

A Cascata Calza está localizada no Arroio Vicente Rosa, afluente do Rio Carreiro, e é um ponto turístico consagrado da cidade. Segundo requerimento da ACOPAN (2017) a Cascata Calza é uma queda d' água de aproximadamente 8 metros de altura por 18 metros de largura e configura-se enquanto uma das principais atrações turísticas da cidade. Além disso, tem um significado histórico para a população:

A Cascata Calza faz parte da história de Cotiporã. Nesse local existiu um dos

primeiros moinhos da colonização italiana. Pesquisando sobre esse tópico, Dal Molin (et al, 1997) registraram a existência de um sítio arqueológico constituído de ruínas de um antigo sistema de drenagem à pilão e pedra ao lado da cascata. Segundo depoimento de Pedro Gabrielli, nascido em Cotiporã, em 1916, e documentado por Dal Molin et al (1997), as atuais ruínas eram chamadas de Pilão do Imigrante, quando, por volta de 1892, imigrantes italianos construíram o sistema de drenagem. Esse sistema funcionou por cerca de 30 anos, sendo adaptado mais tarde à drenagem à pedra por Eugênio Calza. No Dicionário Histórico Geográfico e Estatístico do Município de Alfredo Chaves, publicado por Pimentel, em 1923, e reeditado com nova introdução de Júlio Posenato, em 1987, já se registra a Cascata Calza próxima a um dos primeiros moinhos da colonização. O local também é mantido como uma das capelas da cidade em honra a Nossa Senhora dos Navegantes. Com isso, tem um significado histórico para a população da cidade (FUGALI, 2019, p. 128).

No ano de 2014, um grupo de pessoas realizou uma série de ações e atividades de resistência ao projeto de implantação daquele empreendimento hidroelétrico. Dentre as principais ações, convém ressaltar a criação de distribuição de um *flyer*, falando da Cascata Calza e da importância de preservação do lugar. Na sequência, realizaram uma manifestação na praça da cidade, na qual recolheram assinaturas da população que compartilhava da mesma opinião, ou seja, contrária a instalação da usina, para um abaixo assinado. Ainda, criaram ainda uma petição online para esse mesmo fim, o que possibilitou que pessoas de outras cidades também se manifestassem. A imprensa da região cobriu as manifestações. Por fim, em dezembro de 2014, a FEPAM se manifesta indeferindo a possibilidade de realização do estudo no local (processo nº 9398-05.67/14-9) (ACOPAN, 2018).

Figura 7: Matéria sobre manifestação em oposição ao empreendimento na Cascata Calza.

Grupo de Cotiporã organiza manifestação contra construção de PCH no Arroio Vicente Rosa

**Ato deve acontecer no sábado e membros alegam que edificação
causaria poluição do córrego**

Cascata dos Calza. Foto: Divulgação/Facebook

Um grupo de moradores de Cotiporã está organizando uma manifestação neste sábado, dia 1º de fevereiro, às 18h, contra os estudos que indicam a possibilidade da construção de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no Arroio Vicente Rosa, interior do município. A mobilização será próximo ao Centro de Informações Turísticas, no Centro da cidade.

Segundo eles, o local conhecido como "Cascata dos Calza", na Zona Calza, é "um verdadeiro paraíso natural", muito frequentado por moradores do município e se caso a PCH seja construída, causará a poluição do córrego. O grupo está se organizando pela rede social facebook e confeccionando cartazes e folders, além de distribuir plantas e orientar a população sobre a importância desse local.

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) ainda não confirmou se existe um estudo que indica a possibilidade da construção de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) no local. Um dos organizadores, Nataniel Breda, explica que esse local ainda não está tombado como patrimônio turístico do município e o objetivo é conseguir isso antes que a Fepam conceda a eventual licença para a construção da PCH.

Ele acredita que esse ponto tem um grande potencial turístico e a ideia é que "não se perca isso". Além disso, segundo Breda, a pequena hidrelétrica geraria energia para somente três meses por ano.

Ouça um dos organizadores da manifestação, Nataniel Breda.

por Davi Tristinaglia (Rádio Veranense), dia 30/01/2014 às 10:07

Fonte: Radio Veranense (2014).

Em 2017 a Vertente Engenharia LTDA, de Xanxerê, SC, fez nova solicitação de estudo para instalação de empreendimento hidroelétrico no mesmo local. Em agosto de 2017, a comunidade de Cotiporã teve conhecimento do projeto para a Cascata Calza. Cientes da polêmica que outrora uma iniciativa similar a essa provocou entre os munícipes, as autoridades da prefeitura municipal convocaram uma audiência pública para averiguar a opinião da população. Novamente, habitantes da cidade se reuniram para defender a cascata. Inicialmente, um grupo de cidadãos produziu um folder, que foi distribuído para a população, convidando-a a participar da audiência pública. Esse mesmo grupo, planejou uma apresentação objetiva, com o intuito de explicar para os participantes durante a audiência sobre a matriz energética já instalada da cidade, o quanto insignificante seria a produção dessa nova CGH (1MW) e o valor também insignificante de retorno financeiro (aproximadamente 2 mil reais por mês) para o município, a possibilidade de ganhos mais elevados com o maior incentivo ao turismo e ainda as consequências da instalação do empreendimento. No início da audiência pública, a empresa proponente da “CGH Calza” apresentou seu projeto com todos os detalhes. Na sequência a Prefeitura abriu espaço para as manifestações de opiniões contrárias, sendo que cada interessado em comunicar tinha apenas 3 minutos para sustentação dos argumentos. Foi ocupando esse espaço que a apresentação do grupo, citado a cima, foi realizada. Além das manifestações orquestradas, diversas manifestações espontâneas surgiram. Ao final da audiência, a grande maioria votou contrária a implementação de uma CGH na Cascata Calza. No entanto, convém ressaltar que a família Calza, proprietária da terra, apoiava o projeto.

Figura 8: Capa do Jornal o Estafeta.



Audiência Pública promovida pela Prefeitura Municipal de Cotiporã à qual a população decidiu dizer não a uma CGH. Foto: Jornal O Estafeta. Veranópolis, 2017

Mesmo com a vitória na audiência pública do movimento contra a CGH na cidade e com o compromisso público do prefeito em não conceder a autorização para que fosse elaborado o estudo de pré-viabilidade de implementação¹ da CGH no arroio Vicente Rosa, Zona Calza, a empresa seguiu com os trâmites para concessão da obra junto à FEPAM.

Ao tomar conhecimento da continuidade dos trâmites para o licenciamento, através de consulta no portal da FEPAM, os membros do grupo novamente se reuniram, buscando estabelecer as próximas ações. Dentre as diversas possibilidades, definiu-se, então, acionar a FEPAM. Para tanto, foi elaborado um documento com os principais apontamentos que gostariam que fossem levados em conta no processo de licenciamento. Os diferentes membros do grupo, cada qual com a sua habilidade ou especialidade, produziram uma extensa pesquisa, buscando a sustentação teórica para o projeto. A partir de uma ampla busca, realizada em livros e documentos públicos da FEPAM e da ANEEL, foi possível fazer a reconstrução da matriz energética. Realizou-se ainda uma pesquisa histórica levando em conta os folhetos de divulgação da cidade que demonstravam o consagrado uso turístico do local, reportagens antigas que demonstravam sua apropriação, assim como a localização de programas de empresas de turismo que utilizavam o espaço já nos anos 1990. Encontrou-se também a descrição da fauna e da flora, a partir de estudos da Trilha das Lontras daquela década. Para a elaboração desse documento, diversas pessoas prestaram auxílio, incluindo pesquisadores, professores, habitantes da comunidade, que deram acesso aos documentos, e acervos pessoais, com fotos e folders antigos (FUGALI, 2019, p. 142).

Os membros da ONG ACOPAN, em outubro de 2017, se reuniram com representantes da FEPAM solicitando a inserção desse material na análise ao processo de licenciamento. No entanto, a ONG teve como resposta da FEPAM, a impossibilidade de unir a documentação ao processo naquele momento. Em dezembro de 2017, a ACOPAN realizou uma reunião com o Ministério Público citando o conflito e entregando o mesmo requerimento. No princípio do ano de 2018, ocorreu uma terceira tentativa de empreendimento naquele local, da mesma empresa de 2014. Em março de 2018, o Ministério Público emite uma recomendação à FEPAM solicitando a inclusão e avaliação do requerimento da ACOPAN. Finalmente, em abril de 2018 a FEPAM indeferiu ambos os projetos. No entanto, novamente as empresas recorreram dessa decisão.

A ACOPAN com o objetivo de impedir novos empreendimentos no local, escreveu novo requerimento à FEPAM, solicitação a inclusão da Cascata Calza na lista de monumentos naturais da Nota Técnica: “Avaliação Ambiental Regional na Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas para fins de licenciamento de Empreendimentos Hidrelétricos”.

¹ O artigo 10 da Resolução 237/97 do Conama, prevê: No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

Para tanto, realizou uma nova pesquisa, referente à história do lugar, seus usos, já registrados em livros do início do século XX, em reportagens de jornais e programas de turismo dos hotéis desde a década de 1990. Com essa documentação, solicitou a inclusão da Cascata Calza à FEPAM. Em janeiro de 2019, recebeu a equipe da responsável por essa diretriz em visita técnica na Cascata Calza, em Cotiporã. Em abril de 2019 recebeu parecer técnico favorável à inclusão da referida cascata na lista de atrativos prioritários para a proteção ambiental (FUGALI, 2019, p. 146).

Mesmo assim, em março de 2019 a Vertente Engenharia realizou novo pedido de “manejo de fauna silvestre” (processo 13904492/0001-93), sendo que a FEPAM, novamente, negou a iniciativa. Ainda, em maio de 2019, a empresa abriu outro processo de recurso à FEPAM. Por fim, foi indeferido de forma definitiva quando a ONG ACOPAN consegue inserir a Cascata Calza como monumento natural.

Dessa forma, uma das mais importantes atuações na resistência que foi bem sucedida pela ONG foi conseguir a negativa à instalação dos empreendimentos hidroelétricos na Cascata Calza. Transformando o local em patrimônio natural do Rio Grande do Sul da Bacia Taquari - Antas, conforme as diretrizes técnicas da Bacia Taquari - Antas da FEPAM sobre Avaliação Ambiental Regional na Bacia Hidrográfica do Rio Taquari - Antas para fins de Licenciamento de Empreendimentos Hidrelétricos, 2019:

Não implantar aproveitamento hidrelétrico nos locais definidos como atrativos turísticos pontuais relacionados ao meio natural. Para preservar os aspectos ambientais, paisagísticos e potenciais turísticos, em associação com a hidrografia (como cascatas, campings e balneários), englobados pelo conceito de geodiversidade que tem como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico. Com base no diagnóstico realizado foram definidos como de Alta Criticidade 14 desses atrativos como prioritários para proteção na bacia hidrográfica (FEPAM, 2019, p. 3).

Com base neste diagnóstico realizado, a Cascata Calza foi definida como de Alta Criticidade dos 14 desses atrativos como prioritários para proteção na bacia hidrográfica (Anexo 1). Um Monumento Natural é uma categoria de Unidade de Conservação (UC) que tem como objetivo preservar a integridade de um elemento natural único, de extrema raridade ou beleza cênica, como, por exemplo, cachoeiras, rochas e cânions (IBRAM, 2022).

Nos anos seguintes, a ONG ACOPAN ficou sabendo de um projeto de mais um empreendimento hidroelétrico na cidade, a PCH São Valentin, no Rio Carreiro, entre municípios de Cotiporã e São Valentin. A ONG ACOPAN novamente se reuniu e definiu como estratégia a elaboração de estudos buscando criar um projeto da lei de iniciativa popular que impedisse novos empreendimentos hidroelétricos na cidade.

A Lei Orgânica do Município de Cotiporã-RS também oferece respaldo a essa iniciativa popular de lei. O art. 52 dessa lei prevê:

A Lei Orgânica pode ser emendada mediante proposta:

I - de Vereadores;

II - do Prefeito do Município; (E.L.O. n° 03/2008)

III - dos eleitores do Município.

§ 1º No caso do inciso I, a proposta deverá ser subscrita, no mínimo, por um terço dos membros da Câmara Municipal;

§ 2º No caso do inciso III, a proposta deverá ser subscrita, no mínimo, por cinco por cento dos eleitores do Município que tenham votado nas últimas eleições municipais. (Cotiporã (RS), 1900).

Dessa forma, amparados no §2º da lei orgânica, definiram escrever o projeto e realizar a coleta de assinatura de 5% dos eleitores da cidade. Nesse aspecto, convém ressaltar que, inicialmente, o objetivo do grupo era realizar uma coleta ampla e irrestrita das assinaturas dos eleitores da cidade. No entanto, a execução desse projeto teve início em março de 2020 junto a pandemia de Covid 19 e, devido as questões relacionadas ao distanciamento social, os membros da ONG mantiveram as manifestações de apoio e coleta de assinaturas restritas aos contatos mais próximos das pessoas do grupo pela questão de saúde pública. Da mesma forma, a entrega do projeto de lei e da discussão na Câmara de Vereadores de Cotiporã ocorreu sem a presença física dos membros da ONG pela mesma questão. A proposta foi aprovada por unanimidade pelo legislativo de Cotiporã nas duas sessões da casa. No dia 02 de junho de 2020, o prefeito municipal promulgou:

DECRETA: Artigo 1º Fica proibida a construção de Usinas Hidrelétricas - UHE e Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH e Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH, em toda extensão do município de Cotiporã – RS (Cotiporã (RS), 2020).

Essa iniciativa foi divulgada nos meios de comunicação da região, compartilhada com as ONGs parceiras da ACOPAN de outras cidades e serviu de incentivo para outras cidades proporem lei de iniciativa popular no mesmo sentido. O município de Guaporé, que já tem 3 PCHs instaladas no seu território (PCH Autódromo, PCH Boa Fé, PCH São Paulo), aprovou lei semelhante em 26 de março de 2021. Convém ressaltar que essa cidade é banhada pelo Rio Carreiro e que a PCH Vale dos Vinhedos, que está com projeto de licenciamento junto à FEPAM, estaria instalada nesse território. A cidade de Vista Alegre do Prata, que já tem uma PCH construídas no seu território (PCH Autódromo) e uma CGH (Domingos do Prata), e também seria atingida pela PCH Vale dos Vinhedos, criou uma lei de iniciativa popular no mesmo sentido que foi aprovada em 22 de setembro 2021. Em ambas câmaras de vereadores das referidas cidades essas leis foram aprovadas por unanimidade.

No que se refere a essa lei de iniciativa popular, ocorre uma disputa sobre a questão da legalidade da gestão sobre as águas, considerando que a Constituição Federal

determina que compete à União legislar sobre as águas. Esta discussão foi tema de pesquisa de monografia de uma das integrantes da ACOPAN. Segundo Rossato (2021) havendo lei federal permitindo a construção de hidrelétricas, seria de concluir pela impossibilidade municipal para legislar a respeito, proibindo tal hipótese. No entanto, a mesma Carta Magna determinou à competência concorrente sobre o dever de preservação ao meio ambiente. Por fim a autora defende:

Compreende-se que a lei do Município de Cotiporã foi editada no exercício da competência constitucional comum reconhecida aos entes federados para que protejam o meio ambiente, assim como no exercício da competência concorrente a eles outorgada, a qual engloba a competência municipal de suplementar a legislação federal e estadual. Formalmente, destarte, referida lei encontra respaldo no exercício da soberania popular (iniciativa de emenda constitucional à lei orgânica) e das competências legislativas constitucionais reconhecidas aos municípios. Em termos materiais, a referida lei está amparada no interesse público e local subjacente, no sentido de efetivar a proteção ao meio ambiente (ROSSATO, 2021, p. 9)

Dessa forma, se reconhece como competência compartilhada e aparada no interesse público local. Por fim, convém ressaltar que essas iniciativas não são necessariamente suficientes para impedir a construção de novos empreendimentos hidroelétricos e que os projetos das novas PCHs no Rio Carreiro seguem em análise pela FEPAM.

4 BREVE RETROSPECTIVA DA HISTÓRIA DA ONG ACOPAN.

A ONG ACOPAN foi criada em 1992 e nessas três décadas de existência teve diferentes enfoques de atuação. Por isso, considera-se que uma breve retrospectiva da sua história é fundamental para entender os movimentos que são observados nesse estudo. Inicialmente foi necessário a realização de uma pesquisa documental no acervo da ONG, nos relatórios, atas, registros, requerimentos, ofícios e demais documentos produzidos. Na sequência, buscando um entendimento mais profundo da forma de atuação da ACOPAN, foram realizadas entrevistas com alguns dos seus membros.

Durante a pesquisa documental, não foram localizados muitos registros referente às primeiras décadas de atuação da ONG. Inclusive, sobre esta constatação, os membros relataram na entrevista que alguns documentos foram perdidos, como atas de reunião e relatórios e, ainda, informaram que, naquele tempo, não era comum o registro fotográfico ou filmagens das ações realizadas pela entidade. Dessa forma, para fins de estabelecer uma melhor compreensão do movimento analisado e possibilitar um melhor entendimento da dinâmica de atuação dessa organização, foi separada a análise em dois momentos: primeiramente um breve relato das primeiras décadas - desde a fundação até 2013 - e, na

sequência, um segundo momento, a partir de 2014 quando a ONG acaba deslocando a esfera de atuação para a resistência a instalação de empreendimentos hidroelétricos na cidade de Cotiporã. Os autores que atuam na ONG são um grupo de voluntários da comunidade civil, que dedicam o tempo para defenderem o meio ambiente.

4.1 Da Fundação da ONG às Primeiras Décadas

Para fins de relatar as dinâmicas das primeiras décadas da ACOPAN foi realizada uma pesquisa com três membros fundadores. Sobre a natureza do grupo dos primeiros entrevistados: dois são homens, um com 72 e outro com 57 anos, e uma mulher de 59 anos, todos naturais de Cotiporã, com ensino superior completo; trabalharam em diferentes momentos e esferas junto à administração pública municipal; hoje trabalham como comerciantes e/ou estão aposentados. Dentre eles, o entrevistado C, permaneceu de forma mais efetiva atuando na ONG desde de sua fundação até a atualidade. As entrevistas foram realizadas de forma individual, a partir de roteiro (anexo 2). Para a tabulação desses dados foram realizados resumos das falas, dando-se ênfase ao relato histórico das principais atividades realizadas nos primórdios dessa organização.

Inicialmente, os entrevistados foram questionados sobre os motivos que levaram a fundação da ONG. O entrevistado A comenta que nos primórdios a ONG surge para conscientizar a população, devido à preocupação com o meio ambiente. Salienta, ainda, que nasce com uma relação muito próxima a administração pública municipal. A entrevistada B revela que a ACOPAN surge com o objetivo de atuar na educação e conscientização ambiental da sociedade. O entrevistado C recorda que não existia nenhuma organização que trabalhasse com a questão ambiental na cidade de Cotiporã e que um grupo de pessoas com a visão mais preservacionista se uniu com o objetivo de pensar as inúmeras questões que envolve o meio ambiente.

Na segunda questão os entrevistados foram convidados a abordar sobre as principais atividades realizadas pela ONG naquele período. O entrevistado “A” ressalta as campanhas de conscientização sobre o uso agrotóxicos e a importância da reciclagem do lixo. Conta que a ACOPAN participou da organização do primeiro seminário de ecologia do Rio Grande do Sul, elaborado em parceria com a cidade de Bento Gonçalves. Narra, também, sobre a criação do Horto Florestal, e informa que através deste se distribuía e se vendia, até para outros municípios, mudas de árvores exóticas como de pinos e eucaliptos, além de mudas de árvores nativas. Ainda, considera que, lamentavelmente, esse horto florestal foi abandonado e vendido pela administração pública.

A entrevistada B, ressalta dentre as principais atividades: o Viveiro Florestal para cultivo e distribuição de mudas nativas; as palestras de conscientização nas escolas, com o apoio da Emater; a organização de um evento - o Festival Rock in Vêneto - com a distribuição de panfletos de temáticas relacionadas ao meio ambiente. Sobre esse evento, B afirma que serviu para “divulgar as ideias da ACOPAN, divulgar os talentos das locais, distribuição de mudas de araucária. Teve eventos do festival que teve mais de mil mudas distribuídas”. Conta que, naquele tempo, a Prefeitura Municipal cedeu um prédio de uma antiga escola desativada, uma “Brizoleta²”, para ser a sede da ACOPAN. Sobre este lugar, informa que ele possuía um grande terreno ao redor e lá, a ACOPAM junto com o poder público municipal passaram a produzir mudas de árvores. Informa, ainda, que usaram o espaço para trabalhar a conscientização ambiental com estudantes e com a comunidade em geral.

Na sequência da entrevista, B comenta sobre a participação da entidade junto ao Conselho Municipal da Saúde e Meio Ambiente da época e ao Conselho Municipal do Turismo. Salaria a realização de diversos eventos municipais, como peças de teatro, os festivais do Rock in Vêneto, palestras e jantares ecológicos vegetarianos. Cita também a participação em eventos regionais como o Fórum Social Mundial da Serra Gaúcha. Relata ainda que, na década de 1990, junto ao poder público municipal, a ACOPAN realizou campanhas de conscientização para a importância da coleta seletiva de lixo. Por fim, aponta que naquele tempo era difícil fazer movimentos de oposição a empreendimentos hidroelétricos pois existia uma mentalidade desenvolvimentista muito forte na cidade.

No que se refere à aceitação da comunidade às intervenções realizadas pelo movimento social, os entrevistados consideram, de forma geral, que ocorreu uma aceitação positiva. O entrevistado A relata que a ONG sempre teve um bom relacionamento com a comunidade, e que esta participava das ações desenvolvidas pela organização. A entrevistada salienta que na época as pessoas colaboravam e apoiavam bem mais do que hoje. Já o entrevistado C diz que “hoje a ACOPAM tem mais apoio, pois a questão ambiental está mais em voga e é mais amplamente discutida. Tanto que a ACOPAN conseguiu impedir a construção de uma usina e está lutando contra outra”.

Na sequência, os entrevistados foram questionados sobre se consideram que a ONG tem o apoio da sociedade de Cotiporã. O entrevistado A considera que todos os sócios trabalharam muito com a comunidade e tem um apoio muito grande da comunidade. A

² De 1959 a 1963, o governador do RS, Leonel Brizola implementou o projeto “Nenhuma criança sem escola no Rio Grande do Sul” que, dentre outras características realizou a construção de diversos prédios escolares – que ficaram conhecidos como brizoletas.

entrevistada B considera que, naquele tempo, as pessoas participavam bem mais do que atualmente: “hoje não vejo apoio, tanto quanto na época da fundação da ACOPAN. Mas vejo que com os novos projetos da ONG sobre barramento de empreendimentos hidrelétricos, o pessoal começou novamente a defender o que restou de nossos rios”.

4.2 A Última Década da ONG ACOPAN

Com o objetivo de relatar as principais atividades desenvolvidas nos últimos anos, foram realizadas entrevistas com dois integrantes da atual gestão da entidade. A primeira entrevistada desse grupo tem ensino superior, não é natural de Cotiporã, tem 35 anos, mora na cidade desde de 2015 e será chamada de entrevistada D. O segundo, que será denominado de entrevistado E, é natural de Cotiporã, tem ensino médio, trabalha como autônomo e tem 32 anos.

Na primeira pergunta, os entrevistados foram questionados sobre quando iniciaram a atuação junto à ONG ACOPAN e a principal motivação. A entrevistada D relata que trabalha na ONG desde de 2015 e o estímulo para participação na entidade foi à proteção da Cascata Calza. O entrevistado E relata:

AACOPAN apareceu na minha vida ainda na época do colégio quando a ONG fazia trabalhos de conscientização ambiental nas escolas. Eu sempre fui um defensor da natureza, sempre gostei da natureza. Então, depois que teve o empreendimento hidrelétrico da 14 de julho no Rio das Antas, foi a primeira hidrelétrica em Cotiporã, e assim começou barramento dos rios e todo transtorno que vem com isso na questão ambiental (entrevistado E, 2022).

O ativista comenta que depois teve o projeto de uma CGH para ser implementada no arroio Vicente Rosa, que destruiria a Cascata Calza. Recorda que ficou sabendo do intento por uma pessoa que chegou na cidade e disse que iria fazer um trabalho de topografia, um levantamento para uma CGH no Arroio Vicente Rosa. “Aí eu já entrei em contato com o pessoal da ONG na época e começamos a falar na rádio. Naquela época começou a ressurgir das cinzas³ a ACOPAN, e foi assim que entrei na ACOPAN, pela questão da preservação ambiental” (E, 2022).

Na sequência, os entrevistados foram interrogados sobre o modo como a ONG vem se mobilizando em relação a presença das hidroelétricas e as principais atividades realizadas pela entidade. A entrevistada D, afirma que a organização tem se mobilizado muito para impedir que novas usinas hidrelétricas sejam construídas em Cotiporã, visto que, nos últimos anos, diversas empresas apresentaram projetos de construção desses

³ Conforme abordado anteriormente a ONG ACOPAN passou um período inativa.

empreendimentos na cidade.

Dessa forma, considera que essa é a principal luta da ONG. Sobre as principais atividades feitas pela ACOPAN, relata que nos últimos anos foram realizadas muitas pesquisas com o objetivo de frear aquelas iniciativas. Conta, por exemplo, que estava prevista a construção de uma CGH na Cascata Calza, no Arroio Vicente Rosa. Segue narrando que, num primeiro momento, foi realizada uma ampla pesquisa para comprovar que a referida cascata configura-se em um patrimônio natural do município, que é ponto de lazer para a comunidade e, ainda, que a produção de energia seria quase insignificante devido a pequena vazão do arroio. Esse material foi encaminhado à FEPAM, como argumento que os municípios não concordavam com a realização do empreendimento. Em um segundo momento, foi desenvolvido um trabalho teórico solicitando a FEPAM a inclusão do lugar na lista dos Monumentos Naturais da Bacia Taquari - Antas, em função do qual receberam a visita técnica da FEPAM para a avaliação *in loco* da solicitação. Por fim, foi aprovado o projeto da ONG ACOPAN e incluído a Cascata Calza e a Cascata Vêneto como patrimônio natural na referida lista.

A entrevistada D, segue enumerando as próximas ações da organização:

Depois, ficamos sabendo de mais um empreendimento em estudo para o Rio Carreiro, próximo a sua foz. As primeiras medidas tomadas junto ao município foi a criação uma lei que proibisse novos empreendimentos hidrelétricos na cidade. O projeto era uma Lei de Iniciativa Popular, para a qual foi coletada assinaturas da comunidade e anexado ao texto. Foi aprovada por unanimidade na Câmara legislativa do município e sancionada pelo prefeito José Carlos Breda, naquela época. E não paramos por aí: continuamos reunindo materiais, conversando com o Ministério Público, fornecendo materiais que comprovem que temos muitos motivos para que não saia mais nenhuma usina nesse rio. Citando, por exemplo, que já temos muitos empreendimentos hidroelétricos no Rio Carreiro; que ele configura um corredor ecológico muito importante e um dos poucos preservados nessa região e por isso estamos tentando fazer uma reserva de mata atlântica às suas margens; ainda, que estamos realizando estudos de levantamento de sítios arqueológicos na área que seria alagada, enfim, buscado reunir o máximo de argumentos para que essa obra não saia (Entrevistada D, 2022).

O entrevistado E recorda que, inicialmente, foi realizado um estudo complexo sobre a Cascata Calza. Na sequência, a prefeitura realizou uma audiência pública e a maioria da população presente foi contra o empreendimento. E assim, o prefeito naquela época, que era o José Carlos Breda, se comprometeu a tomar a decisão de liberação ou não do uso do solo de acordo com o resultado da audiência. No entanto, não estava garantido a proteção daquele local. Assim, a ACOPAM articulou e apresentou um projeto para FEPAM para incluir a Cascata Calza na lista de monumentos naturais da Bacia Taquari - Antas, para o qual se obteve aprovação da FEPAM após a visita ao local.

Isso já foi lindo e nos levou a seguir nesta luta, porque na nossa cidade já tem muitas usinas e já produzimos energia suficiente. E também, agora, tem uma provável usina no Rio Carreiro. Saindo mais uma usina neste ponto o rio não vai mais correr, cachoeiras vão ser destruídas, já que é uma escadinha de usinas no Rio Carreiro. Isso nos deixa tristes. Já fizemos um trabalho em cima disso. Já foi falado com o Ministério Público; a gente está tentando fazer um reserva ambiental, precisando de terras que sejam doadas para isso. [...] já servimos de exemplo para outros municípios que nos procuraram para pedir ajuda, porque foi uma grande vitória e um exemplo de que sim, é possível, com empenho de pessoas unidas... esse grupo que trabalha, que se dedica pela natureza. AACOPAN ficou um bom tempo parada, agora está ativa de novo, isso é lindo (E, 2022).

A terceira questão buscou entender quem são os atingidos pelas hidrelétricas e de que forma esses empreendimentos modificaram os modos de vida da localidade. Nesse sentido, a entrevistada D considera que as pessoas mais impactadas são as que moravam na beira do rio e foram realocados em outros lugares pela questão do alagamento para o reservatório da usina. Ressalta que, com isso, foram submetidos a abandonar anos de história familiar, suas casas, culturas, e suas plantações.

Comenta também que muitas pessoas acabaram vindo morar na cidade e mudaram totalmente o seu modo de vida, e, com isso, tiveram que se reinventar em muitos aspectos, como no trabalho e na cultura. A entrevistada salienta que em uma obra grande, como a 14 de julho, de modo geral impacta o município inteiro, pois altera o meio ambiente de forma irreversível.

Segue justificando, explanando que, possivelmente, afete a produção de uva e outros cultivos, pois é perceptível que aumentou muito a umidade da região; mas salienta que ainda não se tem noção do quanto foi impactado, pois não há estudos sobre esse aspecto no município. Indica, ainda, que essas obras atingem o turismo da cidade, visto que eram lugares bonitos que poderiam ser usados para o lazer, mas hoje as pessoas não têm mais acesso a esses espaços.

O entrevistado E descreve as principais alterações relacionadas principalmente a 14 de julho, por ser a maior da cidade e que, naturalmente, ocasionou maiores alterações socioambientais. Inicialmente concorda que os donos das propriedades ribeirinhas foram os principais atingidos, sendo que alguns gostaram e outros não. Os agricultores que trabalham com parreiras próximas a essa hidroelétrica relatam, de modo informal, que esse empreendimento ocasionou a necessidade de maior aplicação de veneno pela questão da ampliação da umidade do local, sendo que mais tratamento causa mais poluição. Salienta também as percas nos usos do rio relacionadas aos costumes, como tomar um banho de rio e pescar. Outra alteração citada foi referente as mudanças nos ciclos da piracema, que gerou a diminuição na quantidade de peixes e a introdução de peixes não nativos.

Na quarta questão os entrevistados foram questionados sobre o apoio da sociedade a ONG ACOPAN. A entrevistada D acredita que a ONG tenha o apoio parcial da sociedade. Recorda que, em diversas oportunidades, foram recebidos e tiveram as demandas acatadas pela Prefeitura Municipal de Cotiporã, como na solicitação de materiais para pesquisas e na realização de reuniões. Comenta ainda que a ONG teve o apoio do legislativo no aceite e implementação da lei de iniciativa popular. Menciona, também, o apoio da comunidade quando convidada a participar da audiência pública e nos abaixo-assinados, somando uma significativa adesão. Dessa forma, considera que a ONG tem um apoio significativo na cidade, embora nem todos munícipes a apoiem. Nesse sentido, declara que uma parcela da população tem medo de apoiar pois sabem que algumas famílias desejam a instalação de novas usinas devido às indenizações que receberiam pelo uso de suas terras. Cita, ainda, que muitas dessas famílias são proprietárias de sítios na beira do rio e acreditam que ganhariam bastante dinheiro vendendo as terras para as empresas das hidroelétricas. Por fim, acredita que, mesmo de forma velada, a grande maioria da comunidade não concorda com a instalação de novos empreendimentos hidrelétricos nos territórios de Cotiporã.

O entrevistado D considera que a maioria das pessoas da cidade são a favor das movimentações da ONG. Informa que nas redes sociais muitas pessoas se manifestam a favor. No entanto, alguns moradores, especialmente os donos das terras que seriam atingidas pelo empreendimento, têm a intenção de ganhar dinheiro através das indenizações pelas áreas alagadas. Por outro lado, salienta que muitos munícipes são completamente contra a destruição dos rios, pelas questões dos usos para lazer, dos sítios, sendo um local de descanso junto à natureza. Considera, ainda, que ocorre uma ampliação da consciência ambiental devido às mudanças climáticas:

Devemos pensar na natureza, que é dela que vem a vida. Nós somos apenas seres humanos. Devemos respeitar a mãe terra. Então estas pessoas existem, além de nós, pessoas sensibilizadas, que as vezes não param, não se dedicam, mas apoiam e isso já é grande coisa... pequenas coisas já são grandes coisas, né? No mundo que está precisando de conservação da natureza (Entrevistado E, 2022).

A quinta questão perguntada foi: quem são as pessoas que participam ativamente da ONG na atualidade? A entrevistada D considera que a ONG é constituída, atualmente, por um grupo de amigos que compartilha as ideias de defesa ao meio ambiente e trabalham juntos. O entrevistado E relata que são um grupo pequeno e unido de amigos, muitos com nível superior, formados em diferentes áreas, o que ajuda na escrita dos textos e nas pesquisas para os projetos. Além disso, muitos participantes realizam os trabalhos de

campo, como expedições nos locais, tirar fotografias, fazer uma trilha, levar equipes técnicas. Diz ainda: “que tudo isso, trabalhando junto, se torna o que é ACOPAN hoje... o que foi feito hoje e o que está por vir ainda” (E, 2022).

A sexta questão pergunta sobre os ganhos já obtidos pela atuação da ACOPAN. A entrevistada D considera que a principal vitória da ONG foi a conquista da preservação da Cascata Calza; sobre isso comenta: “tem recompensa muito grande irmos lá e ver que aquele lugar está lá, preservado, e sempre com muitas pessoas nos dias quentes que vão para se banhar, aproveitando o espaço, lugar lindíssimo! ”. A entrevistada declara, ainda, que acha que atuação da ONG ajudou a criar uma consciência em relação à preservação dos rios no município. O entrevistado E concorda que o principal ganho foi a declaração das cascatas Calza e Vêneto como patrimônio natural da Bacia Taquari – Antas. Diz ainda:

Foi uma coisa inédita no município e região, até no Rio grande do Sul. A ONG ACOPAN de um grupo pequeno de amigos conseguiu uma façanha dessas. Foi muito empenho, muito envolvimento, muito estudo, para se ter conseguido fazer uma área de preservação num trecho do arroio Vicente Rosa onde era para ser implementado um empreendimento hidrelétrico, uma CGH. Agora temos o rio solto! Tivemos até algumas pessoas da comunidade da Zona Calza que, na época, ficaram chateados conosco, mas hoje em dia estamos nos dando bem com elas. Elas estão reformando a pequena capela religiosa, onde fazem uma festa todo ano, e também girando na questão turística, por ser uma cascata linda, maravilhosa! Conseguimos salvar sim e a comunidade está tendo retorno financeiro com o turismo. Essa é a maior vitória que temos até então (E, 2022).

A sétima questão aborda: quais são as principais reivindicações da ACOPAN em relação às hidrelétricas? A entrevistada D considera que “a principal reivindicação nossa é que não seja construído mais nenhum empreendimento hidrelétrico aqui no município”, e recorda os diversos empreendimentos instalados no território da cidade. O entrevistado E tem a mesma visão e acrescenta que a cidade já produz energia suficiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo principal a análise da luta por justiça ambiental da ONG ACOPAN diante da implantação de empreendimentos hidroelétricos no município de Cotiporã (RS). Inicialmente, o capítulo 1 apresentou as linhas norteadoras desse estudo. Já o segundo capítulo, resgatou conceitos como conflito ambiental, sociedade de risco e justiça ambiental, buscando compreender os aspectos teóricos que proporcionaram aprofundar o conhecimento do objeto investigado.

O terceiro capítulo contou a história da cidade de Cotiporã no que se refere aos usos das águas e aos empreendimentos hidroelétricos aqui instalados, com o objetivo de contextualizar a realidade na qual se insere a observação do conflito ambiental examinado.

O quarto capítulo narrou a história da ONG ACOPAN desde a sua fundação, observando as diferenças nas formas de atuação no decorrer dessas três décadas. Este resgate foi realizado através de entrevistas feitas com membros da entidade que atuaram em períodos distintos da associação.

Quanto a resposta da pergunta norteadora desse estudo - a análise da luta por justiça ambiental da ONG ACOPAN diante da implantação de empreendimentos hidroelétricos no município de Cotiporã - se reconhece a existência de um conflito ambiental que se instaurou a partir do surgimento de novos projetos de instalação de usinas nos rios e arroios da cidade. Os integrantes da ONG acionaram, desde o princípio, a comunidade, através de campanhas de conscientização, e os poderes constituídos, na busca pelo direito a um meio ambiente equilibrado. No entanto, como pode ser observado no capítulo 3 e 4, mesmo diante das diversas negativas da FEPAM, os recursos e as solicitações de novas análises de empreendimentos foram constantes.

Nesse sentido, convém ressaltar no caso da Cascata Calza, que mesmo com a negativa da cidade na liberação de certidão de uso do solo, obtida na audiência pública de 2017, e sem a qual, segundo resolução do Conama (237/97), não poderia haver aprovação do licenciamento da obra, teve continuidade o licenciamento do projeto junto à FEPAM. Com isso, conclui-se que mesmo com a existência de uma legislação que determine os tramites necessários para a liberação de empreendimentos energéticos, parece não ter efeito imediato na realidade.

Além disso, as múltiplas manifestações da sociedade civil em oposição a esse empreendimento (através de protestos, abaixo-assinados e a própria audiência pública) não foram suficientes para barrar esse empreendimento. E mesmo os estudos da ONG apresentados a FEPAM, que demonstram o uso consagrado da Cascata Calza pela comunidade e que ela se configura num dos principais pontos turísticos da cidade, não foram considerados para a negativa definitiva de empreendimentos naquele ponto. Destaca-se a quantidade de negativas que a FEPAM deu aos projetos no mesmo local – a primeira delas ainda em 2014, a segunda e a terceira em 2017, a quarta e quinta em 2021 e sempre abrindo a possibilidade de recursos e da apresentação de novos projetos para o mesmo local. O ciclo só foi encerrado no momento em que a ACOPAN conseguiu a inserção das cascatas Calza e Vêneto como monumento natural da Bacia Taquari-Antas. Convém recordar que o empreendimento no arroio Vicente Rosa produziria apenas 1 MW, um valor quase insignificante perto do que a cidade já produz, 140 MW, ou perto de qualquer grande

usina⁴. Com isso, concluímos que existiu um trabalho de muitos anos da ACOPAN, com inúmeros entraves e grandes dificuldades em se conseguir o impedimento dessa pequena obra. Nesse sentido, parece que são projetos idealizados para não terem possibilidade de rejeição pela comunidade atingida.

Neste cenário, é necessário reconhecer a trajetória da ACOPAN no que tange ao trabalho de pesquisa da história da cidade, que serviu de fundamentação teórica para os diversos requerimentos apresentados ao MP e FEPAM. Além disso, o estudo de regras, regulamentos, leis e legislações que fundamentam as políticas públicas relativas aos empreendimentos hidroelétricos, mas que não são facilmente compreensíveis sem um estudo aprofundando. Esses conhecimentos permitiram a elaboração dos documentos que foram fundamentais para as conquistas alcançadas.

Além disso, conforme foi citado anteriormente, alguns membros da ACOPAN aprofundaram os estudos das temáticas e ações relacionadas a ONG dentro da academia, gerando trabalhos científicos de mestrado e graduação que discutiram diferentes aspectos dessa temática. Com isso, as pesquisas e trabalhos teóricos desenvolvidos pelo grupo foram aprofundados e discutidos através de métodos científicos dentro de universidades, o que pode ser apreendido como mais uma forma de luta por justiça ambiental.

Outra reflexão desse estudo é a necessidade de mudarmos o entendimento que as energias vindas das hidroelétricas são energias limpas e sustentáveis. Nesse sentido, se reconhece que já existe uma base de conhecimento científico suficiente e que aponta os inúmeros desequilíbrios ambientais ocasionado por essas obras. Surgiu, ainda, a narrativa que as obras menores, como as PCHs e as CGHs, ocasionariam menos impactos ao meio ambiente e, inclusive, com base nesse argumento, têm a legislação de licenciamento desses empreendimentos facilitada. Novamente esse discurso é contestado pelos resultados de pesquisas científicas, conforme vimos em Latini e Pedlowski (2016).

Sabe-se que essas obras produzem grandes impactos no meio ambiente, que perduram além do tempo de vida da usina (DE SOUSA, 2000). No entanto, o conhecimento científico já produzido não é considerado como definitivo ou suficiente, nem sequer para o debate da mudança no licenciamento desses empreendimentos. Enquanto isso diversos empreendimentos são instalados todos os anos no Brasil. Nesse aspecto, convém retomar o conceito de sociedade de risco de Beck (2010), o qual considera que o risco é um produto da modernidade no qual os danos causados ao meio ambiente são redirecionados para o meio social. Na sociedade de risco, os problemas ambientais atingem uma escala global

⁴ Para fins de contexto e comparação, a Itaipu tem 14.000 MW de capacidade instalada e a Belo Monte 11.233,1MW

com consequências desconhecidas e irreversíveis. Diz, ainda, que riscos constantes são ignorados pelo corpo social, que busca sempre o novo, ignorando os potenciais danos ao meio ambiente. Essa lógica se aplica de forma coerente na questão dos empreendimentos hidroelétricos no Brasil.

Essas considerações permitem afirmar que este estudo atingiu o objetivo definido na pesquisa. Assim sendo, considera-se que foi demonstrado as principais formas com que a ONG ACOPAN lutou por justiça ambiental, no que se refere a oposição aos empreendimentos hidroelétricos.

1. ANEXOS

Questionário N° 01 de pesquisa para entrevista de membros fundadores.

TEMA: OS IMPACTOS DAS USINAS HIDROELÉTRICAS NO MUNICÍPIO DE COTIPORÃ:

Cumprimentos ao Sr(a) sou estudante de Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS e estou realizando uma pesquisa para o meu projeto final de curso, UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN. Lembrando de responder este questionário de forma verdadeira. OBS: A pesquisa é de forma anônima. O estudo vai ser apenas aproveitado para o trabalho de pesquisa.

1. Quais os motivos que levaram a fundação da ONG ACOPAN?
2. Quais as principais atividades da ACOPAN realizadas naquele período?
3. Como se deu a aceitação da comunidade as intervenções realizadas pelo movimento social ambientalista?
4. Você considera que a ONG tem o apoio da sociedade de Cotiporã? Se sim, como isso se estabeleceu?
5. Qual o evento mais importante naquela época?
6. Tem algo mais para acrescentar para este trabalho de estudo?

Questionário N° 02 de pesquisa para entrevista de membros atuais.

**TEMA: OS IMPACTOS DAS USINAS HIDROELÉTRICAS NO MUNICÍPIO DE
COTIPORÃ:**

Cumprimentos ao Sr(a), sou estudante de Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS e estou realizando uma pesquisa para o meu projeto final de curso, UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN. Lembrando de responder este questionário de forma verdadeira. OBS: A pesquisa é de forma anônima. O estudo vai ser apenas aproveitado para o trabalho de pesquisa.

1. Como você iniciou a sua atuação junto à ONG ACOPAN? Qual foi a sua principal motivação?
2. De que modo a ONG vem se mobilizando em relação à presença de hidrelétricas no município? Quais as principais atividades realizadas nesses últimos anos?
3. Quem são os atingidos pelas hidrelétricas? De que modo as hidrelétricas modificaram os seus modos de vida?
4. Você considera que a ONG tem o apoio da sociedade de Cotiporã? Se sim, como isso se estabeleceu?
5. Quem são as pessoas que participam ativamente da ONG hoje em dia?
6. Quais os ganhos que você considera que já foram obtidos com a atuação da ACOPAN?
7. Quais são atualmente as principais reivindicações da ACOPAN em relação às hidrelétricas?
8. Há mais algum ponto que gostaria de destacar para o trabalho?

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado UM RESGATE DA LUTA POR JUSTIÇA AMBIENTAL DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA EM COTIPORÃ/RS: O CASO DA ONG ACOPAN. Desenvolvida (o) pelo graduado em Ciências Sociais Adão Wons. Fui informado(a), que poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº (54) 99957-6932 ou e-mail adao.wons@ufrgs.br. Afirmando que aceitei participar por minha própria espontânea vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. *“Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é sobre as Um resgate da luta por justiça ambiental do movimento ambientalista em Cotiporã/RS: o caso da ONG ACOPAN. Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de [descrever o tipo de abordagem p. ex: entrevista semi-estruturada / observação / aferição / exame / coleta / análise do meu prontuário / grupo, fotos, gravação de áudio, etc.] [a ser gravada a partir da assinatura desta autorização]. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo(a) pesquisador(a) e/ou seu(s) orientador(es) / coordenador(es). Fui ainda informado(a) de que posso me retirar desse(a) estudo / pesquisa / programa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).*

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RUPPENTHAL, Eduardo Luís, **Reterritorialização dos atingidos pela barragem Barra Grande –RS/SC**, <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/79053/000896793.pdf>, acesso 09/11/2022.

BRASIL, **Carta da Terra**, Ministério do meio ambiente, <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071-carta-da-terra.html>, acesso, 17/11/2022.

SILVA, Sérgio Luís P. **Pensamento político e representação ambiental: elementos de compreensão do “habitus sócio-ambiental” da sociedade contemporânea**, <file:///C:/Users/adao.wons/Downloads/947-Texto%20do%20Artigo-15845-1-10-20080715.pdf>, Acesso, 18/11/2022.

SETTON, Maria da Graça Jacintho, **A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea**, Cielo, 2001, <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/mSxXfdBBqghYyw4mmn5m8pw/#:~:text=O%20habitus%20%C3%A9%20uma%20subjetividade,de%20um%20campo%20o%20estimulam.,> acesso, 18/12/2022.

NILTON, Cássio Luiz. **O impacto das pequenas centrais Hidrelétricas - PCHs no meio ambiente**. <http://www.solenerg.com.br/files/tcccassioluizpch.pdf>, acesso, 18/11/2022.

CASTELLS, Manuel, **Pela defesa da dignidade**, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=PuADaYt4s8g>, acessado, 17/11/2022.

ALMEIDA, Jalcione, **O campo da pesquisa e das ações sobre o meio ambiente, – Sociedade e Natureza, no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural/UFRGS, 2000**. https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876977/mod_resource/content/3/O%20campo%20da%20pesquisa%20sobre%20meio%20ambiente%20-%20texto%20did%C3%A1tico.pdf, acesso, 01/11/2022.

DE OLIVEIRA, Myriam Cynthia Cesar, **Relação sociedade-natureza e suas matrizes paradigmáticas**, [https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876979/mod_resource/content/3/O%20LIVEIRA Myrian - Matrizes paradigmaticas da relacao S-N.pdf](https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876979/mod_resource/content/3/O%20LIVEIRA%20Myrian%20-%20Matrizes%20paradigmaticas%20da%20relacao%20S-N.pdf), acesso, 03/10/2022.

RAYNAUT, Claude, **As relações ser humano/natureza: arqueologia social de uma**

ruptura,

https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876980/mod_resource/content/3/RAYNAUT%2C%20Claude.%20As%20rela%C3%A7%C3%B5es%20ser%20humano%20-%20natureza%20-%20uma%20arqueologia%20.pdf, acesso, 05/11/2022.

HANNIGAN, John, A, **Sociologia Ambiental – A formação de uma perspectiva social.**

https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876981/mod_resource/content/2/AULA_3.HANNIGAN_John_A._Sociologia_ambiental._a_formacao_de_uma_perspectiva_social._Lisboa_Instituto_Piaget_1997._Cap._2_4_5_e_10.pdf, acesso, 05/11/2022.

GUIVANT, Júlia, **Os debates entre realistas e construtivistas na Sociologia ambiental – implicações para o desenvolvimento rural sustentável e participativo.**

https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876983/mod_resource/content/6/GUIVANT_Julia_S._Os_debates_entre_realistas_e_construtivist.pdf, acesso, 05/12/2022.

GIDDENS, Anthony, **As consequências da modernidade**, São Paulo, 1991,

https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876984/mod_resource/content/4/GIDDENS%2C%20Anthony.%20As%20consequ%C3%Aancias%20da%20modernidade.%20S%C3%A3o%20Paulo.pdf, acesso, 04/12/2022.

BECK, Ulrich. **A reinvenção da política- Rumo a uma teoria da modernização reflexiva,**

https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/4876985/mod_resource/content/2/BECK%2C%20Ulrich.%20A%20reinven%C3%A7%C3%A3o%20da%20pol%C3%ADtica%20rumo%20a%20uma%20teoria%20da%20.pdf, acesso, 05/11/2022.

FUGALI, Luciane, **A comunicação pública e a cidadania nos movimentos ambientais uma história de resistência da Cascata Calza**, PUCRS, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul 2019. <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8969?mode=full>, acesso, 18/12/2022.

BRASIL. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.** Brasília: Diário Oficial da União,

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=50EE32BD99AF52EB7D5DB8E7E03AE765.node1?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada+-PL+4692/2009, acesso, 10/12/2022.

DE OLIVEIRA, Alexandre Ferreira, **Educação ambiental escolar**, <https://monografias.brasescola.uol.com.br/biologia/educacao-ambiental-escolar.htm>, acesso, 10/12/2022.

BARBOSA, Fernanda Escobar Fernandes, et al, **Construção de hidrelétricas e populações atingidas no Brasil: uma revisão sistemática**, <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/v51n1-2/v51n1-2a15.pdf>, acesso, 28/10/2022.

DOURADO, Flávia, **O papel das Ciências Sociais diante da crise ambiental**, <http://www.iea.usp.br/noticias/ciencias-sociais-crise-ambiental>, acesso, 28/10/2022.

COTIPORÃ, Prefeitura Municipal, **Proibição a construção de empreendimentos hidrelétricos no município de Cotiporã**, Emenda à Lei orgânica número 001, artigo 160-A, 2020. <https://www.camaracotipora.rs.gov.br/uploads/projeto/765/M5vMolITkWTmqZGC7Mr0jzy5FKw0nWgm.pdf>, acesso, 12/12/2022

PONTES, Nádia, ONU, **Brasil falha na aplicação de leis ambientais**, 2019, <https://www.meioambiente.com.br/brasil-falha-na-aplicacao-de-leis-ambientais>, acesso: 20/12/2022.

GUITARRARA, Paloma. **"Energia hidrelétrica"; *Brasil Escola***. Disponível em: <https://brasescola.uol.com.br/geografia/energia-hidreletrica.htm> . Acesso em 01/12/2022.

MALAR, João Pedro, **Crise energética deve aliviar em 2022, mas espaço em contas é pequeno**. CNN BRASIL, 2022. <https://www.cnnbrasil.com.br/business/crise-energetica-deve-aliviar-em-2022-mas-espaco-para-queda-em-contas-e-pequeno/#:~:text=O%20Brasil%20passou%20em%202021,risco%20de%20apag%C3%B5es%20ou%20acionamento>. Acesso, 01/11/2022.

FONTES, Alessandra Renata Freitas, GIUDICE, Dante Severo, **Impactos socioambientais nas construções de barragens hidrelétricas**, Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, Volume 18 Nº 32 jul./dez. 2021, <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/9258>, acesso, 01/11/2022.

FONSECA, Igor Ferraz da. **A Construção de Grandes Barragens no Brasil, na China e na Índia: Semelhanças e Peculiaridades dos Processos de Licenciamento Ambiental em Países Emergentes**. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2037/1/TD_1868.pdf, Acesso, acesso, 01/11/2022.

MARTINEZ, Alier, J. Justiça Ambiental (local e global) In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 215-231.

SANTOS, Marco Aurélio dos, et.al., **Emissões de gases de efeito estufa por reservatórios de hidrelétricas**. Localización: *Oecologia Brasiliensis*, ISSN-e 1981-9366, Vol. 12, Nº. 1, 2008 (Ejemplar dedicado a: Ciclo do carbono em ambientes aquáticos continentais brasileiros). Disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2880904>, acesso, 01/11/2022.

ANEEL. Matriz de energia elétrica. <https://www.gov.br/aneel/pt-br>, acesso, 01/11/2022.

FURCHI, Sérgio Augusto Lunardelli, **Pequenas centrais hidrelétricas face à reestruturação do setor elétrico brasileiro: uma questão de políticas públicas**, 2015, https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/101770/furchi_sal_dr_botfca.pdf?sequence=1, acesso, 01/11/2022.

ACSELRAD, Henri, **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**, <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/>, acesso, 01/11/2022.

CUBAS, João, **Pesquisa aponta impactos de barragens em população de pintado**. <https://www.ufpr.br/porta.ufpr/noticias/pesquisa-aponta-impactos-de-barragens-em-populacao-de-pintado/>, acesso, 04/12/2022.

SOUTO, Ana Lucia, **Impactos socioambientais das usinas hidrelétricas**. [https://pt.khanacademy.org/science/8-ano/fontes-de-energia/produzindo-energia-eletrica/a/impactos-socioambientais-das-usinas-hidreletricas#:~:text=Durante%20tempestades%2C%20a%20quantidade%20de,comprometendo%20toda%20a%20vida%20aqu%C3%A1tica.](https://pt.khanacademy.org/science/8-ano/fontes-de-energia/produzindo-energia-eletrica/a/impactos-socioambientais-das-usinas-hidreletricas#:~:text=Durante%20tempestades%2C%20a%20quantidade%20de,comprometendo%20toda%20a%20vida%20aqu%C3%A1tica.,), acesso, 04/11/2022.

RODRIGUES, Lucas de Oliveira, Mundo da educação, **Movimentos sociais**, <https://mundoeducacao.uol.com.br/sociologia/movimentos-sociais.htm>, acesso, 08/11/2022.

BALIM, a. P. C.; MOTA, I. R. . **Movimentos sociais em rede: o ativismo ambiental na internet como novo instrumento na proteção do meio ambiente**. In: adalberto simão filho; antonio jorge pereira júnior; valéria ribas dos nascimento;. (org.). Direito e novas tecnologias ii [recurso eletrônico on-line]. 23ed.florianópolis: conpedi, 2014, v. , p. 394-410. <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=89bc58c331d7bad4#:~:text=Os%20movimentos%20sociais%20ambientalistas%20abrangem,na%20defesa%20do%20meio%20ambiente.>, acesso 08/11/2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**, https://moodle.ufrgs.br/pluginfile.php/3600480/mod_resource/content/3/minayo.pdf, acesso, 09/11/2022.

HEIDEGGER M. Heidegger. São Paulo: Editora Abril; 1980. (**Coleção Os Pensadores**), <https://joacamillopenna.files.wordpress.com/2013/08/os-pensadores-heidegger.pdf>, acesso, 09/11/2022.

HERCULANO, Selene, **ONGS e movimentos sociais: a questão de novos sujeitos políticos para a sustentabilidade**, Niterói 2000, https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Ongs_movs_sociais_v4_e_sustentabilidade.pdf,

acesso 10/11/2022.

BILERT, Vania Silva De Suzete, et al, **A educação ambiental nos cursos das ciências sociais aplicadas**, https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/142_422.pdf, acesso, 17/11/2022.

FEPAM, **Avaliação Ambiental Regional na Bacia Hidrográfica do Rio TaquariAntas para fins de Licenciamento de Empreendimentos Hidrelétricos, 2019**, http://www.fepam.rs.gov.br/central/diretrizes/Diretriz_Tecnica_e_mapa_Taquari_Antas.pdf, acesso 18/ 11/2022.

FLEURY, Lorena Candido, et al, **O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva**, 2014, <https://www.scielo.br/j/soc/a/jyXLbgZPFZH6d8hNYpyZhNz/?lang=pt#:~:text=O%20conflito%20ambiental%20torna%2Dse,outros%20conflitos%20e%20problemas%20urbanos>, acesso, 22/11/2022.

ACSELRAD, Henri, **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**, 2010, <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/#:~:text=As%20lutas%20por%20justi%C3%A7a%20ambiental,prote%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20equ%C3%A2ni me%20contra%20a>, acesso, 22/11/2022.

GIL, Antonio Carlos, **Métodos e técnicas de pesquisa social** / 6. ed. - São Paulo Editora Atlas, 2008. <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>, acesso 22/11/2022.

MAY, Tim, **Pesquisa social: questões, métodos e processos**, trad. Carlos Alberto Silveira Netto Soares. - 3.ed. - Porto Alegre: Artmed, 2004. http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/necio_turra/PPGG%20-%20PESQUISA%20QUALI%20PARA%20GEOGRAFIA/Tim%20May.pdf, acesso, 22/11/2022.

IBGE, **Índice de Cotiporã**, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/cotipora/panorama>, acesso, 22/11/2022.

COTIPORÃ, Câmara legislativa, **Proposta de emenda à lei orgânica**, <https://www.camaracotipora.rs.gov.br/uploads/projeto/765/M5vMolITkWTmqZGC7Mr0jzy5FKw0nWgm.pdf>, acesso, 22/11/2022.

ARENHART, Débora França. Ponto de Vista Jurídico. **Justiça ambiental**, Caçador, p. 35-36, 2015. Disponível em: www.periodicos.uniarp.edu.br/article/download, Acesso em: 25 nov. 2022.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. **A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 9-22. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/590744/mod_resource/content/1/just%20amb%20e%20cid.pdf, acesso em 25/11/2022.

ZHOURI, Andréia; OLIVEIRA, Raquel. **Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas**. Scielo, São Paulo, p. 1-18, 25 nov. 2022.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/fvjLXvyn5chD8JBsVrBJS/?lang=pt> ,

Acesso em: 25 nov. 2022.

NAIME, Roberto, **O ecologismo dos pobres segundo Alier**,2022,

<https://www.ecodebate.com.br/2017/12/21/o-ecologismo-dos-pobres-segundo-alier-artigo-de-roberto-naime/#:~:text=Lembra%20que%20a%20explora%20C3%A7%C3%A3o%20brutal,%E2%80%9D%2C%20que%20aqui%20C3%A9%20abordado.>, acesso, 30/11/2022.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006.

https://books.google.com.br/books?id=OduBGguSPAqC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false, acesso. 26/11/2022.

FRAGA, Simone de Oliveira. **Justiça Ambiental como espaço para concretização da cidadania**. In: I Encontro de Direito e Cultura Latino-Americanos, 2005, Curitiba

<https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/7055>, acesso, 30/11/2022.

ACSELRAD, et al, **Conflitos ambientais no Brasil**, Rio de Janeiro,2004,

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/590751/mod_resource/content/1/Conflitos%20Ambientais%20no%20Brasil.pdf, acesso. 30/11/2022.

FLEURY, Lorena Candido, **O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. 2014**.

<https://www.scielo.br/j/soc/a/jyXLbgZPFZH6d8hNYpyZhNz/?lang=pt#:~:text=O%20conflito%20ambiental%20torna%2Dse,outros%20conflitos%20e%20problemas%20urbanos>, acesso, 30/11/2022.

PONTES, Nádia, ONU, **Brasil falha na aplicação de leis ambientais**,2019,

<https://www.dw.com/pt-br/brasil-falha-na-aplica%C3%A7%C3%A3o-de-leis-ambientais-diz-onu/a-47210135>, acesso.30/11/20222. <https://www.meioambiente> e ciências sociais : interações homem-ambiente e sustentabilidade. acesso: 20/07/2022.

BECK, Ulrich, **Sociedade de risco, Rumo a outra modernidade**, Editora 34, 2011,

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5299999/mod_resource/content/1/Ulrich%20Beck%20-%20Sociedade%20de%20risco_%20Rumo%20a%20uma%20Outra%20Modernidade.pdf, acesso, 02/12/2022.

CASTELLS, Manuel, **Pela defesa da dignidade**, Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=PuADaYt4s8g>, acessado, 29/011/2022.

SILVA, Rodrigo dos Anjos, COSTA, Jéssica Hind Ribeiro, **Responsabilidade penal médica: Sina à sociedade do risco**, <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/prefix/2774/1/TCCRODRIGOSILVA.pdf>, acesso, 02/12/2022.

MATTOS, Silvia Maria Santos, et al, **Modernidade e crise ambiental: das incertezas dos riscos à responsabilidade ética**, 2015, <https://www.scielo.br/j/trans/a/K8Cj5mFky7B39SpVpHWt34F/?lang=pt>, acesso, 02/12/2022.

RODRIGUES, Luciana Rosa, **Belo Monte: risco ou progresso?** 2011, [file:///C:/Users/adao.wons/Downloads/1012-Texto%20do%20Artigo-17619-1-10-20180516%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/adao.wons/Downloads/1012-Texto%20do%20Artigo-17619-1-10-20180516%20(1).pdf), acesso, 02/12/2022.

BECK, Ulrich, **Sociologia de risco: globalizando a modernidade reflexiva**, 2009, <https://www.scielo.br/j/soc/a/V3CZX9QfNrVt8wV3JBTkJbB/?lang=pt&format=pdf>, acesso, 02/12/2022.

RODRIGUES, Luciana Rosa, **A moderna sociedade de risco e a construção da hidrelétrica de Belo Monte**, <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8272/4988>, acesso, 02/12/2022.

NETO, Pedro Miron de Vasconcelos Dias Neto, FURTADO, Emmanuel Teófilo, **A sociedade de risco e a necessidade de redistribuição dos ônus ambientais sob o aspecto do meio ambiente do trabalho e do mínimo ecológico-sustentável**, <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=92b70a527191ca64>, acesso, 02/12/2022.

GUIVANT, Julia Silvia, **o legado de Ulrich Beck**, <https://www.scielo.br/j/asoc/a/VMkgyWKytMgnvbF8dchY9sQ/?format=pdf&lang=pt>, acesso, 05/12/2022.

DA SILVA, et al, **A sociedade de risco de Ulrich Beck e sua aplicabilidade na era pós-moderna**, 2020, [file:///C:/Users/adao.wons/Downloads/755-Texto%20do%20artigo-805-1501-10-20200810%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/adao.wons/Downloads/755-Texto%20do%20artigo-805-1501-10-20200810%20(2).pdf), acesso, 05/12/2022.

CAMPOS, Ramiro de Oliveira Campos, RODRIGUES, Karine Silva, **Impactos e consequências ambientais causados pela instituição de mecanismos geradores de energia**, <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/24891/1/Impactos%20e%20Consequ%C3%Aancias%20Ambientais%20Causados%20pela%20Institui%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mec%C3%A2nismos%20Geradores%20de%20Energia.pdf>, acesso, 07/12/2022.

DUARTE, André, et al, **Programa para minimização de impactos ambientais implantados em usinas hidrelétricas brasileiras**, <https://www.ecodebate.com.br/2013/05/06/programa-para-minimizacao-de-impactos-ambientais-implantados-em-usinas-hidreletricas-brasileiras/>, acesso, 07/12/2022.

LEIS, Héctor, Ricardo, **Ambientalismo e relações internacionais na RIO-92**, <https://www.scielo.br/j/ln/a/mjqjRxQDY3WH9BBpYFmrfJ/?lang=pt>, acesso, 12/12/2022.

OTERO, Patricia Bastos Godoy, NEIMAN, Zysman , **Avanços e desafios da Educação ambiental brasileira entre A RIO92 e a RIO+20** <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:eWngVjbMVHQJ:https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/1842/1253/10522&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>, acesso, 12/12/2022.

SANTANA, Aroldo da Costa, DE FREITAS, Diego Antonio França, **Educação ambiental para a conscientização quanto ao uso da água**,2012. <https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/3817/Educa%c3%a7%c3%a3o%20ambiental%20para%20a%20conscientiza%c3%a7%c3%a3o%20quanto%20ao%20uso%20da%20%c3%a1gua..pdf?sequence=1&isAllowed=y>, acesso, 13/12/2022.

ACSELRAD, Henri, **Desigualdade ambiental, economia e política**,2013, <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/5549/7394>, acesso, 14/12/2022.

TAVOLARO, Sérgio Barreira, de Faria, **Movimento ambientalista e modernidade: Sociabilidade e risco**, São Paulo,2001. <https://searchworks.stanford.edu/view/4706361>, acesso, 14/12/2022.

COELHO, André Luiz Nascentes. **Caminhos de Geografia , Geomorfologia Fluvial de Rios Impactados por Barragens. Caminhos de Geografia**, Uberlândia, MG, v. 9, n. 26, p. 16–32, 2008. DOI: 10.14393/RCG92615721. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15721> . acesso, 14 dez. 2022.

MAY, Tim. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**.3° ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/necio_turra/PPGG%20-%20PESQUISA%20QUALI%20PARA%20GEOGRAFIA/Tim%20May.pdf, acesso, 15/12/2022.

BERMANN, Celio, **Energia no Brasil: para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável**, São Paulo, 2001, Editora e Livraria da física, FASE, 2001.

ROSSATO, Inde Stefania Giraldi, **A (in) constitucionalidade de lei municipal que proíbe a Construção de empreendimentos hidrelétricos: Uma análise da lei no 01/2020 do município de Cotiporã, RS**, Universidade de Caxias do Sul -Campus universitário da Região dos Vinhedos – CARVI -Área de conhecimento das ciências jurídicas –Direito, 2021.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. v. 2. Tradução de Klauss Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2010. <https://tonaniblog.files.wordpress.com/2019/05/o-poder-da-identidade.pdf>, acesso, 19/12/2022.

LATINI, Juliana Ribeiro; PEDLOWSKI, Marcos Antonio. **Examinando as contradições em torno das Pequenas Centrais Hidrelétricas como fontes sustentáveis de energia no Brasil. Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 37, maio 2016. <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/42599>, acesso,15/01/2023.

FIORI, Diana, **Avaliação da fragmentação ambiental no município de Cotiporã – RS.** 4º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente, 2014, <https://siambiental.ucs.br/congresso/getArtigo.php?id=674&ano=quarto>, acesso, 30/01/2023.