## ESCOLA ESTADUAL COMENDADOR NASCIMENTO NUNES LEAL

O ÔNUS DA PROVA EM CRIMES AMBIENTAIS: Análise do Crime de Mariana e Implicações para a Legislação Brasileira



## Débora Alves da Silva

Coorientador: Débora Pazini

Coorientador: Joana Candeias

Orientador: Franckson Jhonne Torres Neves Paiva-Silva



## O ÔNUS DA PROVA EM CRIMES AMBIENTAIS:

Análise do Crime de Mariana e Implicações para a Legislação Brasileira



Relatório apresentado à 8ª FEMIC - Feira Mineira de Iniciação Científica. Orientação: Prof. Franckson Jhonne Torres Neves Paiva-Silva e Coorientação: Profa. Débora Pazini.





# Resplendor, MG 2024





#### **RESUMO**

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais, ocorrido em 5 de novembro de 2015, foi um dos maiores desastres ambientais do Brasil, provocando devastadores impactos socioambientais e econômicos ao longo do Rio Doce. Este projeto de pesquisa visa investigar o ônus da prova no contexto do crime ambiental associado a esse desastre, analisando como a responsabilidade pela prova dos danos e das responsabilidades é distribuída entre as partes envolvidas. A análise focará nas normas jurídicas, nos precedentes judiciais e nos desafios enfrentados pelas partes no processo de comprovação dos danos. A justificativa para o estudo do ônus da prova em crimes ambientais reside na necessidade de compreender os desafios legais e processuais na responsabilização dos culpados e na



reparação dos danos causados. A complexidade dos casos ambientais exige uma análise aprofundada das normas jurídicas e dos precedentes judiciais para garantir uma aplicação justa e eficaz da lei. Compreender como o ônus da prova é manejado pode contribuir para aprimorar a legislação ambiental e os processos judiciais, promovendo uma maior proteção ao meio ambiente e às comunidades afetadas. O objetivo geral da pesquisa é analisar a distribuição do ônus da prova no contexto do crime ambiental do rompimento da barragem de Mariana. Os objetivos específicos incluem: examinar as normas jurídicas e os precedentes judiciais que regulam o ônus da prova em crimes ambientais no Brasil; identificar os desafios enfrentados pelas partes envolvidas (vítimas, empresas e poder público) na comprovação dos danos e responsabilidades; avaliar como o ônus da prova foi manejado nos processos judiciais relacionados ao desastre de Mariana; e propor recomendações para aprimorar a gestão do ônus da prova em futuros casos de crimes ambientais



Palavras-chave: Georreferenciame





# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 OBJETIVO GERAL	7



4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS	11



## 1 INTRODUÇÃO

Nessa etapa do relatório, a equipe deve introduzir a temática apresentando os conceitos elementares para compreensão da temática buscando uma contextualização embasada em referenciais teóricos bem estruturados e atualizados.

Tenham em mente as seguintes perguntas: "O que existe nos meios de comunicação sobre o assunto do projeto?"; "Quais as características do tema que estou estudando?"; "Quem são os autores que já fizeram algo parecido com o que estou fazendo?".

A introdução é o local para colocar informações da internet, livros etc., sobre a pesquisa, lembrando que é muito importante citar as fontes de bibliográficas. Sugerimos o uso de sites como: Google acadêmico (<a href="https://scholar.google.com.br/">https://scholar.google.com.br/</a>), Catálogo de Teses e Dissertações CAPES (<a href="https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/">https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/</a>), ERIC - Education Resources Information Center (<a href="https://eric.ed.gov/">https://eric.ed.gov/</a>), Portal de periódicos CAPES (<a href="https://eric.ed.gov/">https://eric.ed.gov/</a>), entre outros.

A introdução deve ser escrita baseada em referências bibliográficas sobre o assunto. É necessário um texto de pelo menos uma página, contendo início, meio e fim.



### 2 JUSTIFICATIVA

Digite aqui um texto falando o porquê de ter feito este projeto (Por que decidimos realizar tal trabalho?). A justificativa deve ser capaz de mostrar a importância da pesquisa realizada.

Não coloque importâncias pessoais (ex: porque desejamos aprender mais sobre o assunto). Foque na importância da sua pesquisa para área do conhecimento que ela atua.

### **3 OBJETIVOS**

## 3.1 Objetivo geral



Digite aqui o objetivo geral do seu projeto. Comece com verbos no infinitivo, por exemplo: Pesquisar..., investigar..., fazer...,

## 3.2 Objetivos específicos

- Objetivo específico 1
- Objetivo específico 2
- ..

### **4 METODOLOGIA**



Nesta fase do relatório a equipe irá descrever como foi o processo de construção do projeto.

É importante citar todas as etapas percorridas pela equipe de pesquisa. Para isso, consultem o *Diário de Bordo*, afinal ele é a melhor ferramenta para te ajudar a relembrar as reuniões, os testes e as decisões tomadas.

Em termos práticos, imagine que vocês estão projetando uma nova cadeira de rodas cujo objetivo é ser mais rápida. Pois bem, testá-la num piso liso de madeira ou num campo com grama irá influenciar diretamente nesse resultado. Por isso é importante descrever todo o procedimento para que as pessoas entendam o que esse resultado representa.

Também é importante citar todos os testes, inclusive os que não funcionaram como esperado – se algum material foi trocado, ou algum componente substituído. A equipe não deve ter medo, nem vergonha de citar os erros. Afinal, ninguém acerta tudo de primeira! O erro faz parte da descoberta científica e ele valoriza ainda mais o seu trabalho, pois mostra que você foi capaz de resolver um problema inesperado.

Na metodologia se deve colocar fotos e imagens diversas do passo a passo da pesquisa. Deixe as fotos de resultados para os resultados.

#### **5 RESULTADOS OBTIDOS**

A equipe deve explicar todos os resultados alcançados e a lógica de funcionamento do projeto: como as partes funcionam separadas e como elas atuam em



conjunto, umas com as outras. Uma dica é usar diagrama em blocos **ou** imagens para facilitar o entendimento de quem irá conhecer seu projeto. Vejam os exemplos:

Figura 1 – Diagrama em blocos



Fonte: Equipe 1234

Figura 2 – Diagrama de imagens



Fonte: Clipart – Microsoft Office

Vale a pena, também, utilizar imagens e fotografías de todo o processo. Todas as imagens devem vir acompanhadas dos seus títulos e das fontes consultadas (conforme descrição acima).

## 6 CONCLUSÕES OU CONSEIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões ou considerações finais são muito mais que uma síntese de pesquisa. Trata-se de uma parte do relatório que sistematiza todos os processos do trabalho.



São relembradas todas as questões relevantes desde a ideia inicial até o último teste realizado. É importante cruzar os dados das diferentes etapas: façam com que cada objetivo encontre seu respectivo resultado e faça comentários a respeito de cada um. Citem as soluções encontradas para solucionar os problemas que surgiram durante o desenvolvimento do projeto e como elas resolveram essas novas necessidades.

Por fim, façam um balanço geral mostrando a proposta funcionou/alcançou/aconteceu como o esperado, ou não. Reforçamos mais uma vez que o processo científico é um caminho de descobertas e erro faz parte. Essas informações não podem ser ocultadas no relatório.

É importante dizer que não se deve fazer juízo de valores subjetivos nesta etapa, tais como "O grupo ficou muito satisfeito em ajudar..." ou "Ficamos felizes por conseguir...". A pesquisa científica deve ser sempre objetiva e deve mostrar as contribuições para a área em que será inserida. Se você deseja mostrar sua satisfação particular em ter trabalhado no seu projeto, você pode elaborar uma carta de agradecimento para esse fim ou colocar relato de experiências nos anexos.

Também não é comum fazer citações de outros autores nas conclusões ou considerações finais. A conclusão diz respeito apenas ao seu trabalho.

## REFERÊNCIAS

As referências bibliográficas de seu artigo devem ser apresentadas em ordem alfabética e de acordo com a norma da ABNT – NBR 6023.



Siga os exemplos abaixo, sendo que as palavras em itálico são destaques meramente ilustrativos e não devem ser incluídos em seu manuscrito final:

Livros:

SCHWERTL, Simone Leal. Matemática básica.2. ed. Blumenau: Edifurb, 2010. 113 p, il.

Capítulos de Livros:

BRANDT, Paulo Roberto. Geração de energia para o desenvolvimento regional no médio vale do Itajaí. In: Desenvolvimento e meio ambiente em Santa Catarina : a questão ambiental em escala local/regional, Joinville : Ed. UNIVILLE, 2006. p.[119]-125.

Periódicos:

CIÊNCIA E OPINIÃO. Curitiba: Centro Universitário Positivo. 2003.

Artigos de periódicos:

TOZZI, M.; OTA, J. Vertedouro em degraus. Revista da Vinci, Curitiba, v.1, n.1, p. 9-28, 2004.

Monografias, dissertações e teses:

PERES, Adriano; BARBI, Ivo; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Centro Tecnológico. Uma nova família de inversores com comutação suave empregando a tecnica de grampeamento ativo, 2000. 162p, il. Tese (Doutorado).

Publicações periódicas consideradas em parte (suplementos, fascículos, números especiais:

ARC DESIGN. Mestres da Arquitetura: Oscar Niemeyer. São Paulo: Quadrifoglio, n. 35, mar. - abril, 2004.

Artigos de jornais:

MOREIRA, T. Debate sobre software livre chega ao celular. Valor Econômico, São Paulo, 04 out. 2004. p. B4.



#### Trabalhos em eventos

LODER, L.L. A formação de identidades e a construção de saberes em um curso de engenharia elétrica. Anais: XXXVIII – Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Fortaleza: UFC, 2010.

#### Internet:

MOURA, G. C. de M. Citação de referências e documentos eletrônicos. Disponível em: <a href="http://www.elogica.com.br/users/gmoura/refere.html">http://www.elogica.com.br/users/gmoura/refere.html</a> Acesso em: 09 out. 1996.

### APÊNDICE 1 OU ANEXO 1

De acordo com a norma NBR 14724 de dezembro de 2011, a diferença crucial entre Anexo e Apêndice é que o Anexo é um texto ou documento não elaborado pelo autor do Trabalho pode ser Artigo, TCC, Monografia, Tese, etc. Já o Apêndice é um texto ou documento elaborado pelo autor. Assim, finalize seu relatório inserindo anexos e/ou apêndices do trabalho desenvolvido. Ressaltamos que não são todas as pesquisas que possuem apêndices ou anexos.

