

**FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO**  
**Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho**

**Capitão BM Marcelo Ventura Oliveira**

**NORMATIZAÇÃO DE SEGURANÇA EM ATRATIVOS TURÍSTICOS NATURAIS  
EXPLORADOS ECONOMICAMENTE NO ESTADO DE MINAS GERAIS:  
Uma análise de viabilidade e proposta.**

**Belo Horizonte**  
**2020**

**Capitão BM Marcelo Ventura Oliveira**

**NORMATIZAÇÃO DE SEGURANÇA EM ATRATIVOS TURÍSTICOS NATURAIS  
EXPLORADOS ECONOMICAMENTE NO ESTADO DE MINAS GERAIS:  
Uma análise de viabilidade e proposta.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão e Proteção e Defesa Civil - CEGEDEC da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, em parceria com o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão e Proteção e Defesa Civil.

Orientador: Tenente-Coronel BM Júlio César Tóffoli.

**Belo Horizonte  
2020**

O48n Oliveira, Marcelo Ventura.  
Normatização de segurança em atrativos turísticos naturais explorados economicamente no estado de Minas Gerais [manuscrito] : uma análise de viabilidade e proposta / Marcelo Ventura Oliveira. – 2020.  
[11], 59 f. : il.

Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Gestão, Proteção e Defesa Civil) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2020.

Orientador: Júlio César Tóffoli

Bibliografia: f. 67-70

1. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). 2. Turismo – Segurança – Minas Gerais. 3. Infra-estrutura de turismo. 4. Acidente – Prevenção. I. Tóffoli, Júlio César. II. Título.

CDU 379.85(815.1)

**Capitão BM Marcelo Ventura Oliveira**

**NORMATIZAÇÃO DE SEGURANÇA EM ATRATIVOS TURÍSTICOS NATURAIS  
EXPLORADOS ECONOMICAMENTE NO ESTADO DE MINAS GERAIS:  
Uma análise de viabilidade e proposta.**

Monografia apresentada em cumprimento às exigências para a obtenção como requisito para aprovação no Curso de Especialização em Gestão e Proteção e Defesa Civil.

Avaliado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /2020

Nota Final: (     ) \_\_\_\_\_

---

Júlio César Tóffoli, Tenente-Coronel BM - Orientador

---

Alexandre Gomes Rodrigues, Coronel BM  
Avaliador

---

Marcos Antônio Nunes  
Professor FJP - Avaliador

Belo Horizonte  
2020

## AGRADECIMENTOS

A monografia em um curso como o CEGEDEC somente se concretiza com o envolvimento de muitas mentes e mãos.

Uma dessas mãos foi a do Tenente-Coronel Júlio César Tóffoli, comandante e orientador, que propôs o desafio e conduziu meus passos nessa jornada.

Agradeço ao Poder Executivo do Município de Guapé e aos responsáveis pelo Parque Ecológico do Paredão, por se mostrarem abertos a melhorias propostas na segurança dos turistas.

Aos amigos da 3ª Companhia de Prevenção e Vistoria, que com profissionalismo mantiveram a qualidade dos trabalhos, independentemente da minha ausência pelo curso ou na elaboração desse trabalho.

Agradeço aos amigos Capitão BM Richelmy, meu exemplo de resiliência, ao Capitão BM Guilherme, exímio escritor e presença marcante nos Natais em família, à Capitã BM Thaise, oradora nata, e à Capitã BM Edvani, que com seu 'raio edvanizador', melhorou todos os textos produzidos, sendo meu modelo de determinação. Saber que posso contar com eles em qualquer situação me deu segurança para progredir. Faltariam adjetivos para exaltar os feitos desses quatro, porém, uma frase de minha filha resume o meu pensamento: "Nossa papai, eles são seus amigos mesmo!!!"

Agradeço à minha esposa Agnes, amor da minha vida, que com paciência conduziu a família durante a elaboração desse projeto.

À minha princesinha Gabriela, a Gabi, muito mais inteligente que eu, com quem aprendo todos os dias o poder da gentileza e doçura.

Ao meu homenzinho corajoso Arthur, o Tutu, que de riso solto me ensina o poder do humor.

A todos vocês, o meu mais sincero e carinhoso obrigado!

*“Existem momentos em que percebemos a nossa fragilidade humana frente aos fenômenos da natureza e a noção de segurança se esvai com outras certezas”. (Antônio Carlos V. O. Motta)*

## RESUMO

Esta monografia objetivou realizar um estudo sobre a normatização de segurança em atrativos turísticos naturais explorados economicamente no Estado de Minas Gerais. Verificar a possibilidade de criação de uma comissão interdisciplinar para elaboração de normas de segurança, especialmente relacionadas a acidentes em atrativos turísticos naturais que são explorados economicamente, quer seja pela iniciativa pública ou privada e, ainda, verificar a viabilidade de implementação de normas em locais que possuam renda própria através da exploração econômica para custear as melhorias necessárias para aumentar a segurança contra acidentes. Para o desenvolvimento do trabalho foi adotada a pesquisa documental e bibliográfica em legislações federais, estadual, artigos, protocolos, documentos institucionais e doutrinas, com uso de fontes de pesquisa secundárias. Constatou-se que o Plano Nacional de Turismo e a legislação ambiental não menciona a segurança de usuários em atrativos turísticos naturais explorados economicamente. Inexiste legislação para regulamentar essa prática. O Corpo de Bombeiros Militar figura como órgão técnico, capacitado para parametrizar medidas de segurança nos ambientes naturais com reunião de turistas e planejamento para gestão de riscos. Apesar de capacitado e de possuir efetivo especializado para o serviço de fiscalização, o CBMMG não possui o poder de polícia administrativo necessário para exigir a implementação de medidas de segurança em atrativos naturais por falta de legislação específica. Diante deste cenário, sugeriu-se a criação de uma comissão interdisciplinar, com integrantes de diversos órgãos e sociedade civil organizada, a fim de se buscar soluções multidisciplinares para este tema complexo e de extrema importância. Essa comissão teria por incumbência propor a legislação que regulamentaria o setor no que tange a segurança, propor ações preventivas, mitigadores e preparatórias para os desastres naturais factíveis, potencializando os recursos públicos disponíveis gerando um ambiente favorável à prática turística, aliada a preservação do meio ambiente e mais segurança, com a preservação da vida e da incolumidade das pessoas.

**Palavras-Chave:** normatização - atrativos naturais - segurança - poder de polícia - exploração econômica

## ABSTRACT

This monograph aimed to carry out a study on the standardization of security in natural tourist attractions economically explored in the State of Minas Gerais, and to verify the possibility of creating an interdisciplinary committee for the elaboration of safety rules, especially related to accidents in natural tourist attractions that are exploited economically, whether by public or private initiative, and also, to confirm if the feasibility of implementing standards in places that have their own income through economic exploitation to fund the necessary improvements to increase safety against accidents. For the development of the work, documental and bibliographic research was adopted in federal, state legislation, articles, protocols, institutional documents and doctrines, using secondary research sources. It was found that the National Tourism Plan and the environmental legislation do not mention the safety of users in natural tourist attractions exploited economically. There is no legislation to regulate this practice. The Military Fire Department is a technical team, qualified to parameterize security measures in natural environments with the gathering of tourists and planning for risk management. Despite being trained and having specialized staff for the inspection service, The Military Fire Department of Minas Gerais does not have the necessary administrative police power to demand the implementation of security measures in natural attractions due to the lack of specific legislation. In view of this scenario, it was suggested the creation of an interdisciplinary commission, with members from different agencies and organized civil society, in order to seek multidisciplinary solutions for this complex and extremely important issue. This commission would have the task of proposing legislation that would regulate the sector with regard to security, proposing preventive, mitigating and preparatory actions for feasible natural disasters, enhancing the available public resources, generating an environment favorable to tourism practice, combined with environmental preservation and more security, with the preservation of life and the safety of people.

**Keywords:** standardization - natural attractions - security - police power - economic exploration.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Efetivo dedicado ao SSCIP frente ao efetivo nas demais funções	28
Figura 1 -	Tendências em números de perdas relacionadas a fenômenos naturais .....	30
Figura 2 -	Deslocamento da Fração BM em Boa Esperança à Cachoeira do Parque Ecológico do Paredão, em Guapé.....	51
Figura 3 -	Deslocamento da Fração BM em São Lourenço à Cachoeira dos Garcias, em Aiuruoca.....	51
Figura 4 -	Deslocamento da Fração BM em Três Corações à Cachoeira Sobradinho, em São Tomé das Letras.....	52
Figura 5 -	Deslocamento da Fração BM em Vespasiano à Cachoeira Véu da Noiva, na Serra do Cipó .....	52
Figura 6 -	Deslocamento da Unidade BM em Juiz de Fora ao Parque Estadual do Ibitipoca, em Lima Duarte.....	53
Figura 7 -	Deslocamento da Unidade BM em Ipatinga ao Parque Estadual do Rio Doce.....	53
Figura 8 -	Deslocamento da Fração BM em Piumhi à Cachoeira Casca D'Anta, em São Roque de Minas.....	54
Figura 9 -	Deslocamento da Unidade BM em Sete Lagoas à Gruta de Maquiné, em Cordisburgo.....	54
Figura 10 -	Cachoeira do Paredão em volume normal .....	56
Figura 11 -	Cachoeira do Paredão em cheia .....	56
Figura 12 -	Cachoeira do Paredão em cheia .....	57
Quadro 1 -	Fontes de receita potencial associada aos gastos com turismo em áreas protegidas .....	40

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C. -	antes de Cristo
BBM -	Batalhão de Bombeiros Militar
BEMAD -	Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres
CBMMG -	Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais
CEDEC -	Defesa Civil do Estado de Minas Gerais
CEOA -	Companhia Especial do Batalhão de Operações Aéreas
CEPDED -	Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil
CIA IND. -	Companhia Independente
COB -	Comando Operacional de Bombeiros
COBOM -	Centro de Operações de Bombeiros
CRED -	Centro de Pesquisas de Epidemiologia em Desastres
DAT -	Diretoria de Atividades Técnicas
EMBM1 -	Primeira Seção do Estado-Maior
EUA -	Estados Unidos da América
GU/BM -	Guarnição Bombeiro Militar
ICMBio -	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INFOSCIP -	Sistema de Informações do Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico
ISO -	<i>International Organization for Standardization</i>
ONU -	Organizações das Nações Unidas
PL -	Projeto de Lei
PNPDC -	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
REDS -	Registro de Evento de Defesa Social
SCO -	Sistema de Comando de Ocorrência
SIAPLE -	Sistema de Acompanhamento de Propostas e Proposições Legislativas
SOF -	Sala de Operações da Fração
SOU -	Sala de Operações da Unidade
SSCIP -	Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico
WCPA -	<i>World Commission of Protect Areas</i>

UNISDR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Tema e delimitação</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4</b>	<b>Justificativa</b> .....	<b>15</b>
<b>1.5</b>	<b>Problema</b> .....	<b>16</b>
<b>1.6</b>	<b>Hipóteses</b> .....	<b>17</b>
<b>1.7</b>	<b>Estrutura do trabalho</b> .....	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>COMPETÊNCIA CONSTITUCIONAL DO CBMMG</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>Constituição da República de 1988</b> .....	<b>19</b>
<b>3.2</b>	<b>Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>ATRIBUIÇÕES LEGAIS</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1</b>	<b>Lei Complementar nº 54, de 13 de dezembro de 1999</b> .....	<b>25</b>
<b>4.2</b>	<b>Lei nº 14130, de 19 de dezembro de 2001 e Lei nº 22.839, de 05 de janeiro de 2018</b> .....	<b>25</b>
<b>4.3</b>	<b>Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012</b> .....	<b>28</b>
<b>4.4</b>	<b>Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008</b> .....	<b>34</b>
<b>4.5</b>	<b>Legislação ambiental</b> .....	<b>36</b>
<b>4.6</b>	<b>Implicações jurídicas na destinação dos atrativos turísticos naturais</b>	<b>43</b>
<b>4.7</b>	<b>Projeto de Lei nº 1.512/2020</b> .....	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>DA ATUAÇÃO DO CBMMG</b> .....	<b>50</b>
<b>5.1</b>	<b>Atuação em uma ocorrência generalista de afogamento</b> .....	<b>50</b>
<b>5.2</b>	<b>O fenômeno de cabeça d'água ocorrido em Guapé, em 1º de janeiro de 2020</b> .....	<b>55</b>
<b>5.3</b>	<b>Reuniões pós evento em Guapé</b> .....	<b>58</b>
<b>6</b>	<b>ATUAÇÃO PREVENTIVA</b> .....	<b>61</b>
<b>6.1</b>	<b>Plano de Comando</b> .....	<b>61</b>
<b>6.2</b>	<b>Prevenção e mitigação</b> .....	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>65</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiro Militar de Minas Gerais (CBMMG) tem se firmado no cenário nacional e internacional como referência nos serviços públicos de sua competência, notadamente buscas, resgate, socorro, prevenção contra incêndio e pânico, e defesa civil, tendo em vista, sobretudo, sua atuação em desastres recentes que assolaram o estado.

Na região do Sul de Minas, em 1º de janeiro de 2020, um fenômeno natural conhecido por “cabeça d’água, termo comumente usado para o aumento repentino no nível de um curso d’água em decorrência de chuvas à montante, provocando enxurrada, atingiu a Cachoeira do Parque Ecológico Municipal do Paredão, no Município de Guapé. O referido evento vitimou três pessoas da mesma família, ou seja, pai, mãe e filha, causando grande comoção e exigência de ações concretas por parte das autoridades locais a fim de se evitar consequências similares no caso de futuros eventos.

Essa situação difundiu um novo vocábulo à população brasileira, cabeça d’água, que se refere ao aumento rápido e inesperado do nível de um rio, ocasionado pelo excesso de chuva que recai sobre sua cabeceira, ou sobre outros trechos específicos do seu curso. Anteriormente, era confundido com tromba d’água, que se refere a um fenômeno definido pela formação de uma massa de vapores sobre rios, lagos, mares, geralmente em forma de funil, de um cone com a base voltada para as nuvens, conforme definições encontradas no Dicionário Michaelis *online*<sup>1</sup>.

Há décadas o Parque do Paredão é aberto aos turistas e explorado economicamente, mediante concessão do poder público municipal para particular. No Parque, há uma queda d’água tombada como patrimônio natural, sendo cobrado um valor por pessoa para acessar o local.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=4bRom>. Acesso em: 08 set. 2020.

A iniciativa privada tem autorização para explorar a área de um restaurante, um *camping* e a portaria do parque. A Constituição da República de 1988, em seu artigo 144, impõe ao CBMMG atribuição para atuar no caso de desastres. Já a legislação de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico, no Estado de Minas Gerais, restringe o poder de polícia administrativa da Corporação para assegurar medidas preventivas, segundo o parágrafo único da Lei nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, a fiscalizar edificações ou espaço destinado a uso coletivo são os edifícios, espaços comerciais, industriais ou de prestação de serviços e os prédios de apartamentos residenciais.

Desse modo, abstrai-se que há possibilidade de fiscalização pelo Corpo de Bombeiros Militar, no caso específico de Guapé, somente a área do restaurante e do *camping*, como áreas edificadas, não havendo possibilidade de fiscalização quanto à área da cachoeira e seus acessos. Observa-se, entretanto, que a vitimização ocorreu na cachoeira, e não nas edificações, estando, portanto, excluída da obrigatoriedade de implementação de medidas de segurança, tendo por base a legislação de prevenção contra incêndio e pânico.

A Lei nº 14.130/2001 definiu as competências do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais quanto à atividade de prevenção e combate a incêndio e pânico às edificações e espaços destinados a uso coletivo. Dessa lei derivaram decretos, além de quarenta e duas instruções técnicas editadas pelo Corpo de Bombeiros Militar, entretanto, não se abarcou os atrativos naturais.

Noutra senda, a Lei nº 12.608/2012, que trata do sistema de proteção e defesa civil, estabelece que medidas necessárias à redução dos riscos de desastre é responsabilidade de todos os entes federativos, entidades privadas e sociedade civil. Sempre que há atuação do CBMMG após catástrofes é questionado se poderia ter sido feito algo para se evitar perda de vidas e patrimônio, bem como se medidas preventivas poderiam ser implementadas. Então, a que setor compete a gestão dos riscos aos turistas? Diante da limitação de recursos estatais, medidas preventivas sempre devem ser consideradas.

Outras cachoeiras exploradas economicamente, como a Vêu da Noiva e a Cachoeira Grande, na Serra do Cipó, próximo à capital mineira, possuem o serviço de guarda-vidas por iniciativa dos seus administradores. Entretanto, não há legislação que o exija e órgão com poder de polícia administrativa para fiscalização. Esses serviços são oferecidos por iniciativa do ente privado, como um diferencial, buscando atrair mais turistas dentro de uma visão comercial, principalmente.

Vários parques estaduais e nacionais também são explorados economicamente, mas será que possuem gestão de riscos e medidas de segurança aos usuários?

Ponto relevante deste estudo é determinar se de forma multidisciplinar, o CBMMG poderia sugerir/fiscalizar com fundamentação normativa, medidas de segurança preventivas nestes locais a fim de contribuir para uma correta gestão de riscos às pessoas e seu patrimônio, contribuindo para o aprimoramento da atividade turística, econômica, ambiental do nosso Estado.

### **1.1 Tema e delimitação**

O presente trabalho tem por tema: a normatização de segurança em atrativos turísticos naturais explorados economicamente no Estado de Minas Gerais.

Será analisada a viabilidade da execução do serviço de fiscalização pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e apresentada uma proposta de comissão interdisciplinar capaz de tecnicamente afirmar quais os requisitos mínimos de segurança aos usuários dessas áreas naturais, sem com isso descaracterizar tais atrativos ou impactar negativamente no ecossistema do ambiente.

### **1.2 Objetivo geral**

Verificar a possibilidade de criação de uma comissão interdisciplinar para elaboração de normas de segurança, especialmente relacionadas a acidentes em atrativos turísticos naturais que são explorados economicamente, quer seja pela iniciativa pública ou privada.

### 1.3 Objetivos específicos

Os objetivos específicos visam:

a) verificar a viabilidade de implementação de normas em locais que possuam renda própria através da exploração econômica para custear as melhorias necessárias para aumentar a segurança contra acidentes;

b) propor a criação de uma comissão interdisciplinar capaz de sugerir a elaboração de norma – legislação – pelo Legislativo Estadual, pelo Executivo Estadual ou mesmo pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, no que couber, de forma clarificar exigências mínimas de segurança contra acidentes nesses atrativos turísticos em estudo.

### 1.4 Justificativa

Minas Gerais é um estado plural, com diferentes paisagens e culturas em toda a sua extensão. Como afirmou Guimarães Rosa: “Minas são muitas”. O referido estado possui uma população hospitaleira, que valoriza essa cultura, quer na culinária, quer na história que faz parte desse chão. E nesse chão, existe um grande potencial turístico, que vão desde cidades históricas a metrópoles cosmopolitas, passando pela vida tipicamente rural de fazendas e vilarejos, e chegando às belezas naturais do estado, como parques de proteção ambiental, rios e cachoeiras, montanhas e veredas, dentre muitos outros.

Como dito anteriormente, a Lei nº 14.130/2001 definiu as competências do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais quanto à atividade de prevenção e combate a incêndio e pânico às edificações e espaços destinados a uso coletivo. Dessa lei, houve o desdobramento em decretos, além de quarenta e duas instruções técnicas editadas pelo Corpo de Bombeiros Militar.

Ressalte-se que nessa legislação, não foram contemplados os atrativos naturais do estado que são explorados economicamente, como cachoeiras e parques, que cobram pela entrada dos usuários. Devido a esse fato, turistas têm acesso aos atrativos naturais, mas não têm certeza se esse local é seguro para o seu lazer. Há uma lacuna legislativa, uma vez que outros órgãos públicos como Secretaria de Turismo e Secretaria de Meio Ambiente tem atribuições diversas, conforme disposto na legislação de cada área de atuação.

Sendo assim, os turistas pagam pelo ingresso, contudo não há certeza de que o local seja seguro. Pequenos municípios têm nesses atrativos naturais uma importante fonte de receita, pois esse turismo movimenta a economia local. Pode-se citar o município de Aiuruoca, que possui 42 (quarenta e duas) cachoeiras oficiais catalogadas, sendo muitas delas exploradas economicamente, ou o município de Guapé, com 10 (dez) cachoeiras oficiais catalogadas, sendo cinco exploradas economicamente. O município de Pains é repleto de cavernas e montanhas rochosas consideradas ótimas para o espeleoturismo (turismo de cavernas).

É nesse ponto que reside a importância do presente trabalho, pois, a normatização de atividades econômicas em atrativos naturais com fins turísticos traz diversos benefícios, a saber:

- a) preservação ambiental, pois a descaracterização do ambiente afastaria os turistas;
- b) aumento de renda para a população local, pelo aporte de receita advindo desses turistas;
- c) profissionalização dessas atividades econômicas, com a oferta de um lazer mais seguro para seus usuários.

## **1.5 Problema**

A Lei nº 14.130/2001 não contemplou áreas naturais como locais possíveis de serem vistoriados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais quanto a exigências de medidas de segurança.

No Estado de Minas Gerais, sequer existem normas que determinem quais medidas mínimas de segurança são necessárias para que se possa exercer uma atividade econômica ligada ao turismo em ambientes naturais.

Desse modo, é viável a elaboração de norma de segurança contra acidentes em ambientes naturais que são explorados economicamente? Ainda, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais poderia ser o órgão do Executivo Estadual responsável pela fiscalização da implementação e manutenção dessas medidas propostas?

## **1.6 Hipóteses**

O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais é reconhecido como uma Corporação com grande capacidade técnica e que já realiza como uma de suas principais atividades, o serviço de fiscalização de edificações comerciais, industriais, de reunião de público, além de prédios residenciais e eventos.

Há possibilidade de ampliação do rol de locais de fiscalização de medidas de segurança pelo CBMMG, através da edição de normas que especifiquem quais seriam essas medidas.

## **1.7 Estrutura do trabalho**

Além da Introdução, Capítulo 1, a presente pesquisa possui outros seis capítulos.

O Capítulo 2 se descreverá a metodologia utilizada para a elaboração no trabalho.

No Capítulo 3 abordará a competência do constitucional do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Quanto ao Capítulo 4 tratará das atribuições legais, mais especificamente a Lei Complementar nº 54/1999, Lei nº 14.130/2001, Lei nº 22.839/2018, Lei nº 12.608/2012, Lei nº 11.771/2008, legislação ambiental, implicações jurídicas na destinação dos atrativos turísticos naturais e Projeto de Lei nº 1.512/2020.

O Capítulo 5 abordará a atuação do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais em uma ocorrência generalista de afogamento, o fenômeno de cabeça d'água ocorrido em Guapé e, ainda, sobre as reuniões pós evento no referido município.

No Capítulo 6 analisará a atuação preventiva do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, bem como o Plano de Comando da Corporação.

No Capítulo 7 serão apresentadas as considerações finais do autor em face do trabalho elaborado.

## 2 METODOLOGIA

Segundo Oliveira (2018), a natureza da pesquisa pode ser básica – que utiliza análise de obras diversas, sem necessidade de ir a campo – ou aplicada, que exige investigação empírica, ou seja, requer comprovação dos resultados com intervenção da realidade. Devido à finalidade deste trabalho, usou-se a pesquisa básica.

Conforme Leão (2019), quanto aos objetivos de pesquisa, elas podem ser do tipo exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória objetiva obter maiores informações sobre o assunto investigado ainda pouco conhecido ou pouco explorado.

Este trabalho utiliza o método de pesquisa hipotética-dedutiva. Visa-se analisar o contexto da exploração de atrativos turísticos naturais sob as esferas econômico-turística, ambiental, jurídica e de segurança, conforme nos ensina Marconi e Lakatos:

O método científico parte de um problema (P1), ao qual se oferece uma espécie de solução provisória, uma teoria-tentativa (TT), passando-se depois a criticar a solução, com vista à eliminação do erro (EE) e, tal como no caso da dialética, esse processo se renovaria a si mesmo, dando surgimento a novos problemas. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 95)

Trata-se de um estudo teórico, exploratório, com uso de documentação indireta, desenvolvido com pesquisa documental e bibliográfica em legislações federais, estadual, artigos, protocolos, documentos institucionais e doutrinas, com uso de fontes de pesquisa secundárias.

No que concerne ao método de procedimento, foi utilizado o monográfico. Segundo ensina Lakatos e Marconi (2003, p. 235), a monografia é um “estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia”.

### 3 COMPETÊNCIA CONSTITUCIONAL DO CBMMG

#### 3.1 Constituição da República de 1988

O constituinte de 1988, no Título V da Constituição da República, que cuida “Da Defesa do Estado e das Instituições Democráticas”, designou o seu Capítulo III, como o “Da Segurança Pública”, dela tratando no seu artigo 144:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I - polícia federal;

II - polícia rodoviária federal;

III - polícia ferroviária federal;

IV - polícias civis;

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.

VI - polícias penais federal, estaduais e distrital.

[...]

§ 5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil. (BRASIL, 1988)

De acordo com Lazzarini (1989), é possível se afirmar que o Constituinte de 1988 procurou valorizar o principal aspecto ou elemento da ordem pública, qual seja, a segurança pública, sendo esta exercida em função daquela, como seu aspecto, seu elemento, sua causa.

O conceito de ordem pública abarca a segurança pública, a tranquilidade pública e a salubridade pública.

Segundo a Fundação de Apoio ao Corpo de Bombeiros, a atividade de segurança pública tem dois objetivos bem definidos, consoante se segue:

a) Preservação da Ordem Pública. Quando os serviços essenciais estão em funcionamento (segurança, saúde, transportes), garantindo que as pessoas tenham condições de exercer plenamente suas atividades, pode-se dizer que existe ordem pública. As grandes catástrofes, a exemplo de grandes incêndios e enchentes, também afetam a vida normal das pessoas, trazendo desordem social, impedindo que as pessoas exerçam suas atividades normalmente, além do grande clamor popular que acabam causando; e

b) Preservação da Incolumidade das pessoas e do patrimônio. A palavra “incólume”, diz respeito àquele que não sofreu nada no perigo, estando ileso, intacto, são e salvo. No dia-a-dia, todos nós,

indeterminadamente, nos defrontamos com situações de perigo ou de risco. E não só as pessoas estão sujeitas a isso, mas também o patrimônio de modo geral, seja uma casa, um prédio, um carro etc, que sofrem ameaça constante de danos. (SÃO PAULO, 2019)

Ainda conforme Lazzarini (1989), o mesmo Constituinte de 1988, outrossim, deu dignidade constitucional a órgãos policiais até então inexistentes em termos constitucionais, a exemplo, polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal e Polícias Civas.

Em outras palavras, a Constituição da República de 1988 passou a prever que a segurança pública, como dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, sendo um estado anti-delitual, que será exercida, na República Federativa do Brasil, pelas Polícias Federal, Rodoviária Federal, Ferroviária Federal, Civas, Militares e Corpos de Bombeiros Militares, devendo ser lembradas, por assemelhação, as Guardas Municipais, porque, integram a previsão do aludido Capítulo e artigo 144, no seu § 8º.

Os Corpos de Bombeiros Militares, em princípio, não exercem atividades de segurança pública, no que diz respeito às infrações penais, com típicas ações policiais preventivas ou repressivas. A atividade-fim dos Corpos de Bombeiros Militares é a de prevenção e combate a incêndios, busca e salvamento e a de defesa civil, prevista no artigo 144, § 5º. Essa gama de atribuições dos Corpos de Bombeiros Militares diz respeito, isto sim, à tranquilidade pública e, também, à salubridade pública, ambas integrantes do conceito da ordem pública.

De outro lado, a ordem cronológica dos sete órgãos previstos no artigo 144 da Constituição da República de 1988, em absoluto, não indica um escalonamento hierárquico, que implicaria supremacia de um sobre o outro ou, ao inverso, subordinação de um para com o precedente. Acrescente-se que também não é plausível a ideia de que um deva coordenar as atividades do outro ou dos outros. Isso, na prática, implicaria em reconhecer supremacia do órgão coordenador sobre o coordenado.

Os órgãos supramencionados pertencem a entidades estatais diversas, como diversas são as linhas hierárquicas, quando pertencentes a uma mesma entidade estatal. E cada um desses órgãos policiais tem, a partir da Constituição da República, promulgada em 5 de outubro de 1988, competência bem definida no seu artigo 144.

Em razão disso, ou seja, da sua investidura no órgão policial de segurança pública, os seus agentes públicos têm a correspondente autoridade policial na área de sua atuação. É nela e nos seus estritos limites constitucionalmente previstos, que devem exercer o Poder de Polícia, que legitima a sua ação.

Di Pietro (2018) afirma que pelo conceito clássico, ligado à concepção liberal do século XVIII, o poder de polícia compreendia a atividade estatal que limitava o exercício dos direitos individuais em benefício da segurança.

A doutrinadora continua afirmando que, pelo conceito moderno, adotado no direito brasileiro, o poder de polícia é a atividade do Estado consistente em limitar o exercício dos direitos individuais em benefício do interesse público.

Há, dessa forma, duas maneiras de se exercer o poder de polícia. Uma se refere à atividade repressiva, da polícia judiciária. O Corpo de Bombeiros Militar, por sua vez, exerce o poder de polícia administrativa, de caráter preventivo.

Esse poder de polícia, entretanto, esbarra na limitação imposta pela lei. Isso decorre do princípio da legalidade.

Tóffoli explicita em seu trabalho a origem do conceito de poder de polícia:

O conceito de poder de polícia é extraído do art. 78 do Código Tributário Nacional (CTN) nos seguintes termos:

Art. 78. Considera-se poder de polícia atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos. Considera-se regular o exercício do poder de polícia quando desempenhado pelo órgão competente nos limites da lei aplicável, com observância do processo legal e, tratando-se de atividade que a lei tenha como discricionária, sem abuso ou desvio de poder. (TÓFFOLI, 2018, p.33)

Di Pietro (2011) afirma que segundo o princípio da legalidade, a Administração Pública só pode fazer o que a lei permite.

Por oportuno, é válido trazer o que a Constituição da República de 1988 explicita em seu artigo 37, senão vejamos:

Art. 37 A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]. (BRASIL, 1988)

Alexandrino e Paulo (2013, apud Tóffoli, 2018, p. 33) explica bem esse princípio da legalidade:

Nas palavras de Alexandrino e Paulo (2013, p. 187) o princípio da legalidade é o cerne do Estado Democrático de Direito. Sua formulação mais genérica encontra-se no inciso II, do art. 5º da CR/88 que dispõe: “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei” e voltado à proteção do particular contra o Estado. Sua exegese indica que ao particular é lícito fazer tudo que a lei não proíba, porém essa assertiva não é aplicável à atividade administrativa. Para o particular a regra é a autonomia da vontade ao passo que, devido ao fato da sujeição da Administração Pública ao princípio da indisponibilidade do interesse público, ficará sempre adstrita aos mandamentos da lei, os quais expressam a vontade “geral,” não bastando ausência de proibição em lei para que a administração possa agir. Para o ente público é necessário que a lei autorize (atuação discricionária) ou determine (atuação vinculada) certa conduta administrativa. Atuação vinculada e discricionária serão abordadas no capítulo destinado aos poderes públicos.

Assim, olhando através desse princípio, o poder de polícia administrativa deve estar terminantemente previsto em lei. Esta, por sua vez, também limitará a atuação do órgão para atuar especificamente no que lhe é previsto.

Lazzarini (1989) segue a análise do artigo 144, asseverando que as Polícias Militares, instituídas para o exercício da polícia ostensiva e preservação da ordem pública (artigo 144, § 5º), compete todo o universo policial, que não seja atribuição constitucional prevista para os demais seis órgãos elencados no artigo 144 da Constituição da República de 1988.

Em outras palavras, no tocante à preservação da ordem pública, às Polícias Militares não só cabe o exercício da polícia ostensiva, na forma retro examinada, como também a competência residual de exercício de toda atividade policial de segurança pública não atribuída aos demais órgãos.

Essa premissa auxilia explicar o motivo da Polícia Militar de Minas Gerais executar atividades tão diversas, como a atividade de polícia ambiental e de trânsito, o Gabinete Militar e a Defesa Civil Estadual.

Há de se mencionar que devem ser coibidas incursões de órgãos policiais em atividades próprias de outros órgãos, ou seja, que extrapolem as missões que o Constituinte de 1988 lhes reservou, com o que se evitará desnecessários confrontos, quando não, superposição de esforços e desperdício de meios (LAZZARINI, 1989).

Assim, pode-se perceber que ao Estado não cabe se esquivar da responsabilidade constitucional no que tange à segurança pública. Quando inexistente norma que defina o Corpo de Bombeiros Militar como o órgão responsável pela fiscalização objetiva de determinada situação/setor mais afeto ao serviço bombeiro militar, a Polícia Militar passa a realizar tal serviço. Sem parâmetros claros a serem seguidos, essa fiscalização passa a ocorrer de forma mais subjetiva, pela experiência do agente público com poder decisório. Essa falta de parâmetros objetivos provoca incerteza ao setor privado para a realização de atividades que agregam significativo número de pessoas.

Observa-se, então, que ao Corpo de Bombeiros Militar cabe, segundo o parágrafo 5º desse artigo, “além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil”.

É possível inferir também que, como o Corpo de Bombeiros Militar está, na Constituição, inserido junto das instituições policiais e, portanto, possui o poder de polícia específico para o cumprimento de sua missão constitucional.

### **3.2 Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989**

Seguindo a mesma linha desenvolvida pela Constituição Federal, a Constituição do Estado de Minas Gerais coloca a instituição Corpo de Bombeiros Militar na Seção V (Da Segurança do Cidadão e da Sociedade), Subseção I (Da Defesa Social). Sendo o artigo 142, em seu inciso II, ainda mais específico, a saber:

Art. 142 – A Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros Militar, forças públicas estaduais, são órgãos permanentes, organizados com base na hierarquia e na disciplina militares e comandados, preferencialmente, por oficial da ativa do último posto, competindo:

[...]

II – ao Corpo de Bombeiros Militar, a coordenação e a execução de ações de defesa civil, a prevenção e combate a incêndio, perícias de incêndio, busca e salvamento e estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe;

[...]. (MINAS GERAIS, 1989)

Muito claramente, a Constituição mineira especifica a Corporação como um órgão de segurança (e, portanto, passível de possuir o poder de polícia), além de explicitar as principais missões a serem desempenhadas. Duas dessas missões merecem destaque nesse trabalho.

Em primeiro, a coordenação e a execução de ações de defesa civil. Nesse sentido, cabe ao CBMMG a tarefa de concatenar as atividades necessárias para a redução de riscos, não podendo a Corporação se eximir de tal missão constitucional.

Em segundo, compete ao CBMMG o estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas contra qualquer tipo de catástrofe. De acordo com o dicionário *on line* Michaelis, catástrofe se refere a um acontecimento desastroso de grandes proporções, geralmente relacionado a fenômenos naturais<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/catastrofe>. Acesso em: 10 set. 2020.

## 4 ATRIBUIÇÕES LEGAIS

### 4.1 Lei Complementar nº 54, de 13 de dezembro de 1999

Em 13 de dezembro de 1999, foi publicada a Lei Complementar nº 54, visando regulamentar as missões constitucionais e, ainda, a organização do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Logo em seu artigo 3º, a lei afirma:

Art. 3º Compete ao Corpo de Bombeiros Militar:

I – coordenar e executar as ações de defesa civil, proteção e socorrimento públicos, prevenção e combate a incêndio, perícias de incêndio e explosão em locais de sinistro, busca e salvamento;

[...]

III – coordenar a elaboração de normas relativas à segurança das pessoas e dos seus bens contra incêndios e pânico e outras previstas em lei, no Estado.

[...] (MINAS GERAIS, 1999)

O legislador repete na Lei o dispositivo empregado na Constituição. Sendo assim, não há espaço para qualquer dúvida quanto à missão do CBMMG.

Em outras palavras, o Corpo de Bombeiros Militar é o órgão com conhecimento técnico e competência legal para o estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas no enfrentamento a possíveis catástrofes.

O citado artigo da lei, procurou regulamentar a atividade do CBMMG, explicitando sua atuação na coordenação e nas ações de proteção e defesa civil, socorrimento público, buscas e salvamentos, prevenção a incêndio e pânico. Outros dispositivos legais também foram empregados para especificar outras competências.

### 4.2 Lei nº 14130, de 19 de dezembro de 2001 e Lei nº 22.839, de 05 de janeiro de 2018

Um fato importante para a evolução das ações na área de prevenção em MG foi a noite de 24 de novembro de 2001, um evento que marcou a história da Corporação: o incêndio no Canecão Mineiro, uma casa de shows em Belo Horizonte, onde sete pessoas morreram e mais de trezentas ficaram feridas. Esse sinistro teve início com um espetáculo pirotécnico ocasionando num incêndio no palco, que se

alastrou pelo forro que não era de material incombustível, atingindo toda a edificação.

Nesta época, as normas de segurança contra incêndio e pânico, mesmo que de forma incipiente, ficavam a cargo de cada município. A falta ou precariedade de regulamentação criava um ambiente inseguro para as edificações e eventos limitando a atuação da fiscalização.

Em 19 de dezembro de 2001, foi promulgada a Lei Estadual nº 14.130, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico em todo território de Minas Gerais. Objetivamente, tem seu campo de atuação:

Art. 1º - A prevenção e o combate a incêndio e pânico em edificação ou espaço destinado a uso coletivo no Estado serão feitos com a observância do disposto nesta lei.

Parágrafo único - Consideram-se edificação ou espaço destinado a uso coletivo, para os fins desta lei, os edifícios ou espaços comerciais, industriais ou de prestação de serviços e os prédios de apartamentos residenciais.

Art. 2º - Para os fins do artigo 1º, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG -, no exercício da competência que lhe é atribuída no inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 54, de 13 de dezembro de 1999, desenvolverá as seguintes ações:

I - análise e aprovação do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico;

II - planejamento, coordenação e execução das atividades de vistoria de prevenção a incêndio e pânico nos locais de que trata esta lei;

III - estabelecimento de normas técnicas relativas à segurança das pessoas e seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe;

IV - aplicação de sanções administrativas nos casos previstos em lei.

Parágrafo único. As normas técnicas previstas no inciso III do "caput" deste artigo incluirão instruções para a instalação de equipamento para detectar e prevenir vazamento de gás. (MINAS GERAIS, 2001)

Após regulamentação dessa lei através do Decreto nº 44.746, de 29 de fevereiro de 2008 e suas atualizações, ao CBMMG foi atribuído poder de polícia administrativa para fiscalização e edição de normas, hoje já são 42 instruções técnicas. O serviço de segurança contra incêndio e pânico encontra-se bem estruturado no CBMMG, sendo dividido entre o setor de análise de projetos (presente em todas as Unidades do interior e no Centro de Atividades Técnicas) e o setor de vistorias (presente em todas as cidades onde há fração BM, a partir de pelotão).

O Sistema de Informações do Serviço de Segurança contra Incêndio e Pânico – INFOSCIP – foi implantado em todas as Unidades da Corporação no ano

de 2019, agilizando todo o processo de análise de projetos, que passou a ser totalmente por meio eletrônico. Trata-se de um sistema informatizado, em que os engenheiros anexam o projeto de combate a incêndio e pânico da edificação ou evento temporário, bem como toda a documentação necessária para embasar esse projeto. Por meio eletrônico, é realizada a análise desse projeto pelo setor específico da Corporação (trata-se de conferência se o projeto foi elaborado em acordo com as normas de segurança contra incêndio e pânico). Desse modo, toda a comunicação entre engenheiro/empreendedor e CBMMG tornou-se muito mais ágil.

O Serviço de Vistoria se modernizou e, atualmente, utiliza *tablets* para a pré-análise de projetos de área menor que 750 m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados) ou durante a própria vistoria, independentemente do tamanho da edificação.

Após dezenove anos de atuação, o Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SSCIP), tem demonstrado grandes resultados, se firmando como um setor primordial para a segurança da população.

Em 2018, a Lei Estadual nº 22.839, dentro das atividades de responsabilidade do CBMMG, ficou legalmente estabelecida a fiscalização de atividades auxiliares, conforme demonstra os dois primeiros artigos da referida lei:

Art. 1º – O exercício de atividades da área de competência do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG – por voluntários, profissionais e instituições civis será regido pelo disposto nesta lei.

Art. 2º – Compreendem-se como atividades da área de competência do CBMMG, para fins desta lei:

I – prevenção e combate a incêndio e pânico;

II – busca e salvamento;

III – atendimento pré-hospitalar, ressalvadas as ações desenvolvidas pelos órgãos integrantes do Sistema Único de Saúde, estabelecimentos hospitalares e sistema de saúde suplementar.

(MINAS GERAIS, 2018)

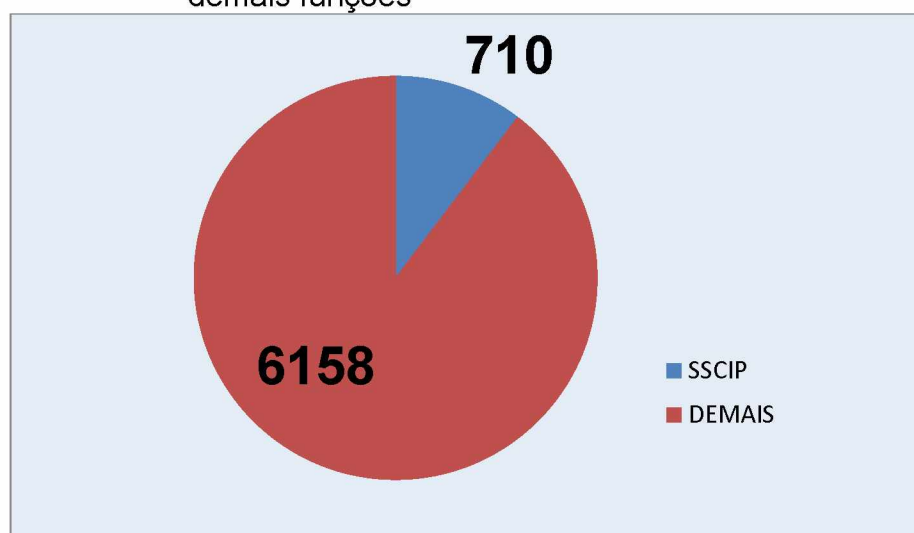
Para tanto, foi criada uma estrutura interna à Diretoria de Atividades Técnicas (DAT), para tratar do assunto. A Corporação produziu nove portarias regulamentando tal dispositivo.

As duas leis levaram ao CBMMG a responsabilidade pela fiscalização de edificações (exceto as unifamiliares), locais de reunião públicas (eventos), centros de treinamento, brigadistas profissionais e orgânicos, brigadas municipais, guarda-vidas, Equipe Voluntária de Atendimento Pré-hospitalar.

Observa-se, assim, que o Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico e o Sistema de Gestão de Atividades Auxiliares possui uma estrutura bem capilarizada e com efetivo altamente capacitado. Além disso, possui poder de polícia (capacidade de fiscalização com a possibilidade de aplicação de sanções administrativas). Essa atuação destacada e de importância tem tornado o CBMMG referência nas questões afetas à prevenção contra incêndio e pânico, fiscalização, além de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil, nos termos da Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.

Consoante a figura abaixo, a Corporação dedica rotineiramente em torno de dez por cento do efetivo para a realização dessa atividade de prevenção.

Gráfico 1 - Efetivo dedicado ao SSCIP frente ao efetivo nas demais funções



Fonte: Detalhamento e Desdobramento do Quadro de Organização e Distribuição em 30 de agosto de 2020.

Observa-se desse modo que o CBMMG possui atribuição para propor normas ao Legislativo ou Executivo Estaduais no que concerne à segurança, bem como normas técnicas para alinhamento de condutas e de exigências.

Há de se observar ainda que a Corporação possui plena capacidade para a execução do poder de polícia. Essa prerrogativa deve, entretanto, ser precedida de um dispositivo legal que embase sua execução.

### **4.3 Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**

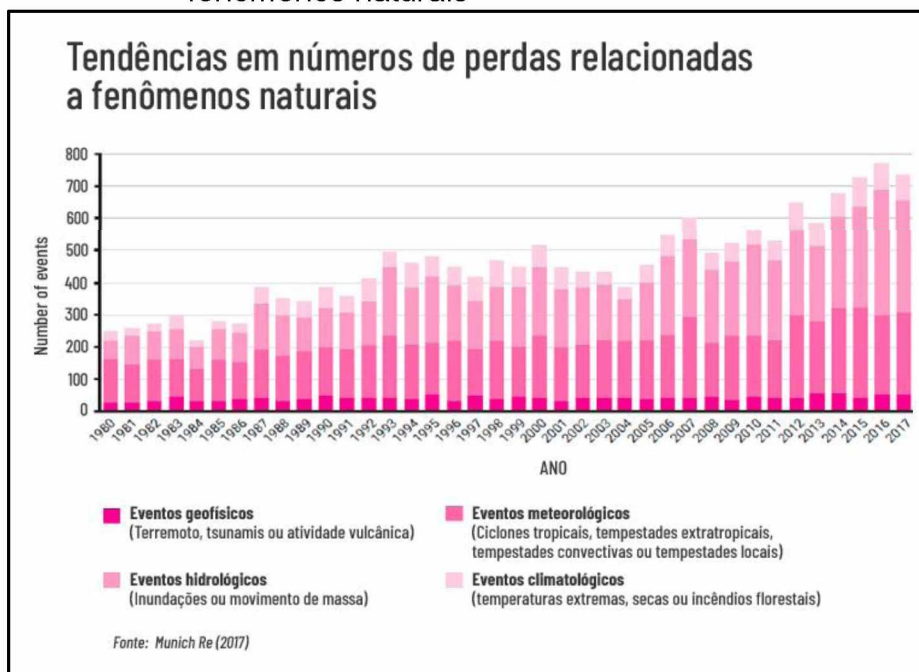
Prefacialmente há que se ressaltar que as mudanças climáticas no mundo durante o século XXI têm favorecido o aumento na frequência global dos desastres, tornando o tema mais presente na discussão e planejamento de políticas públicas dos países (Kuhn, Campbell-Lendrum, Haines, Cox, Corvalán & Anker, 2005). Registros mundiais acumulativos da Organização das Nações Unidas (ONU) em 20 anos demonstram que as consequências reais dos desastres de origem natural não podem ser medidas apenas pela demografia das regiões afetadas, havendo outras variáveis complexas que interferem no dimensionamento do impacto desses fenômenos. Situações de países como Chile, afetado por tsunamis, terremotos e inundações.

Para Bodstein, De Lima e De Barros (2014), a substituição cotidiana do termo “desastres naturais” por “desastres de origem natural ou de causas naturais” conforme adotado pela terminologia da ONU é mais adequado quando se avalia este fenômeno como uma situação de alta anormalidade, portanto, não poderia ser considerado como um evento natural.

Dados recentes apresentados pelo UNISDR em conjunto com o Centro de Pesquisas de Epidemiologia em Desastres (CRED), afirmam que 90% (noventa por cento) dos desastres de causas naturais são originados da mudança climática, e o Brasil é o único das Américas na lista dos 10 países com maior número de pessoas afetadas por desastres até o ano de 2017.

Uma publicação realizada pela Universidade de São Paulo, de um levantamento feito pela Universidade de Monique, desde a década de 1980 e utilizando-se de um gráfico dos eventos adversos relacionadas a fenômenos naturais, ilustra bem o tema, conforme se segue:

Figura 1 - Tendências em números de perdas relacionadas a fenômenos naturais



Fonte: Munich Re (2017).

Segundo essa publicação, cerca de 98,6 milhões de pessoas se viram afetadas por desastres em 2015. O clima, influenciado por um forte fenômeno de El Niño<sup>3</sup>, foi um fator em 92% dos casos. Vários países da Europa enfrentaram limites de calor com números significativos de vítima mortais, sobretudo na França, enquanto Índia e Paquistão experimentaram ondas de calor que estiveram entre as mais graves dos últimos tempos. A mortalidade pelas ondas de calor está em aumento.

De acordo com Lucente e Manacez (1999), os registros formais de desastres no Brasil existem desde 1563, quando o Padre Eugênio Galdim relatou pela primeira vez as fortes secas do nordeste, cujas vítimas essencialmente eram os índios.

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil descreve o país com características peculiares de desastres de causas naturais distribuídas regionalmente, com predominância: Região Norte – incêndios florestais e inundações; Região Nordeste – secas e inundações; Região Centro-Oeste –

<sup>3</sup> El Niño é um fenômeno atmosférico-oceânico caracterizado por um aquecimento anormal das águas superficiais no Oceano Pacífico Tropical. Altera o clima regional e global, mudando os padrões de vento a nível mundial, afetando assim, os regimes de chuva em regiões tropicais e de latitudes médias. (Fonte: O El Niño e Você - o fenômeno climático - Gilvan Sampaio de Oliveira Editora Transtec - São José dos Campos (SP), março de 2001.)

desastres típicos de incêndios florestais; Região Sudeste – deslizamento e inundações; Região Sul – inundações, vendavais e granizo (BRASIL, 2014).

A região sudeste possui a maior frequência de desastres relacionados a tempestades, em grande parte resultante desses eventos como consequência do aquecimento global (BRASIL, 2012).

Consoante registro do CEPED (2011), no Brasil aproximadamente 60% dos desastres identificados são classificados de origem climática, com predominância da estiagem e da seca atingindo mais de 50 milhões de brasileiros. No ranking mundial da ONU, o Brasil está entre os países mais afetados por desastres de causas naturais, a exemplo dos deslizamentos de massa que resultam em elevados índices de mortes e populações atingidas. As inundações bruscas, classificadas como desastres geohidrometeorológicos, correspondem a aproximadamente 33% do total de eventos registrados, atingindo 39 milhões de pessoas (TOMINAGA et al., 2009).

Eventos desse tipo, comuns no Brasil, apresentam maior número de mortalidade e morbidade quando avaliado em termos de desastres com impacto direto sobre a população (CEPED, 2011), corroborando com um histórico de desastres de repercussão nacional. Esse cenário contribuiu nos últimos anos para o avanço nos investimentos e adaptação tecnológica por parte do governo para diminuir o grau de vulnerabilidade e aumento na preparação e prevenção dessas cidades na gestão de riscos de desastres (MARENGO; VALVERDE; OBREGON, 2013).

Nesse contexto, é promulgada a Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012, sendo o principal instrumento que estabelece as diretrizes nacionais do complexo sistema de Proteção e Defesa Civil, responsável pelo gerenciamento, prevenção e resposta em situações de desastres. A referida lei, ao instituir a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC), tornou-se um marco.

Dentre os objetivos presentes no artigo 5º da Lei Federal nº 12.608/2012, quatro se destacam:

Art. 5º São objetivos da PNPDEC:

I - reduzir os riscos de desastres;

[...]

VII - promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência;

[...]

IX - produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais;

[...]

XIV - orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção. (BRASIL, 2012)

Visando a compreensão desses objetivos, é necessário o entendimento de cada uma de suas dimensões.

No que concerne ao primeiro objetivo, texto em português da norma internacional ISO 31000:2009 e do ISO Guia 73:2009 traz a seguinte definição oficial: “Risco é o efeito da incerteza nos objetivos. ”

A mencionada norma técnica traz cinco notas:

NOTA 1 - Um efeito é um desvio em relação ao esperado - positivo e/ou negativo.

NOTA 2 - Os objetivos podem ter diferentes aspectos (tais como metas financeiras, de saúde e segurança e ambientais) e podem aplicar-se em diferentes níveis (tais como estratégico, em toda a organização, de projeto, de produto e de processo).

NOTA 3 - O risco é muitas vezes caracterizado pela referência aos eventos potenciais e às consequências, ou uma combinação destes.

NOTA 4 - O risco é muitas vezes expresso em termos de uma combinação de consequências de um evento (incluindo mudanças nas circunstâncias) e a probabilidade de ocorrência associada.

NOTA 5 - A incerteza é o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2009, p.9)

Após esse introito, observa-se que a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil não busca reduzir a ocorrência dos desastres, pois não é possível controle sobre as causas dos desastres. A PNPDC busca reduzir os riscos, a incerteza advinda desses desastres.

Consoante a Nota 5, a essa incerteza advém da deficiência de informações relacionadas ao evento. Reduzir riscos pressupõe então o conhecimento prévio dos desastres e de seus potenciais efeitos, dependendo da magnitude e intensidade do evento.

O sétimo objetivo (VII - promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência) segue justamente a mesma linha do primeiro ao buscar esse conhecimento. A vulnerabilidade a determinado tipo de desastre é característica

ambiental. Assim, o conhecer o ambiente é essencial para reduzir as consequências do desastre.

O nono objetivo (IX - produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais) tem por premissa reduzir as consequências do desastre, levando os atingidos a se auto protegerem desses.

O décimo quarto (XIV - orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção) complementa o nono. Trata-se da inserção de uma cultura de preservação na comunidade, residentes ou usuários daquele ambiente.

Ao unir esses quatro objetivos, cria-se um macro objetivo que converge para o propósito dessa monografia: “ao associar conhecimento sobre os desastres, sistema de alerta eficiente e cultura de autoproteção na comunidade usuária do ambiente, reduz-se o risco desses desastres causarem consequências mais graves.”

A mesma Lei Federal afirma em seu artigo 7º que cabe aos estados (ou seja, aos órgãos estaduais), identificar as ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades aos riscos de desastres, além de municiar os municípios com informações, a saber:

Art. 7º Compete aos Estados:

[...]

IV - identificar e mapear as áreas de risco e realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades, em articulação com a União e os Municípios;

[...]

V - realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico das áreas de risco, em articulação com a União e os Municípios.

[...] (BRASIL, 2012)

Já o artigo 8º atribui ao ente municipal, a atribuição de articulação com os estados e a União, identificar e mapear e fiscalizar as áreas de risco de desastres:

Art. 8º Compete aos Municípios:

[...]

II – coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados;

[...]

IV – identificar e mapear as áreas de risco de desastres;

V – promover a fiscalização das áreas de risco de desastres e vedar novas ocupações nessas áreas. (BRASIL, 2012)

E o artigo 9º também logra responsabilidades ao Estado:

Art. 9º Compete à União, aos Estados e aos Municípios:

I - desenvolver cultura nacional de prevenção de desastres, destinada ao desenvolvimento da consciência nacional acerca dos riscos de desastre no País;

II - estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;

III - estimular a reorganização do setor produtivo e a reestruturação econômica das áreas atingidas por desastres. (BRASIL, 2012)

Novamente observa-se o objetivo macro presente nessa determinação de responsabilidade conjunta.

Para lograr êxito no atendimento a essas responsabilidades, a Lei nº 12.608/2012, em seu artigo 3º, divide didaticamente as ações de defesa civil em cinco fases: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

Referente ao presente trabalho, como a Lei não especifica como cada etapa deve acontecer, as fases que antecedem o desastre (prevenção, mitigação e preparação) serão tratadas especificamente mais adiante.

#### **4.4 Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008**

A Lei nº 11.771/2008 estabelece a Política Nacional de Turismo, definindo a atividade de Turismo, senão vejamos:

Art.2º - Para os fins desta Lei, considera-se turismo as atividades realizadas por pessoas físicas durante viagens e estadas em lugares diferentes do seu entorno habitual, por um período inferior a 1 (um) ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras.

Parágrafo único. As viagens e estadas de que trata o caput deste artigo devem gerar movimentação econômica, trabalho, emprego, renda e receitas públicas, constituindo-se instrumento de desenvolvimento econômico e social, promoção e diversidade cultural e preservação da biodiversidade. (BRASIL, 2008)

Analisando esse artigo, observa-se que a atividade turística pode abranger, dentre outras, o lazer. Segundo o dicionário *on line* Michaelis, lazer pode ser definido como “diversão ou ocupação que se escolhe para os momentos de

tempo livre; distração, entretenimento, recreação”<sup>4</sup>. Além disso, turismo, por definição, deve gerar movimentação econômica.

A própria Lei regulamenta a atividade de turismo:

Art. 3º Caberá ao Ministério do Turismo estabelecer a Política Nacional de Turismo, planejar, fomentar, regulamentar, coordenar e fiscalizar a atividade turística, bem como promover e divulgar institucionalmente o turismo em âmbito nacional e internacional.

Parágrafo único. O poder público atuará, mediante apoio técnico, logístico e financeiro, na consolidação do turismo como importante fator de desenvolvimento sustentável, de distribuição de renda, de geração de emprego e da conservação do patrimônio natural, cultural e turístico brasileiro. (BRASIL, 2008)

O Plano Nacional de Turismo possui, dentre seus objetivos, um que demonstra grande afinidade com o presente trabalho:

[...]

VI - promover, descentralizar e regionalizar o turismo, estimulando Estados, Distrito Federal e Municípios a planejar, em seus territórios, as atividades turísticas de forma sustentável e segura, inclusive entre si, com o envolvimento e a efetiva participação das comunidades receptoras nos benefícios advindos da atividade econômica.

[...] (BRASIL, 2008) (grifo nosso)

Alinhando esse objetivo ao 2º e 3º artigos, tem-se que o Ministério do Turismo busca regulamentar e fiscalizar a atividade turística, buscando seu desenvolvimento e aumento da segurança nas atividades, estimulando Estados a atuarem nesse processo.

O artigo 6º demonstra bem essa política, pois nas linhas de seu inciso VIII, o Plano Nacional de Turismo visa promover o estímulo ao turismo responsável praticado em áreas naturais protegidas ou não.

O artigo 11, que institui o Comitê Interministerial de Facilitação Turística, em seu inciso XIII, também explicita a necessidade no “estabelecimento de critérios de segurança na utilização de serviços e equipamentos turísticos”.

Segundo o ex-ministro de turismo Vinícius Lages (2015), turismo e segurança estão diretamente ligados. Ao mesmo tempo em que o viajante privilegia

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/lazer/>. Acesso em: 10 set. 2020.

os destinos seguros, o aumento da circulação de pessoas nas ruas e monumentos tende a ampliar a sensação de estarmos em segurança. Estimular o círculo virtuoso entre turismo e segurança é dever dos estados e municípios e de todo cidadão.

Para tanto, a segurança é vista como um bem coletivo voltado ao cidadão, do qual o turista usufrui diretamente. Pensar em segurança inclui esforços de gestão para promover a integração entre as diversas instituições públicas e investimentos no uso de sistemas inteligentes e novas tecnologias (LAGES, 2015).

Tomando como exemplo os maiores destinos turísticos do mundo, observa-se que governos locais e empreendedores ao redor do mundo entenderam a importância do tema e montaram aparatos com profissionais e equipamentos especializados prontos para atender aos viajantes e usuários. Desse modo, garantir a sensação de segurança tornou-se fundamental para o desenvolvimento do setor e a consequente geração de emprego, inclusão social e aumento de renda das famílias.

Lages (2015) assevera que ser percebido como um destino seguro é uma tarefa extremamente complexa e importante. No Rio de Janeiro, o governo estadual organizou a primeira Conferência Nacional de Segurança Turística. Esse evento reuniu comandantes de batalhões especializados, gestores públicos e sociedade. Os envolvidos tiveram a oportunidade de trocar experiências exitosas e unir esforços em prol dos destinos turísticos nacionais, enfrentando o grande desafio de colocar o Brasil no topo dos destinos turísticos mais desejados e consumidos do mundo. Ao longo dos anos, estados e municípios avançaram nas ações de proteção ao turista com a criação de pelotões, delegacias especializadas e outras iniciativas.

Algumas iniciativas ajudam a aumentar a sensação de segurança nos destinos turísticos e servem de fontes de informações, orientação e de cuidado com o visitante. Aliar segurança com hospitalidade tornou-se um dos atributos mais ressaltado pelos turistas, ou seja, a segurança também acolhe.

#### **4.5 Legislação ambiental**

A Constituição da República de 1988 dedica todo um capítulo para falar sobre Meio Ambiente (Capítulo VI) dada a importância do tema para a sociedade brasileira, sendo elevado à categoria de direito fundamental de terceira geração.

Objetivamente, tem-se:

Art. 225 - 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)

Como afirmado pela Carta Magna, o meio ambiente é um bem de uso comum do povo. A legislação ambiental brasileira cuida da preservação, punindo a degradação ou supressão ambiental. Referente ao uso, entretanto, ela é bem pontual, sendo expandida à medida da necessidade.

O uso de áreas ambientais para o turismo tem potencial menos degradador, quando utilizado o manejo correto, e grande potencial para educação ambiental, servindo inclusive como fonte de renda para populações próximas, reduzindo a pressão do entorno sobre a área de conservação.

Conforme demonstrado no site do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO – a recreação junto à natureza e o turismo ecológico são duas importantes estratégias para avançar na concretização de seus objetivos de proteção e conservação do patrimônio natural e social brasileiro. Quando desenvolvidas de maneira estruturada e responsável, as atividades de recreação e turismo permitem aos visitantes não apenas conhecer as áreas naturais, apreciar suas belezas cênicas e suas manifestações culturais, mas também perceber a sua importância ambiental e o seu papel indutor do desenvolvimento econômico local em harmonia com os valores naturais e sociais ali protegidos.

Para auxiliar esse manejo, o ICMBio recomenda e utiliza as Diretrizes para Melhores Práticas em Áreas Protegidas da WCPA (*World Commission of Protect Areas*), sendo essa a referência mundial no assunto.

Uma área protegida, segundo a WCPA possui a seguinte definição:

Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, com objetivo específico e gerido por meios eficazes, sejam jurídicos ou de outra natureza, para alcançar a conservação da natureza no longo prazo, com serviços ecossistêmicos e valores culturais associados. (WCPA, 2019, p. 2)

Observa-se que a definição abrange valores culturais associados. Nesse ponto, áreas turísticas naturais possuem reconhecido valor cultural associado.

As áreas protegidas são um componente essencial de qualquer estratégia de conservação global. O turismo oferece uma maneira crucial e única de promover a conexão dos visitantes com os valores das áreas protegidas, tornando-se uma força potencialmente positiva para a conservação. As experiências dos visitantes podem ser transformadoras para o crescimento e o bem-estar pessoal de um indivíduo, enquanto incutem um maior senso de cuidado e apoio aos valores da área protegida.

Os benefícios econômicos do turismo em áreas protegidas - que dependem de belas áreas naturais, vida selvagem e natureza saudáveis e culturas autênticas - também podem ser um argumento poderoso para a conservação. O turismo em áreas protegidas é uma parte importante da indústria global de turismo, uma indústria cuja escala e impactos são enormes. Um volume tão alto de visitantes implica certas necessidades de infraestrutura fundamental e requisitos de emprego e serviços humanos, todos com ramificações para a economia, sociedade, cultura e meio ambiente.

Segundo a WCPA (2019), os benefícios desse tipo de turismo associado ao manejo correto são:

- a) oferecer educação pública sobre questões e necessidades de conservação;
- b) transmitir entendimento e maior atenção aos valores e recursos naturais por meio de experiências, educação e interpretação;
- c) estimular a tomada de consciência sobre o valor e a proteção dos recursos naturais que, de outra forma, têm pouco ou nenhum valor percebido por parte dos residentes ou são considerados um custo e não um benefício;
- d) apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de boas práticas ambientais e sistemas de gestão para influenciar a operação dos negócios de viagens e turismo, bem como o comportamento dos visitantes nos destinos;
- e) apoiar o monitoramento ambiental e de espécies através de ciência cidadã;
- f) gerar benefício econômico para uma nação, região ou comunidade a fim de fortalecer o compromisso de conservar a área natural e sua vida selvagem;
- g) aumentar empregos e renda para residentes locais;
- h) estimular novos empreendimentos turísticos e diversificar a economia local;

- i) melhorar instalações, transporte e comunicação locais com maior sustentabilidade;
- j) incentivar a produção local e a venda de mercadorias e a prestação de serviços;
- k) acesso a novos mercados e câmbio;
- l) gerar receitas fiscais locais;
- m) permitir que os funcionários aprendam novas habilidades;
- n) fornecer apoio financeiro às áreas protegidas através do pagamento de taxas e encargos turísticos;
- o) melhorar o padrão de vida das populações locais;
- p) incentivar as pessoas a valorizar e se orgulhar de sua cultura local e áreas protegidas;
- q) apoiar a educação ambiental para visitantes e populações locais, e promover uma maior compreensão dos valores e recursos do patrimônio cultural;
- r) estabelecer ambientes atraentes para os destinos, tanto para residentes quanto para visitantes, que possam oferecer suporte a outras atividades compatíveis (por exemplo, indústrias de serviços ou produtos);
- s) melhorar a compreensão intercultural através do contato social;
- t) incentivar o desenvolvimento e conservação da cultura, artesanato e artes;
- u) incentivar as pessoas a aprender idiomas línguas e culturas de outros povos;
- v) promover a estética, a saúde espiritual e outros valores relacionados ao bem-estar;
- w) melhorar a saúde física através de exercícios recreativos (por exemplo, caminhada, ciclismo);
- x) contribuir para a saúde mental, reduzindo o estresse e a fadiga;
- y) aumentar o perfil da conservação em níveis local, nacional e internacional;
- z) interpretar valores, questões de conservação e questões de gestão para visitantes.

Diversas são as fontes de receita que podem advir desse uso de atrativos naturais. Sendo assim, mister se faz trazer o quadro abaixo relacionado a receitas.

Quadro 1 - Fontes de receita potencial associada aos gastos com turismo em áreas protegidas

GASTOS DIRETOS DOS TURISTAS	GASTOS INDIRETOS DO OPERADOR OU INSTITUIÇÃO GESTORA DA ÁREA PROTEGIDA
Taxas de reserva para acomodações e atividades	Fabricação de uniforme
Ingressos	Suprimentos, materiais de construção
Hospedagem (operado pela instituição gestora da área protegida ou pelo setor privado)	Artesanato local para decoração de interiores em quartos de hotel
Serviços de orientação e taxas educacionais	Eliminação de resíduos (incluindo reciclagem)
Comida e bebida (restaurante e lojas)	Taxas de concessão pagas pelo setor privado para fornecer serviços aos visitantes
Informações (guias, filmes, livros, vídeos)	Royalties da venda de produtos de marca
Taxas de serviços de recreação, eventos especiais e serviços especiais	Impostos
Aluguel de equipamento	
Mercadorias (equipamentos, roupas, lembranças, artesanato e produtos culturais)	
Combustível (madeira, carvão vegetal)	
Doações voluntárias, compensações de carbono	

Fontes: DFID, 1998; van Sickle e Eagles, 1998; Drumm, 2007; Eagles, 2014.

Todas as atividades relacionadas ao turismo podem potencialmente causar impactos negativos nos valores de conservação da área protegida, sejam projetos de infraestrutura de grande escala para prover acesso e hospedagem ou instalações mais modestas, como pequenas áreas de camping ou trilhas de visitantes.

Sendo inegáveis os benefícios listados, há necessidade de critério no manejo, pois também são inegáveis os problemas que podem advir da presença humana nesse ambiente, como:

- a) risco de incêndio em razão das fogueiras malfeitas ou mal apagadas;
- b) transporte de sementes exóticas nos pneus dos carros, causando o “efeito de borda” (a introdução de flora exótica afeta o microambiente, iniciando pelas bordas das áreas de mata);
- c) poluição sonora afugenta espécies nativas;
- d) poluição provocada pelos lixos jogados em local impróprio;
- e) tráfico de animais;
- f) tráfico de plantas;
- g) descaracterização cultural, como comodização.

Observa-se assim que, um manejo correto pode propiciar a ampliação de receitas e a capacidade de conservação das áreas naturais. Desse modo, o WCPA sugere que dez princípios sejam seguidos, conforme se mostrará a seguir.

O primeiro princípio afirma que “o manejo adequado depende dos objetivos e dos valores da área protegida” (WCPA, 2019, p. 28). São os objetivos quem identificam as adequações das ações de manejo e indicam recursos e condições sociais aceitáveis. Assim, é importante garantir que os planos de manejo incluam objetivos claros e adequados, somado a conservação primária.

O segundo princípio afirma que “o planejamento proativo do turismo e a gestão da visitação aumentam a eficácia” (WCPA, 2019, p. 28). Esse planejamento começa com a articulação de valores das áreas protegidas e objetivos de manejo. Essa visão de futuro pode levar a uma melhor conscientização das oportunidades para atividades de recreação e turismo. Oferecer aos visitantes, oportunidades de aprender sobre os valores da área protegida por meio de informações e atividades agrega valor à iniciativa. O planejamento deve antever as atividades potenciais dos visitantes ou usar padrões que possam ter implicações de manejo.

O terceiro princípio afirma que “mudar as condições de uso dos visitantes é inevitável e pode ser desejável” (WCPA, 2019, p. 32). Impactos, níveis de uso e expectativas de condições apropriadas tem a variar (por exemplo, o impacto de um acampamento nos limites versus um no centro da área protegida). Entender que variáveis ambientais influenciam o uso público e o nível de impacto é necessário (por exemplo, topografia, vegetação, acesso). Deve-se usar o conhecimento da diversidade para tomar decisões sobre o turismo desejável em locais específicos (separando assim as decisões técnicas das baseadas em juízos de valor).

O quarto princípio afirma que “impactos nos recursos e aspectos sociais são consequências inevitáveis do uso humano” (WCPA, 2019, p. 34). Qualquer nível de uso recreativo leva a algum impacto. Na maioria dos casos, os pequenos níveis iniciais de uso geram os maiores impactos por unidade de uso. Onde existe um conflito entre conservação e outros objetivos, a conservação deve ter primazia, seguindo o texto constitucional, conforme o inciso I do § 1º do artigo 225. Esse processo de definição da aceitabilidade do impacto é central para todo o planejamento para o uso público. Mesmo evidências de impactos podem ser usadas para educação ambiental.

O quinto princípio afirma que “a gestão é direcionada a influenciar o comportamento humano e a minimizar as mudanças induzidas pelo turismo” (WCPA, 2019, p. 35). Áreas protegidas geralmente protegem processos e recursos naturais, de modo que o planejamento do uso público geralmente é orientado para as mudanças induzidas pelo visitante, uma vez que causa distúrbios. Essas mudanças podem também levar a condições consideradas indesejáveis. Observa-se, entretanto, que algumas mudanças são sim desejáveis e podem ser o motivo da criação da área protegida. Por exemplo, muitas áreas protegidas são criadas para oferecer oportunidades de recreação e desenvolvimento econômico local. Ações de manejo determinam quais iniciativas são mais eficazes para influenciar a quantidade, tipo e localização das mudanças.

O sexto princípio assevera que “os impactos podem ser influenciados por muitos fatores, portanto, limitar a quantidade de uso é apenas uma das muitas opções de manejo” (WCPA, 2019, p. 40). Muitas variáveis do nível de uso afetam a relação uso/impacto em áreas protegidas (por exemplo, comportamento dos visitantes, forma de organização da viagem, tamanho do grupo, estação e condições biofísicas). Impactos do uso ou atividades de manejo de visitantes podem ocorrer fora da área protegida ou não serem visíveis em curto prazo (a exemplo, proibições de uso podem deslocar esse uso para outras áreas, ou um tratamento inadequado da água pode resultar em poluição da água a jusante). Desse modo, os planejadores precisam de um conhecimento substancial das relações entre o uso e os impactos futuros em várias escalas e ao longo do tempo. Programas de educação e informação, bem como regulamentos destinados a orientar o comportamento do visitante, podem ser necessários.

O sétimo princípio afirma que “o monitoramento é essencial para a gestão” (WCPA, 2019, p. 42). O monitoramento é um passo fundamental para todas as estruturas de manejo adaptativo ou proativo, gerando dados sobre recurso, condições sociais, econômicas e comunitárias que informam a decisões de manejo. Esse monitoramento não precisa ser complicado ou caro. Muitas vezes, existem várias opções **possíveis**. Uma das **possíveis** saídas seria aumentar o envolvimento do público e a educação dos visitantes, incentivando a participação no monitoramento.

O oitavo princípio aponta que “o processo de tomada de decisão deve separar a descrição técnica dos juízos de valor” (WCPA, 2019, p. 50). Muitas

decisões de manejo de áreas protegidas são técnicas (por exemplo, localização da trilha, design do centro de visitantes), mas outras refletem juízos de valor (a exemplo, decisões sobre como limitar o uso, tipos de instalações e oportunidades de turismo fornecidas). Desse modo, os processos de decisão devem separar questões de condições existentes de condições desejadas.

O nono princípio assevera que “os grupos afetados devem ser envolvidos, pois é necessário consenso e parceria para a implementação” (WCPA, 2019, p. 50). Uma grande verdade sobre a administração é que todas as decisões de gestão afetam alguns indivíduos e grupos. Esses grupos devem ser identificados no início do processo de tomada de decisão. Detentores de direitos e partes interessadas da área protegida devem estar envolvidos na identificação de valores dessas áreas e no desenvolvimento de indicadores. Com treinamento adequado, os grupos de detentores de direitos e partes interessadas devem ser capazes de se envolver em monitoramento, manejo e atividades de educação ambiental.

O décimo princípio afirma que “a comunicação é fundamental para aumentar o apoio e o conhecimento sobre sustentabilidade” (WCPA, 2019, p. 52). A comunicação dos resultados do monitoramento dos impactos dos turistas na conservação e os benefícios para a comunidade podem explicar os motivos das decisões de gestão. A estratégia de comunicação é necessária para dar suporte a um processo de gestão proativa ou adaptativa.

Devido a sua especificidade, um aspecto, entretanto, que não há referencia expressa na legislação ambiental refere-se à segurança dos usuários desses atrativos naturais. Nem mesmo os manuais sobre manejo que abordam esse tema. Não há exigência expressa de guarda-vidas em cachoeiras e lagos, por exemplo. Não há exigência de monitores nos parques. Também não há exigência de sinalização de advertência ou qualquer menção à necessidade de informar riscos de acidentes, mas devido a sua particularidade, com certeza influenciará possíveis medidas de segurança necessária a serem adotadas.

#### **4.6 Implicações jurídicas na destinação dos atrativos turísticos naturais**

O direito brasileiro possui algumas áreas estudadas à exaustão. Outras, entretanto, são pouco exploradas. O tratamento jurídico dado às quedas d'água é

um deles. Trata-se de um assunto complexo, que envolve geografia ambiental, economia e turismo.

Algumas quedas d'água podem ser utilizadas para a produção de energia elétrica. Outras, para o lazer e o turismo. Outras para a prática de esportes de natureza. Essa diversidade de possibilidades de uso dificulta a padronização de uma legislação específica, resultando em ações no poder judiciário.

Considerando que a maioria da população brasileira vive nas cidades, o interesse pelas áreas de lazer tem crescido continuamente, por permitir um contato direto com a natureza. Nesse sentido, cachoeiras têm sido muito procuradas.

As cachoeiras podem receber um número variável de pessoas, dependendo de estarem ou não localizadas próximas de centros urbanos, bem como da população do local ou das proximidades. Evidentemente, uma cachoeira localizada no meio da selva amazônica não atrairá pessoas como outra situada em área próxima de qualquer centro urbano.

A Carta Magna estabelece que são bens da União os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio:

Art. 20. São bens da União:

[...]

III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; [...]. (BRASIL, 1988)

Algumas questões se colocam em função dessa procura, como:

a) o proprietário do acesso está obrigado a permitir a passagem?

b) sendo um bem público, pode-se cobrar por esse acesso?

c) cobrado o acesso, em caso de acidente com algum turista, a responsabilidade pelo socorro e possível indenização recai sobre quem cobrou o ingresso pelo acesso ou sobre o poder público, detentor das águas?

O acesso às cachoeiras não tem marcos legais precisos e, portanto, rege-se pelas regras do Código de Águas, do Código Civil, de leis que dispõem sobre recursos hídricos, de leis municipais e de atos administrativos. A regulamentação é precária e mesclando Direito Público e Privado.

Freitas (2015) afirma que as cachoeiras regem-se pelas mesmas normas que os demais bens ambientais, ou seja, a partir do artigo 225 da Constituição da

República de 1988 até as normas estaduais e municipais, além de resoluções e outros atos administrativos.

Nesse contexto, a legislação municipal é de suma importância em tais casos, pois detêm o conhecimento das peculiaridades locais e o interesse em manter atividades que ofereçam lazer à população, empregos e recolhimento de tributos.

Medidas preventivas e mitigadores dos riscos devem ser analisadas em consonância do aspecto ambiental. Também se revela necessário o fornecimento de segurança aos que buscam o local. Para ficar apenas em um exemplo desse risco, registre-se a morte do estudante universitário Guilherme Reche, com 20 anos de idade, no dia 24 de novembro de 2013, nas cachoeiras do rio São Marcos, Município de São Marcos, Rio Grande do Sul (L'ATTUALITÀ, 2013).

A exploração de áreas particulares não possui previsão legal explícita.

Segundo Freitas, todavia, a cobrança deve ser permitida com base nos motivos seguintes:

- a) na falta de regulação explícita na lei civil, autoriza-se o uso da analogia e dos princípios gerais do Direito, conforme permite o artigo 4º da Lei de Introdução ao Código Civil;
- b) o artigo 34 da Lei do SNUC, de nº 9.985/2000 pode ser invocado pelo proprietário particular, por analogia;
- c) o artigo 844 do Código Civil, que veda o enriquecimento sem causa, pode ser também utilizado como fundamento à cobrança, pois nele está o mandamento de que a ninguém é dado enriquecer-se pelo esforço alheio ou beneficiar-se sem contrapartida em prejuízo de outrem.
- d) a permissão de que terceiros utilizem o bem ambiental, impondo ao dono o ônus de suportar sua presença em área de sua propriedade, sem poder exercer qualquer tipo de controle, poderia levar ao paradoxo de que, se eventuais danos ambientais vierem a ser causados por frequentadores, o dono será civilmente responsável. Aplica-se aqui o princípio: "na interpretação, deve preferir-se a inteligência que faz sentido à que não faz". (FREITAS, 2015, p. 228)

Apesar desse direito de explorar economicamente os atrativos no interior do seu imóvel, essa se sujeita aos regramentos administrativos e ambientais. Dependendo do porte do empreendimento poderá, inclusive, ser exigida avaliação do impacto ambiental, como previsto na Lei nº 6.938, de 28 de agosto de 1981, artigo 9º, inciso III.

Conflitos envolvendo o uso de cachoeiras passaram a chegar aos tribunais. Como as situações são muito diferentes entre si, ainda não se pode falar em jurisprudência consolidada sobre a matéria.

Freitas cita dois casos:

a) No Estado de Santa Catarina, Comarca de São Bento do Sul, foi proposta uma ação de desapropriação contra empresa que detinha uma área no Município de Campo Alegre, na qual estava localizada a Cascata Paraíso da Serra. Ocorre que o Corpo de Bombeiros advertiu o proprietário do imóvel dos inúmeros afogamentos e acidentes que estavam ocorrendo no local. Diante de tal fato, o proprietário da área proibiu a circulação de pessoas na área. Mas como aquele já era um ponto turístico muito frequentado, surgiu um conflito de interesses, com repercussão social. O Município propôs, em 14 de março de 2008, uma ação de desapropriação e depositou R\$ 67.993,50 (sessenta e sete mil novecentos e noventa e três reais e cinquenta centavos), a título de indenização. A discussão deixou de ser ambiental por causa da expropriação, mas o precedente é interessante, porque mostra como se deu solução ao caso. A Corte catarinense manteve a liminar dada pelo Juízo de Primeiro Grau ao Município, porém determinou que se fizesse avaliação prévia do imóvel para fins de depósito (TJSC, Agravo de Instrumento n. 2008.035143-7, Terceira Câmara de Direito Público, relator Des. Pedro Manoel Abreu, j. 28/1/2011)

b) Outra decisão judicial que envolveu o uso turístico de local com cachoeira, utilizado para fins de recreação, vem do mesmo Tribunal catarinense. Examinando recurso de apelação, no qual se discutia indenização pela morte de adolescente por afogamento, nas proximidades da cachoeira e de piscina natural, a Corte estadual entendeu ser indevido qualquer pagamento, porque ela se destinava apenas a atividade gastronômica, e o acesso ao balneário era gratuito e indistinto, além de contar com placas indicativas de perigo (TJSC, Apelação Cível n. 333540 SC 2005.033354-0, Primeira Câmara Cível, rel. Des. Joel Figueira Júnior, j.11/11/2009). (FREITAS, 2015, p. 230)

Semelhante imbróglio também poderia acontecer quando alguém se acidenta em um parque ou em uma caverna. Sem um normativo claro, a insegurança do empreendedor em caso de acidente pode limitar a expansão da atividade.

#### 4.7 Projeto de Lei nº 1.512/2020

Houve muita comoção social noticiada na imprensa brasileira com o desastre ocorrido em Guapé, em 1º de janeiro de 2020, que vitimou três membros da mesma família.

Atento a esse ocorrido e à necessidade de aumentar o nível de segurança em atrativos naturais quanto a ocorrência de cabeça d'água, o Deputado Estadual Tadeu Martins Leite elaborou o Projeto de Lei (PL) nº 1.512/2020, com a seguinte redação:

##### PROJETO DE LEI Nº 1.512/2020

Dispõe sobre guarda-vidas e monitores nos parques naturais localizados no Estado.

A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais decreta:

Art. 1º – É direito do usuário de parques naturais localizados no Estado sujeitos ao fenômeno natural denominado cabeça d'água ser orientado por monitores sobre os riscos do evento.

Parágrafo único – Os parques naturais a que se refere o caput disponibilizarão guarda-vidas e coletes salva-vidas para os frequentadores nos locais sujeitos ao fenômeno denominado cabeça d'água.

Art. 2º – Fica determinada a instalação de sistema eletrônico dotado de sensores com alerta sonoro de emergência capazes de indicar aumento no volume de água nos parques naturais localizados no Estado.

Art. 3º – Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala das Reuniões, 3 de fevereiro de 2020.

Tadeu Martins Leite, 1º-Secretário (MDB)

A Primeira Seção do Estado Maior (EMBM1) do CBMMG recebeu o supramencionado PL, através do Sistema de Acompanhamento de Propostas e Proposições Legislativas (SIAPLE), para emitir uma nota técnica quanto à proposição em comento. A nota técnica inicia definindo o que é o fenômeno cabeça d'água.

Entende-se por cabeça d'água quando ocorre um tipo de cheia (ou enchente), em que o aumento da vazão, em um determinado local, não é apenas rápido, mas sim, praticamente instantâneo. É possível observar, claramente, a chegada da onda de cheia com uma descontinuidade visível da vazão e do nível da água (COLLISCHONN; KOBİYAMA, 2019).

Ainda segundo os estudiosos acerca da matéria, citados acima, em função da sua rapidez, a cabeça d'água é extremamente perigosa para quem está no leito do rio, como banhistas, e praticantes de trilhas e rapel. O grande perigo de acidentes fatais associado às cheias do tipo cabeça d'água decorre de várias causas, pelo que se pode relacionar:

- A chegada da cheia é súbita e a vazão aumenta muito em questão de poucos segundos. Com isso o nível e a velocidade da água aumentam, e as pessoas são surpreendidas. Uma pessoa sentada sobre uma pedra, parada ou nadando no leito do rio não possui, muitas vezes, tempo suficiente para procurar um lugar seguro na margem do rio antes de ser arrastada pela água.
- As pessoas são surpreendidas porque, em geral, no local da ocorrência da cabeça d'água não está chovendo, ou não está chovendo com intensidade suficiente para que as pessoas considerem a possibilidade de obter uma cheia.
- As cabeças d'água ocorrem, tipicamente, em rios e córregos de alta declividade, com corredeiras, quedas d'água e fundo rochoso. Nesta situação uma pessoa arrastada pela água corre o risco de óbito tanto por afogamento como por traumas decorrentes de choques e quedas.
- Em alguns casos, as cabeças d'água podem transportar sedimentos e detritos rochosos e lenhosos que potencializam ainda mais sua letalidade. Neste caso, elas podem gerar até o fluxo de detritos ou escoamento hiperconcentrado. (CBMMG, 2020, p. 2)

Após essa introdução, a autora da nota técnica, Capitão BM Edvani Vicentini, Chefe da Adjuntoria Legislativa do EMBM1, pondera que, apesar de poucos estudos aprofundados sobre o fenômeno, estes ocorrem com frequência no Brasil. O conhecimento presente no CBMMG sugere que algumas ações podem ser adotadas para amenizar o número de vítimas fatais.

A autora afirma que “quanto aos guarda-vidas, mister se faz exigir o credenciamento junto ao Corpo de Bombeiros Militar, visando garantir a qualidade mínima das atividades a serem desenvolvidas pelos profissionais.” Ela lembra ainda que a matéria é afeta à segurança pública e que é dever do Estado garanti-la. “Sendo assim, nada mais razoável que se tenha algum tipo de controle sobre o aspecto operacional no desenvolvimento da atividade”.

Após sugerir algumas mudanças, o Projeto de Lei ficaria com a seguinte redação:

#### PROJETO DE LEI Nº 1.512/2020

Dispõe sobre guarda-vidas civis e monitores nos parques naturais localizados no Estado.

A Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais decreta:

Art. 1º – O usuário de parques naturais localizados no Estado sujeitos ao fenômeno natural denominado cabeça d'água deve ser orientado por monitores sobre os riscos do evento.

Parágrafo único – Os parques naturais sujeitos ao fenômeno denominado cabeça d'água deverão disponibilizar guarda-vidas civis.

Art. 2º - Os guarda-vidas devem registrar os atendimentos realizados e cedê-los aos órgãos públicos competentes quando solicitados.

Art. 3º – Fica proibido aos guarda-vidas civis e aos monitores, o uso de uniforme semelhante ao dos órgãos de segurança pública.

Art. 4º – Fica determinada a instalação de sistema eletrônico dotado de sensores com alerta sonoro de emergência capazes de indicar aumento no volume de água nos parques naturais localizados no Estado.

Art. 5º – O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais realizará a avaliação dos guarda-vidas civis e monitores que exerçam atividades em sua área de competência, para fins de credenciamento.

Paragrafo único – Somente serão credenciados os centros de formação e as instituições civis localizados no Estado, bem como os voluntários e profissionais formados ou reciclados em centros de formação devidamente credenciados.

Art. 6º – Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Todos esses esforços demonstram a complexidade e importância do tema, a preocupação da Corporação e de toda a sociedade mineira por medidas preventivas e mitigadoras do risco em atrativos turísticos, para tornar o seu lazer seguro.

## 5 DA ATUAÇÃO DO CBMMG

### 5.1 Atuação em uma ocorrência generalista de afogamento

Precipuamente, é necessário entender o contexto em que acontecem as ocorrências de atendimento a acidentes em atrativos naturais.

Para essa construção hipotética, será utilizada uma ocorrência de afogamento.

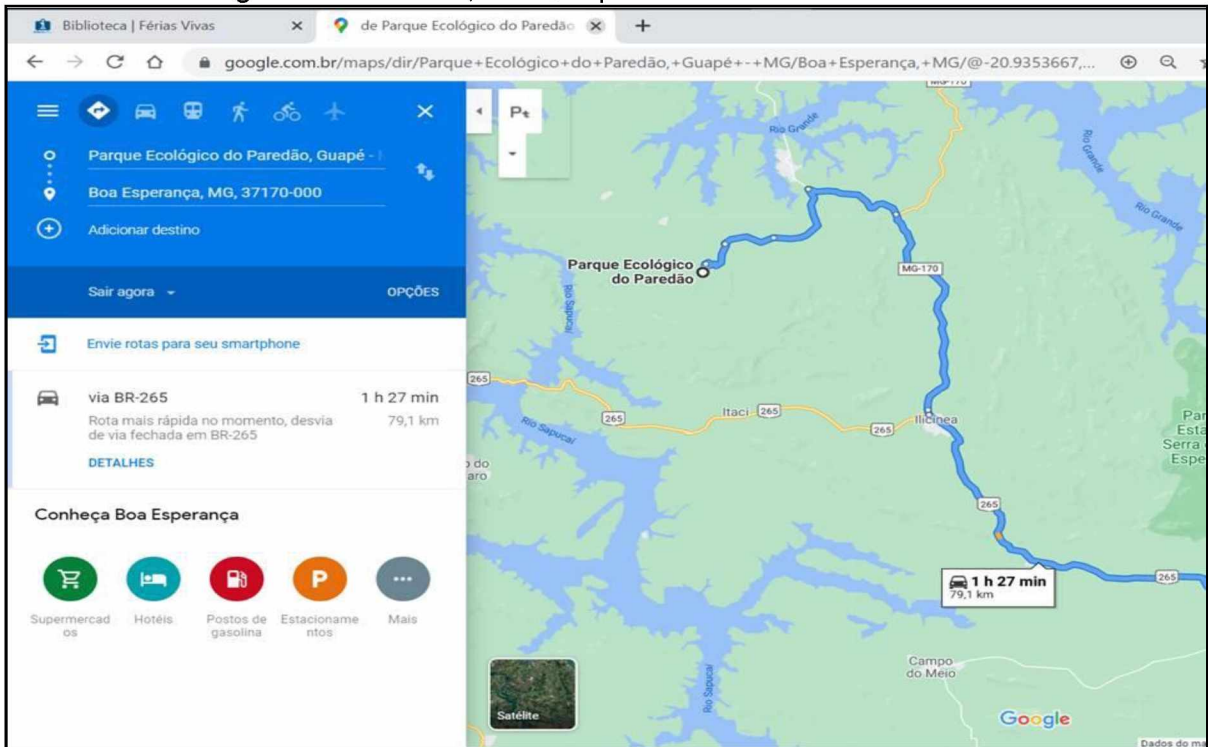
Logo após o fato ter ocorrido, é necessário que ocorra o acionamento através do tridígito 193. A comunicação, entretanto, na maioria dos atrativos naturais é deficitária se realizada por telefonia celular, fazendo com que alguma testemunha tenha que deslocar até um local em que o sinal de celular funcionasse.

Recebida a chamada, o COBOM ou SOU/SOF – Sala de Operações da Unidade/Fração aciona a guarnição mais próxima e capacitada para o atendimento.

Por ser uma ocorrência bem específica, há necessidade de pronta resposta, preparar o material correto para o atendimento – roupão de neoprene, cilindros, válvulas, boias, barco, motor de popa, combustível, víveres para suporte durante o tempo necessário a resolução da ocorrência.

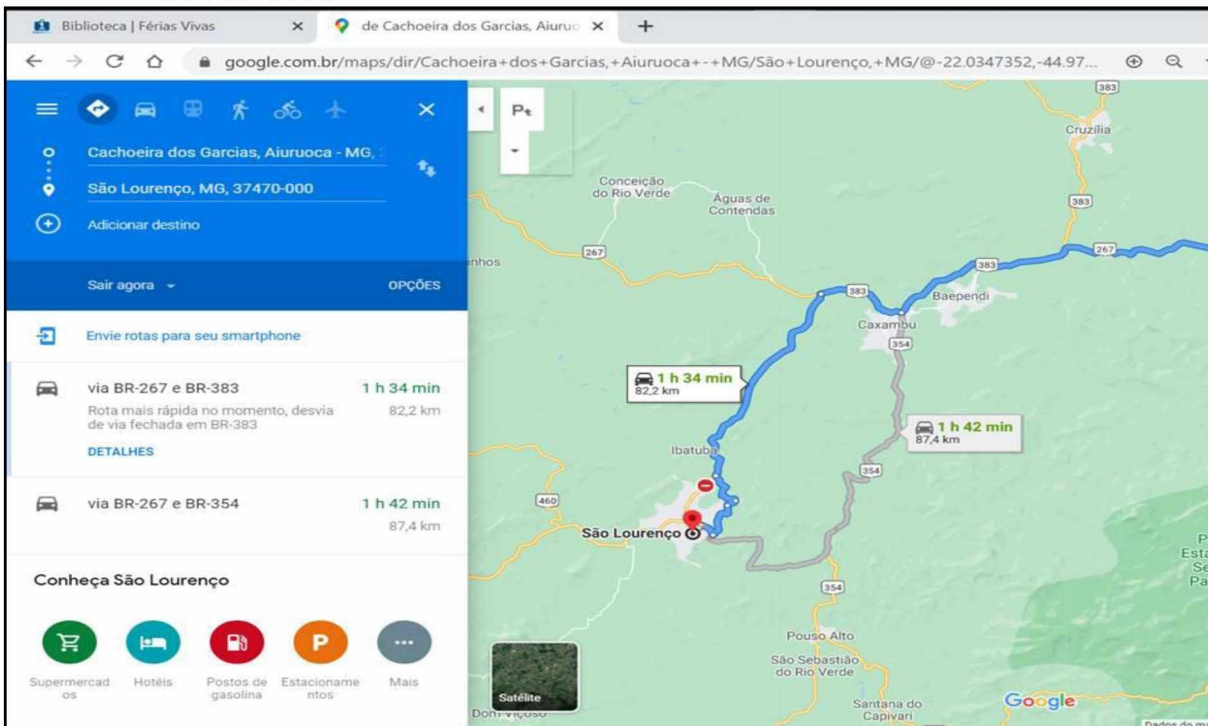
Quanto ao tempo de deslocamento, as figuras abaixo demonstram essa informação, sendo extraídas do *site GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 2 - Deslocamento da Fração BM em Boa Esperança à Cachoeira do Parque Ecológico do Paredão, em Guapé.



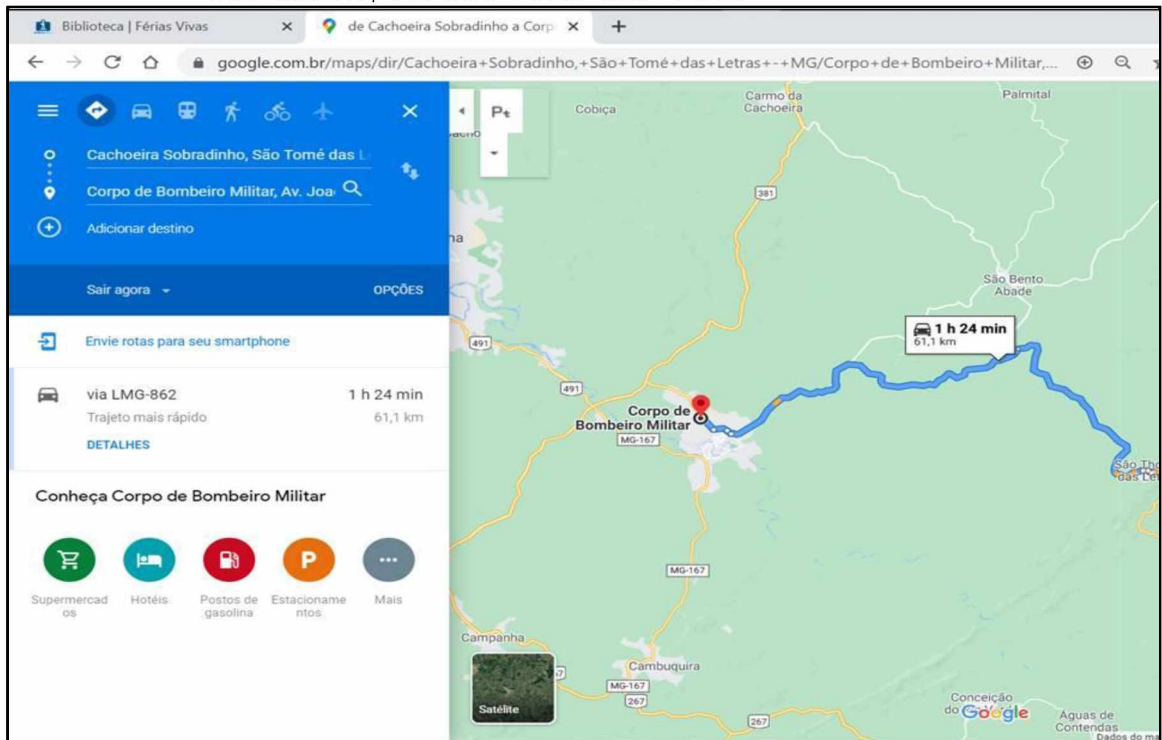
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 3 - Deslocamento da Fração BM em São Lourenço à Cachoeira dos Garcias, em Aiuruoca



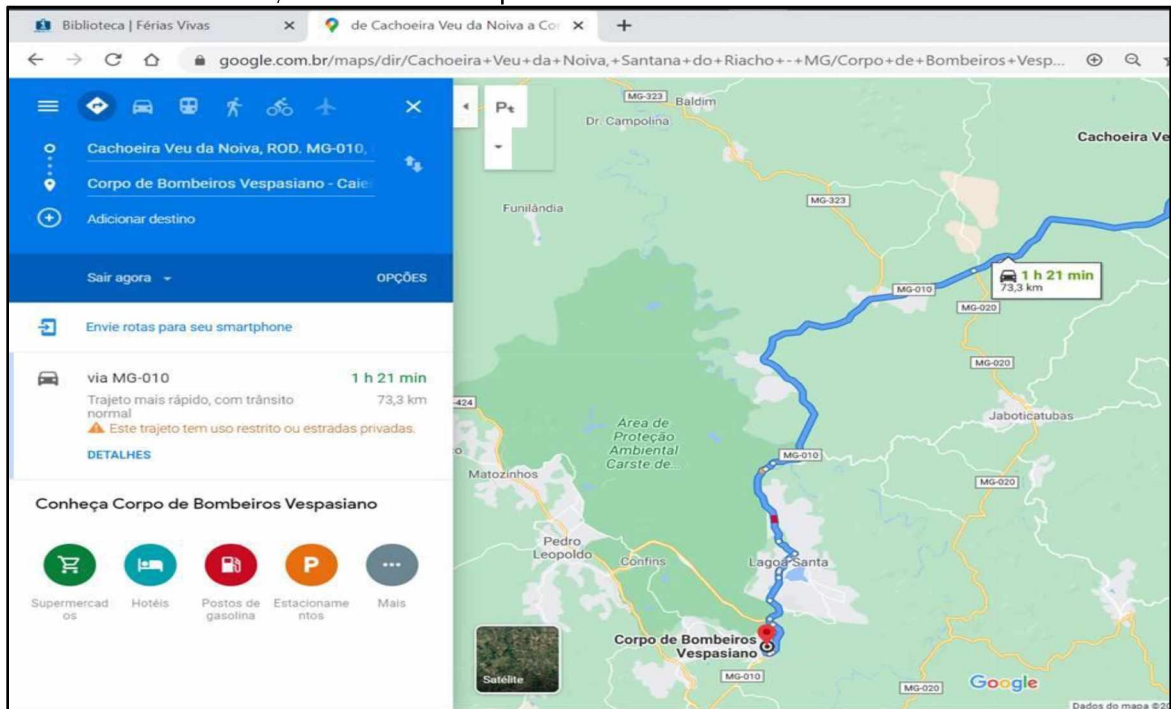
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 4 - Deslocamento da Fração BM em Três Corações à Cachoeira Sobradinho, em São Tomé das Letras



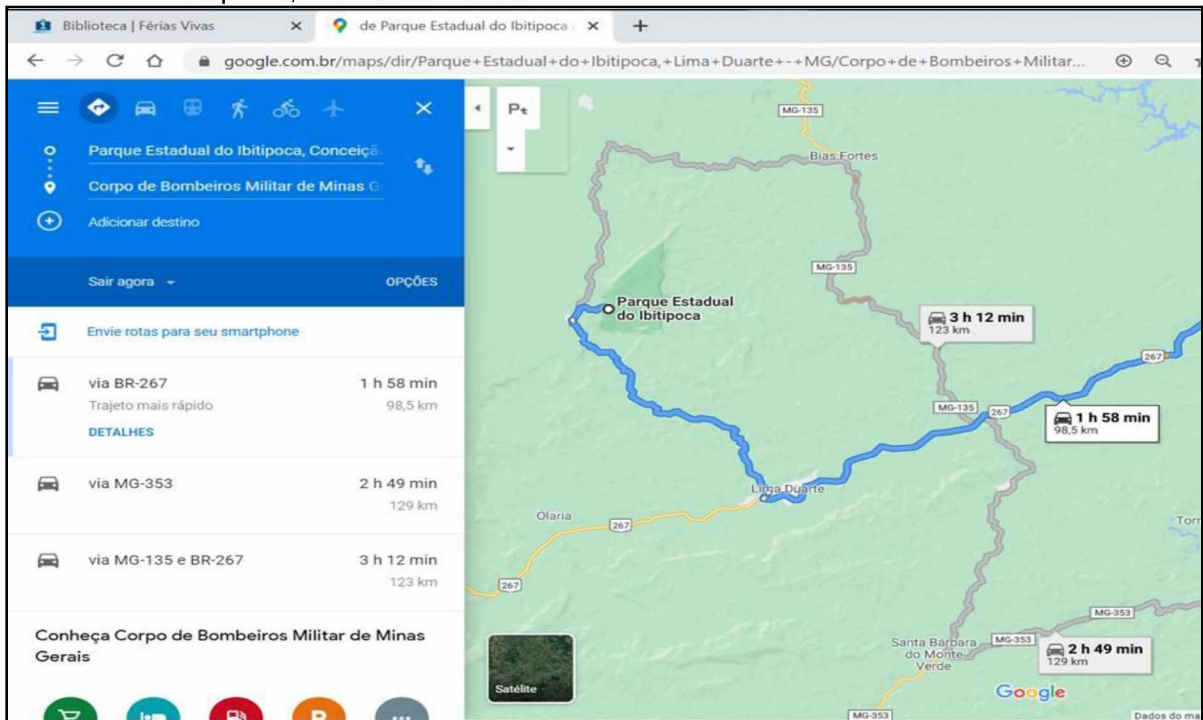
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020

Figura 5 - Deslocamento da Fração BM em Vespasiano à Cachoeira Veu da Noiva, na Serra do Cipó



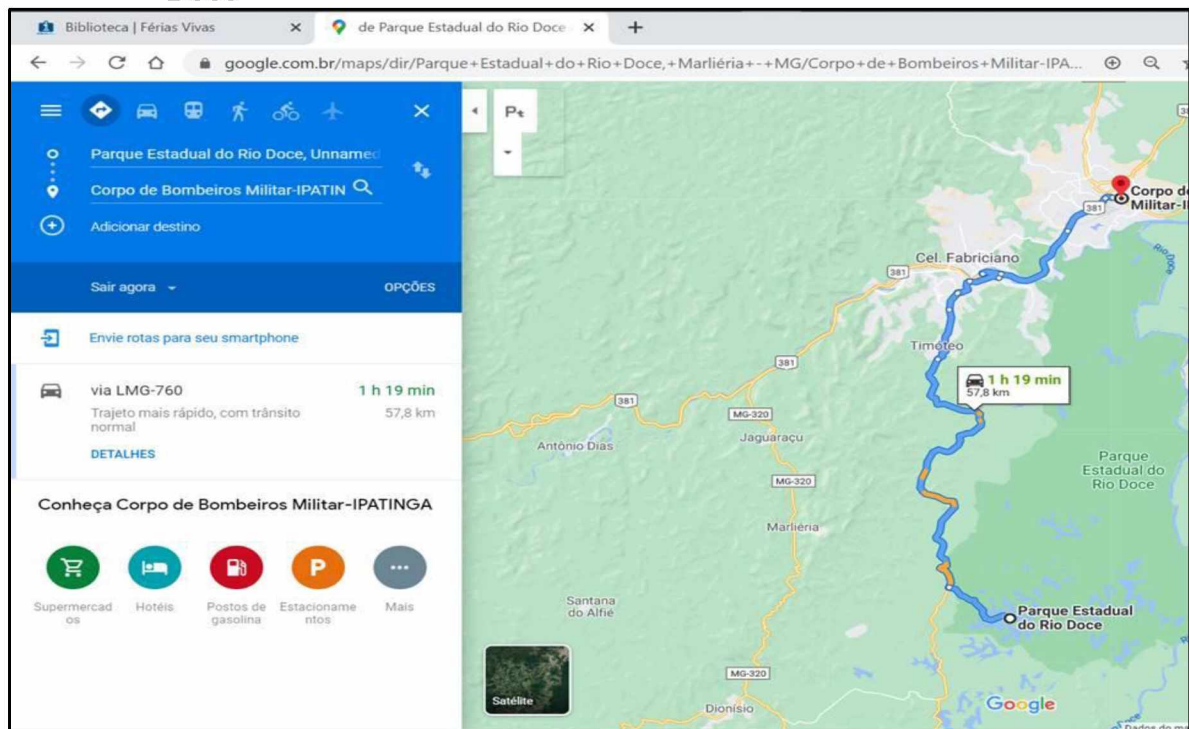
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 6 - Deslocamento da Unidade BM em Juiz de Fora ao Parque Estadual do Ibitipoca, em Lima Duarte



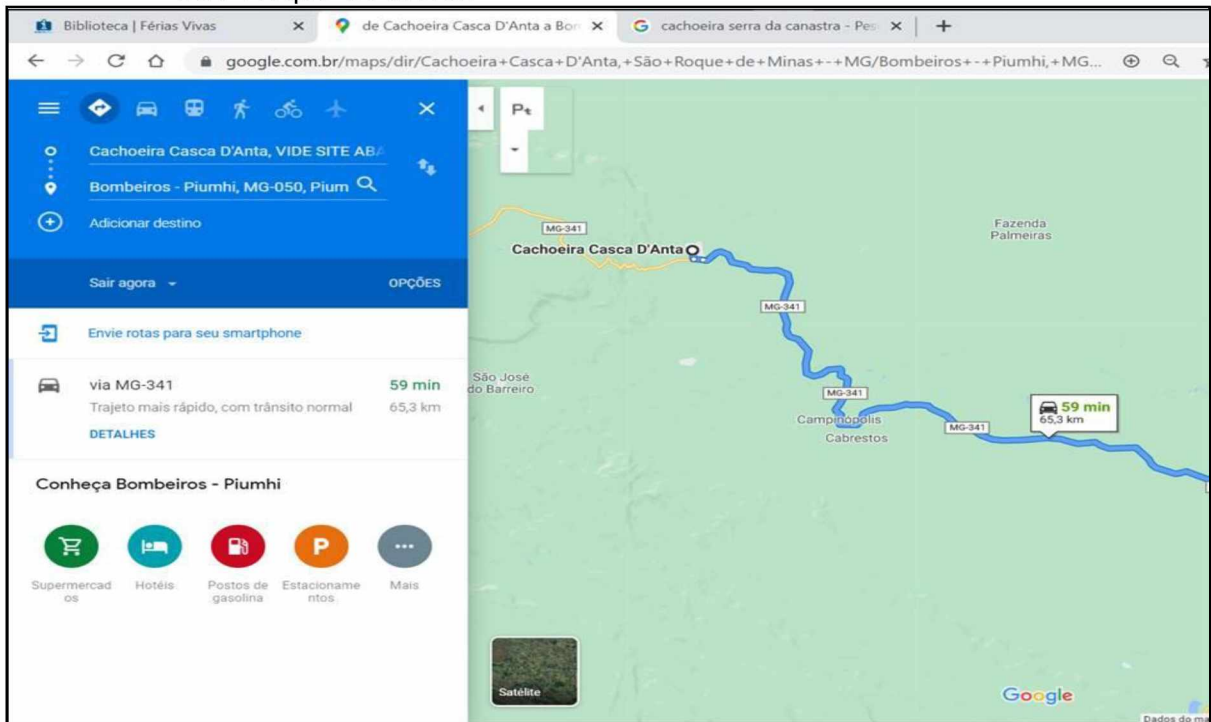
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 7 - Deslocamento da Unidade BM em Ipatinga ao Parque Estadual do Rio Doce



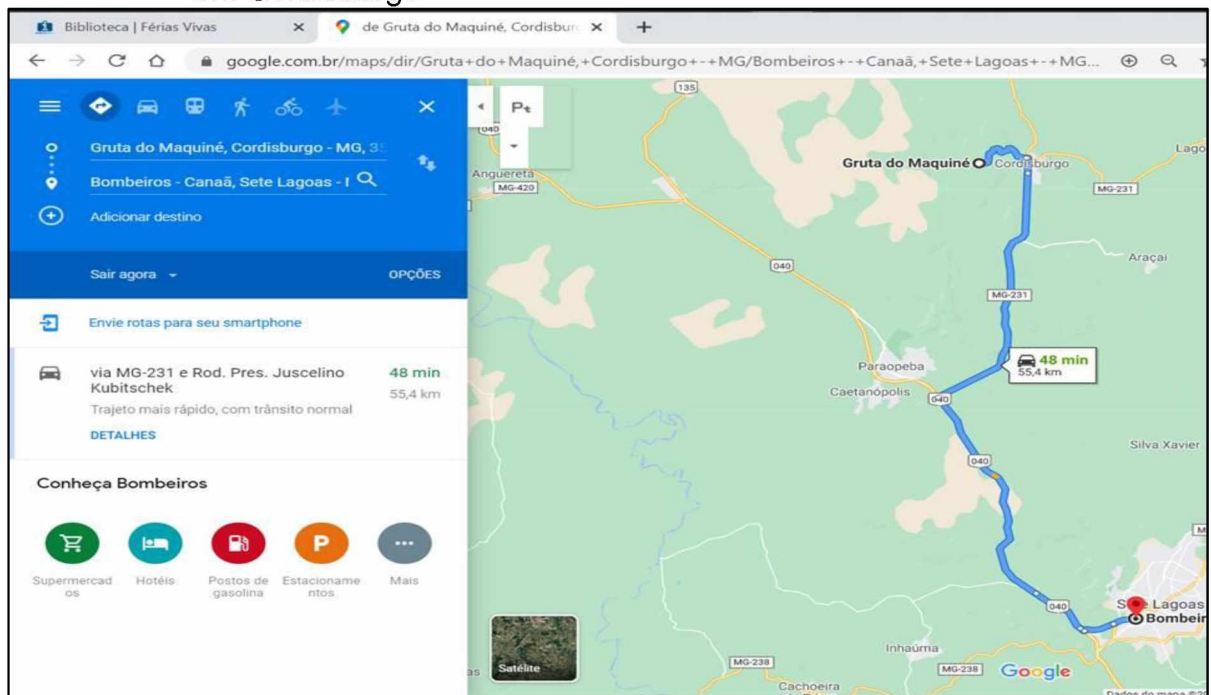
Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 8 - Deslocamento da Fração BM em Piumhi à Cachoeira Casca D'Anta, em São Roque de Minas



Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Figura 9 - Deslocamento da Unidade BM em Sete Lagoas à Gruta de Maquiné, em Cordisburgo



Fonte: *GoogleMaps*, em 06 de setembro de 2020.

Observa-se um tempo de deslocamento em torno de uma hora, podendo chegar a uma hora e meia, em condições normais. Quando da chegada ao local, a Guarnição Bombeiro Militar (GU/BM) prepara os equipamentos enquanto realiza o estudo de situação do local, com a finalidade de definir a melhor tática para a busca do corpo da (s) vítima (s).

Assim, seria leviano imaginar que as buscas se iniciassem antes de duas horas após a ocorrência do fato.

Progredindo o raciocínio, visando também agilizar tal deslocamento, o CBMMG possui um batalhão aéreo, com helicópteros em bases descentralizadas por todo o Estado. Entretanto, mesmo esse serviço, possui suas limitações.

Sendo assim, as buscas seguem até que todas as vítimas sejam encontradas. A experiência mostra que nessas ocorrências sempre há muito apelo popular e a presença da imprensa, além de todo um contexto político.

## **5.2 O fenômeno de cabeça d'água ocorrido em Guapé, em 1º de janeiro de 2020**

O Parque Ecológico do Paredão, em Guapé, é um atrativo turístico natural muito procurado aos finais de semana e feriados. Trata-se de um complexo de três poços, com duas cachoeiras, trilhas, margeadas por faces escarpadas dos morros. Possui ainda um restaurante que fornece comida caseira de qualidade e uma boa estrutura de *camping*.

No dia 1º de janeiro de 2020, à tarde, havia no parque em torno de quatrocentas e cinquenta pessoas. Dessas, a maioria permaneceu na área do restaurante. Outras ficaram na primeira cachoeira (poço de baixo) e algumas na segunda cachoeira (poço do meio).

Outras vinte e cinco, aproximadamente, resolveram seguir a trilha que margeia o complexo, seguindo até o terceiro poço. Era um dia de sol e, após a subida, um desses turistas se sentou nas pedras para observar a bela vista. A esposa, filha e genro continuaram explorando os arredores.

Segundo os telejornais da época, testemunhas afirmaram ouvir um estrondo e a água ficou suja, sendo seguida pela cabeça d'água, consequência de uma chuva a montante, porém, não era visualizada pelos usuários do parque.

A família se encontrava na margem direita do rio. O pai estava sentado a um metro e meio da margem esquerda. Ele decidiu, então, atravessar a cachoeira

(há muitas pedras na parte de cima, permitindo essa passagem), porém, o nível da água aumentou muito rapidamente, desequilibrando-o. Mãe e filha tentaram ajudar o pai, sendo todos transportados pela correnteza. Da família, somente o genro sobreviveu.

A primeira figura abaixo demonstra como é o volume normal de água na primeira cachoeira.

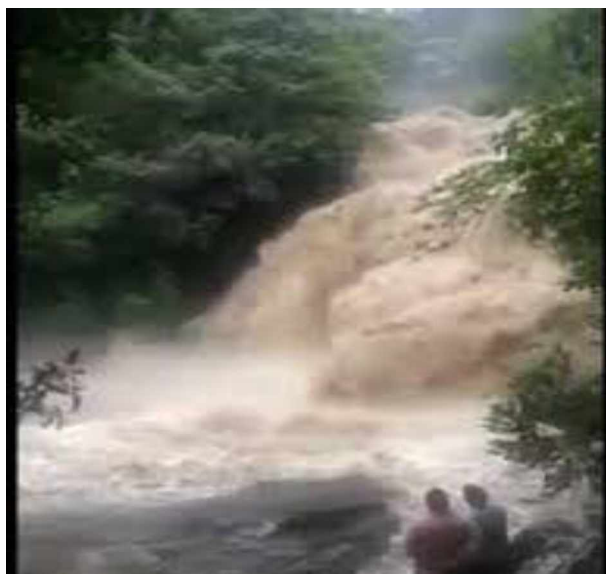
Figura 10 - Cachoeira do Paredão em volume normal



Fonte: g1.globo.com (2020).

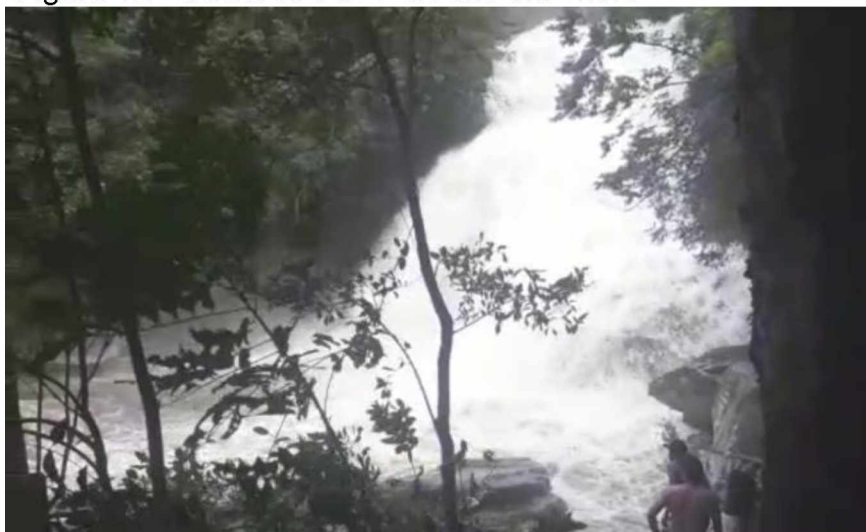
Já as figuras 11 e 12 demonstram como ficou tal cachoeira durante essa ocorrência, em fotos realizadas por usuários do local.

Figura 11 - Cachoeira do Paredão em cheia



Fonte: Portal Onda do Sul (2020).

Figura 12 - Cachoeira do Paredão em cheia



Fonte: metropolis.com (2020).

Tão logo houve o desastre, o CBMMG do Posto Avançado de Boa Esperança, subordinado ao Nono Batalhão de Bombeiros Militar (9º BBM), foi acionado. Iniciou-se também o reforço realizado pela Primeira Companhia Operacional do 9º BBM, com sede em Varginha.

O Sexto Comando Operacional de Bombeiros (6º COB) determinou também o reforço pelo Pelotão em Piumhi, pertencente à Primeira Companhia Independente (1ª Cia Ind.). Houve ainda o reforço pela Segunda Companhia Especial do Batalhão de Operações Aéreas (2ª CEOA), com sede em Varginha, e do Batalhão de Emergências Ambientais e Resposta a Desastres (BEMAD), com sede em Belo Horizonte.

O histórico de um dos Registros de Evento de Defesa Social (REDS), de nº 2020-000077173-005, explicita bem os acontecimentos, conforme se segue:

Após recebermos diversas solicitações via telefone 193 do COBOM, juntamente com o Subcomandante do 9º BBM (Sr. Maj Mauro), deslocamos ao município de Guapé – MG, precisamente no Parque Ecológico do Paredão, para dar apoio no atendimento a uma ocorrência causada por um aguaceiro (cabeça d'água), que havia atingido a cabeceira do complexo de cachoeiras, ocasionando o óbito de várias vítimas, também sendo relatado a existência de diversos banhistas ilhados no local. Ao chegarmos no local, já no período noturno, fomos informados pelas equipes do PA/BM de Boa Esperança – MG que a situação já se encontrava controlada, sendo relatado pelos militares que o incidente, à princípio, havia ocasionado o óbito de 03 banhistas, que já tiveram os corpos resgatados em meio às pedras e quedas d'água da cachoeira pelos militares de Boa

Esperança e apoiados pela aeronave Arcanjo 03 da 2ª CEOA Varginha-MG. Também nos foi relatado *in loco* que após a passagem do aguaceiro, o nível e o fluxo de água diminuíram rapidamente, sendo possível a evacuação de todas as pessoas que encontravam-se ilhadas no momento do incidente, que conseguiram atravessar o leito da cachoeira e retornar à área de camping com segurança. Após a evacuação não foi informado às GU/BM (guarnição bombeiro militar) o desaparecimento de nenhum banhista por parentes, funcionários do local e banhistas que presenciaram o fato. Foi realizado pelos militares também uma averiguação da população registrada junto à portaria do estabelecimento para investigar possíveis desaparecidos. Após os levantamentos de dados necessários, a GU/BM do 9º BBM e 03 militares que apoiavam a missão do PA/BM Boa Esperança pernoveram no município para que no período da manhã do dia 02/01/2020, juntamente com a equipe do BEMAD de Belo Horizonte - MG iniciássemos as buscas detalhadas em toda extensão da cachoeira para verificarmos se haviam vestígios ou a presença de mais vítimas no local. Ao término das buscas não foram encontradas mais vítimas e também não houveram a queixa de nenhuma pessoa desaparecida. Diante dos fatos o Comandante da Operação encerrou as buscas e finalizou a operação, realizando os registros e orientações necessários aos envolvidos. (MINAS GERAIS, 2020, p. 2)

Esse histórico exemplifica bem as operações, sendo recorrente em toda Minas Gerais. Algum cidadão morre afogado em área natural (ou é extraviado em área natural), o Corpo de Bombeiros Militar é acionado para encontrar seu corpo e dar alento à familiares. Após uma busca inicial, é instalado o Sistema de Comando de Ocorrência (SCO), em que toda a estratégia é organizada, juntamente à chegada de reforço. A busca pode durar dias, chegando a semanas em alguns casos.

Além dos altos custos da operação, também é recorrente a dor dos familiares e, o fato de que, o empenho dos militares nessas ocorrências, reduz o efetivo disponível para o atendimento de nos municípios.

### **5.3 Reuniões pós evento em Guapé**

Após o evento, no dia 14 de janeiro de 2020, secretários da Prefeitura Municipal de Guapé solicitaram uma reunião com algum integrante do Corpo de Bombeiros Militar, visando tratar de segurança na cachoeira. Ao final da reunião, realizou-se REDS, de nº 2020-002262222-002, que serviu como ata, senão vejamos:

A reunião iniciou às 10h30, com a presença do assessor jurídico do município, do Secretário de Meio Ambiente e Agricultura, da Secretária de Turismo, Cultura e Esportes, do diretor de eventos

da Secretaria de Turismo, Cultura e Esportes, do Secretário de Infraestrutura, pelo arrendatário/responsável pelo restaurante e pelo advogado do arrendatário.

Este oficial explanou sobre a ausência de legislação específica quanto às medidas de segurança a serem adotadas em meio natural (cachoeiras), mesmo que exploradas economicamente. Diante disso, todos os itens discutidos são 'recomendações', sendo que suas implementações ampliam em muito a segurança observada no local. [...]

Os arrendatários/responsáveis pelo restaurante explicaram as medidas de segurança que já são tomadas, especialmente nos períodos de maior concentração de público, como no carnaval.

Os representantes da prefeitura falaram preocupação com a rota de saída do parque serem obstruídas por veículos mal estacionados, o que causaria transtornos no atendimento a ocorrências/evacuação da cachoeira. Os arrendatários se comprometeram a manter as rotas desobstruídas sempre.

Ficaram acertadas também medidas como a colocação/fixação/amarração de cordas ou cabos de aço nas trilhas de acesso entre as cachoeiras, nos locais de aclave/declive, delimitando a passagem dos usuários, semelhante a um corrimão. Tal medida é importante na redução de queda dos barrancos.

Também fica recomendado o isolamento dos 5 (cinco) metros que antecedem a queda d'água em seu ponto superior, em todas as cachoeiras. Recomenda-se o uso de cabos de aço e telas retráteis na delimitação dessas áreas. [...]

Fica recomendado como medida mais importante (e que já é de praxe, segundo os arrendatários) a lotação de guarda-vidas em todas as três cachoeiras durante os períodos de maior concentração de pessoas. Tal guarda-vidas deve estar devidamente identificado (camiseta escrita) e portar boia amarrada por corda, bem como um apito. Recomenda-se a comunicação por rádio HT/rádio portátil. A alimentação dos guarda-vidas deve ser feita no próprio local ou ser feito um remanejamento, de forma a nenhuma cachoeira ficar desprotegida. Ainda, o guarda-vidas deve ser imbuído de toda a autoridade, devendo os frequentadores obedecer prontamente todas as recomendações por ele emanadas.

Recomenda-se também a instalação de placa, sinalizando os riscos presentes no local.

Segundo os arrendatários, há uma casa a montante (Zé Menês) que poderia comunicar com o restaurante por rádio amador, em caso de chuvas, prevenindo assim as ocorrências relacionadas a cabeça d'água. Tal medida depende ainda de aquisição dos rádios. [...]

Saliente-se o grande interesse da Prefeitura Municipal de Guapé e responsáveis pelo Parque Ecológico do Paredão na segurança dos usuários e na elevação do turismo da cidade. (MINAS GERAIS, 2020, p. 3)

Esse histórico exemplifica o que rotineiramente acontece: após a resposta ao desastre, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, enquanto órgão de segurança pública especializado na salubridade pública, é consultado a opinar

tecnicamente sobre quais ações podem ser realizadas para mitigar os efeitos de um futuro desastre. A Corporação, entretanto, fica restrita a sugerir. O poder público local ou o empreendedor escolhe se segue, ou não, essas sugestões, tendo em vista a falta de meios legais que autorizam a ação de regulamentação e de fiscalização.

## **6 ATUAÇÃO PREVENTIVA**

### **6.1 Plano de Comando**

A gestão estratégica é imprescindível para a sobrevivência, eficiência e expansão das organizações. Um planejamento estratégico bem realizado busca conhecer a organização em seu interior, bem como apurar de modo objetivo suas forças e suas fraquezas.

O Plano de Comando 2015-2026 foi inicialmente criado para definir os objetivos e as metas da Corporação. Nos anos de 2015-2016 foi realizado um amplo diagnóstico institucional. O conhecimento gerado nesse diagnóstico levou à revisão do Plano de Comando no ano de 2017.

O portfólio possui como eixo principal a expansão do atendimento e como eixos suportes, atrelados a este, a excelência no atendimento, proteção e defesa civil, segurança contra incêndio e pânico e comunicação institucional.

Em 2019, ocorreu a publicação da 3ª Edição do Plano de Comando, adequando os rumos à realidade mineira.

Nesse interim, o presente trabalho se alinha perfeitamente ao Eixo Suporte 2 – Proteção e Defesa Civil, sendo esse, o eixo responsável por estimular ações preventivas e proporcionar respostas eficientes aos desastres.

Deste, resulta o alinhamento ao programa de Gestão do Risco de Desastre. Essa gestão tem foco nas ações que antecedem ao desastre, sendo prevenção, mitigação e preparação.

Observa-se, porém, que a necessidade de uma fiscalização técnica com uso do poder de polícia quando necessário, fazendo com que o trabalho também se alinhe ao Eixo Suporte 3 – Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico, mais precisamente ao programa “Potencialização da Atuação”.

Esse programa possui como objetivo agilizar o processo de regularização de edificação e área de risco em todo o Estado.

## 6.2 Prevenção e mitigação

Conforme já explanado em momento anterior, a Lei nº 12.608/2012 define competências para a União, estados e municípios. Entretanto, não especifica como deve ser a atuação em prevenção ou em mitigação.

Precipuamente, é necessário conceituar tais termos. O dicionário *on line*<sup>5</sup> Michaelis traz a seguinte definição do que é prevenir, conforme se segue:

- 1 Dispor algo com antecipação, a fim de evitar qualquer dano ou mal; impedir, obstar.
- 2 Tomar precauções para que algo não aconteça; evitar.
- 3 Alertar alguém a respeito de algo desagradável ou de perigo; avisar.
- 4 Precaver-se com relação a algo; preparar-se. (MICHAELIS, 2020)

O item 1 exalta a antecipação. Programar-se com antecedência para um evento adverso é uma condição necessária para reduzir os efeitos negativos de tal evento. Já o item 2 aborda a necessidade em tomar precauções. Pensar sobre os riscos específicos e implantar meios de os gerenciar são ações muito desejáveis. No que se refere ao item 3, significa alertar, avisar. Assim, um sistema de alerta ou de avisos previne quanto aos efeitos nocivos do desastre em sua iminência. Por fim, o item 4 menciona precaver. O poder público deve, por força da lei, se precaver, não autorizando ao cidadão comum entrar em uma área em que o risco à integridade física deste esteja evidente.

O *site* da Defesa Civil do Estado de Minas Gerais (CEDEC) assevera sobre a Redução dos Riscos de Desastres:

**Redução dos Riscos de Desastres** - Marco conceitual de elementos que têm a função de minimizar vulnerabilidades e riscos em uma sociedade, para evitar (prevenção) ou limitar (mitigação e preparação) o impacto adverso de ameaças, dentro do amplo conceito de desenvolvimento sustentável. De acordo com o EIRD (Estratégia Internacional para Redução de Desastres), o marco conceitual referente à redução de risco de desastres se compõe dos seguintes campos de ações:

- 1) avaliação de riscos, incluindo análise de vulnerabilidade, assim como análises e monitoramento de ameaças/perigos;
- 2) conscientização para modificar o comportamento;

---

<sup>5</sup> Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=w4kBI>. Acesso em: 11 set. 2020.

- 3) desenvolvimento do conhecimento, incluindo informação, educação, capacitação e investigação;
- 4) compromisso político e estruturas institucionais, incluindo informação, política, legislação e ação comunitária;
- 5) aplicação de medidas incluindo gestão ambiental, práticas para o desenvolvimento social e econômico, medidas físicas e tecnológicas, ordenamento territorial e urbano, proteção de serviços básicos e formação de redes e alianças;
- 6) sistemas de detecção e alerta precoce, incluindo prognóstico, previsão, difusão de alertas, medidas de preparação e capacidades de enfrentamento. (MINAS GERAIS, 2018)

Para o caso específico desta pesquisa e unindo os pressupostos estabelecidos pela Defesa Civil Estadual, tem-se que, num atrativo natural explorado economicamente, é necessário avaliar os riscos; explicá-los aos usuários/turistas; capacitar o corpo de funcionários; alinhar preservação, geração de recursos econômicos e segurança; bem como criar sistemas de alerta eficazes.

O dicionário *on line* Michaelis define mitigar da seguinte forma: “tornar menos severo, penoso ou intenso; abrandar, aliviar, diminuir”<sup>6</sup>.

Não é possível imaginar uma forma de tornar um fenômeno da natureza menos intenso.

Para mitigar o risco de um desastre em um atrativo natural, é necessário pensar em meios que poderiam reduzir os efeitos negativos. Deve-se somar a isso a compreensão de como agem os turistas num ambiente natural frente à iminência do desastre.

Atrativos naturais não são passíveis de obras estruturais, pois assim descaracterizariam o ambiente. Pequenas intervenções, entretanto, são muito benéficas, e devem ser estudadas de acordo com cada realidade. Medidas criativas e simples muitas vezes podem representar fator para aumentar a segurança sem agredir o meio ambiente, como instalação de cabos de aço para delimitar áreas de risco, sinalização de rotas de fuga, presença de monitores, orientações sobre dicas de segurança, e funcionamento de mecanismos auxiliares de alarme, controle de entrada, capacidade de público, uso de EPI, disponibilização de canal de comunicação, disponibilização de atividades fiscalizadas pelo CBMMG (brigadistas, socorristas, guarda-vidas civis).

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/mitigar>. Acesso em: 11 set. 2020.

Um sistema de alerta eficaz para um ambiente, pode não ser para outro. Assim, há necessidade em se experimentar, para cada situação, qual seria o sistema de alerta ideal. O ruído de uma cachoeira poderia abafar o som de uma sirene, mas permitir que fosse audível o som de foguetes.

Ainda, é necessário que os usuários/turistas entendam o significado daquele alerta e qual ação deveria ser tomada, como se dirigir a um ponto de encontro, por exemplo. Tais sistemas de alarme seriam interligados a fração BM mais próxima para alertar e agilizar eventual necessidade de intervenção do CBMMG.

Sinalizações de advertência devem ser facilmente visualizadas, porém não devem poluir visualmente nem ser facilmente depredada.

Muitas são as variáveis para cada local, mas fato é que, conhecendo os riscos envolvidos, o tipo de turismo praticado e o ecossistema local, pode-se tornar o ambiente mais seguro, sem descaracterizá-lo ambiental nem turisticamente.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho monográfico teve por objeto a segurança em atrativos naturais explorados economicamente.

Para atingir o objetivo geral, foram verificados quais seriam os órgãos e entidades, cujas atribuições e competências poderiam contribuir para a construção de um conselho com vista na gestão de risco e a um ambiente mais seguro nestes locais.

O fundamento do Plano Nacional de Turismo possui amplo foco no fomento da atividade.

O objetivo da legislação ambiental é a preservação do meio ambiente, tendo no turismo e na exploração econômica de atrativos, uma fonte de suas fontes de recursos.

Em ambos, entretanto, não se verifica a segurança de seus usuários como abordagem principal.

Verificou-se a competência do Corpo de Bombeiros Militar, explicitada nas Constituições Federal e Mineira, bem como em outras legislações, o Plano Nacional de Defesa Civil. Sendo um órgão de segurança e embasado em tais legislações, o Corpo de Bombeiros Militar figura como órgão técnico, capacitado para parametrizar medidas de segurança nos ambientes naturais com reunião de turistas e planejamento para gestão de riscos.

Apesar de capacitado e de possuir efetivo especializado para o serviço de fiscalização, o CBMMG não possui o poder de polícia administrativo necessário para exigir a implementação de medidas de segurança em atrativos naturais por falta de legislação específica (o que se repete em todos os estados da federação).

O presente trabalho verificou que inexistente legislação para regulamentar essa prática. Escassos também são os estudos sobre o tema.

Ainda, foi explicitado, utilizando-se o exemplo da ocorrência de cabeça d'água em Guapé em 1º de janeiro de 2020, como ocorre a resposta a desastres dessa natureza e a consequência posterior, em que a Corporação é solicitada a sugerir medidas preventivas. Essas, porém, são somente sugestões, justamente pela ausência do poder de polícia administrativo específico, base legal e doutrinária para atuação.

No que é pertinente aos objetivos específicos, sugere-se a criação de uma comissão interdisciplinar, envolvendo representantes da Secretaria de Estado de Turismo, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, mais especificamente, da Diretoria de Atividades Técnicas, defesa civil nos diversos níveis da federação e sociedade civil organizada a fim de se buscar soluções multidisciplinares para este tema complexo e de extrema importância.

Essa comissão teria por incumbência propor a legislação que regulamentaria o setor no que tange a segurança, bem como estudar as situações de casos particulares sugerindo ações preventivas, mitigadores e preparatórias para os desastres naturais factíveis, potencializando os recursos públicos disponíveis gerando um ambiente favorável à prática turística, aliada a preservação do meio ambiente e diante a um cenário mais seguro, com a preservação da vida e da incolumidade das pessoas.

Mister também que a Assembleia Legislativa de Minas Gerais proponha e aprove uma lei após participação ampla da sociedade civil, órgão públicos correlatos, prevendo o poder de polícia administrativo para que o Corpo de Bombeiros Militar possa atuar com respaldo legal, para avaliar medidas necessárias a segurança dessa atividades, e em ultima análise, fiscalizar a eficiência da sua implementação e impor sanções previstas que o caso requeira, inclusive a interdição por risco iminente, semelhante ao que ocorre no Serviço de Segurança contra Incêndio e Pânico.

Atrativos turísticos naturais explorados economicamente regulamentados e com o manejo adequado geram recursos, segurança, educação e preservação. Por possuírem mecanismos de arrecadação, podem custear as melhorias necessárias para a ampliação da segurança nesses locais.

Por fim, importante salientar que esta monografia é apenas um primeiro passo em um tema que precisa de mais discussão, estudos e, especialmente, de ação.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2009a). ISO 31000:2009. **Gestão de riscos – princípios e diretrizes.**

\_\_\_\_\_. (2009b). ISO Guia 73:2009. **Gestão de riscos – vocabulário.**

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília: Senado Federal, 2020.

BRASIL. (2015). Ministério do Turismo. **Turismo e segurança, uma relação virtuosa.** Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/assuntos/15-editoria-c/4914-turismo-e-seguranca-uma-relacao-virtuosa.html>. Acesso em: 12 set 2020.

\_\_\_\_\_. (2016). Procuradoria-Geral da República **Manifestação nº 29.767/2016-AsJConst/SAJ/PGR, referente à Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.354/SC proposta pela Procuradoria-Geral da República.** Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/institucional/procurador-geral-da-republica/informativo-de-teses/edicoes/informativo-no-32-de-12-05-2016/docs/adi-005354-bombeiros-voluntarios-delegacao-de-poder-de-policia.pdf/view>. Acesso em: 21 mar 2020.

\_\_\_\_\_. (2017). Lei n. 13.460, de 26 de junho de 2017. **Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.** Brasília: Congresso Nacional, 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BUCKLEY, Ralf *et al.* **Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas. Diretrizes para sustentabilidade.** Série diretrizes para melhores práticas para áreas protegidas n. 27. Gland: 2019.

CABEÇA D'ÁGUA. *In* Michaelis, Dicionário on line. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/cabeça%20d'água>. Acesso em: 08 set 2020.

CATASTROFE. *In* Michaelis, Dicionário on line. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/catastrofe>. Acesso em: 10 set 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. Nota técnica nº 395, de 30 de julho de 2020, sobre Projeto de Lei nº 1.512/2020. Autora: Edvani Vicentini. Belo Horizonte, 30 jul. 2020.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 31. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

EXAME. **Mudança climática é fator em 9 de cada 10 desastres naturais.** Disponível em: <https://exame.com/ciencia/mudanca-climatica-esta-envolvida-em-9-de-cada-10-desastres/#:~:text=Genebra%20E2%80%9393%20Nove%20de%20cada%20dez,ano%20mais%20quente%20jamais%20registrado>. Acesso em: 03 set 2020.

FREITAS, Vladimir Passos. Cachoeira, exploração econômica e proteção do meio ambiente. V. 12, n. 23. Belo Horizonte: Veredas do Direito, 2015.

LAZZARINI, Álvaro. (1989). **Da segurança pública na Constituição de 1988.**

Disponível em:

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/181942/000445890.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 ago 2020.

\_\_\_\_\_. (2000). **Temas de Direito Administrativo.** São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2000.

LAZER. *In* Michaelis, Dicionário on line. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/lazer>. Acesso em: 7 set 2020.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Editora Atlas S.A, São Paulo: 2003, 5ª Ed.

MINAS GERAIS. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais.** 25. ed. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2020.

\_\_\_\_\_. (1999). Lei Complementar n. 54, de 13 de dezembro de 1999. **Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG - e dá outras providências.** Belo Horizonte: ALMG, 1999. Disponível em: <http://www.almg.gov.br>. Acesso em: 03 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. (2018). Defesa Civil. **Redução de riscos de desastres.** Disponível em: <http://www.defesacivil.mg.gov.br/index.php/defesacivil/reducao-risco-mn>. Acesso em 20 ago 2020.

\_\_\_\_\_. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Plano de Comando 2015/2026/Minas Gerais.** Corpo de Bombeiros Militar. 3ª ed. Belo Horizonte, 2019.

\_\_\_\_\_. (2020). Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei nº 1.512/2020.** Dispõe sobre guardas-vidas e monitores nos parques naturais localizados no Estado. Belo Horizonte, MG: Assembleia Legislativa, 2020. Disponível em: <http://www.almg.gov.br>. Acesso em: 12 set. 2020.

MITIGAR. *In* Michaelis, Dicionário *on line*. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/mitigar>. Acesso em: 11 set 2020.

NORMA INTERNACIONAL ISO 31000. **Como ficou a definição de risco na nova ISO 31000.** Disponível em: <http://www.iso31000qsp.org/2010/06/como-ficou-definicao-de-risco-na-nova.html>. Acesso em 12 set 2020.

PREVENIR. *In* Michaelis, Dicionário on line. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/prevenir>. Acesso em: 15 set 2020.

RUPPENTHAL, Janis Elisa. **Gerenciamento de Riscos**. Colégio Técnico da Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

SÃO PAULO. Fundação de Apoio ao Corpo de Bombeiros. **Os Corpos de Bombeiros Militares, a legislação militar e o poder de fiscalização nas edificações e áreas de risco**. Disponível em: <https://fundabom.org.br/os-corpos-de-bombeiros-militares-a-legislacao-militar-e-o-poder-de-fiscalizacao-nas-edificacoes-e-areas-de-risco>. Acesso em 15 set 2020.

TÓFFOLI, Júlio César. **Estudo da necessidade de ações básicas voltadas à prevenção de ilícitos administrativos no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais**. 87f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica e Políticas Públicas) - Academia de Bombeiros Militar e Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2018.

TROMBA D'ÁGUA. *In* Michaelis, Dicionário on line. Editora Melhoramentos, 2015. Disponível em: [https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tromba%20d'água](https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tromba%20d%27agua). Acesso em: 08 set 2020.

YAMASAKI, MAYUMI. **Novo panorama ambiental estabelece desafios para o mundo**. São Paulo: 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/novo-panorama-ambiental-global-da-onu-estabelece-desafios-para-o-mundo/>. Acesso em 12 set 2020.