

**FACULDADE DO VALE DO JURUENA**

**BACHARELADO EM DIREITO**

**ANDREI NIKOLAIEVITCH BOTELHO CAMPANHOLI**

**APROPRIAÇÃO INDEVIDA DO PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO DO  
NORDESTE BRASILEIRO POR MINERADORAS: Uma análise jurídica**

**Juína/MT**

**2019**

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Biblioteca  
Central Prof. Romualdo Duarte Gomes**

**AJES - Faculdade do Vale do Juruena**

---

Campanholi, Andrei Nikolaievitch Botelho.

C186a      Apropriação Indevida do Patrimônio Fossilífero do Oeste Brasileiro por Mineradoras: uma análise Jurídica. / Andrei Nikolaievitch Botelho Campanholi – Juína - MT.  
83 f.; il. Color. 30 cm.

Orientador: Prof. Ms. Luis Fernando Moraes de Melo.  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito –  
AJES - Faculdade do Vale do Juruena, 2019.

1. Tráfico de Fósseis. 2. Receptação Qualificada 3. Bens da União. 4. Proteção do patrimônio fossilífero. 5. Conflito de Competência. I. MELO, Luis, Fernando Moraes. II. AJES - Faculdade do Vale do Juruena. III. Título.

CDU 34:57.071.2

---

Bibliotecário Responsável: Salatiel J. G. Blanco – CRB1/MS - 2528

**NOME DA MANTIDA**

**BACHARELADO EM DIREITO**

**Linha de Pesquisa: Tráfico de  
fósseis**

CAMPANHOLI, Andrei Nikolaievitch Botelho **Apropriação indevida do patrimônio fossilífero do nordeste brasileiro por mineradoras: Uma análise jurídica. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) AJES – Faculdades do Vale do Juruena, Juína-MT, 2019.**

**Data da defesa: 12/12/2019**

**MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador: Prof. Luís Fernando Moraes de Mello**

AJES.

---

**Membro Titular: Prof. Douglas Willians**

AJES.

---

**Membro Titular: Prof. Vilmar Guarani**

AJES.

**Local:** Associação Juinense de Ensino Superior

AJES – Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena

**AJES – Unidade Sede, Juína-MT**

## DECLARAÇÃO DE AUTOR

Eu, Andrei Nikolaievitch Botelho Campanholi, portador da Cédula de Identidade – RG nº 54.590.799-8 SSP/SP, e inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob o nº 042.973.091-81, DECLARO E AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, Intitulado **APROPRIAÇÃO INDEVIDA DO PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO DO NORDESTE BRASILEIRO POR MINERADORAS: UMA ANÁLISE JURÍDICA**, pode ser parcialmente, utilizado, desde que se faça referência à fonte e à autoria.

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e à autoria.

Juína, 19 de dezembro de 2019.

---

Andrei Nikolaievitch Botelho Campanholi

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, meu companheiro Daniel, a Professora Marina Silveira Lopes, a Professora Alcione Adame, ao Professor Luís Fernando Moraes de Mello e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTO**

De modo muito especial à, meu orientador, Professor Luís Fernando Moraes de Mello, e minha coorientadora Marina Silveira Lopes, não só pela sua valiosa orientação, mas também pelos créditos depositados em mim.

A todos que me apoiaram pela busca do conhecimento, até a minha formação acadêmica, em especial, aos colegas e professores que me acompanharam, e me ajudaram nos últimos 05 (cinco) anos de curso, e de forma muito carinhosa à Lúcia e Nayara pela ajuda durante os tempos sombrios.

Agradeço ao meu companheiro Daniel por me ajudar nos momentos de desespero em que eu não conseguia sair do lugar, e por me motivar quando eu estava á beira do abismo. A sua motivação em me animar não me deixou desistir de trilhar o caminho que me levaria ao fim deste trabalho.

A todos os professores que não mediram esforços para transmitir seus conhecimentos, de modo especial, à professora, Alcione Adame, pelos apontamentos, que resultaram neste trabalho.

Por fim, a todos os colaboradores desta instituição, sem distinção de cargo ou função, pela atenção desprendida sempre que precisei, são merecedores dos meus mais sinceros agradecimentos, levarei comigo o carinho e a admiração de todos.

*“O homem, em sua arrogância, pensa de si mesmo como uma grande obra, merecedora da intervenção de uma divindade”*  
**(Charles Darwin)**

**RESUMO:**

O presente trabalho tem como escopo, discorrer sobre o tráfico de fósseis e a responsabilização pelo crime de receptação qualificada. Estando dividido da seguinte maneira. O primeiro capítulo discorrerá sobre as conceituações abrangendo os fósseis, e os jazigos fossilíferos e a sua formação geológica, nas diversas áreas da geociência de forma abrangente. No segundo capítulo será abordada a proteção dos depósitos fossilíferos e os ordenamentos jurídicos que os protegem e resguardam, sendo abordados de forma cronológica e analítica. Além de, demonstrar os avanços científicos a partir do estudo de fósseis. Já o terceiro capítulo, destrincharemos a legislação penal para que a penalização do crime de tráfico e a receptação qualificada de bens da União seja clara. E ainda o esclarecimento da responsabilização dos órgãos competentes pelo registro, regulação, fiscalização dos depósitos fossilíferos e conseqüentemente analisaremos e tentaremos acabar com o conflito de competências existente entre os órgãos do Iphan, Ibama e a Agência Nacional de Mineração.

**Palavras-chave:** tráfico de fósseis; receptação qualificada, bens da União; proteção do patrimônio fossilífero; conflito de competência.

**ABSTRACT:**

The aim of this paper is to discuss fossil trafficking and accountability for the crime of qualified reception. Being divided as follows. The first chapter will discuss the conceptualizations encompassing fossils, and fossil deposits and their geological formation, in the various areas of geoscience in a comprehensive way. In the second chapter will be addressed the protection of fossil deposits and the legal systems that protect and safeguard them, being addressed chronologically and analytically. In addition, demonstrate the scientific advances from the study of fossils. As for the third chapter, we will unravel criminal law so that the criminalization of trafficking crime and the qualified receipt of Union assets is clear. And also the clarification of the responsibility of the competent bodies for the registration, regulation, supervision of fossil deposits and consequently we will analyze and try to end the existing conflict of competences between the organs of IPHAN, IBAMA and the National Mining Agency.

**Key-words:** fossil trafficking; qualified receipt, Union assets; fossil heritage protection; conflict of competence.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	13
1. VESTÍGIOS FÓSSEIS: UM PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO DA HUMANIDADE.....	14
1.1 CONCEITUAÇÕES CIENTÍFICAS E JURÍDICAS .....	26
1.2 DO FECHAMENTO DO ESCRITÓRIO DO DNPM NA REGIÃO DO CRATO.....	28
1.3 OS AVANÇOS CIENTÍFICOS A PARTIR DO ESTUDO DE FÓSSEIS.....	29
1.4 DO DIREITO À MEMÓRIA DA TERRA.....	32
2. HISTÓRICO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO .....	34
2.1 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO .....	41
2.2 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL.....	42
2.3 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL.....	47
2.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL Á PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO FOSSILÍFEROS.....	44
2.5 FÓSSEIS COMO PROPRIEDADE DA UNIÃO E A LEGISLAÇÃO APLICADA.....	54
2.6 AS CONTRADIÇÕES NAS COMPETÊNCIAS DO DNPM E DO IPHAN NO QUE TANGE A PROTEÇÃO DO ACERVO PALEONTOLÓGICO.....	55
3. DA RESPONSABILIZAÇÃO PELO TRÁFICO DE REGISTROS FÓSSEIS.....	60
3.1 HIPÓTESES DE NÃO INCIDÊNCIA DA RESPONSABILIZAÇÃO PELO TRÁFICO DE FÓSSEIS QUANDO NÃO SERIA CONSIDERADO TRÁFICO.....	63
3.2 RECEPÇÃO QUALIFICADA DE FÓSSEIS.....	65
3.3 DIFERENCIAÇÃO ENTRE A COMERCIALIZAÇÃO E O TRÁFICO DE FÓSSEIS E SUAS TIPIFICAÇÕES PENAS.....	66
3.4 COMO OS ÓRGÃOS COMPETENTES ATUAM SEPARADAMENTE EM ÁREAS ADMINISTRATIVAS.....	67

<b>3.4.1</b> As funções da agência nacional de mineração nas questões minerais e as questões culturais do IPHAN.....	68
<b>3.4.2</b> Como funciona a responsabilização administrativa dentro dos referidos órgãos? E como eles executam e aplicam as punições administrativas?.....	73
<b>3.5 AS QUESTÕES ÉTICAS DAS PUBLICAÇÕES DE MATERIAL DE PROVENIÊNCIA ILEGAL.....</b>	<b>74</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>80</b>

## INTRODUÇÃO

Os fósseis são vestígios de animais e vegetais que existiram na Terra em tempos remotos e foram preservados por processos naturais, principalmente pela atividade sedimentar e posterior petrificação. Tais restos nos possibilitam entender a evolução bio-histórica do planeta e dos seres que já viveram nele. O Brasil, por sua estrutura geológica diversificada, traz em seu subsolo grande quantidade desses vestígios de organismos petrificados. No entanto, nesse trabalho será abordado com mais ênfase no nordeste brasileiro, principalmente, na região do Crato e do Araripe, localizados no estado do Ceará.

Esses fragmentos constituem-se de grande importância científica, tornando-se alvos fáceis de tráfico e contrabando pela falta de fiscalização e leis específicas. Nessa região brasileira existem mineradoras que os extraem de forma indiscriminada, além de comercializá-los de forma ilegal, ao que se leva a pensar em várias dúvidas sobre a legalidade dessa atividade e o destino final desse patrimônio paleontológico brasileiro acaba nas mãos de pesquisadores e/ou colecionadores particulares de fósseis alimentando um comércio ilegal que afeta diretamente a região do Crato e Araripe.

O intuito principal deste trabalho é tentar, de alguma forma, estancar a lacuna legislativa acerca do conflito de competências de fiscalização e regularização entre IPHAN e DNPM (ANM), que até o presente momento se tornaram inúteis perante o avanço do tráfico e contrabando dos registros fósseis presentes no território brasileiro. O Brasil, mais especificamente na região do Cariri (Crato), é o maior depósito de registros fósseis do período Cretáceo do mundo. Desta forma, por meio da distribuição de competência, observa-se que as mesmas acabam não sendo efetivadas por conta da má administração do Estado.

Se fosse o caso de passar as competências de fiscalização, proteção e manutenção do patrimônio fossilífero para um único órgão gestor da situação atual no cenário do tráfico, seria totalmente diferente. A partir da leitura de diversas obras e da doutrina e das legislações, podemos observar que as lacunas nas leis podem ser simplesmente estancadas com a certa administração por parte dos órgãos, pois a legislação e a Constituição em si são instrumentos completos. O que falta neste cenário é somente atos pré-existentes do Estado, mas de forma mais concentrada em um único ponto.

O objetivo desse trabalho é expor com mais ênfase o conflito legislativo dos órgãos responsáveis pela fiscalização e regularização dos recursos minerais e fósseis no Brasil. Bem como explicitar a tipificação criminal do tráfico de fósseis no Brasil.

Por se tratar de matéria em desenvolvimento o surgimento de decisões acerca do tráfico é muito escasso. E novos entendimentos acerca desse crime devem surgir por meio desta análise. Além disso, tem-se como propósito apresentar possíveis mecanismos de ação concentrada em único órgão para que se quebre o ciclo vicioso que se tornou as competências nestes dois órgãos.

A importância deste trabalho se encontra na popularização da real situação do tráfico de fósseis no Brasil, e mostrar para a população a real importância dos estudos relacionados aos fósseis para o desenvolvimento de novas teorias e melhor entendimento do passado do planeta e do próprio ser humano, além de viabilizar o direito a memória da Terra. Por meio deste estudo há o intuito de clarear as ideias da população para que resgatem sua histórica, e permitindo assim, entender quem realmente são os homens por meio dos estudos a partir dos fósseis.

A metodologia adotada para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa em material bibliográfico e não menos importante, os relatos de paleontólogos da região do Cariri e Crato e de alguns pesquisadores na área. A doutrina abordada se tornou única, por conta do pouco entendimento que se tem na área do direito acerca de tal matéria, sendo que Jalusa Prestes Abaide, foi a única doutrinadora encontrada na área do Direito, e muitas outras doutrinas nas diversas matérias relacionadas ao tema, como geografia, geologia, biologia.

Ainda que contrária ao objetivo deste trabalho, a autora citada acima aborda um tema específico em sua obra, que são as diversas facetas impostas a conceituação do que seria um fóssil. Por diversas áreas os fósseis são abordados em esferas distintas, bem como recurso mineral, bem ambiental, sendo que por conta desta desfragmentação desnecessária se torna dificultosa a sua proteção por conta das diversas leis e órgãos que os cercam. A doutrinadora ainda acredita na possibilidade da comercialização dos registros fósseis por meio de uma forma de classificação de importância/utilidade de cada tipo de órgão, devendo esses “sem utilidade serem desprotegidos e podendo ser vendidos.

Este trabalho foi desenvolvido em uma estrutura de três capítulos sendo o primeiro uma contextualização geológica e histórica do que se trata um registro fóssil ou uma jazida fossilífera. Em segundo plano a análise e exposição das legislações pertinentes acerca do

assunto, demonstrando sua evolução histórica quando se trata da proteção fossilífera no Brasil, resultado esse alcançado por meio das diversas legislações específicas e das constituições federais que irão ser analisadas neste trabalho. E por fim, e não menos importante, o terceiro capítulo versa sobre a tipificação criminal do tráfico de fósseis como bens do acervo da União, dispostos no Código Penal, além é claro, das penalizações impostas pelas leis que protegem o patrimônio fossilífero.

O terceiro capítulo deste trabalho foi desenvolvido com base no Código Penal, no Código de Processo Penal, e na análise minuciosa das poucas decisões que se tem notícia acerca do tráfico de fósseis, de contrabando internacional e a partir do entendimento do que é o crime de receptação qualificada. O delito mais comum em questões que envolvem a usurpação de registros fósseis no Brasil. A matéria penal que norteia o direito fossilífero ainda é bem escassa pois, só há um doutrinador que versa sobre o crime de tráfico de fósseis, além da responsabilização administrativa dos órgãos competentes pelo registro, regularização, controle, proteção.

A responsabilização dos órgãos competentes se vincula a sua atividade originária de proteger os depósitos fossilíferos. Por sua vez, há muita discussão no que diz respeito as reais competências acerca dos fósseis. Pois, além do órgão que registra o afloramento fossilífero, há também aquele que pode ser requisitado há participar do processo de registro de determinados fósseis. Quando os mesmos possuem diversas formas de interesse, por exemplo, interesse arqueológico e paleontológico.

## 1. VESTÍGIOS FÓSSEIS: UM PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO DA HUMANIDADE

Paleontologia é “ciência que estuda os seres vivos que existiram nos diferentes períodos da história física da Terra”<sup>1</sup>. Ela está dividida em Paleozoologia, que estuda os animais fósseis e Paleobotânica ou Paleofitologia, que estuda os vegetais que cobriram a superfície do planeta em tempos remotos<sup>2</sup>.

O estudo da paleontologia tem como objetivos trazer informações científicas para “evolução biológica, estimar datação relativa das camadas geológicas, reconstituição dos ambientes, reconstruir a história geológica da Terra, servir de apoio à geologia econômica”<sup>3</sup>. Essa ciência estuda a vida na Terra (3.8 bilhões de anos), os fósseis - restos e evidências de atividade orgânica conservados em rochas e rochas sedimentares<sup>4</sup>.

Os fósseis são encontrados em rochas sedimentares. Ela é um dos três tipos de rochas que se encontram na crosta terrestre. São elas: magmática - surge a partir das lavas dos vulcões, metamórfica – surge a partir da transformação da magmática e da sedimentar. Já a sedimentar é aquela que “resulta da precipitação química, da deposição de detritos de outras rochas ou de acúmulo de detritos orgânicos”<sup>5</sup>.

E assim, como ela é formada pela deposição em camadas desses detritos, caso haja um organismo animal, vegetal ou qualquer outro vestígio será protegido por essa superposição. Isso impede o ataque destruidor das bactérias, fazendo com que ele fique preservado por eras

---

<sup>1</sup> GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE. Biblioteca Central, 1978, p.312.

<sup>2</sup>GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE. Biblioteca Central, 1978.

<sup>3</sup> GHILARD, Renato Pirani. Disponível em: <[www2.fc.unesp.br/lapalma/bio%20aula%2006.pdf](http://www2.fc.unesp.br/lapalma/bio%20aula%2006.pdf)>. Acesso em 03 nov.2018.

<sup>4</sup> GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE. Biblioteca Central, 1978, p.312

<sup>5</sup> GUERRA, Antônio Teixeira. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Rio de Janeiro: IBGE. Biblioteca Central, 1978, p.386.

geológicas<sup>6</sup>. É por isso que “as rochas sedimentares são as que melhor aprisionam os seres orgânicos”<sup>7</sup>. Nelas muitas vezes aparecem fósseis intactos.

Um vestígio só pode ser considerado fóssil se for constatado através de datação química que, ele pertença a uma época geológica anterior ao Holoceno (era geológica atual), mais especificamente mais de 11 mil anos<sup>8</sup>. Era geológica, corresponde às grandes divisões do tempo geológico<sup>9</sup>. Elas compreendem períodos, de durações variadas, os quais se subdividem em épocas, estas em idades e as idades em fases. A fossilização ocorre nessas mudanças temporais, conforme figura 01.

Figura 01- Tempos Geológicos

TEMPO GEOLÓGICO					IDADE
EON	ERA	PERÍODO	ÉPOCA	EVENTOS IMPORTANTES	MILHÕES DE ANOS
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	Quaternário	Holoceno	Dispersão da espécie humana	0,01
			Pleistoceno	Extinção de muitos mamíferos, aves e plantas; surgimento da espécie humana	1,64
		Terciário	Plioceno	Surgimento dos primeiros hominídeos	5,2
			Mioceno	Diversificação de mamíferos. Vários fósseis da Bacia de Taubaté	23,3
			Oligoceno	Surgimento dos primatas	35,4
			Eoceno	Expansão das aves	56,5
			Paleoceno	Irradiação dos mamíferos	65
	MESOZÓICO	Cretáceo	Extinção dos dinossauros, pterossauros e répteis marinhos.	145,6	
		Jurássico	Surgimento dos grandes dinossauros e aves.	208	
		Triássico	Surgimento dos dinossauros e mamíferos; separação da Pangea	245	
	PALEOZÓICO	Permiano	Diversificação dos répteis e extinção de muitos invertebrados marinhos	290	
		Carbonífero	Auge dos anfíbios e explosão de vida na terra.	362,5	
		Devoniano	Diversificação dos peixes e surgimento dos anfíbios e insetos	408,5	
Siluriano		Invasão das plantas e dos artrópodos no ambiente terrestre	439		
Ordoviciano		Surgimento dos peixes sem mandíbulas (Agnathas)	510		
		Cambriano	Explosão de vida no mar; origem da maioria dos filos de animais	570	
		PROTEROZÓICO	Origem dos primeiros seres fotossintetizantes e primeiros invertebrados.	2500	
		ARQUEOZÓICO	Origem da Terra; primeiros fósseis de procariontes.	4600	

Disponível em: <ebah.com.br/contente>. Acesso em: 13 mai. 2018.

Em geral, os ossos e dentes possuem maior facilidade de conservação por conta da sua calcificação no processo de fossilização. Um exemplo muito comum de animais que são

<sup>6</sup> As chamadas eras geológicas representam cada uma das grandes subdivisões de tempo no planeta. (...)o tempo geológico é diferente do tempo histórico, no primeiro, é sempre medido em milhões e bilhões, enquanto o segundo, com escalas de tempo bem menores, que constam desde a formação do homem (pré-histórico) até a descoberta da escrita em diante (histórico). Essas eras se subdividem em cinco: arqueozoica, proterozoica, paleozoica, mesozoica e cenozoica. Estão, respectivamente, da mais antiga à mais recente. [www.estudopratico.com.br/eras-geologicas/](http://www.estudopratico.com.br/eras-geologicas/). Acesso em 03 nov.2018.

<sup>7</sup> BERTINI, Reinaldo apud . Disponível em: <super.abril.com.br/comportamento/fossil-e-uma-mumia-em-sandwich-de-rocha/>. Acesso em 03 nov. 2018.

<sup>8</sup> Tudo Matéria. **O que são fósseis?**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/o-que-sao-fosseis/>>. Acesso em: 13 mai. 2018.

<sup>9</sup> GUERRA, Antônio José Teixeira. **Dicionário Geológico Geomorfológico**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=223450&view=detalhes>>. Acesso em: 08 out. 2018.

encontrados em um grau de conservação muito elevado são os trilobitas, por possuírem uma carapaça muito rígida<sup>10</sup>.

Os fósseis podem se dividir em dois tipos, os somatofósseis e os icnofósseis. Somatofósseis são os restos biológicos dos fósseis em conservação e os icnofósseis são os vestígios deixados pelos animais, como pegadas e marcas de plantas. Entretanto, há outras divisões presentes na paleontologia, como a qualificação por tamanho ou tamanho conjugado, por separação de sedimentos, sendo elas, macrofósseis, aqueles que possuem tamanho centimétrico ou maior, microfósseis, são fósseis milimétricos ou micrométricos e por fim os nanofósseis, possuindo de 1 a 50 micrômetros<sup>11</sup>.

O estudo dos fósseis é de suma importância para a paleontologia, pois os dados que são extraídos deles nos servem para desvendar as formas de vidas anteriores, como viviam, e ainda as condições ambientais pelas quais podem ter sido um fator essencial para sua morte. Por ele, também se pode contar a história da formação dos continentes, do clima e como ele se alterou durante as eras geológicas, bem como as extinções em massa ocorridas durante as mesmas eras<sup>12</sup>.

Conforme exposto, a paleontologia é uma ciência importante em vários sentidos para as sociedades apesar de não ser tão claro assim, seu impacto, ela busca informações preciosas para a manutenção da humanidade. Esses fósseis constituem o que se define como patrimônio paleontológico que, para Abaide são “todas as formações geológicas nas quais existam fósseis em qualquer estado de concentração”<sup>13</sup>. Entretanto, a Constituição Federal Brasileira coloca a paleontologia como

[...] integrante do patrimônio cultural<sup>14</sup> brasileiro, portanto, como ciência da vida, dentre as obras elaboradas pelo homem; está introduzida num sentido antropológico.

---

<sup>10</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: < [http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf) >. Acesso em: 07 jun. 2018.

<sup>11</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: < [http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf) >. Acesso em: 07 jun. 2018.

<sup>12</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: < [http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf) >. Acesso em: 07 de jun. 2018.

<sup>13</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.29.

<sup>14</sup> A palavra patrimônio vem de *pater*, que significa pai e tem origem no latim. Patrimônio é o que o pai deixa para o seu filho. Assim, a palavra patrimônio passou a ser usada quando nos referimos aos bens ou riquezas de uma pessoa, de uma família, de uma empresa. Essa ideia começou a adquirir o sentido de propriedade coletiva com a Revolução Francesa no século XVIII. Segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, o patrimônio cultural de um povo é formado pelo conjunto dos saberes, fazeres, expressões, práticas e

Por outro lado o art. 20 da mesma Carta quando enuncia os bens de propriedade da União, parece também inserir o patrimônio paleontológico como recurso mineral, isto é, como integrante da Ciência da Terra, portanto, sob o regime da lei de minas ou sob regime especial.<sup>15</sup>

No mundo todo existe esse patrimônio paleontológico. E, no Brasil existem várias regiões que apresentam inúmeros tipos de fósseis, principalmente, no extremo sul do Ceará, na cidade do Crato. Situada a 542 km de Fortaleza, ao sul “a cidade foi criada no século XVII.

A região oferece diversos atrativos naturais aos visitantes, além de balneários que se formam ao Sopé da Chapada do Araripe, com suas Estâncias Hidrominerais e Clubes de Veraneio<sup>16</sup>”.

Entretanto nela e em suas adjacências existe uma grande atividade de exploração calcário<sup>17</sup>, importante para a economia estadual. Há mais de três décadas de exploração intensa desse mineral, para a formatação de pisos em pedra Cariri e material de revestimento. A cidade de Nova Olinda chega a ser líder na exploração desse mineral, segundo o Departamento Nacional de Produção Mineral.<sup>18</sup>

---

seus produtos, que remetem à história, à memória e à identidade desse povo.

<http://www.cultura.al.gov.br/politicas-e-acoess/patrimonio-cultural/principal/textos/patrimonio-cultural-o-que-e>. Acesso em: 03 nov.2018.

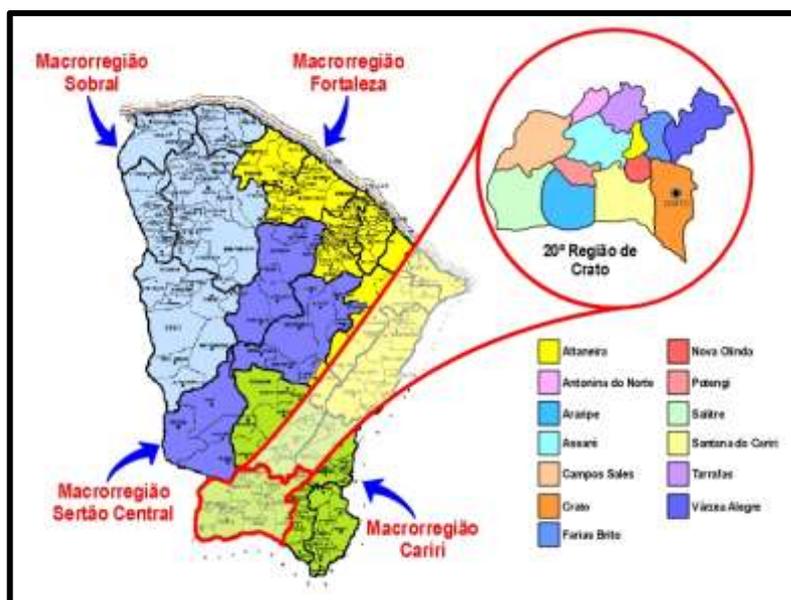
<sup>15</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.33.

<sup>16</sup> Livros Grátis. **O Estado do Ceará**. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/mre000011.pdf>>. Acesso em: 03 nov.2018.

<sup>17</sup> O calcário é uma rocha formada por pedaços de conchas que se aglomeraram ao longo de milhões de anos no solo dos oceanos. À medida que camadas de conchas e de lodo se acumularam, as camadas inferiores foram endurecendo e formando as rochas calcárias. (...). (...) Muitos depósitos de rocha calcária contêm fósseis, isto é, marcas antigas de plantas ou de animais. Os cientistas que estudam a Terra fazem muitas descobertas sobre o desenvolvimento do planeta a partir de fósseis encontrados nessas rochas. [escola.britannica.com.br/levels/fundamental/article/calcario/481747](http://escola.britannica.com.br/levels/fundamental/article/calcario/481747). Acesso em: 03 nov.2018.

<sup>18</sup> Diário do Nordeste. **Exploração de calcário transforma o Cariri em polo mineral do Nordeste**. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/exploracao-de-calcario-transforma-o-cariri-em-polo-mineral-do-ne-1.140951>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

Figura 02 - Região Sul Cearense



Disponível em: < <http://20cres.blogspot.com/p/mapa-de-nossa-regiao.html>>. Acesso em: 29 out. 2019

De acordo com o mapa da região sul, onde se localiza a região do Crato, vide figura 02, é grande produtora de calcário que é uma rocha sedimentar. Todavia a “ maioria das minas, mesmo com as condições de exploração ainda precárias e o desperdício visível de material, consegue as licenças de atuação”<sup>19</sup>. Muitas desses mineradores estão aguardando processo de avaliação para liberação das licenças ambientais pelo DNPM. Nessas áreas há uma abundância de fósseis, eles são encontrados a cada palmo de chão. Mesmo com a fiscalização do DNPM existem mineradores que podem estar atuando de forma ilegal, com relação a extração dos fósseis<sup>20</sup>.

O interesse, por essa região, começou com rumores de pescadores quem estavam encontrando pedras com peixes dentro delas, os chamados peixeiros, como eram denominados os homens que encontravam os fósseis de peixes extintos em suas propriedades ou em rios, que vendiam os mesmos ou guardavam. Desta forma muitos pesquisadores estrangeiros vierem para esta região e começaram a corrida pelas tais pedras de peixe, que a partir desta situação tornou-se uma grande retirada em massa de forma ilegal de fósseis de nosso país. Podemos ver essa retirada ilegal dos fósseis brasileiros, nos leilões virtuais a colecionadores

<sup>19</sup> Diário do Nordeste. **Exploração de calcário transforma o Cariri em polo mineral do Nordeste**. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/exploracao-de-calcario-transforma-o-cariri-em-polo-mineral-do-ne-1.140951>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

<sup>20</sup> Diário do Nordeste. **Exploração de calcário transforma o Cariri em polo mineral do Nordeste**. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/exploracao-de-calcario-transforma-o-cariri-em-polo-mineral-do-ne-1.140951>>. Acesso em: 03 nov. 2018.

particulares, no site *eBay* comercializados para fora do Brasil de forma ilícita, onde o DNPM e o Itamaraty foram pressionados pela comunidade de paleontologia sobre a situação.

O alerta ao contrabando de fósseis foi dado quando a notícia de que um fóssil completo de uma nova espécie de pterossauro<sup>21</sup> encontrado no Brasil foi apreendido no aeroporto internacional de São Paulo em uma operação da Polícia Federal chamada Operação Munique<sup>22</sup>.

Muitas são as notícias vinculadas a sites internacionais comercializando fósseis de procedência brasileira, mas as autoridades competentes como o IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e o DNPM/ANM não se pronunciaram, pois já se tornou uma situação corriqueira no Brasil.

A situação das mineradoras estarem extraíndo fósseis das bacias sedimentares, como é o exemplo da formação Bacia do Araripe, é de certa forma, uma maneira de privatizar os fósseis como bens pertencentes à União, resultando na falta de avaliação dos órgãos competentes e registrados, mas o que está acontecendo nessas mineradoras é totalmente o contrário, os fósseis extraídos estão saindo das mineradoras e indo em direção a outro País, além de se enquadrar como usurpação de bens da União.

Como esse patrimônio é bem do Estado Brasileiro tem-se na Portaria nº 155 de 2016 do Departamento Nacional de Produção Mineral, o conceito de fósseis em seu art. 297, inciso I, e depósitos fossilíferos, como:

Art. 297. Para efeito deste Título entende-se por:

I – fóssil: resto, vestígio ou resultado da atividade de organismo que tenha mais de 11.000 anos ou, no caso de organismo extinto, sem limite de idade, preservados em sistemas naturais, tais como rochas, sedimentos, solos, cavidades, âmbar, gelo e outros, e que sejam destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos;

II – depósito fossilífero: qualquer sistema natural que contenha um ou mais fósseis;<sup>23</sup>

Dessa forma, com a ajuda da paleontologia, a identificação e averiguação de afloramentos fossilíferos a proteção dos fósseis e dos depósitos fossilíferos se torna cada vez sutil, pois em conjunto com o ordenamento jurídico, entretanto, modificações se fazem

---

<sup>21</sup> AVPH. **Primeiros invertebrados a adotar o voo como forma de vida há aproximadamente 230 milhões de anos.** Disponível em: <<http://www.avph.com.br/pterossauros.htm>>. Acesso em: 28 out.2018.

<sup>22</sup> EBC. **PF desarticula esquema internacional de venda de fósseis.** Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/brasil/2013/10/pf-desarticula-esquema-internacional-de-venda-de-fosseis>>. Acesso em: 22 out.2018.

<sup>23</sup> BRASIL. Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016. Disponível em: <[file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016\\_atualizada.pdf](file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016_atualizada.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

necessárias para sua melhor execução. Além de que, o Brasil possui a lei mais antiga acerca da proteção de patrimônio paleontológico do mundo.

De acordo com José Henrique Popp, fósseis são restos ou impressões de organismos que viveram no passado, encontrados no interior das rochas sedimentares<sup>24</sup>. Ao longo de sua vida as rochas passam por um processo de transformação, possuindo um conjunto de fenômenos, sendo que suas influências são causadas por agentes externos, assim se constitui o ciclo exógeno de transformação para se constituir uma rocha sedimentar<sup>25</sup>.

**Figura 3:** Mapa de ocorrências fossilíferas no nordeste brasileiro.



**Disponível:** <[http://www.cprm.gov.br/publique/media/paleo/pale\\_cap18.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/paleo/pale_cap18.pdf)>. Acesso em: 11 de set. 2018.

É possível observar, que há uma grande ocorrência de jazidas fossilíferas<sup>26</sup> no nordeste brasileiro, através das Folhas da Carta do Brasil. Entretanto, há a ocorrência de diversas áreas fossilíferas dispersas pelo País, conforme demonstrado nos mapas acima. Podemos definir registro fóssil como o conjunto dos fósseis e sua colocação em formações rochosas e nas

<sup>24</sup> POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC Ltda. 2013.

<sup>25</sup> POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC Ltda. 2013.

<sup>26</sup> Jazida paleontológica ou fossilífera é a designação dada em geologia e paleontologia às localidades em cujas rochas se conserva, de forma natural, uma quantidade significativa de fósseis.

camadas sedimentares<sup>27</sup>. O termo fóssil<sup>28</sup> vem do latim *fossilis*, significando ser extraído. Assim, a paleontologia é o estudo dos fósseis e suas aplicações. Além de outros entendimentos como, registros de espécies que existiram em um determinado intervalo de tempo na história da Terra, podendo ser considerados restos ou vestígios dos seres vivos que habitavam o planeta<sup>29</sup>.

Esses restos podem ter pertencido à animais ou às plantas, podendo ser parte de seu corpo ou estrutura, onde ficou preservado. Um exemplo de vestígio fóssil são as pegadas de dinossauros encontradas nos sítios paleontológicos<sup>30</sup> ou até mesmo uma marca deixada por uma folha caída, sendo considerada como qualquer indício de seres vivos existentes anteriormente<sup>31</sup>.

**Figura 4:** Vestígio fóssil.



---

<sup>27</sup> Só biologia. **Fósseis**. Disponível em:

< <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/fosseis.php>>. Acesso em: 24 mai. 2018.

<sup>28</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: <

[http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf)>. Acesso em: 07 de jun. 2018.

<sup>29</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: <

[http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf)>. Acesso em: 07 de jun. 2018.

<sup>30</sup> Os sítio paleontológico é onde se encontram os fósseis.

<sup>31</sup> PENA, Rodolfo F. Alves. **Fósseis. Geografia Física**. Disponível em:

<<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/fosseis.htm>>. Acesso em: 13 mai. 2018.

**Disponível em:** <<http://gazetamaringaense.blogspot.com/2011/04/dinos-brasileiros.html>>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

Um fóssil só pode ser considerado fóssil se for constatado através de datação química que, ele pertença a uma época geológica anterior ao Holoceno (era geológica atual), mais especificamente mais de 11 mil anos<sup>32</sup>.

Era geológica, corresponde às grandes divisões do tempo geológico<sup>33</sup>. Elas compreendem períodos, de durações variadas, os quais se subdividem em épocas, estas em idades e as idades em fases. A fossilização, processo pelo qual são formados os fósseis decorre a partir do processo de sedimentação das rochas<sup>34</sup>, onde os sedimentos são partículas tanto de areia como de poeira. Esse processo se dá a partir da sobreposição das camadas de sedimentos, isso ocorre com maior frequência em áreas oceânicas. Dessa forma, observa-se que a formação dos fósseis só ocorre em áreas sedimentares<sup>35</sup>.

**Figura 5:** Tabela tempo geológico

TEMPO GEOLÓGICO					IDADE
EON	ERA	PERÍODO	ÉPOCA	EVENTOS IMPORTANTES	MILHÕES DE ANOS
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	Quaternário	Holoceno	Dispersão da espécie humana	0,01
			Pleistoceno	Extinção de muitos mamíferos, aves e plantas; surgimento da espécie humana	1,64
		Terciário	Plioceno	Surgimento dos primeiros homínídeos	5,2
			Mioceno	Diversificação de mamíferos. Vários fósseis da Bacia de Taubaté	23,3
			Oligoceno	Surgimento dos primatas	35,4
			Eoceno	Expansão das aves	56,5
			Paleoceno	Irradiação dos mamíferos	65
	MESOZÓICO	Cretáceo	Extinção dos dinossauros, pterossauros e répteis marinhos.	145,6	
		Jurássico	Surgimento dos grandes dinossauros e aves.	208	
		Triássico	Surgimento dos dinossauros e mamíferos; separação da Pangea	245	
	PALEOZÓICO	Permiano	Diversificação dos répteis e extinção de muitos invertebrados marinhos	290	
		Carbonífero	Auge dos anfíbios e explosão de vida na terra.	362,5	
		Devoniano	Diversificação dos peixes e surgimento dos anfíbios e insetos	408,5	
		Siluriano	Invasão das plantas e dos artrópodos no ambiente terrestre	439	
Ordoviciano		Surgimento dos peixes sem mandíbulas (Agnathas)	510		
	Cambriano	Explosão de vida no mar; origem da maioria dos filos de animais	570		
PROTEROZÓICO				Origem dos primeiros seres fotossintetizantes e primeiros invertebrados.	2500
ARQUEOZÓICO				Origem da Terra; primeiros fósseis de procariontes.	4600

<sup>32</sup> Tudo Matéria. **O que são fósseis?.** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/o-que-sao-fosseis/>>. Acesso em: 13 mai. 2018.

<sup>33</sup> GUERRA, Antônio José Teixeira. **Dicionário Geológico Geomorfológico.** Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=223450&view=detalhes>>. Acesso em: 08 de out. 2018.

<sup>34</sup> As rochas são divididas em rochas sedimentares, rochas ígneas ou magmáticas e rochas metamórficas.

<sup>35</sup> PENA, Rodolfo F. Alves. **Fósseis. Geografia Física.** Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/fosseis.htm>>. Acesso em: 13 mai. 2018.

**Disponível em:** <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfFF0AL/trabalho-geologia-eras-geologicas>>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

Em geral, os ossos e dentes possuem maior facilidade de conservação por conta da sua calcificação no processo de fossilização. Um exemplo muito comum de animais que são encontrados em um grau de conservação muito elevado são os trilobitas, por possuírem uma carapaça muito rígida<sup>36</sup>.

**Figura 6** – Fóssil de trilobita



**Disponível em:** <<http://mundofossiles.blogspot.com/2014/02/trilobitas.html>>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

Os fósseis podem se dividir em dois tipos, os somatofósseis e os icnofósseis. Somatofósseis são os restos biológicos dos fósseis em conservação e os icnofósseis são os vestígios deixados pelos animais, como pegadas e marcas de plantas. Entretanto, há outras divisões presentes na paleontologia, como a qualificação por tamanho ou tamanho conjugado, por separação de sedimentos. Sendo elas, macrofósseis, aqueles que possuem tamanho centimétrico ou maior, microfósseis, são fósseis milimétricos ou micrométricos e por fim os nanofósseis, possuindo de 1 a 50 micrômetros<sup>37</sup>.

O estudo dos fósseis é de suma importância para a paleontologia, pois os dados que são extraídos deles nos servem para desvendar as formas de vidas anteriores à atual, como viviam, e ainda as condições ambientais pelas quais podem ter sido um fator essencial para sua morte. Por ele também pode-se contar a história da formação dos continentes, do clima e

<sup>36</sup> PENA, Rodolfo F. Alves. **Fósseis. Geografia Física.** Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/fosses.htm>>. Acesso em: 13 mai. 2018.

<sup>37</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral.** Disponível em: <[http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf)>. Acesso em: 07 de jun. 2018.

como ele se alterou durante as eras geológicas, bem como as extinções em massa ocorridas durante as mesmas eras<sup>38</sup>.

## 1.1 CONCEITUAÇÕES CIENTÍFICAS E JURÍDICAS

Com relação aos fósseis e depósitos fossilíferos, antes de iniciar o mérito do tema, deve-se abordar o que são fósseis, registros fósseis e depósitos fossilíferos, sendo que de acordo com a Portaria nº 155 de 2016 do Departamento Nacional de Produção Mineral, definindo o conceito de fósseis em seu art. 297, inciso I, bem como a definição de depósitos fossilífero, a seguir expostos:

Art. 297. Para efeito deste Título entende-se por:

I – fóssil: resto, vestígio ou resultado da atividade de organismo que tenha mais de 11.000 anos ou, no caso de organismo extinto, sem limite de idade, preservados em sistemas naturais, tais como rochas, sedimentos, solos, cavidades, âmbar, gelo e outros, e que sejam destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos;

II – depósito fossilífero: qualquer sistema natural que contenha um ou mais fósseis;<sup>39</sup>

Dessa forma, com a ajuda da paleontologia, a identificação e proteção de fósseis e depósitos fossilíferos fica mais fácil e completa, pois em conjunto com o ordenamento jurídico, possuímos a lei mais antiga acerca da proteção de patrimônio fossilífero do mundo, entretanto, modificações se fazem necessárias para sua melhor execução.

O conceito atual de fóssil nem sempre foi o atual, o mesmo passou por diversas modificações até chegar a sua conceituação mais atualizada. Acredita-se que essa conceituação tenha passado por quatro fases. Durante o período da antiguidade os homens já possuíam um contato mais íntimo com os fósseis. Os antigos atribuíam diversas características esotéricas aos fósseis.

Alguns pensadores afirmavam que os fósseis como se fossem originados por organismos vivos, principalmente aqueles que apresentavam uma maior semelhança com os animais modernos, tais como os fósseis de conchas, peixes e vegetais. Aristóteles (384-322 a.C.), por exemplo, atribuiu a origem dos fósseis a uma força plástica atuante na natureza. A

---

<sup>38</sup> ZUCON, Maria Helena et al. **Paleontologia Geral**. Disponível em: <[http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia\\_Geral\\_Aula\\_1.pdf](http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11002113042012Paleontologia_Geral_Aula_1.pdf)>. Acesso em: 07 de jun. 2018.

<sup>39</sup> BRASIL. Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016. Disponível em: <[file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016\\_atualizada.pdf](file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016_atualizada.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

força plástica agiria nas entranhas da terra transformando em rochas peixes, ou outros organismos errantes, que ao penetrarem naquele elemento ficaram aprisionados<sup>40</sup>.

Em conjunto, os egípcios e a Escola Pitagórica grega formularam uma conceituação exata dos fósseis marinhos, além de seu processo de formação, estando em total acordo com o entendimento que se tem atualmente. Leonardo Da Vinci foi uma das mentes brilhantes que percorreu uma conceituação à altura de seu conhecimento. O mesmo conceituava uma concha fóssil como seres vivos marinhos que viveram a muito tempo em determinado local que antes era predominado pelo mar. Santo Agostinho foi um dos que acreditavam que os registros fósseis que eram encontrados em montanhas eram uma prova clara do dilúvio bíblico<sup>41</sup>.

Para uma melhor análise do que é um fóssil, passamos a entender o trabalho de Nicolau Steno ou Niels Stensen no dinamarquês. Steno foi um cientista que atuou em diversas áreas como medicina, taxonomia, geologia, mineralogia. Foi então, que em meados de 1666, quando o mesmo recebeu uma cabeça de tubarão pescada na costa de Livorno<sup>42</sup>.

Logo, ele argumentou que os milhares de glossópteros encontrados dentro de rochas e inundando coleções de museus europeus deveriam ser dentes de tubarão. Mas como os dentes de tubarão poderiam ficar embutidos em rochas sólidas e em números tão impressionantes. As glossopetras, as “Línguas de pedra”, eram fósseis muito comuns no mediterrâneo, conhecidas desde os tempos do império romanos<sup>43</sup>.

Graças ao seu trabalho na corte do Grão-Duque da Toscana, seu conhecimento passou a ser base de diversos estudos, e assim começou a concepção de sua obra Pródromo. Nesta obra, Steno procura elucidar as diversas formas de sólidos que se encontravam no interior das rochas. Esses sólidos eram partes depositadas juntamente com essas rochas, da mesma forma com que se a fossilização. Dessa forma, ele atribui a existência de diversos achados com os seres vivos encontrados em rochas, dando o exemplo das glossopetras<sup>44</sup>.

---

<sup>40</sup> FARIA, Frederico Felipe de Almeida. **Georges Cuvier e a instauração da Paleontologia como ciência**. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94047?show=full>>. Acesso em: 30 out. 2019.

<sup>41</sup> MONTGOMERY, David R..**A crença no Dilúvio: campo e teoria na evolução da paisagem antes da geomorfologia**. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8648627/15310>>. Acesso em: 30 out. 2019.

<sup>42</sup> PICANÇO, Jefferson. **O sólido dentro do sólido: Nicolau Steno, o cientista que virou santo**. Disponível em: <<https://www.blogs.unicamp.br/paleoblog/2018/05/04/nicolau-steno-solido-contido-no-solido/>>. Acesso em: 01 out. 2019.

<sup>43</sup> MARTIN, R. Aidan. **Glossopetrae and the Birth of Paleontology**. Disponível em: <<http://www.elasmo-research.org/education/evolution/glossopetrae.htm>>. Acesso em: 01 out. 2019.

<sup>44</sup> PICANÇO, Jefferson. **O sólido dentro do sólido: Nicolau Steno, o cientista que virou santo**. Disponível em: <<https://www.blogs.unicamp.br/paleoblog/2018/05/04/nicolau-steno-solido-contido-no-solido/>>. Acesso em: 01 out. 2019.

## 1.2 DO FECHAMENTO DO ESCRITÓRIO DO DNPM NA REGIÃO DO CRATO

Com o encerramento das atividades de fiscalização do Escritório Regional do Crato, depois de mais de trinta anos em atuação resulta-se no conseqüente aumento da exploração e extração de material fóssil.

De acordo com as informações publicadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM), houveram diversas alterações nos regimentos internos do órgão de fiscalização, sendo que o encerramento e realocação do escritório eram medidas a serem tomadas por conta da quantidade de funcionários que estavam executando o trabalho de fiscalização em uma área muito extensa em todo aquele território, conforme as informações dadas pelo chefe do escritório regional, Artur Andrade.

No escritório regional, haviam dois servidores, onde um deles sendo o próprio Artur Andrade, desempenhava a função de geólogo em conjunto com outro servidor na função administrativa<sup>45</sup>.

Após o encerramento, a região do Cariri perdeu um ponto de referência no que diz respeito às denúncias. Como resultado do encerramento de suas atividades, o escritório será realocado para Fortaleza, ou seja, para dar prosseguimento as denúncias, as pessoas deverão se deslocar a Fortaleza para realizar tal ato. Desta forma, quando essas denúncias forem distribuídas, um corpo técnico deverá ser encaminhado para aquela determinada região para que seja feita as devidas vistorias. A zona de fiscalização possui por volta de dez mil quilômetros quadrados<sup>46</sup>.

O acervo de registros fósseis, que se encontra sob a posse do escritório regional, será deslocado para a universidade da região, sendo ela a Universidade Federal do Cariri, e para o Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens. Além do fechamento do escritório regional, a Agência Nacional de Mineração publicou diversas alterações na estrutura funcional do órgão no final de 2018<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> Agência de Mineração fecha escritório na maior reserva de fósseis do Cretáceo do Planeta. Disponível em: < <http://agenciaeconordeste.com.br/agencia-de-mineracao-fecha-escritorio-na-maior-reserva-de-fosseis-do-cretaceo-do-planeta/> >. Acesso em: 20 abr. 2019.

<sup>46</sup> Diário do Nordeste. **Escritório Regional de Produção Mineral do Crato encerra atividades**. Disponível em: < <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/escritorio-regional-de-producao-mineral-do-crato-encerra-atividades-1.2041689> >. Acesso em: 20 abr. 2019.

<sup>47</sup> Eco Nordeste. **Agência de Mineração fecha escritório na maior reserva de fósseis do Cretáceo do Planeta**. Disponível em: < <http://agenciaeconordeste.com.br/agencia-de-mineracao-fecha-escritorio-na-maior-reserva-de-fosseis-do-cretaceo-do-planeta/> >. Acesso em: 20 abr. 2019.

O fechamento do escritório regional foi resultado da substituição do Departamento Nacional de Produção Mineral pela Agência Nacional de Mineração, que se deu no início de dezembro de 2018, onde toda a antiga estrutura regimental foi modificada, como a fiscalização, regulação e proteção dos recursos minerais<sup>48</sup>.

### 1.3 OS AVANÇOS CIENTÍFICOS A PARTIR DO ESTUDO DE FÓSSEIS

Os fósseis, como foi dito anteriormente são restos ou vestígios de animais ou plantas, que foram depositados ou preservados em rochas, em outra era, há mais de 11 mil anos, permitindo assim estudos para determinar a idade de rochas ou a classificação das bacias sedimentares<sup>49</sup> onde são encontradas, surgindo a partir desses estudos duas áreas distintas, a Paleontologia e Estratigrafia<sup>50</sup>, fornecendo dessa forma, dados para forma uma base de sustentação para a teoria da evolução dessas formas de vida. Sendo que esse material científico é imprescindível para que os estudos acerca da história da vida na Terra<sup>51</sup>.

O Código de Mineração entende que os fósseis são substâncias minerais, com caráter economicamente lucrativo, conforme o exposto no art. 3º do Código de Mineração<sup>52</sup>, sendo considerados como responsabilidade de museus e instituições científicas, isto é, se tornam artigos de interesse científico, ganhando assim valor cultural. Os fósseis que forem coletados por pesquisadores e depositados em instituições científicas para estudo, mas acabam sendo extraviados para coleções particulares. Segue o dispositivo do Código de Mineração acerca da responsabilidade de Museus e Estabelecimentos de Ensino:

Art. 10 – Rege-se-ão por Leis especiais: [...]  
II – as substâncias minerais ou fósseis de interesse arqueológico;  
III – os espécimes minerais ou fósseis, destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos; [...]<sup>53</sup>

---

<sup>48</sup> Eco Nordeste. **Agência de Mineração fecha escritório na maior reserva de fósseis do Cretáceo do Planeta**. Disponível em: <<http://agenciaeconordeste.com.br/agencia-de-mineracao-fecha-escritorio-na-maior-reserva-de-fosseis-do-cretaceo-do-planeta/>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

<sup>49</sup> A bacia sedimentar é composto por uma sucessão de estratos, compreendendo diversas sequências, onde cada uma destas tem espessura máxima situada num determinado ponto da bacia chamado depocentro.

<sup>50</sup> Estratigrafia é o ramo da geologia que estuda os estratos ou camadas de rochas, buscando determinar os processos e eventos que as formaram.

<sup>51</sup> CAMPOS, Diogenes de Almeida. **Lugar de fóssil é no museu**. Plantas e animais pré-históricos não podem ficar nas mãos de amadores. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2001/06/01/lugar-de-fossil-e-no-museu/>>. Acesso em: 27 de jun. de 2018.

<sup>52</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm)>. Acesso em: 12 de set. 2018.

<sup>53</sup> BRASIL. Decreto Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

Cabendo assim, aos Museus e Instituições a responsabilidade de resguardar as substâncias minerais economicamente rentáveis. Desta forma, observa-se a abrangência da matéria que tange os fósseis como material científico.

Há vários avanços científicos envolvendo o estudo de fósseis, como o estudo de répteis-fósseis, também chamado de paleoherpetologia. Os avanços nessa área vêm se desenvolvendo a partir dos estudos acerca de crocodilomorfos, tartarugas, lagartos, serpentes, um grupo mais seletivo que são os rauissúquios<sup>54</sup>.

Graças aos estudos presentes nessa área, a composição do grupo *Reptilia*<sup>55</sup> foi alterada, conforme a sistemática filogenética ou cladismo. Entende-se como sistemática filogenética ou cladismo, a metodologia que agrupa os organismos aparentados por meio de ancestrais comuns<sup>56</sup>.

*Reptilia*, nada mais é do que a composição de quatro ordens: *Testudines*, *Crocodylia*, *Rhynchocephalia* e *Squamata Squamata*. Sendo a classe representante dos répteis, surgindo há cerca de 320 milhões de anos, mais especificamente no Período Carbonífero. O período Carbonífero na escala de tempo geológico, o Carbonífero ou Carbónico é o período da era Paleozoica do Éon Fanerozóico, compreendido entre há 359 milhões e 299 milhões de anos, aproximadamente<sup>57</sup>. Período em que os peixes ósseos se diferenciaram de outras espécies.

Dentro da paleoherpetologia, há uma matéria a qual concerne as grandes extinções, pois com estudo desses espécimes<sup>58</sup>, a descoberta de como foram se extinguindo e evoluindo é cada vez mais plausível<sup>59</sup>.

Essa matéria é tão importante, que vários pesquisadores de diversas áreas se empenharam ao máximo para encontrar respostas acerca do maior desastre no tocante a extinção, sendo ele o impacto de um meteoro com o planeta, o qual foi possivelmente

---

<sup>54</sup> UCMP. **Rauissúquios**: eram um grupo de carnívoros que viveram durante o período Triássico. <http://www.ucmp.berkeley.edu/taxa/verts/archosaurs/rauisuchia.php>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>55</sup> Portal São Francisco. **Classe reptilia**.. Disponível em: <[www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/classe-reptilia](http://www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/classe-reptilia)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

<sup>56</sup> Portal Educação. **Princípios básicos da sistemática filogenética ou cladística**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/principios-basicos-da-sistemica-filogenetica-ou-cladistica/35923>>. Acesso em: 12 set. 2018.

<sup>57</sup> KELLNER, Alexander. **O estudo dos répteis fósseis-cresce a contribuição da ciência brasileira**. Disponível em: <[cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0009-67252015000400013](http://cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0009-67252015000400013)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>58</sup> Espécime: se refere a um indivíduo dentro de uma determinada espécie, do latim *specimen*, "amostra, prova") é "qualquer indivíduo de uma espécie".

<sup>59</sup> KELLNER, Alexander. **O estudo dos répteis fósseis-cresce a contribuição da ciência brasileira**. Disponível em: <[cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0009-67252015000400013](http://cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0009-67252015000400013)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

responsável pela extinção de 70% da vida terrestre da época. Desta forma os pesquisadores que se debruçaram nessa corrida, tentavam propor alternativas para o impacto<sup>60</sup>.

Uma das alternativas propostas é do vulcanismo, onde o impacto do asteroide localizado no México, ocasionou a atividade vulcânica de uma área de aproximadamente 2 km de espessura por meio milhão de quilômetros quadrados na Índia, denominada *Deccan Traps*, aumentando assim a atividade vulcânica muito além do normal, podendo ser uma das causas da grande extinção. O resultado dessa grande atividade vulcânica gerou o derramamento de lava líquida durante aproximadamente 500 mil anos<sup>61</sup>.

**Figura 7 - Estromatólitos**



**Disponível em:** <<http://lsanchezculturacientifica.blogspot.com/2017/11/activitat-6-troben-groelandia-els.html>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

Outro avanço científico a partir do estudo com fósseis, são os estromatólitos. Os fósseis mais velhos do mundo com aproximadamente 3,5 milhões de anos, onde acredita-se que surgiu a vida neste período, por meio da popularmente conhecida como sopa da vida<sup>62</sup>.

Os estromatólitos são classificados como microfósseis, podendo ser encontrados na África do Sul e Austrália, sua produção se dá a partir de micróbios ou cianobactérias, onde se aglomeram formando uma colônia e se fixando na lama, com o passar do tempo a colônia se

---

<sup>60</sup> KELLNER, Alexander. **O estudo dos répteis fósseis-cresce a contribuição da ciência brasileira**. Disponível em: <[cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0009-67252015000400013](http://cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0009-67252015000400013)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>61</sup> KELLNER, Alexander. **O estudo dos répteis fósseis-cresce a contribuição da ciência brasileira**. Disponível em: <[cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0009-67252015000400013](http://cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0009-67252015000400013)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>62</sup> USP. **Da sopa a células – a origem da vida**. Disponível em: <[www.ib.usp.br/evosite/evo101/IIE2aOriginoflife.shtml](http://www.ib.usp.br/evosite/evo101/IIE2aOriginoflife.shtml)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

torna uma estrutura rochosa estratificada. Os estromatólitos são fósseis vivos, sua produção ainda se dá pelas cianobactérias fotossintetizantes. Sendo uma das diversas evidências do surgimento da vida na Terra<sup>63</sup>

#### 1.4 DO DIREITO À MEMÓRIA DA TERRA

A investigação do passado é fundamental para a construção da cidadania. Estudar o passado, resgatar sua verdade e trazer à tona seus acontecimentos caracterizam forma de transmissão de experiência histórica, que é essencial para a constituição da memória individual e coletiva.

Em 1991, em Digne, na França, foi realizado sob os auspícios da UNESCO, o 1º Simpósio Internacional de Conservação do Patrimônio Geológico (*First International Symposium on the conservation of the Geological Heritage*). Nesse evento foi instituída a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra<sup>64</sup>.

Após esse evento, entre os anos 1991 e 1997 ocorreu o desenvolvimento do conceito de integração entre o patrimônio geológico e a sua conservação, valorização e o desenvolvimento sustentável, dentro de uma visão global de conexão entre esse patrimônio. Desse modo, em 1997, um importante programa europeu de financiamento (Leader +) permitiu que quatro territórios europeus (França, Grécia, Alemanha e Espanha) pudessem desenvolver e “experimentar” o conceito de geoparque, em cooperação com a UNESCO<sup>65</sup>.

O conceito de geoparque está intrinsecamente ligado aos direitos à memória da terra pois, como a geoconservação visa a conservação do patrimônio geológico que faz parte da história coletiva e surge a importância de nos atermos à essa forte vertente dos direitos históricos e culturais que, conforme o art. 4º da Declaração Internacional de Direitos à Memória da Terra, a história de uma coletividade e a história da Terra andam de mãos dadas pois, as origens de uma são as origens da outra.

Dessa forma, a história da Terra se torna uma com a do povo, e o futuro da dela consequentemente será o do povo. Conforme segue o artigo transcrito. *Nossa história e a*

---

<sup>63</sup> USP. **Da sopa a células** – a origem da vida. Disponível em: <[www.ib.usp.br/evo101/IE2aOriginoflife.shtml](http://www.ib.usp.br/evo101/IE2aOriginoflife.shtml)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

<sup>64</sup> CIGEP. **Apresentação**. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/apresentacao.htm>>. Acesso em: 28 out. 2018.

<sup>65</sup> IPHAN. Declaração internacional dos direitos à memória da Terra Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao\\_Internacional\\_dos\\_Direitos\\_a\\_Memoria\\_da\\_Terra.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao_Internacional_dos_Direitos_a_Memoria_da_Terra.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2018.

*história da Terra estão intimamente entrelaçadas. As origens de uma são as origens de outra. A história da Terra é nossa história, o futuro da Terra será nosso futuro<sup>66</sup>.*

---

<sup>66</sup> IPHAN. Declaração internacional dos direitos à memória da Terra Disponível em: <  
[http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao\\_Internacional\\_dos\\_Direitos\\_a\\_Memoria\\_da\\_Terra.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/Declaracao_Internacional_dos_Direitos_a_Memoria_da_Terra.pdf)>.  
Acesso em: 28 nov. 2018.

## 2. HISTÓRICO DE PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO FOSSILÍFERO

A proteção do patrimônio fossilífero surge com o intuito de proteger e resguardar os bens da União, sem que o acervo de bens seja lesado, e o direito à história da Terra devido ao povo seja concretizado e aplicado. Por conta disto, a proteção surge em meio as normas jurídicas, constituindo boa parte delas de normas em matéria ambiental. Sendo por meio da norma constitucional, de leis federais e também por meio das leis estaduais, onde são mais específicas e em casos de ocorrência de patrimônio fossilífero, podendo-se obter resultados de aplicação legislativa com maior eficácia.

Como principal fonte de proteção ao patrimônio fossilífero, temos as constituições, tanto a atual como as anteriores, e, em segundo plano, temos as leis, sendo estas mais específicas do que as constituições. As constituições e leis mais antigas não abordam exatamente o termo patrimônio paleontológico ou fossilífero, mas sim, patrimônio em si. Deve-se abordá-las de maneira cronológica, para que seja possível observar a evolução da proteção do patrimônio paleontológico.

No primeiro plano, o Decreto-Lei nº 25 de 1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Percebe-se que, neste decreto, não é feita qualquer menção à expressão patrimônio paleontológico, mas sim, de histórico, ficando desta forma subentendido dentro do texto legislativo.

Uma observação, que pode ser feita, é o constante erro da área jurídica em conceituar termos como se esses fossem sinônimos, como é o caso da aplicação do termo arqueológico. Conforme a letra do art. 1º, a seguir exposto<sup>67</sup>.

Art. 1º Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

Em segundo, na ordem cronológica há o Decreto-Lei nº 4.146 de 1942, que dispõe sobre a proteção do patrimônio paleontológico. É possível observar que diferentemente do decreto anteriormente citado, este já é criado especificamente para resguardar a proteção do patrimônio fossilífero, fica assim sob os cuidados do antigo Departamento Nacional de Produção Mineral, atual Agência Nacional de Mineração. Ficando assim sob a fiscalização do referido órgão, para que proceda nas devidas autorizações e fiscalizações acerca da extração

---

<sup>67</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

de espécimes fósseis. A Agência Nacional de Mineração é a agência reguladora que substituiu as ações e atribuições do antigo Departamento de Produção Mineral, ficando, assim, incumbida de diversas funções como, fiscalização, regulamentação, apoio técnico ao governo, arrecadação e cabendo por último, a mediação entre agentes das atividades de mineração no País<sup>68</sup>.

Já em 1973, é ratificada, pelo Decreto nº 72.312, a Convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais, proposta pela UNESCO, em 1970. Tal convenção, objetiva estabelecer acordos com os estados-partes, para que possam adotar como procedimentos, inventários e certificados de exportação de bens, atuando assim, na recuperação e devolução de bens culturais importados de forma ilícita<sup>69</sup>.

Como marco na convenção, a cooperação internacional estabelece que o controle das exportações e importações poderá ser aplicado em casos de pilhagem, incentivando desta forma acordos entre países<sup>70</sup>.

Para melhor elucidação, segue abaixo o art.1º, da Convenção sobre as medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais<sup>71</sup>.

Artigo 1º - Para os fins da presente Convenção, a expressão "bens culturais" significa quaisquer bens que, por motivos religiosos ou profanos, tenham sido expressamente designados por cada Estado como de importância para a arqueologia, a história, a literatura, a arte ou a ciência, e que pertençam às seguintes categorias:  
a) as coleções e exemplares raros de zoologia, botânica, mineralogia e anatomia, e objetos de interesse paleontológico.

Por conta da certificação de exportação, dessa forma, todos os certificados devem estar em conjunto com seus respectivos bens, caso contrário, os bens sem certificação não poderão adentrar em qualquer Estado estrangeiro<sup>72</sup>.

A Constituição Federal de 1988 é uma importantíssima fonte de proteção ao patrimônio fossilífero pois, os artigos 20, 23 e 24 da Constituição Federal de 1988 são bem objetivos quando definem que os fósseis são bens da União, desta forma há a

---

<sup>68</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>69</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>70</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>71</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>72</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

responsabilidade dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na defesa de nosso patrimônio natural. Entretanto, a Constituição, considera em seu art. 216, que os sítios de valor paleontológico se caracterizam como patrimônio cultural, dessa forma deverá ser resguardado pelo poder público, por meio de todos os meios legais de preservação<sup>73</sup>.

A partir disso, é considerado que as jazidas fossilíferas são bens da União, conforme o que está disposto nos incisos I, IX e X do art. 20 da Constituição Federal de 1988. Como bem podemos observar, anteriormente no Decreto-Lei nº 4.146 de 1942, já havia uma consideração sob os fósseis, onde os mesmos já eram caracterizados como bens da União.

Com a definição de fóssil, o mesmo passou a ser enquadrado no texto do inciso IX e X da Constituição no referido artigo. Desta forma, foi atribuído à União, por meio do artigo 20, I, o domínio dos sítios paleontológicos. No tocante ao inciso IX, os recursos minerais, serão juridicamente submetidos pelo Código de Mineração.

Assim, as massas individualizadas de substâncias fósseis, que fazem parte dos recursos minerais do nosso País, serão administradas pelo Código de Mineração, destaca-se ainda que, outros tipos de fósseis são regidos por leis especiais<sup>74</sup>.

No ano de 1990, foi regulamentada a coleta de material científico por estrangeiros, por meio da Portaria do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações nº 55/1990<sup>75</sup>, estando de acordo com o Decreto nº 98.830 do mesmo ano.

Entretanto, a coleta de material paleontológico por pesquisadores estrangeiros, bem como sua exportação, deve ser resultado da execução das normas do Departamento Nacional de Produção Mineral, além da autorização expedida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações para a coleta do material paleontológico, além de uma parceria necessária com uma instituição nacional<sup>76</sup>.

As autorizações expedidas pelo Ministério estão dispostas no art. 15 do Decreto nº 98.830, conforme a letra do artigo a seguir, O MCT expedirá os atos necessários à execução

---

<sup>73</sup>Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>74</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>75</sup> BRASIL. Portaria MCT nº 55, de 14 de março de 1990. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/780f0d53-e05e-4bec-8c15-7d13e59e6152>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>76</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

do disposto neste Decreto. A competência do Ministério está disposta no art. 2º do Decreto 98.830, para avaliações, autorizações das atividades além da fiscalização dessas atividades<sup>77</sup>.

A lei nº 8.176 de 1991, também conhecida como Lei da Usurpação, caracteriza como crime contra a ordem econômica, na modalidade de usurpação, quando se explora a matéria-prima pertencente à União, sem a devida autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas<sup>78</sup>.

A exploração de fóssil como bem da União sem a autorização expedida pelo Departamento de Mineração onde enquadra tal ato como contravenção, desta forma, qualquer retirada de fóssil sem autorização ou até mesmo aquisição, transporte ou comercialização é caracterizado como crime contra a ordem econômica, caracterizado pelo art. 2º da Lei de Usurpação.

Constitui crime contra o patrimônio, na modalidade de usurpação, produzir bens ou explorar matéria-prima pertencentes à União, sem autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas pelo título autorizativo.

Em 1998 é criada a lei nº 9.605, popularmente conhecida como Lei de Crimes Ambientais, considerada como bem cultural, os fósseis, bem como os depósitosossilíferos, enquadrados pelos seus artigos 63 e 64, onde os mesmos resguardam a proteção do patrimônio natural, e como resultado prevê sanções criminais na esfera ambiental<sup>79</sup>.

O art. 63, dispõe que, a alteração da forma de edificação ou local protegido por lei, por conta de seu excepcional valor, sendo que sem a devida autorização do órgão correspondente, caracterizando reclusão e multa<sup>80</sup>.

Já o art. 64 versa sobre, a não construção em locais que não podem ser edificáveis ou a sua volta, por consequente razão do valor excepcional de cada bem<sup>81</sup>.

---

<sup>77</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>78</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>79</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>80</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>81</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

De acordo com a análise dos artigos, nota-se que a referida lei traz mais benefícios ao meio ambiente do que ao próprio ser humano, por conta da forma pela qual foi estruturada, resguardando o valor desses bens e preservando os mesmos<sup>82</sup>.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza foi criado em 18 de julho de 2000 pela lei 9.985, com o intuito de estabelecer como objetivos a conservação da natureza, onde estabelece medidas de preservação da diversidade biológica, e versa sobre instituição, implantação de áreas protegidas naturalmente, bem como incentivos e penalizações, conforme seu art. 1º e o art. 4º, inciso VII, a seguir exposto<sup>83</sup>.

Art. 1º. Esta Lei institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Como podemos observar, o primeiro artigo se trata das normas de aplicação e execução das unidades de conservação, possuindo critério específicos de normatização.

Art. 4º. O SNUC tem os seguintes objetivos:

[...]

VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;

A partir do artigo 4º, é possível analisar que a legislação já se torna mais específica, adotando termo próprios e específicos para cada tipo de patrimônio, como proteger as características paleontológicas.

Como já foi mencionado anteriormente, os objetivos do sistema são voltados a conservação da natureza, bem como resguardas as características especiais de uma unidade de conservação, como é o caso dos monumentos naturais, possuindo como destino a preservação de áreas de valor excepcional. Conforme o artigo 2º da Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, entende-se como monumento natural, os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico<sup>84</sup>.

No ano de 2009, o Ministério do Meio Ambiente em 2009 cria a Instrução Normativa nº 02, do Centro Nacional de Estudos de Cavernas em conjunto com o Instituto Chico Mendes

---

<sup>82</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>83</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>84</sup> UNESCO. **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Disponível em:<<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2018.

de Conservação da Biodiversidade, onde essa instrução protege as cavidades e os sítios arqueológicos e paleontológicos dentre delas, conforme o texto do art.8, inciso IX<sup>85</sup>.

Art. 8º Para efeito de classificação do grau de relevância de uma cavidade serão considerados de importância acentuada sob enfoque local, os atributos com pelo menos uma das seguintes configurações:

[...]

IX - Presença de registros paleontológicos<sup>86</sup>;

Observa-se a proteção ao patrimônio fossilífero está ficando mais específica conforme o estudo das leis mais específicas, como é caso desta, que se cria uma lei para que se proteja um determinado sítio paleontológico dentro de cavidades subterrâneas<sup>87</sup>.

O Sistema Integrado de Comércio Exterior ou SISCOMEX é um instrumento que unifica as atividades do comércio exterior, onde por meio de um fluxo de informações computadorizadas, ficando seu processamento exclusivamente responsável pelo próprio sistema<sup>88</sup>.

Desta forma, para que se possa exportar fósseis será necessário a execução do registro de exportação no SISCOMEX da Receita Federal, onde a saída de fósseis de qualquer natureza, do território brasileiro, dependerá também da prévia anuência do Departamento Nacional de Mineral atual Agência Nacional de Mineração<sup>89</sup>.

Em 2016, com a criação da Portaria nº 155 do Departamento Nacional de Mineração que estabelece os devidos procedimentos para a extração de fósseis no país, onde define os procedimentos para autorização e comunicação prévia para extração de qualquer fóssil, conforme os termos do Decreto-Lei nº 4.146 de 1942. Onde por sua vez, trata-se de matérias como coleta por via de instituições ou por pesquisadores estrangeiros<sup>90</sup>.

Além das leis federais e das constituições, existem as leis estaduais para a proteção do patrimônio paleontológico. Lembrando que, existem tanto leis estaduais quanto leis

---

<sup>85</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>86</sup>BRASIL. Instrução Normativa nº 02, de 20 de agosto de 2009. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/IN%2002\\_MMA\\_criterios\\_210809.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/IN%2002_MMA_criterios_210809.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>87</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>88</sup> SISCOMEX. **Sistema Integrado de Comércio Exterior**. Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/73285-siscomex-sistema-integrado-de-comercio-exterior>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

<sup>89</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

<sup>90</sup> Sociedade Brasileira de Paleontologia. **Legislação Brasileira**. Disponível em: <<http://www.sbpbrasil.org/es/legislacao-brasileira>>. Acesso em: 27 out. 2018.

municipais, com o intuito a proteção do patrimônio fossilífero e os sítios paleontológicos ou no gerenciamento das atividades fossilíferas, consequentes atribuições do governo federal. Podendo haver inconstitucionalidade nas leis supracitadas, em tal passo, se configura sobreposição das esferas jurisdicionais.

A partir da leitura da Lei nº 11.726 de 1994 do estado de Minas Gerais, observa-se que a visão de proteção do patrimônio fossilífero já estava presente na década de 90, fato importantíssimo por se tratar de uma lei estadual. Dessa forma, se torna clara a importância de se proteger o acervo paleontológico brasileiro, por meio de ações estaduais como esta, que será alcançada a concretização do direito a memória da Terra.

Na seção II, art. 13, a lei versa que “ os bens e sítios arqueológicos, as cavidades naturais subterrâneas e os depósitos fossilíferos sujeitam-se à guarda e proteção do Estado, que as exercerá em colaboração com a comunidade<sup>91</sup>”. Assim, nota-se que, a supracitada lei está inserida na política cultural do estado de Minas Gerais, tratando os depósitos fossilíferos como devem ser tratados, como parte da própria história.

Ainda na referida lei em seu artigo 17, o mesmo dispõe sobre o arcabouço da descoberta de sítios paleontológicos, que quando descobertos deverá ser comunicado ao Conselho Estadual da Cultura no prazo de cinco dias, pelo descobridor do sítio ou pelo proprietário do local.

Como resultado, qualquer espécie de atividade que esteja sendo desempenhada naquele local deverá ser suspensa, até o momento do pronunciamento do Conselho Estadual da Cultura. O Conselho Estadual de Política Cultural ou CONSEC, “é um órgão colegiado, paritário, de caráter consultivo, propositivo, deliberativo e de assessoramento superior da Secretaria de Estado de Cultura (SEC)<sup>92</sup>”.

O mesmo é formado por representantes do Poder Público e representantes da sociedade civil organizada, totalizando 22 membros. O CONSEC servirá como uma instância da sociedade civil acoplado à Secretaria, possuindo como missão acompanhar a elaboração e implantação das políticas públicas do Estado para a Cultura<sup>93</sup>. Com a criação de tal conselho, a

---

<sup>91</sup> BRASIL. Lei Estadual nº 11.729 de 30 de dezembro de 1994. Disponível em: <[https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=11726&ano=1994&aba=js\\_textoOriginal](https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=11726&ano=1994&aba=js_textoOriginal)>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>92</sup> CONSEC-MG. **O que é o Conselho Estadual de Política Cultural (Consec)**. Disponível em: <<http://www.consec.mg.gov.br/institucional/o-que-e-o-conselho>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>93</sup> CONSEC-MG. **O que é o Conselho Estadual de Política Cultural (Consec)**. Disponível em: <<http://www.consec.mg.gov.br/institucional/o-que-e-o-conselho>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

representatividade do governo se mostrará na participação eletiva da sociedade civil por meio da modernização na elaboração de políticas públicas<sup>94</sup>.

O surgimento da lei 11.738 de 2002<sup>95</sup>, se dá pela forte necessidade da formulação de uma política estadual de proteção ao patrimônio paleontológico no estado do Rio Grande do Sul.

Após uma leitura acerca da referida lei, é possível observar que a mesma segue os mesmos padrões de autorizações das leis federais, entretanto em seu art. 2º, § 2º, a mesma diz que, aqueles pesquisadores que forem vinculados a instituições fora do Estado deverão ser acompanhados por paleontólogos ou técnicos que possuam vínculo com as instituições do Estado além de terem que ser conveniados também a alguma instituição daquele estado<sup>96</sup>.

A lei possui somente três artigos, entretanto os mesmos são bem expressivos e implícitos com as obrigações dos pesquisadores e paleontólogos no estado do Rio Grande do Sul<sup>97</sup>.

## 2.1 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

Antes de ser tratado acerca dos meios de proteção ao patrimônio histórico deve-se primeiramente lembrar da importância de seu conceito para melhor elucidação da matéria e concretização das legislações pertinentes a tal bem.

No âmbito do direito entende-se como patrimônio histórico a partir do Decreto Lei nº 25 de 1937, conforme segue a letra do art. 1º do referido decreto:

Art. 1º Constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

O Decreto-Lei nº 25 foi a primeira norma a versar de forma objetiva sobre patrimônio histórico e cultural, fazendo assim relação com a limitação de forma administrativa do direito

---

<sup>94</sup> CONSEC-MG. **O que é o Conselho Estadual de Política Cultural (Consec)**. Disponível em: <<http://www.consec.mg.gov.br/institucional/o-que-e-o-conselho>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>95</sup> BRASIL. Lei Estadual nº 11. 738 de 13 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid\\_Tipo=TEXT0&Hid\\_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid\\_IDNorma=1454](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid_IDNorma=1454)>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>96</sup> BRASIL. Lei Estadual nº 11. 738 de 13 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid\\_Tipo=TEXT0&Hid\\_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid\\_IDNorma=1454](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid_IDNorma=1454)>. Acesso em: 26 nov. 2018.

<sup>97</sup> BRASIL. Lei Estadual nº 11. 738 de 13 de janeiro de 2002. Disponível em: <[http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid\\_Tipo=TEXT0&Hid\\_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid\\_IDNorma=1454](http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=1454&hTexto=&Hid_IDNorma=1454)>. Acesso em: 26 nov. 2018.

de propriedade além de definir o patrimônio histórico em seu primeiro artigo. Desta forma, esse decreto se trata de uma lei federal que dispõe acerca do controle a ser aplicado no patrimônio histórico. Posteriormente a promulgação de tal decreto há o surgimento do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional ou IPHAN<sup>98</sup>.

Não obstante, o referido Decreto-Lei estabeleceu que os bens somente serão considerados parte integrante do patrimônio histórico o artístico nacional, depois de inscritos separadamente ou em grupo nos 04 (quatro) Livros do Tombo. Ainda na matéria do Decreto-Lei, o mesmo estabelece os bens que compõem o patrimônio histórico e artístico nacional por equiparação<sup>99</sup>.

São eles os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou pela indústria humana. Conforme observado no decreto, as obras de origem estrangeira não se qualificam no patrimônio histórico e artístico nacional. Como dispõe o artigo 3º e seus incisos do referido decreto<sup>100</sup>.

## 2.2 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Ultimamente, o conceito acerca de patrimônio cultural alcançou um patamar muito maior no mundo ocidental. A concepção do patrimônio passou por um longo processo de desenvolvimento, passando desde um grande discurso acerca dos grandes monumentos de uma civilização até nos depararmos com o conceito complexo que se tem hoje como o conjunto dos bens culturais, referente às identidades coletivas. A partir desta concepção, diversas formas de expressão de uma determinada cultura ou etnia existente no planeta passaram a ser reconhecidos e valorizados por diversas comunidades em todos os âmbitos e esferas<sup>101</sup>.

Para alguns autores como Marconi e Presotto, a cultura pode ser analisa concomitantemente a começar de diversos aspectos como, abstração do comportamento,

---

<sup>98</sup> FERNANDES, Bárbara. **A proteção ao patrimônio histórico e cultural**. Disponível em: < <https://bfbarbara.jusbrasil.com.br/artigos/241245558/a-protecao-ao-patrimonio-historico-e-cultural> >. Acesso em: 01 maio 2019.

<sup>99</sup> FERNANDES, Bárbara. **A proteção ao patrimônio histórico e cultural**. Disponível em: < <https://bfbarbara.jusbrasil.com.br/artigos/241245558/a-protecao-ao-patrimonio-historico-e-cultural> >. Acesso em: 01 maio 2019.

<sup>100</sup> FERNANDES, Bárbara. **A proteção ao patrimônio histórico e cultural**. Disponível em: < <https://bfbarbara.jusbrasil.com.br/artigos/241245558/a-protecao-ao-patrimonio-historico-e-cultural> >. Acesso em: 01 maio 2019.

<sup>101</sup> ZANIRATO, Sílvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. **Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbh/v26n51/12.pdf> >. Acesso em: 01 maio 2019.

artefatos, crenças, ideologias, institutos, normas, padrões á serem seguidos, técnicas e valores. Entre os diversos debates teóricos acerca da cultura eis que surge a concepção do conceito de patrimônio, onde esse conceito se demonstra complexo<sup>102</sup>.

Conforme Prada, Carvalho e Armelino, o patrimônio cultural tem ligação com a memória coletiva, da mesma forma que a história e o nosso passado. As múltiplas dimensões culturais relembram o passado de forma vivida, onde os acontecimentos que necessitem da preservação por uma coletividade em suas diversas facetas. Quando se reconstrói uma memória coletiva, onde se há a preservação e produção do patrimônio coletivo ao mesmo passo se reconhece o direito de conhecer o seu passado, onde é uma das dimensões básicas de direito do cidadão<sup>103</sup>.

Desta forma, pode-se notar a importância do patrimônio cultural para a sociedade em questão a ser estudada, onde as memórias de seu passado possuem como função a identificação de suas próprias identidades. A perda dessas memórias resultaria na perda de suas identidades e das próximas gerações que lhe sucederão. Quando o patrimônio cultural é destruído, estão tirando das gerações atuais e das próximas importante dados para se compreender e constituir o empobrecimento do patrimônio<sup>104</sup>.

A matéria acerca da preservação em meio aos cidadãos ainda é muito recente e difícil de ser tratada, o paradigma social em que vive o Brasil é diferente aos países europeus, sendo que seus habitantes se preocupam por inteiro com a questão da preservação, entretanto, é um processo lento onde a população irá se acostumar e ganhar mais interesse com o passar do tempo e tomando consciência do que são os patrimônios os quais tem direito para que se possa transmitir essa consciência para as futuras gerações<sup>105</sup>.

---

<sup>102</sup> ANDRADE, Vagner Luciano de; NASCIMENTO, Maria Cristina Dias. **Múltiplos olhares sobre o patrimônio cultural e natural:** um desafio histórico, contemporâneo e emergencial aos estudantes do Direito. Disponível em: < [http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=18054&revista\\_caderno=5](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=18054&revista_caderno=5)>. Acesso em: 05 maio 2019.

<sup>103</sup> ANDRADE, Vagner Luciano de; NASCIMENTO, Maria Cristina Dias. **Múltiplos olhares sobre o patrimônio cultural e natural:** um desafio histórico, contemporâneo e emergencial aos estudantes do Direito. Disponível em: < [http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=18054&revista\\_caderno=5](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=18054&revista_caderno=5)>. Acesso em: 05 maio 2019.

<sup>104</sup> ANDRADE, Vagner Luciano de; NASCIMENTO, Maria Cristina Dias. **Múltiplos olhares sobre o patrimônio cultural e natural:** um desafio histórico, contemporâneo e emergencial aos estudantes do Direito. Disponível em: < [http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=18054&revista\\_caderno=5](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=18054&revista_caderno=5)>. Acesso em: 05 mai. 2019.

<sup>105</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural.** Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

O tombamento é uma das diversas formas de ação em que o Estado possa regularizar o patrimônio cultural, sendo um instituto de grau inicial em matéria de intervenção pública em meio a propriedade privada, pois não há a expropriação, entretanto, não autoriza ao titular do domínio o exercício pleno da propriedade como um todo<sup>106</sup>.

O tombamento é introduzido no sistema de proteção constitucional aos bens que se considerarem de valor estimado, focando na questão de uma perspectiva mais crítica onde se relaciona com o direito de propriedade, porém examina a natureza jurídica de seus fundamentos<sup>107</sup>.

Como visto anteriormente, o tombamento é uma das formas de proteção do Estado, e em situações onde uma pessoa é proprietária de um bem de valor para a cultura de determinado país, e o Estado pode intervir e reprimir esse proprietário, o subjugando-o a um regime especial de tutela, fazendo uso de seu domínio eminente no cumprimento do dever de proteção à cultura e ao patrimônio nacional.

A limitação trazida pelo direito a propriedade está em conformidade com diversos dispositivos constitucionais onde, em conjunto trazem à tona a função social da propriedade. Esta limitação ao direito de propriedade é consentânea com vários dispositivos constitucionais que, em conjunto, atribuem uma função social à propriedade (arts.5º, XXIII, 170, III, e 182, § 2º)<sup>108</sup>.

Procura-se através da medida evitar que o proprietário faça alterações, ou mesmo destrua a coisa, eliminando vestígios de fatos, épocas, do interesse da sociedade, ou ainda as áreas de interesse paisagístico.

É importante destacar que as restrições administrativas ao direito de propriedade não se direcionam apenas ao imóvel tombado, mas podem atingir sua vizinhança, a fim de permitir que o entorno não fique descaracterizado. O vocábulo derivado verbo tombar, que

---

<sup>106</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>107</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>108</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

significa inscrever, individualizando, um bem móvel ou imóvel em um livro próprio na repartição federal, estadual ou municipal<sup>109</sup>.

Diogo de Figueiredo Moreira Neto vê no instituto do tombamento uma ação direta do Estado na propriedade privada, com caráter interventor e ordenador, “limitativa de exercício de direitos de utilização e de disposição gratuita, permanente e indelegável, destinada à preservação, sob regime especial de cuidados, dos bens de valor histórico, arqueológico, artístico ou paisagístico.”<sup>110</sup>

Embora Diogo de Figueiredo Moreira Neto não mencione em sua definição, é possível o tombamento de bens públicos, realizado *ex officio* (art.5º do Decreto-Lei nº 25/37); neste caso, a autoridade administrativa que determinar o tombamento deverá notificá-lo à entidade a quem pertencer, ou à pessoa sob cuja guarda esteja a coisa tombada, sob pena de não produzir os efeitos necessários<sup>111</sup>.

O tombamento pode ser provisório ou definitivo. O primeiro ocorre a partir da notificação ao proprietário pela autoridade administrativa competente, informando-o de que a coisa que possui tem notável valor histórico, artístico ou natural; é definitivo o tombamento a partir da inscrição dos bens, separada ou agrupadamente, num dos quatro Livros do Tombo da repartição administrativa que determinou a medida (Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; Tombo Histórico; Tombo das Belas Artes e Tombo das Artes Aplicadas)<sup>112</sup>.

Destarte, é lícito o tombamento de uma casa, de uma rua, bairro ou até mesmo uma cidade. Antes desta inscrição não é possível o poder público exigir do particular que tome as medidas de conservação do bem tombado, impedir sua destruição, demolição ou mutilação, bem como os proprietários vizinhos ao prédio tombado não ficam proibidos de fazer construções que reduzam ou impeçam a visibilidade da coisa<sup>113</sup>.

---

<sup>109</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>110</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>111</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>112</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>113</sup> ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. **O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural**. Disponível em: <<https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/69/67>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

O patrimônio histórico e cultural pode ser definido como o conjunto das manifestações que emanam da sociedade num determinado local ao longo do tempo, abrangendo diversos campos, desde as artes, edificações e praças até o próprio modo de viver, o paisagismo, os saberes e celebrações. Desta forma, tornam-se referência simbólica dos cidadãos em relação ao espaço no qual habitam e constituem a própria identidade da cidade<sup>114</sup>.

Preservar o patrimônio histórico e cultural faz com que as marcas de sua história se perpetuem no tempo, assegurando sua diversidade cultural e o planejamento de construções dinâmicas que enriqueçam ainda mais aquela região. As primeiras manifestações efetivas em prol da preservação do patrimônio histórico e cultural ocorreram no século XIX, após a Revolução Francesa e a Revolução Industrial, inicialmente criada para restaurar os monumentos e edifícios históricos destruídos no decorrer da guerra<sup>115</sup>.

Atualmente, a proteção do patrimônio histórico e cultural, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro, encontra respaldo em leis específicas, como o Decreto-Lei nº 25 de 30 de novembro de 1937, e até mesmo na própria Constituição Federal e em tratados internacionais. Propõe-se, assim, uma análise acerca do tema, com a explanação sobre a evolução da legislação pertinente, bem como um estudo jurídico sobre a proteção do patrimônio histórico e cultural, conforme sua natureza<sup>116</sup>.

Um povo é conhecido e identificado quando se analisa e se compreende seus valores, sua história e sua cultura. Para tanto, é importante salientar que, é função do Estado e um dever da sociedade proteger o patrimônio histórico cultural, pois se trata da preservação da identidade de um povo. Como se trata de uma função do Estado e um dever da sociedade, a Constituição Federal de 1988 coloca em seu artigo 5º, inciso LXXIII a disposição de qualquer cidadão, a proteção do Patrimônio Histórico Cultural através da propositura de uma Ação Popular:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...]

---

<sup>114</sup> KIAPINE, Gabriela. **Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural**. Disponível em: <<https://gabkiapine.jusbrasil.com.br/artigos/199082620/protecao-do-patrimonio-historico-e-cultural>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>115</sup> KIAPINE, Gabriela. **Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural**. Disponível em: <<https://gabkiapine.jusbrasil.com.br/artigos/199082620/protecao-do-patrimonio-historico-e-cultural>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>116</sup> KIAPINE, Gabriela. **Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural**. Disponível em: <<https://gabkiapine.jusbrasil.com.br/artigos/199082620/protecao-do-patrimonio-historico-e-cultural>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência; Percebe-se daí, a importância dada, pela constituição à proteção do Patrimônio Histórico Cultural.

Além disso, a Magna Carta coloca a competência dos entes políticos, a União, Estados, Distrito Federal e Municípios a proteção de documentos, obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, na medida em que inclui os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos, inclusive devendo ser impedidas as destruições e descaracterizações de tais objetos, conforme o art. 23, III e IV. Isso clareia a função dos entes políticos em tomar medidas administrativas e políticas que venham a preservar e valorizar a cultura<sup>117</sup>.

### 2.3 TUTELA DA PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL

O patrimônio natural pode ser definido como uma área natural apresentando características singulares que registram eventos do passado e a ocorrência de espécies endêmicas. Nesse caso a sua manutenção é relevante por permitir o reconhecimento da história natural e, também, para que se possa analisar as consequências que o estilo de vida hegemônico pode causar na dinâmica natural do planeta<sup>118</sup>.

Uma área natural protegida é um laboratório de pesquisa que possibilita estudar reações da dinâmica da natureza em si. Além disso, a singularidade que faz a área merecer sua elevação à condição de patrimônio pode apresentar beleza cênica ou, ainda, ser fundamental para o desenvolvimento de processos naturais, como ocorre com o mangue, responsável pela reprodução de microrganismos que servem de base da cadeia alimentar<sup>119</sup>.

O patrimônio natural, nesse momento, compreendia os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos dessas formações que tenham

---

<sup>117</sup> KIAPINE, Gabriela. **Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural**. Disponível em: <<https://gabkiapine.jusbrasil.com.br/artigos/199082620/protacao-do-patrimonio-historico-e-cultural>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

<sup>118</sup> ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. **Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882006000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012)>. Acesso em: 23 mar. 2019.

<sup>119</sup> ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. **Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882006000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012)>. Acesso em: 23 mar. 2019.

um valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; as formações geológicas e fisiográficas das zonas estritamente delimitadas que constituam o *habitat* de espécies animais e vegetais ameaçadas e que tenham valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; e os lugares ou as zonas naturais estritamente delimitadas que tenham um valor excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação e da beleza natural<sup>120</sup>.

Ainda assim, cabe salientar a condição de excepcionalidade que justificava a inclusão de um bem como patrimônio natural. Este deveria ser dotado de valores excepcionais, o que acabava por restringir o que poderia ou não ser considerado como patrimônio cultural<sup>121</sup>.

#### **2.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL Á PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO FOSSILÍFEROS.**

A proteção do patrimônio histórico natural, surge com o intuito de proteger e resguardar os bens da União, sem que o acervo histórico seja prejudicado, e o direito a história da Terra devido ao povo seja concretizado e aplicado.

A Convenção Internacional sobre o Patrimônio Mundial Cultural e Natural têm como finalidade preservar os indícios inarredáveis de civilizações antigas e de paisagens naturais<sup>122</sup>. Em conjunto com *International Council for Monuments and Sites*<sup>123</sup> que também trabalha com a preservação e conservação dos monumentos do patrimônio cultural e promove ainda a utilização de métodos de conservação desses patrimônios. O objetivo geral é o reconhecimento dos sítios culturais e naturais em escala mundial, a proteção de tal patrimônio tem valor universal, bem como a ser considerada como responsabilidade universal também.

Conforme a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, define patrimônio natural como o conjunto de monumentos naturais constituídos por

---

<sup>120</sup> ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. **Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882006000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012)>. Acesso em: 23 mar. 2019.

<sup>121</sup> ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. . **Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882006000100012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882006000100012)>. Acesso em: 23 mar. 2019.

<sup>122</sup> Paisagem natural: é o termo utilizado para se referir àquelas paisagens onde há ausência de elementos culturais (tal como cidades) e para se referir aos aspectos naturais de uma paisagem, principalmente ao conjunto das relações entre seus elementos componentes (clima, estrutura geológica, relevo, solos, águas e seres vivos).

<sup>123</sup> UNESCO. **Patrimônios mundiais da UNESCO**. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/apresentacao.htm>>. Acesso em: 16 de mai. 2018.

formações físicas e biológicas, formações geológicas e fisiográficas, além de sítios naturais, conforme dispõe no seu art. 2º.

Art. 2º Para fins da presente Convenção serão considerados como patrimônio natural:

Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico.<sup>124</sup>

Vale ressaltar também o conceito de patrimônio cultural, trazido pela mesma convenção em seu art.1º a seguir:

Art. 1º . Para fins da presente Convenção serão considerados como patrimônio cultural:

Os monumentos. – Obras arquitetônicas, de escultura ou de pintura monumentais, elementos de estruturas de caráter arqueológico, inscrições, grutas e grupos de elementos com valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência.<sup>125</sup>

Os sítios<sup>126</sup> do Patrimônio Mundial Natural protegem áreas consideradas excepcionais do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem. Segundo Bertrand, é uma determinada porção do espaço, resultado de uma combinação dinâmica, mas instável, que é composta de elementos físicos, biológicos e antrópicos no qual reagem dialeticamente, uns sobre os outros, e fazem a paisagem indissociável, sendo um único conjunto que está em constante evolução<sup>127</sup>.

Neles, a proteção ao ambiente, o respeito à diversidade cultural e às populações tradicionais são objeto de atenção especial. Os sítios geram, além de benefícios à natureza, uma importante fonte de renda oriunda do desenvolvimento do ecoturismo. Conforme o entendimento do Ministério do Meio Ambiente, ecoturismo é o segmento do turismo que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações<sup>128</sup>.

---

<sup>124</sup> UNESCO. **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>>. Acesso em: 19/06/2018.

<sup>125</sup> UNESCO. **Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural**. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>>. Acesso em: 19/06/2018.

<sup>126</sup> O que são os sítios dentro da convenção?

<sup>127</sup> ROSOLÉM, Nathália Prado. **Geossistema, território e paisagem como método de análise Geográfica**. Disponível em: <<http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema1/nathalia>>. Acesso em: 12 de set. 2018.

<sup>128</sup> OECD. **O que é ecoturismo**. Disponível em: <<https://www.oecd.org/br/dicionario-ambiental/28936-o-que-e-ecoturismo/>>. Acesso em: 12 set. 2018.

A UNESCO no Brasil desenvolve ações junto a diversos parceiros, tanto da esfera governamental quanto não governamental com o objetivo de implementar uma gestão coordenada dos diversos sítios brasileiros.

Desta forma, integra responsabilidades e ações nos níveis nacional, estadual e municipal, o que contribui para a conservação da biodiversidade<sup>129</sup> nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural do Brasil. A proteção da biodiversidade está disposta na lei nº 13.123/2015, onde dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Os Sítios do Patrimônio Mundial Natural, tem como objetivo principal estabelecer uma gestão objetivo maior é estabelecer uma gestão classificada, agregando responsabilidades e ações em todos os níveis nestes sítios. O programa surge como a primeira ação brasileira de gestão do patrimônio mundial natural e tem duração mínima de dez anos. Reconhecendo assim maneira pela qual as pessoas interagem de maneira sustentável possuindo assim a necessidade fundamental de preservar o equilíbrio natural. No Brasil, existem vários Sítios do Patrimônio Mundial Natural, sendo o Brasil signatário da convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural desde 1977<sup>130</sup>.

Como resultado dessa nova forma de proteção, surge uma ferramenta para contribuir na efetivação da proteção desta forma de patrimônio, que é o tombamento, sendo um processo técnico e administrativo, que se dá através da inscrição do patrimônio em algum dos quatro livros de tomo. Em alguns casos o patrimônio pode ser inscrito em mais de um livro, para a efetivação de seu devido valor.

A preservação tem sua importância discutida mundialmente. É tema recorrente em várias esferas<sup>131</sup> da sociedade. O tombamento<sup>132</sup> de áreas naturais vem ao encontro com essa nova visão preservacionista<sup>133</sup>. O Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, onde

---

<sup>129</sup> Biodiversidade: Conjunto formado por todas as espécies de seres vivos existentes, notadamente em determinada região, pelas suas comunidades, pelos seus ecossistemas e pela sua diversidade genética.

<sup>130</sup> WWF. **Sítios do Patrimônio Mundial Natural**. Disponível em: <  
[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/areas\\_prioritarias/mata\\_atlantica/mata\\_atlantica\\_acoes\\_resultados/unidades\\_de\\_conservacao/sitio\\_do\\_patrimonio\\_mundial\\_natural2/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/mata_atlantica/mata_atlantica_acoes_resultados/unidades_de_conservacao/sitio_do_patrimonio_mundial_natural2/)>. Acesso em: 12 set. 2018.

<sup>131</sup> Para Weber as esferas são concebidas como subdivisões da classe intelectual, formando suas frações de classe, tal como a esfera artística, a esfera científica, a esfera técnica, a esfera jurídica, a esfera religiosa, entre outras.

<sup>132</sup> Lei de Tombamento: Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

<sup>133</sup> Visão preservacionista do direito ambiental:

organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico. Conforme seu art. 1º, constitui o patrimônio histórico e artístico natural em um conjunto de bens móveis e imóveis com por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico<sup>134</sup>.

O Patrimônio Natural compreende áreas de importância preservacionista e histórica, beleza cênica, enfim, áreas que transmitem à população a importância do ambiente natural.

A preservação do patrimônio tanto natural quanto cultural já havia sido abordada em várias legislações anteriores a constituição vigente, mas foi somente na Constituição Federal de 1988, que demonstrou de forma explícita o interesse pela preservação de forma mais latente dos patrimônios mencionados, dispondo no texto constitucional dois capítulos específicos para os mesmos.

Na década 1980 surge a Política Nacional de Meio Ambiente visando questões ambientais, além da preservação do patrimônio natural, trazendo medidas de proteção mais efetivas do que as outras legislações.

Em frente a defesa do patrimônio brasileiro, a Política Nacional de Meio Ambiente<sup>135</sup> adotou alguns princípios para a efetivação da defesa patrimonial, como o da prevenção, desenvolvimento sustentável, participação coletiva e poluidor-pagador, mesmo sendo princípios de direito ambiental podem ser aplicáveis na seara patrimonial para sua defesa.

Para Paulo de Bessa Antunes, o princípio da prevenção entende-se como a aplicação do princípio em impactos ambientais já conhecidos, onde já se tenha dados compilados sobre tal impacto<sup>136</sup>. No entendimento de Celso Antônio Pacheco Fiorillo, o princípio do desenvolvimento sustentável é definido como a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualdade em uma relação entre homem e natureza, visando o uso de recursos que a presente geração utilize para as próximas.<sup>137</sup>

---

<sup>134</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm)>. Acesso em: 17 out. 2018.

<sup>135</sup> A Lei nº 6.938/81 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formação e aplicação, e dá outras providências. Essa é a mais relevante norma ambiental depois da Constituição Federal da 1988, pela qual foi recepcionada, visto que traçou toda a sistemática das políticas públicas brasileiras para o meio ambiente.

<sup>136</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 13ª Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2011.

<sup>137</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2011.

Seguindo na linha de raciocínio de Fiorillo, o princípio do poluidor-pagador caracterizado um princípio preventivo e repressivo, por conta da prevenção da ocorrência de danos e a reparação de um dano causado<sup>138</sup>.

Uma das aplicações práticas do direito ambiental na em área da paleontologia é o acionamento do IPHAN em casos de construções, antes de se iniciar a mesma deve-se aplicar a avaliação de impactos ambientais, sendo um dos instrumentos da PNMA, para que se caso ocorrer de encontrar um depósito fossilífero ou algum fóssil, deverá ser acionado o IPHAN, para que toma as devidas providências para o material não ser danificado<sup>139</sup>.

A partir destas análises, podemos observar que não são medidas específicas, mas sim enquadradas, dessa forma há a necessidade de uma política nacional voltada especificamente para a esfera cultural/natural, para uma melhor efetivação da defesa patrimonial.<sup>140</sup>

É recomendado à legislação cultural, que a mesma busque outras formas de preservação do patrimônio brasileiro, sendo que a falta de dispositivos legais para os cuidados do patrimônio natural, podendo seguir o modelo da legislação ambiental. "O patrimônio paleontológico requer instrumentos e atos efetivos de defesa e salvaguarda, da mesma forma que as paisagens e o entorno de sítios arqueológicos."<sup>141</sup>.

Cabe ainda o incentivo a empresas privadas para adesão a proteção do patrimônio, ou até mesmo proprietários que possuam terras com sítios paleontológicos e passem a preservar esse bem de forma privada, com apoio do governo<sup>142</sup>.

A importância do estudo na esfera patrimonial cultural é a promoção da valorização e a homenagem para algo ordinário em um grupo social preciso. O patrimônio cultural abrange três classes. A primeira classe é referente aos elementos relativos à natureza, a segunda classe compete ao conhecimento e por último a terceira classe que abrange o patrimônio histórico, ou seja, ruínas, artefatos vinculados à história humana<sup>143</sup>.

---

<sup>138</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2011.

<sup>139</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2011.

<sup>140</sup> DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. **O Patrimônio Natural no Brasil**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio\\_Natural\\_no\\_Brasil.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 15 de jun. 2018.

<sup>141</sup> DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. **O Patrimônio Natural no Brasil**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio\\_Natural\\_no\\_Brasil.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 15 de jun. 2018.

<sup>142</sup> DELPHIM, Carlos Fernando de Moura. **O Patrimônio Natural no Brasil**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio\\_Natural\\_no\\_Brasil.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 15 de jun. 2018.

<sup>143</sup> IPHAN. **Bens Tombados**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

O IPHAN é o órgão responsável pela proteção e fiscalização do patrimônio natural e bem como do patrimônio fossilífero. Além dele, há a proteção constitucional acerca do patrimônio cultural natural, sendo ele o art. 24 da Constituição Federal, compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre a proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico<sup>144</sup>.

Os Estados-Partes da convenção ao adotarem a mesma devem reconhecer certos requisitos, como está disposto no art. 4º da mesma, sendo ele:

Cada Estado-Parte da presente Convenção reconhece que lhe compete identificar, proteger, conservar, valorizar e transmitir às gerações futuras o patrimônio cultural e natural situado em seu território. O Estado-parte envidará esforços nesse sentido, tanto com recursos próprios como, se necessário, mediante assistência e cooperação internacionais às quais poderá recorrer, especialmente nos planos financeiro, artísticos, científico e técnico<sup>145</sup>.

Entretanto, a soberania<sup>146</sup> de qualquer sítio é contida pelo País onde se localiza, sendo que para que a sua inclusão seja feita, o Estado concernente deverá requerer uma solicitação para tal finalidade.

A divisão que é feita a partir dos sítios do patrimônio mundial são duas, uma cultural e outra natural. A *Global Indicative List of Geological Sites*, nada mais é do que uma lista de sítios geológicos em escala global, tendo como objetivo a identificação de sítios geológicos *lato sensu* de valor universal. Mas foi posteriormente substituída pela *Global Geosites*, com uma iniciativa mais abrangente em relação aos sítios geológicos.

Quando se menciona a lista indicativa global é imperioso ressaltar que a mesma não seja esquecida, pois ela contém todo o acervo brasileiro listado em seu texto, onde constará as próximas indicações. Dessa foram os Estado-Partes são incentivados a submeterem suas respectivas listas, de propriedades ou sítios, sendo considerados como patrimônio cultural e natural.

Desta forma a UNESCO vem com a iniciativa de apoiar na criação dos Geoparques<sup>147</sup>, assim destacando o valor do patrimônio da Terra, fazendo parte da história do povo brasileiro.

---

<sup>144</sup> IPHAN. **Bens Tombados**. Disponível em: < <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126> >. Acesso em: 17 mai. 2018.

<sup>145</sup> Convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural. Disponível em: < [www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/cultura/conv\\_patrim.htm](http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/cultura/conv_patrim.htm) >. Acesso em: 17 de mai. 2018.

<sup>146</sup> Soberania: refere-se à entidade que não conhece superior na ordem externa nem igual na ordem interna.

<sup>147</sup> Geoparques: Os geoparques são áreas geográficas unificadas, onde sítios e paisagens de relevância geológica internacional são administrados com base em um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável.

Desta forma, conta-se como proteção do patrimônio histórico natural a Constituição Federal de 1988, em seu art. 216, que dispõe sobre o patrimônio cultural brasileiro e sobre os sítios paleontológicos de forma a defini-los como conjuntos de sítios de valor estimado para a paleontologia.

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

§ 1º O poder público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

§ 3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.

§ 4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei.

§ 5º Ficam tombados todos os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos.

Assim, podemos observar o arcabouço constitucional que o Brasil possui no que tange a defesa do patrimônio fossilífero.

## **2.5 FÓSSEIS COMO PROPRIEDADE DA UNIÃO E A LEGISLAÇÃO APLICADA**

Os registros fósseis fazem parte do longo acervo dos bens da União, denominados como patrimônio cultural em um único conjunto, entretanto isto ocorreu com o advento da Lei Federal nº 3.924/1961, estabelecendo uma proteção específica e, em 1988, a Constituição brasileira também reconheceu os bens arqueológicos como patrimônios da União.

Deste modo, a destruição, mutilação e inutilização física do patrimônio cultural são infrações puníveis por lei. Conforme dispõe o art. 20, inciso X da Constituição Federal, onde estão classificados como sítios arqueológicos e pré-históricos.

Com o passar do tempo o olhar sobre os registros fósseis foi se alterando na ótica do direito, desta forma as concepções e perspectivas acerca dos fósseis foi se tornando cada vez maior, por ser um registro histórico de vidas passadas tornou-se de extrema importância a

preservação destes bens, pois fazem parte não somente de um acervo paleontológico, mas também histórico<sup>148</sup>.

Desta forma o âmbito jurídico foi evoluindo nas questões fossilíferas e desenvolvendo novos meios de proteção para tal bem. É possível observar no Projeto de Lei nº 7.420/2010, onde se aumenta a fiscalização sobre as pesquisas de fósseis efetuadas por estrangeiros.

## **2.6 AS CONTRADIÇÕES NAS COMPETÊNCIAS DO DNPM E DO IPHAN NO QUE TANGE A PROTEÇÃO DO ACERVO PALEONTOLÓGICO.**

O estabelecimento de um regime jurídico ao patrimônio paleontológico gera problemas também no que se refere à atuação institucional dos órgãos setoriais vinculados a eles. No Brasil, o tema do patrimônio paleontológico não gera problemas competenciais a nível de unidades federativas como o que ocorreria na Espanha por ser um estado autonômico.

No caso do Brasil a CF/88 é expressa quanto às competências privativas, exclusivas e concorrentes, mas passa pela competência de atuação de diversos organismos como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), órgãos do SISNAMA etc<sup>149</sup>.

Na Espanha, ressalta-se os problemas de competência entre o Estado e as comunidades autônomas, o qual não será tratado de forma exaustiva<sup>150</sup>.

Inicialmente se faz necessário uma breve exposição sobre a relação entre os entes estatais no Brasil, já que esta obra se destina também a leitores de outros Estados. O Brasil é uma República Federativa formada pela união indissolúvel dos Estados, Municípios e do Distrito Federal (CF/88, art. 1º).

Tal República constitui-se em um Estado democrático de direito e tem como fundamentos, a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre-iniciativa e o pluralismo político. Estes fundamentos se impõem tanto à União quanto aos demais entes federativos<sup>151</sup>.

---

<sup>148</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.85.

<sup>149</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.85.

<sup>150</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.85.

<sup>151</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.85.

A federação brasileira se originou a partir de um Estado centralizado que descentralizou poder político em diversos Estados-membros. Estes devido a sua autonomia reconhecida constitucionalmente, se encontram em situação de igualdade entre si, isto é, nenhum Estado pode sobrepor-se aos demais, exceto à União<sup>152</sup>.

Esta soberania é dotada de superioridade jurídica e político sobre os estados-membros, respeitadas as esferas de competências previstas na Constituição Federal (o que se denomina de “Supremacia da União” ou do “ Governo Federal”)<sup>153</sup>.

Este sistema se encontra presente na Constituição brasileira pela fixação das competências exclusivas e privativas. Por força dessa supremacia da União, fica a esta assegurado o “poder-dever” de estabelecer normas gerais que deverão ser cumpridas pelos demais entes federados<sup>154</sup>.

Dispõe a Carta Magna que compete à União definir quais são os bens culturais nacionais ficando, portanto, excluídos desta definição, os bens de interesse regional, estadual ou local. É a União quem deve formar propostas para que seu patrimônio nacional seja identificado como patrimônio mundial<sup>155</sup>.

A legislação federal orienta as legislações estaduais e municipais desde a Constituição até as leis ordinárias, porém, nada impede que um bem de valor ou identidade local (catalogados, conforme a terminologia espanhola) venha a identificar da mesma forma uma região, e por isto constitua também um valor estadual e até nacional<sup>156</sup>.

Se faz relevante assinalar que, desde a década de 50, no Brasil é reconhecida a competência municipal para elaborar leis municipais de proteção do patrimônio cultural local, e a atual Carta reforça esta tradição de autonomia municipal (CF\88, art. 30, 1), que dispõe sobre a autonomia do Município inclusive para legislar<sup>157</sup>.

Os arts. 21 e 22 da CF/88 tratam da competência exclusiva da União. No artigo 21 são estabelecidos os campos de atuação executiva da União; no artigo 22, estabelece a sua

---

<sup>152</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>153</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>154</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>155</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>156</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>157</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

competência legislativa e, no artigo 23, estabelece a competência executiva dos Estados, Municípios, do Distrito Federal e da União em matéria de patrimônio cultural.

O artigo 24 estabelece a competência concorrente da União, Estados e Distrito Federal para legislar, de modo concorrente e aqui se esgota a competência da União para legislar nesse campo, ao passo que aos demais entes existem outros dispositivos legais, que lhes permitem legislar de modo concorrente<sup>158</sup>.

É o caso para legislar sobre os sítios paleontológicos encontrados no sul do Estado do Rio Grande do Sul, que têm importância a nível local e também se faz importantes a nível regional. Este dado se comprova pela criação, através de lei federal, de uma Secretaria para o Desenvolvimento da Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul, a qual abrange, dentre as competências, a de criar uma zona ou rota paleontológica que inclua os Municípios de Santa Maria, São Pedro do Sul e Mata dentre outros.

Em nível nacional, a Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleontológicos creditou o Brasil como signatário do Patrimônio Mundial – UNESCO – (World Heritage Comitee – WHC), Convenção Internacional para a proteção de sítios culturais e naturais, que em nível local está regulado em leis esparsas<sup>159</sup>.

Os conflitos competenciais se fazem de modo mais intenso em razão da falta de regulamentação da matéria na legislação ordinária, do que propriamente em termos de ação entre entes políticos, uma vez que a atual Carta dispõe de Competências concorrentes entre a União, Estados e Distrito Federal, nos termos do art. 24 da CF.

Portanto, a análise passa a ser feita a partir da ótica entre a competência dos entes administrativos para fiscalizar o patrimônio e autorizar a pesquisa<sup>160</sup>.

Preliminarmente se faz necessariamente uma exposição dos dispositivos constitucionais sobre a matéria: cultura, meio ambiente e mineração, para facilitar a verificação destes conflitos competenciais<sup>161</sup>.

Competências comuns são competências governamentais que são definidas como atribuições em que a União, os Estados e os Municípios devam exercer, conforme o entendimento trazido pelo artigo 23 da Constituição Federal.

---

<sup>158</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.86.

<sup>159</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.87.

<sup>160</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.87.

<sup>161</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.p.87.

Acerca do tombamento, existem diversos tipos de tombamento, sendo que um deles é o tombamento municipal em que a União dá poderes tanto para os Municípios e Estados para que os mesmos possam criar leis para resguardar o patrimônio fossilífero de forma a, regularizar, proteger, preservar e gerir este patrimônio.

Conforme o entendimento de Marcos Paulo de Souza Miranda, o ordenamento jurídico brasileiro com enfoque na Constituição Federal de 1988, prevê por meio de uma lacuna disposta no art. 216, §1º, na qual há um privilégio de ampliação em nível máximo para instrumentos de proteção do patrimônio cultural, identificando-se, conseqüentemente, como impróprias, as explanações que de certa forma reduziram a abrangência protetiva explicitamente almejada pelo conteúdo constitucional<sup>162</sup>.

Concluindo dessa forma com o auxílio do entendimento trazido pelo conteúdo do Decreto-lei 25/37, art. 23 da Constituição Federal de 1988, art. 216, §1º, art. 24, inciso VII, Decreto-lei 3.365/41 artigo 2º, parágrafo 2º, além de decisões do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça, que os Municípios detêm competência administrativa plena para a efetivação do tombamento de bens privados e públicos, mesmo se estes sejam próprios ou pertençam ao Estado ou a União.

De acordo com texto do art.1º, §2º do Decreto-Lei nº 3.365/1941 a regra da vedação tem sua execução reservada ao instituto da desapropriação e não poderá ser desdobrada ao instituto do tombamento<sup>163</sup>.

O art. 24 da CF, em seus incisos VII e VIII, a União cria as normas gerais e os Estados as normas suplementares, dessa forma se tratando de competência concorrente. Se caso a União não estabelecer normas gerais acerca da proteção, cabe aos Estados exercer a competência legislativa plena, definindo as normas gerais até que a União as estabeleça.

Conforme a Lei Estadual nº 9.107 de 31 de março de 2009, em seu artigo 7º, depois que um bem é tombado, no que tange a sua alienação pelo Estado, o mesmo terá preferência na aquisição em igualdade de condições.

O Brasil já possui uma Política de Patrimônio Cultural Material (PPCM), consolidada pelo Departamento de Patrimônio Material do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico

---

<sup>162</sup> MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. **Municípios podem tomar bens culturais de propriedade dos estados e da União**. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2019-jan-05/municipios-podem-tomar-bens-culturais-estados-uniao?imprimir=1>>. Acesso em: 01 set. 2019.

<sup>163</sup> MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. **Municípios podem tomar bens culturais de propriedade dos estados e da União**. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2019-jan-05/municipios-podem-tomar-bens-culturais-estados-uniao?imprimir=1>>. Acesso em: 01 set. 2019.

Nacional (IPHAN), a normativa servirá de guia para ações e processos de identificação, reconhecimento, proteção, normatização, autorização, licenciamento, fiscalização, monitoramento, conservação, interpretação, promoção, difusão e educação patrimonial relacionados à dimensão material do Patrimônio Cultural<sup>164</sup>.

Dessa forma, conclui-se que o ordenamento jurídico brasileiro em relação a defesa do patrimônio fossilífero é deveras completo. Entretanto, suas leis não se tornaram totalmente eficazes quando nos deparamos com casos concretos e de pouca divulgação na sociedade brasileira. O aparato legislativo contém diversas incongruências, sendo que essas tornam as leis menos eficazes, pois as competências que são concebidas vão se declinando ao longo das esferas e dentro dos estado e municípios brasileiros.

---

<sup>164</sup> PATRIMÔNIO CULTURAL. **Política de Patrimônio Cultural Material**. Disponível em: <<http://patrimoniocultural.blog.br/2018/09/20/politica-de-patrimonio-cultural-material-fortalece-aco-es-de-preservacao-no-brasil/>>. Acesso em: 01 set. 2019.

### **3. DA RESPONSABILIZAÇÃO PELO TRÁFICO DE REGISTROS FÓSSEIS**

Como é possível observar nos capítulos anteriores, o tráfico de fósseis é tipificado como crime no ordenamento jurídico brasileiro, pois os fósseis estão predispostos no rol de bens da União, como bem mencionado no texto constitucional em seu artigo 20, inciso X, da Constituição Federal de 1988: “as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos;”

Fica subentendido dentro do texto constitucional que sítios pré-históricos são, na verdade, os depósitos fossilíferos, como bem mencionado no Código de Mineração quando conceitua as jazidas minerais, formadas por substâncias minerais ou fósseis.

Art. 4º Considera-se jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa.

Como não existe uma codificação específica sobre a proteção do patrimônio cultural natural, tem-se, além da Constituição, o Código de Mineração e as leis específicas que versam sobre a proteção destes bens tão importantes.

Além de ser caracterizado como recurso mineral pelo Código de Mineração, fica vedada a comercialização e exploração deste recurso, tipificado como crime pela Lei nº 8.176/91 em seu artigo segundo:

Art. 2º Constitui crime contra o patrimônio, na modalidade de usurpação, produzir bens ou explorar matéria-prima pertencentes à União, sem autorização legal ou em desacordo com as obrigações impostas pelo título autorizativo.  
Pena: detenção, de um a cinco anos e multa.  
§ 1º Incorre na mesma pena aquele que, sem autorização legal, adquirir, transportar, industrializar, tiver consigo, consumir ou comercializar produtos ou matéria-prima, obtidos na forma prevista no caput deste artigo [...]

Após a observação do dispositivo da referida lei, observa-se que a prática de tal ato é considerada crime de ordem econômica, na modalidade usurpação, possuindo como pena de detenção de um a cinco anos e multa.

Entende-se como crime de ordem econômica, por exemplo, o que sucede na Lei nº 8.137 de 27 de dezembro de 1990, segundo o artigo 4º, inciso I, constitui crime contra a ordem econômica abusar do poder econômico, dominando o mercado ou eliminando total ou parcialmente a concorrência mediante alguma daquelas condições estabelecidas nas letras “a” a “f”.

Bem, a expressão abuso de poder econômico traz a ideia de mau uso do poder, de certo desvirtuamento ou da aplicação ardilosa, deformada de atitudes em detrimento de

outrem. Parece ser finalidade do tipo, reprimir e impedir a dominação do mercado e a eliminação, total ou parcial da concorrência.

O conceito de abuso do poder econômico, assim, não é de fácil delimitação, pois envolve o somatório de várias situações, necessárias para caracterizar o agir abusivo. Essa imprecisão conceitual, essa abertura do tipo penal, a falta de objetividade dele, é rechaçável desde o ponto de vista do Princípio da Legalidade, da função de garantia do tipo penal.

Entretanto, o parágrafo primeiro do referido artigo dispõe que na mesma pena incorre aquele que, sem autorização legal, adquirir, transportar, industrializar ou estiver sob a posse do mesmo, na forma do caput do artigo<sup>165</sup>.

Trata-se de crime material e de dano. É norma penal em branco, na medida em que necessita de complementação do seu preceito primário para integrar o conceito de bens e matéria-prima pertencente à União.

Além dos ordenamentos jurídicos mencionados anteriormente, é assegurada a tipificação do tráfico de fósseis no Código Penal, em seu art. 334-A, onde é disposto que é crime de contrabando a conduta de agente que importa ou exporta mercadorias proibidas, como tipificado em seu inciso II, “importa ou exporta clandestinamente mercadoria que dependa de registro, análise ou autorização de órgão público competente”<sup>166</sup>.

Entende-se por contrabando, toda entrada e saída de mercadoria do território nacional, cuja importação ou exportação esteja, absolutamente ou relativamente, proibida de acordo com o texto do art. 334-A, do Código Penal.

A partir da leitura do referido inciso, é possível notar que o mesmo trata sobre os fósseis, pois os mesmos dependem de registros e autorização para serem transportados, podendo assim somente, serem autorizados pelos órgãos competentes.

Para que proceda o transporte de registros fósseis aquele que irá efetuar o traslado dos mesmos deverá portar a devida autorização e registro do Órgão competente, neste caso seria a ANM. Entretanto, esse transporte deve ser feito entre instituições científicas e museus, os únicos entes que podem ter em sua posse tais registros.

---

<sup>165</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 15 set. 2018.

<sup>166</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 15 set. 2018.

O tráfico internacional de fósseis encontra tipificação no artigo 334–A do Código Penal. É crime de contrabando, abarcando a conduta de “importar ou exportar mercadoria proibida”, incorrendo, na mesma pena quem, “pratica fato assimilado em lei especial, a ação de contrabando, importa ou exporta clandestinamente mercadoria que dependa de registro análise ou autorização de órgão público competente”<sup>167</sup>. Tal o regime legal a partir da Lei 13.008/14<sup>168</sup>.

A partir da análise das fundamentações jurídicas que se embasam os processos na esfera penal acerca de tráfico de fósseis, comércio ilegal e alguns outros crimes.

**PENAL/PROCESSUAL PENAL. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO. OCULTAÇÃO DE FÓSSEIS. BENS DA UNIÃO. ART. 20 DA CF. LEI 8.176/91. INAPLICABILIDADE. CONDIÇÃO ECONÔMICA DO RÉU. PENA DE MULTA. PRESTAÇÃO PECUNIÁRIA. ART. 60 DO CP. READEQUAÇÃO. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO ACOLHIDOS EM PARTE.**

I - O art. 20 da Constituição Federal trata do gênero "bens da União" descritos em seu corpo, assim, o que se infere do raciocínio expendido é que, por qualquer das vertentes que se aborde o tema, restou assentado que a natureza dos fósseis é de bem pertencente à União.

II - Em que pese a investigação dos autos não tenha tido como finalidade primeira apurar a origem nacional dos fósseis e descortinar o tema, à toda evidência, tangencia-se-o porquê visceral para o deslinde do quanto posto em juízo, o que restou delineado a contento de maneira explícita na decisão vergastada.

III - Restou delineado no v. acórdão que o réu, para além de mero conhecedor, apreciador de elementos fósseis ou pedras brasileiras, notadamente exercia a mercancia de tais bens, comprando e enviando a posteriori até mesmo para o exterior.

IV - Reside neste ponto a distinção que a defesa pretende embaralhar, posto que o comércio/exploração ilegal de fósseis não foi flagranciado, afastando-se da análise nestes autos, inclusive, a aquisição anterior, embora escrutinada no voto como recorte fático para o encadeamento lógico e demonstração expressa que Pedro trabalhava no ramo.

V - Se nesta oportunidade houvesse a relevância penal de tal conduta, como pretende a defesa, estar-se-ia diante de outro tipo penal, em possível concurso material à figura do art. 180, § 1º, do Código Penal, em tese, o art. 2º da Lei nº 8.176/91, ou, até mesmo, diante de delito ambiental.

VI - O tipo sub examen exige um sujeito qualificado próprio, o que se verificou à exaustão nos fundamentos do r. decismum, tratando-se de questão diversa afirmar com precisão que aquelas peças seriam efetivamente comercializadas. Disso, aliás, não cuidou a investigação, porquanto, uma vez tal condição verificada, fosse hipótese de concurso material com a figura de comércio/exploração ilegal de fósseis.

VII - A aplicação da Lei 8.176/91 foi expressamente afastada, justamente porque aqui não está a se tratar de condutas que são ordinariamente as mais comuns ao tema, relacionadas à exploração, aquisição ou efetiva comercialização dos fósseis.

VIII - O julgado merece correção para adequar-se realidade fática e econômica do réu, como corolário o teor do art. 60 do Estatuto Repressivo, razão pela qual é reduzido o quantum do dia-multa para ¼ do salário mínimo vigente à época dos fatos.

IX - Seguindo o mesmo raciocínio, redimensionada a prestação pecuniária, uma das penas substitutivas da pena privativa de liberdade, na forma do art. 45, §1º, do Código Penal, para 10 (dez) salários mínimos, mantidos os demais termos do r. decismum impugnado.

<sup>167</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 15 set. 2018.

<sup>168</sup> ROMANO, Rogério Tadeu. **A exploração e comércio ilegal de fósseis**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/40636/a-exploracao-e-comercio-ilegal-de-fosseis>>. Acesso em: 15 set. 2018.

X - Embargos de declaração acolhidos em parte, com efeito infringente, somente para reduzir o quantum diário da pena de multa para 1/4 do salário mínimo vigente na época dos fatos e a prestação pecuniária para 10 (dez) salários mínimos, mantidos os demais termos da sentença<sup>169</sup>.

Entende-se como crime ou delito ambiental, crime é uma violação à algum determinado direito. Dessa forma, será considerado como crime ambiental todo e qualquer dano ou prejuízo causado aos elementos que compõem o ambiente, sendo eles, flora, fauna, recursos naturais e o patrimônio cultural.

Por violar direito protegido, todo crime é passível de sanção ou penalização, que é regulado por um ordenamento jurídico.

O ambiente é protegido pela Lei n.º 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, conhecida popularmente como Lei de Crimes Ambientais, que determina as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Como sujeito qualificado próprio, deverá ser entendido como o sujeito ativo da prática de receptação qualificada, que é aquele que atua na atividade comercial ou industrial, conforme o art. 180, § 1º do Código Penal, no caso em questão devemos levar em conta a atividade comercial, pois a comercialização de fósseis como bens da União é uma prática ilegal.

### **3.1 HIPÓTESES DE NÃO INCIDÊNCIA DA RESPONSABILIZAÇÃO PELO TRÁFICO DE FÓSSEIS QUANDO NÃO SERIA CONSIDERADO TRÁFICO**

De acordo com o entendimento de Jalusa Prestes Abaide em sua obra “Fósseis Riqueza do Subsolo ou Bem Ambiental?”, a mesma chega ao entendimento de que , por consequente inexistência de um regime jurídico específico que dê respostas claras a nível de destino e utilização dos fósseis, seja pelo Estado ou por particulares, os coloca em uma situação de risco no que se refere à sua preservação<sup>170</sup>.

Em sua obra ela usa os fósseis vegetais para tentar fazer uma ligação entre os mesmos e a Constituição Federal, que é considerada uma constituição econômica, cultural e ambiental, por tratar dos fósseis de forma segmentada nessas três áreas.

Ainda no que tange os fósseis, a sua definição assume diversas formas, de acordo com a suas formas como, bem mineral, cultural ou ambiental, e dependendo da área pela qual seja concebida sua conceituação sua importância assume diversos níveis de relevância, resultando

---

<sup>169</sup> TRF. EMBARGOS DE DECLARAÇÃO EM APELAÇÃO CRIMINAL nº 0012897-68.2013.4.03.6181/SP. Relator: Desembargadora Federal Cecilia Mello. DJ: 01/03/2017. Disponível em: <<http://web.trf3.jus.br/acordaos/Acordao/BuscarDocumentoGedpro/5917431>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

<sup>170</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. *Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?*. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

em diversos ordenamentos jurídicos específicos e diversas interpretações para cada caso concreto que futuramente aparecerá<sup>171</sup>.

Desta forma, há o consentimento em um único ponto, o de que a definição do termo fóssil se tornou ambígua, por conta de sua fragmentação em diversas áreas, e como consequência dessa ambiguidade, poderá surgir a desvirtuação dos legisladores. Além de que, quando os fósseis foram incluídos como bens de interesse paleontológico como bem da União, enquanto caracterizado como recurso do subsolo, se a União tivesse optado pelo interesse de forma cultural, mas foi justamente o contrário.

Jalusa conclui em sua obra que, a proteção acerca dos fósseis parte de três vias, sendo por meio do domínio público, que gera a via cultural enquanto sítio paleontológico, pela via mineral enquanto característica de recurso do subsolo, e pela via ambiental e urbanística que se dá por meio de um espaço natural ou artificial de interesse especial. Não obstante, a autora afirma que nem todos os fósseis deveriam fazer parte do rol de bens da União e integrar o patrimônio cultural brasileiro, pois nem todos os fósseis poderiam possuir informações relevantes para o meio paleontológico, como se os fósseis não fizessem parte da história da Terra<sup>172</sup>.

Os fósseis que não fossem catalogados e tombados como patrimônio cultural não estariam protegidos pelo referido patrimônio, podendo ser avaliados ainda, com o critério da espécie e do território, basicamente cada tipo de fósseis poderia ter seu uso restringido pelo domínio público ou por particulares dependendo da forma que fora catalogado<sup>173</sup>.

Assim, aqueles que não estivessem catalogados pela forma de espécie e nem de território deveriam ser submetidos ao regime comercial, podendo os fósseis serem comercializados. A autora ainda usa como exemplo o caso de árvores petrificadas que depois de esgotada sua utilidade não seria necessário o acúmulo dessas espécies, classificando-as como de baixo critério científico, conseqüentemente muitos espécimes se tornariam um acúmulo indefinido do mesmo objeto, não possuindo mais nenhuma finalidade<sup>174</sup>.

Para ela, “ os fósseis definidos como patrimoniais (aqueles considerados “resíduos”), passariam ao livre-comércio, em especial com o fim de potencializar o turismo local, contudo a liberação deveria impor à comercialização e/ou transformação industrial, um critério

---

<sup>171</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

<sup>172</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

<sup>173</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

<sup>174</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

semelhante ao estabelecido nos selos das “denominações de origem” existente nos vinhos, que de certa forma colabora com o desenvolvimento econômico do local de extração<sup>175</sup>.

A partir da perspectiva da autora, os fósseis deveriam ser sim regidos pelo regime de domínio público, passando pelo interesse público, para que o fomento à pesquisa acerca dos registros fósseis nacionais fique no acervo do País, com a comercialização de desses registros fósseis maior parte do acervo nacional, além da conseqüente perda de uma grande quantidade de informações históricas.

### 3.2 RECEPÇÃO QUALIFICADA DE FÓSSEIS

O crime de recepção qualificada é tipificado como um crime autônomo, dessa forma não poderá ser alegada a autoria ou participação, decorrente da ação do agente após a prática do ato e conseqüente consumação do delito antecedente.

De acordo com o texto legislativo do Código Penal, o crime de recepção dolosa vem inserido no dispositivo do artigo 180, para que haja a sua conjectura como crime de recepção há a necessidade da existência de um crime anterior. Dessa forma, é possível observar que o delito em tela, mostra-se acessório. Isto ocorre, uma vez que o texto legal faz menção a uma determinada “coisa que sabe ser produto de crime”. E ainda, entende-se que crime anterior, não precisa, necessariamente, ser contra o patrimônio alheio<sup>176</sup>.

O delito da recepção se subdivide em duas modalidades, sendo elas a dolosa e culposa. E ainda, a recepção dolosa se subdivide em mais cinco espécies<sup>177</sup>. E a ação penal resultante desse ato é a pública incondicionada, podendo ser proposta no local ao qual foi consumada a referida recepção, ou no caso de haver conexão conforme o art. 76, III, do Código de Processo Penal<sup>178</sup>.

Segue a baixo a letra do artigo supramencionado:

Art. 76. A competência será determinada pela conexão:

I - se, ocorrendo duas ou mais infrações, houverem sido praticadas, ao mesmo tempo, por várias pessoas reunidas, ou por várias pessoas em concurso, embora diverso o tempo e o lugar, ou por várias pessoas, umas contra as outras;

II - se, no mesmo caso, houverem sido umas praticadas para facilitar ou ocultar as outras, ou para conseguir impunidade ou vantagem em relação a qualquer delas;

<sup>175</sup> ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?**. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

<sup>176</sup> ROCHA, Rafael. **Crime de Recepção**. Disponível em: <<https://rbispo77.jusbrasil.com.br/artigos/627410975/crime-de-receptacao>>. Acesso em: 29 out. 2019.

<sup>177</sup> ROCHA, Rafael. **Crime de Recepção**. Disponível em: <<https://rbispo77.jusbrasil.com.br/artigos/627410975/crime-de-receptacao>>. Acesso em: 29 out. 2019.

<sup>178</sup> ROMANO, Rogério Tadeu. **Recepção: análise doutrinária e jurisprudencial**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/39289/receptacao-analise-doutrinaria-e-jurisprudencial>>. Acesso em: 17 out. 2019.

III - quando a prova de uma infração ou de qualquer de suas circunstâncias elementares influir na prova de outra infração<sup>179</sup>.

Quando se tratar de crime comum, a receptação simples e qualificada será qualificada como crime comum. Na modalidade culposa, se for o caso elencado no artigo 180, § 3º, do Código Penal. Nesse sentido, qualquer indivíduo poderá ser sujeito ativo do crime de receptação. Dessa forma, o autor do crime, o coautor ou partícipe do referido crime, responderá apenas pelo crime antecedente e não pelo crime acessório. Conforme o entendimento de Manzini, a receptação, via de regra, se relaciona a coisas oriundas de delitos dolosos, mas poderá ocorrer na forma de crimes culposos.<sup>180</sup>

### **3.3 DIFERENCIAÇÃO ENTRE A COMERCIALIZAÇÃO E O TRÁFICO DE FÓSSEIS E SUAS TIPIFICAÇÕES PENAIS**

Como os registros fósseis se enquadram no rol de bens da União, cabe responsabilização para aquele que adquirir, receber, transportar, conduzir, ocultar, ter em depósito, desmontar, montar, remontar, vender, expor à venda, ou de qualquer forma utilizar, em proveito próprio ou alheio, no exercício de atividade comercial ou industrial, coisa que deve saber ser produto de crime tais bens, na forma do art.180, §6º do Código Penal<sup>181</sup>.

Crime tipificado como receptação qualificada, e por se tratar do transporte de bens da União a pena é duplicada, passando de seis a dezesseis anos de pena de reclusão<sup>182</sup>.

A coleta de registros fósseis só é permitida somente por meio de vinculação á uma instituição científica, museu ou até mesmo sob a fiscalização da ANM, conforme versa o artigo 10, incisos II e III, do Decreto-Lei 227/67, entretanto, esse material ficará sob a guarda de algum dos referidos entes acima citados.

A competência para exploração e extração de material proveniente de jazida fossilífera está disposta no artigo 2º, § 4º, sendo que as competências de fiscalização das atividades de mineração e da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).

---

<sup>179</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 17 out. 2019.

<sup>180</sup> ROMANO, Rogério Tadeu. **Receptação**: análise doutrinária e jurisprudencial. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/39289/receptacao-analise-doutrinaria-e-jurisprudencial>>. Acesso em: 17 out. 2019.

<sup>181</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 17 out. 2019.

<sup>182</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm)>. Acesso em: 17 out. 2019.

Poderão ser exercidas por meio de convênio com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, desde que os entes possuam serviços técnicos e administrativos organizados e aparelhados para execução das atividades, conforme condições estabelecidas em ato da ANM. Lei nº 13.575.

Além de que, a extração de espécimes fósseis no território nacional não poderá dar prosseguimento sem a devida autorização prévia, e ainda estará sujeita à fiscalização do DNPM. Conforme o artigo 298 da Portaria nº 155 do DNPM.

A aquisição de fósseis, conforme o artigo 2º e parágrafo único, se dá por meio de cinco regimes de aproveitamento de substâncias minerais, sendo eles, o regime de concessão, regime de autorização, regime de licenciamento, regime de permissão de lavra garimpeira e o regime de monopolização.

Nesse sentido, o parágrafo único dispõe que, não é possível se aplicar em qualquer órgão da administração direta e autarquia da União, dos Estado, do Distrito Federal e dos Municípios, o que lhe são permitidos é a extração de substância minerais no âmbito da construção civil, a exploração e extração fica ao encargo da ANM.

No caso da comercialização de registros fósseis, a Portaria nº 155 do DNPM é bem incisiva quando a autorização ou comunicação de extração de fósseis for objeto de outorga de autorização para que haja a consequente extração para fins comerciais, o que nesse caso é vedada, conforme o artigo 299 da mesma.

### **3.4 COMO OS ÓRGÃOS COMPETENTES ATUAM SEPARADAMENTE EM ÁREAS ADMINISTRATIVAS**

De acordo com as leis de concepção dos referidos órgãos, IPHAN, IBAMA, ANM, cada um vai atuar na sua devida esfera por meio de uma diretoria, na qual serão executados os processos administrativos e as devidas autuações, no caso de ocorrência de infrações por meio de um de seus agentes internos.

No caso da Agência Nacional de Mineração, na Lei nº 13.575 de 26 de dezembro de 2017, quando se tratar de procedimentos administrativos, no seu artigo 2º, VIII, dispõe sobre a própria ANM, conceber sua regularização dos procedimentos administrativos sob a sua competência. Além dos procedimentos administrativos sob a forma das outorgas de atividades

de mineração. E também julgar os procedimentos administrativos de que resultarem suas decisões<sup>183</sup>.

Quanto a esfera administrativa do IPHAN, é possível usar como base de análise para o entendimento de seus procedimentos administrativos, a Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015, que dispõe sobre procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe<sup>184</sup>.

Em seu artigo 1º ela estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, quando instado a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental federal, estadual e municipal, resultado da existência de intervenção na Área de Influência Direta do empreendimento em bens culturais acautelados em âmbito federal. No artigo 2º da referida instrução normativa, ela dispõe que, os bens acautelados por ela são os bens tombados, dispostos no Decreto-Lei nº 25/1937, que conseqüentemente são os registros fósseis<sup>185</sup>.

Na Portaria nº 375 de 19 de setembro de 2018, é evidente que esse procedimento administrativo de forma mais exemplificada nos casos de licença ambiental potencialmente poluidoras, que possam de alguma forma, onde a IPHAN intervém, de maneira fiscalizatória nesses processos.

A partir da leitura das leis de criação dos órgãos destacados, entende-se que a competência para registro de fósseis não se entende aos outros, por mais que para um órgão necessite que haja a devida provocação para que ele se torne competente por aquele achado e seu devido registro, no caso da ANM e do IPHAN, não possuindo assim uma competência originária.

### **3.4.1 AS FUNÇÕES DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO NAS QUESTÕES MINERAIS E AS QUESTÕES CULTURAIS DO IPHAN.**

De acordo com a Lei nº 13.575/17, em seu artigo 2º, XI, cabe a Agência Nacional de Mineração, conforme segue a letra do artigo abaixo:

---

<sup>183</sup> BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>184</sup> BRASIL. Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/INSTRUCAO\\_NORMATIVA\\_001\\_DE\\_25\\_DE\\_MARCO\\_DE\\_2015.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/INSTRUCAO_NORMATIVA_001_DE_25_DE_MARCO_DE_2015.pdf)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>185</sup> BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0025.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

XI - fiscalizar a atividade de mineração, podendo realizar vistorias, notificar, autuar infratores, adotar medidas acautelatórias como de interdição e paralisação, impor as sanções cabíveis, firmar termo de ajustamento de conduta, constituir e cobrar os créditos delas decorrentes, bem como comunicar aos órgãos competentes a eventual ocorrência de infração, quando for o caso; [...]

Observando o referido artigo, é possível observar que a lei da a competência de fiscalização de atividade minerárias, ou seja, no que tange aos registros fósseis quando houver algum afloramento fóssil em subsolo onde seja de competência da União, caberá a ANM o encargo da fiscalização<sup>186</sup>.

Nos casos de infrações cometidas pelos indivíduos que estão sob a égide do Código de Mineração, a ANM também ficará responsável pela autuação e punição dos mesmos. Entretanto, quando se tratar de infrações penais, a Agência deverá de forma imediata informar ao órgão competente. Conforme o §3º do artigo 2º da referida lei<sup>187</sup>.

No que tange as funções do IPHAN em matéria cultural com relação aos fósseis e em consonância com a Portaria nº 375, de 19 de setembro de 2018, que institui a Política de Patrimônio Cultural Material do IPHAN. No artigo 81 da referida portaria, quando provocado o IPHAN, deverá se manifestar sobre a relevância cultural de depósitos fossilíferos, sítios ou fósseis paleontológicos que estejam dentro dos limites do território nacional. E no artigo subsequente, aborda-se sobre a preservação de bens paleontológicos após o reconhecimento da existência de valores referentes à identidade.

Como o IPHAN realiza a fiscalização do patrimônio cultural? A partir dessa pergunta poderá ser observado com maior facilidade as competências atribuídas à esse órgão. Dessa forma, o IPHAN adota o Sistema Informatizado de Fiscalização abrangendo todo o território nacional. Para que haja o devido processamento, armazenamento, planejamento, controle e segurança eletrônica da informação, o que possibilitaria uma redução no tempo de instrução e de trâmite acerca dos processos fiscalizatórios dos bens culturais já tombados<sup>188</sup>.

O IPHAN fica competente pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro, além de outras prerrogativas como a fiscalização de forma permanente, dos bens matérias em esfera federal. No que concerne ao IPHAN acerca da repressão de danos e ameaças relacionadas ao patrimônio, ficando encarregado da aplicação de sanções em caso de irregularidades,

---

<sup>186</sup> BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>187</sup> BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>188</sup> IPHAN. **Como o Iphan realiza a fiscalização do patrimônio cultural?**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/perguntasFrequentes>>. Acesso em: 24 out. 2019.

notificando, multando e reparando atividades lesivas para a preservação dos bens do patrimônio cultural. A sua fiscalização se dá por meio de princípios como do contraditório e da ampla defesa, ficando de acordo com cada caso em particular, e em cada tipo de bem será regrado por normas específicas, como os de edificações, instituições científicas que fazem a guarda de bens patrimoniais<sup>189</sup>.

A partir do que foi destacado acima acerca da fiscalização do IPHAN, existe algumas categorias de bens culturais têm restrição para saída do Brasil. Tais como, os objetos de interesse arqueológicos ou paleontológico.

Um adendo muito importante, é que em pleno direito do patrimônio fossilífero um órgão como o IPHAN ainda use o termo pré-histórico para se referir aos fósseis. A lei que dispõe sobre a saída do País desses objetivos de elevado interesse é a Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, a qual trata dos monumentos arqueológicos e paleontológicos.

Com o entendimento trazido pela lei, tem-se o conceito de monumentos arqueológicos e paleontológicos, sendo eles, as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil<sup>190</sup>.

Os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha, os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmios", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico, as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios<sup>191</sup>.

Em seus artigos 17, 18 e 19, a lei trata das descobertas fortuitas acerca de achados de interesse paleontológico. Os referidos bens, só poderão deixar o país com autorização mediante a presidência do IPHAN e com uma data já estipulada de seu retorno, onde sua saída só será autorizada por meio de circunstância especiais de intercâmbio entre culturas e estudos.

---

<sup>189</sup> IPHAN. **Fiscalização**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1702>>. Acesso em: 31 out. 2019.

<sup>190</sup> BRASIL. Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3924.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm)>. Acesso em: 31 out. 2019.

<sup>191</sup> BRASIL. Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3924.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm)>. Acesso em: 31 out. 2019.

Toda essa documentação deve estar em acordo com a Portaria do IPHAN de nº 262<sup>192</sup> de 14 de agosto de 1992<sup>193</sup>.

Versando assim em seus artigos sobre, da descoberta fortuita deverá de imediato, comunicada a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico e Nacional, ou se for o caso, á outros órgãos que estarão autorizados a fazer esse registro. O descobridor do achado ou o proprietário da propriedade deverá fazer esse comunicado, além de ficar responsável provisoriamente pela conservação do achado até que a Diretoria do Iphan se pronuncie. A partir desse entendimento, denota-se que, ficará competente o órgão que primeiro registrar o registro fóssil ou o achado de interesse paleontológico. Podendo variar a competência conforme o local do afloramento fóssil.

Em linhas gerais, o objetivo central da fiscalização executada pelo IPHAN é que seja assegurada a integridade do patrimônio cultural que foi tombado, no tocante a sua preservação e conservação. O mesmo, fiscaliza e restaura o acervo de coleções dispersas pelo País. E a outra forma de fiscalização feita pelo IPHAN é o controle de saída de bens do patrimônio cultural brasileiro de nosso território, como já foi explicitado acima<sup>194</sup>.

A Agência Nacional de Mineração “tem por finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União e a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País”<sup>195</sup>, conforme versa a letra do art.1º do Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018 da Estrutura Regimental da Agência Nacional de Mineração. Nesse mesmo decreto fica a cargo da ANM, a fiscalização de toda a parte da atividade de mineração, no que tange, os processos administrativos.

Além, de ter suas funções expostas no art.1º da Resolução nº 2 de 12 de dezembro de 2018, do Regimento Interno da Agência Nacional de Mineração, dispõe que: tem por finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a outorga, a

---

<sup>192</sup> BRASIL. Portaria nº 262 de 14 de agosto de 1992. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria\\_n\\_262\\_de\\_14\\_de\\_agosto\\_de\\_1992.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_262_de_14_de_agosto_de_1992.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2019.

<sup>193</sup> BRASIL. Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3924.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm)>. Acesso em: 31 out. 2019.

<sup>194</sup> IPHAN. **Quais são as atividades de fiscalização executadas pelo Iphan?** Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/perguntasFrequentes>>. Acesso em: 31 out. 2019.

<sup>195</sup> BRASIL. Decreto nº 9.587, de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9587.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

fiscalização e a regulação das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País<sup>196</sup>.

No parágrafo único do referido artigo, o legislador de forma taxativa dispõe que no exercício das competências da Agência os seus processos serão estruturados a partir dos macroprocessos abaixo citados, sendo elas:

Parágrafo único. No exercício de suas competências, os processos da ANM se estruturam nos seguintes macroprocessos:

I - Regulação: compreende os processos relacionados ao estabelecimento de requisitos para o aproveitamento dos recursos minerais por meio da elaboração e atualização de atos normativos, bem como o fornecimento de subsídios para as ações de regulação de competência da ANM;

II - Outorga: compreende os processos relacionados a verificação do atendimento a requisitos estabelecidos em atos normativos para expedição de títulos minerários;

III - Fiscalização: compreende os processos relacionados a verificação do cumprimento das obrigações decorrentes dos títulos minerários, e a respectiva ação da ANM em caso de não cumprimento;

IV - Relações Institucionais: compreende os processos de relacionamento da ANM com entes externos, dentro e fora do Setor Mineral, à exceção dos processos já relacionados a outros macroprocessos;

V - Gestão Interna: compreende processos de suporte ou de gestão cujos clientes são servidores e áreas internas da ANM, de forma a manter ou melhorar processos internos, competências, estrutura e infraestrutura administrativa<sup>197</sup>.

A partir da leitura do referido texto, observa-se que a competência de fiscalização da ANM abrange um leque muito maior do que a sua lei de criação estipula.

Ainda na Resolução nº 2, em seu art. 61, nota-se a existência de um setor específico na área da Paleontologia, que é a Divisão de Paleontologia que é competente pela matéria de registros fossilíferos, no que tange, o gerenciamento do Sistema de Controle de Extração de Fósseis, fiscalização de ocorrência de fósseis, emissão de pareceres e prestação de informações no que se relaciona a sua área de competência, representação da ANM<sup>198</sup>.

Bem como, coordenar e colaborar com as Unidades Administrativas Regionais, para que fiscalize as autorizações de extração de fósseis, elaboração de respostas aos pedidos de anuência para exportação de fósseis ou objetos de interesse paleontológico, e a proteção de depósitos fossilíferos, coordenar e elaborar em conjunto com a Coordenação de Mediação de

---

<sup>196</sup> BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>197</sup> BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>198</sup> BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

Conflitos e Ordenamento Mineral e as Unidades Administrativas Regionais a fiscalização de denúncias de extração ilegal de espécimes fósseis ou de degradação de ocorrências fósseis<sup>199</sup>.

Além da catalogação de material fóssil de proveniência ilegal apreendido e para a destinação dos mesmos para museus e instituições de ensino e pesquisa e por último e não menos importante, apoiar o fomento de novas formas e técnicas ao desenvolvimento sustentável da mineração em locais que possivelmente existiram afloramento de espécimes fósseis<sup>200</sup>.

A partir da análise do art. 82, inciso XIII, alínea y, da Resolução nº 2, observa-se a Divisão de Fiscalização da Mineração de Não Metálicos, possuindo como objetivo a prestação de informações de controle para órgãos externos em matéria de extração de fósseis, no caso da ANM, e a proteção de depósitos fossilíferos, cabendo tanto a Agência Nacional quanto ao IPHAN. Conforme segue a letra do artigo abaixo:

Art. 83. Às Unidades Avançadas compete: [...]

II - realizar atividades relacionadas à gestão de títulos minerários, à fiscalização da atividade de pesquisa e lavra, e de depósitos fossilíferos; [...]

Art. 87. São competências comuns da atividade de fiscalização:

I - realizar atividade de fiscalização da exploração e do aproveitamento dos recursos minerais, dos depósitos fossilíferos e de receitas da ANM; [...]

Dessa forma, é possível notar que dentro da estrutura interna da ANM, temos diversos setores que ficam responsáveis pelo controle de extração e controle dos depósitos fossilíferos, entretanto, não vemos isso na prática.

### **3.4.2 COMO FUNCIONA A RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DENTRO DOS REFERIDOS ÓRGÃOS? E COMO ELES EXECUTAM E APLICAM AS PUNIÇÕES ADMINISTRATIVAS?**

A responsabilização administrativa e cada um dos órgãos, sendo eles IPHAN, ANM e IBAMA, atuam separadamente, cada um em sua devida esfera, via de regra. A não ser que um dos órgãos seja conflitado para que possa exercer seu caráter fiscalizatório.

Por exemplo o IBAMA, possui o processo administrativo sancionador, no qual o rito da administração pública de responsabilização administrativa na esfera ambiental, que decorre

---

<sup>199</sup> BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em:

<[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

<sup>200</sup> BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em:

<[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

das condutas e atividades que violem as normas, com a aplicação de sanções. No caso do IBAMA, o procedimento para apuração das infrações ambientais pode ser organizado em quatro etapas: detecção, ação fiscalizatória, julgamento e execução das sanções.

O IBAMA possui como competência, a lavratura de auto de infração ambiental e instauração do processo administrativo de apuração da infração na esfera federal, conforme a Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. No entanto, para garantir a ampla defesa do meio ambiente, a competência de fiscalização ambiental é compartilhada com os demais entes da federação: estados, municípios e distrito federal, integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente.

A delimitação do exercício da competência comum de fiscalização e garantia de maior proteção ambiental. A Lei Complementar no 140, de 8 de dezembro de 2011, dispõe a cerca das ações administrativas competem a cada ente.

No tocante a Agência nacional de Mineração, por meio da análise do art. 13, inciso II, da Lei nº 13.575/2017, a mesma tem competência para iniciar os processos administrativos em sua área de atuação, no que diz respeito às regras e procedimentos para a aplicação de medidas acautelatórias e possíveis sanções administrativas a serem aplicadas. Além de, atuar como autoridade administrativa independente, conforme o art.20 da mesma lei acima citada.

### **3.5 AS QUESTÕES ÉTICAS DAS PUBLICAÇÕES DE MATERIAL DE PROVENIÊNCIA ILEGAL**

De certa forma os fósseis que são coletados pelos pesquisadores de museus ou instituições científicas teriam como destino, os museus, mas a realidade é outra, seus caminhos são levados á colecionadores particulares e amadores, que conseguem os fósseis de seu acervo de forma lícita ou ilícita. No Brasil, os colecionadores têm um interesse mais acentuado em fósseis de peixes, répteis, insetos, mesossauros e árvores fossilizadas, espalhados por diversas regiões do território brasileiro.

Se tem notícia do conflito de interesses entre colecionadores particulares e pesquisadores é justamente os fósseis de interesse científico, ou seja, fósseis completos, raros. Desta forma, tais fósseis deveriam ter destinação principal, os museus ou coleções

paleontológicas, onde serão mais bem cuidados, e estarão em cuidados especiais de profissionais qualificados<sup>201</sup>.

Os exemplos mais adequados com certeza são dos colecionadores particulares brasileiros Renato Bezerra, e Herculano Alvarenga, sendo que o último dirige o próprio museu, o Museu de História Natural de Taubaté, criado a partir de sua própria coleção. Alvarenga era um médico que resolveu colocar seu hobby de procurar fósseis em ação, e quando em uma mina de argila formada pelo lodo de um antigo lago de milhões de anos atrás, na região onde morava, encontrando diversos fósseis, começando assim a sua coleção até chegar no acervo que possui atualmente em seu museu<sup>202</sup>.

Já no caso de Renato Bezerra, o mesmo possui um grande acervo de fósseis, porém ainda não conseguiu criar o próprio museu. Renato é um policial civil aposentado de 76 anos, que possui um hobby em comum com Herculano, que é o de colecionar fósseis, no interior do Acre<sup>203</sup>.

Os exemplos dos colecionadores mencionados acima, podem ter adquirido suas coleções de forma legal, mas outros colecionadores como temos os exemplos dos colecionadores particulares presos em conjunto com os contrabandistas internacionais, durante a Operação Munique da Polícia Federal, a qual interceptou a ação de contrabandistas que estavam disfarçando o tráfico de fósseis por meio da comercialização de pedras preciosas e semipreciosas<sup>204</sup>.

Vários colecionadores particulares estrangeiros foram ligados a ação criminosa. Tais fósseis foram extraídos da região do Crato, no Ceará<sup>205</sup>. Após o final da ação os fósseis apreendidos foram entregues a Universidade de São Paulo, estimando um acervo de mais de

---

<sup>201</sup> CAMPOS, Diogenes de Almeida. **Lugar de fóssil é no museu**. Plantas e animais pré-históricos não podem ficar nas mãos de amadores. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2001/06/01/lugar-de-fossil-e-no-museu/>>. Acesso em: 27 jun. de 2018.

<sup>202</sup> SISEMSP. **Herculano Alvarenga descobriu fósseis e hoje dirige seu próprio museu de história natural**. Disponível em: <<https://www.sisemsp.org.br/herculano-alvarenga-descobriu-fosseis-e-hoje-dirige-seu-proprio-museu-de-historia-natural/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>203</sup> G1. **Colecionador de fósseis há 37 anos, aposentado quer espaço para expor peças: ‘meu sonho é um museu’**. Disponível em: <[g1.globo.com/ac/cruzeiro-do-sul-regiao/](http://g1.globo.com/ac/cruzeiro-do-sul-regiao/)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>204</sup> EBC. CRUZ, Elaine Patrícia. **PF desarticula esquema internacional de venda de fósseis**. Disponível em: <[www.ebc.com.br/brasil/2013/10/pf-desarticula-esquema-internacional-de-venda-de-fosseis](http://www.ebc.com.br/brasil/2013/10/pf-desarticula-esquema-internacional-de-venda-de-fosseis)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

<sup>205</sup> EBC. CRUZ, Elaine Patrícia. **PF desarticula esquema internacional de venda de fósseis**. Disponível em: <[www.ebc.com.br/brasil/2013/10/pf-desarticula-esquema-internacional-de-venda-de-fosseis](http://www.ebc.com.br/brasil/2013/10/pf-desarticula-esquema-internacional-de-venda-de-fosseis)>. Acesso em: 27 jun. 2018.

dois mil fósseis. Os fósseis apreendidos eram de novas espécies que não haviam sido estudadas antes<sup>206</sup>.

Quando a questão referida é acerca de materiais provenientes de ações ilícitas, deve-se observar suas questões éticas acerca de suas publicações e exposições destes materiais, de forma que, como dispõe a Convenção Sobre os Meios de Proibir e Impedir a Importação, exportação e transferência ilícita de propriedades de bens culturais de 1970<sup>207</sup>, perto de completar 48 anos.

É válido lembrar que todo Estado-membro de uma convenção deve cumprir com seus deveres e obrigações impostas pela mesma. A convenção considera que todo Estado tem o dever de proteger seu patrimônio, sendo ele formado pelos bens culturais localizados em seu território contra qualquer tipo de ação criminosa que vise a subtração destes bens, sendo de suma importância que todo o Estado deva ter consciência de seu dever moral e com o respeito de seu patrimônio.

Cabe também aos museus, bibliotecas e arquivos zelar pelo seu acervo, sendo constituído essencialmente de princípios morais de maneira universal. A referida convenção menciona ainda, que há a dificuldade de identificação de materiais de proveniência ilegal por parte das nações, cabendo como objetivo da UNESCO, a promoção da recomendação aos Estados que solenizem convenções internacionais com o mesmo objetivo<sup>208</sup>.

Conforme dispõe em seus artigos, a convenção trata de forma coesa sobre a procedência ilegal de bens culturais em seus arts. 2º e 3º, sendo eles:

Art.2º 1. Os Estados Partes nesta Convenção reconhecem que a importação, exportação e transferência ilícitas de propriedade de bens culturais é uma das principais causas do empobrecimento do patrimônio cultural dos países de origem de tais bens e que a cooperação internacional constitui um dos meios mais eficientes de proteger a propriedade cultural de cada país contra todos os perigos que daí resultam.

2. Para esse fim, os Estados Partes se comprometem a opor-se a tais práticas com os meios de que dispõem e, em particular, removendo suas causas, pondo fim às práticas atuais e ajudando-as a efetuar as reparações necessárias.

---

<sup>206</sup> POLÍCIA FEDERAL. **PF entrega á USP fósseis apreendidos na Operação Munique**. Disponível em: <[www.pf.gov.br/agencia/noticias/2014/10/pf-entrega-a-usp-fosseis-apreendidos-na-operacao-munique](http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2014/10/pf-entrega-a-usp-fosseis-apreendidos-na-operacao-munique)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

<sup>207</sup> UNESCO. **Convenção relativa às medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais**. Disponível em: <[unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf)>. Acesso em: 28 de jun. 2018.

<sup>208</sup> UNESCO. **Convenção relativa às medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais**. Disponível em: <[unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

Art. 3º A importação, exportação ou transferência de propriedade de bens culturais que sejam contrárias às disposições adotadas por esta Convenção pelos Estados-Partes serão ilícitas.<sup>209</sup>

No caso dos museus, todos os materiais que são adquiridos pelo museu devem passar pela política definida do mesmo, e aqueles que passam fora dessa política são ocasiões excepcionais, a questão referente á esse novo material deverá passar pelo corpo diretor, ponderando opiniões adversas dos profissionais disponíveis, entretanto, materiais sem qualquer tipo de título válido não poderá ser adquirido pelo museu, conforme dispõe o código de ética de gestão do museu.

Sendo que o título válido não prova absoluta de sua legitimidade, devendo sempre garantir de que o material não foi exportado de forma ilegal, tanto no país de origem deste material ou outro país pelo qual foi transportado ou sido possuído por alguém de forma legal<sup>210</sup>.

Ocasões que inviabilizem a divulgação de descobertas relacionadas a materiais que possam ter sido coletados em desacordo com a legislação local não deverão ser adquiridos, pois qualquer informação resultante do material adquirido é de suma importância para ser adquirido ao conhecimento deste. Todavia, há exceções em que o museu terá a possibilidade de agir como depositário de materiais de procedência desconhecida, mas somente através de autoridade governamental<sup>211</sup>.

Ainda no que tange o código de ética museológico, a exibição de material de procedência desconhecida, onde os museus devem evitar exibir ou fazer o uso deste tipo, ação está podendo ser caracterizada como omissão ou contribuição ao comércio ilegal de tais materiais. A fundamentação é medida necessária para a publicação de qualquer espécie de in

---

<sup>209</sup> UNESCO. **Convenção relativa às medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais.** Disponível em: <[unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf](https://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

<sup>210</sup> BOYLAN, Patrick J.. **Como Gerir um Museu:** manual prático. Paris: ICOM –Conselho Internacional de Museus. Disponível em: <[https://issuu.com/sisem-sp/docs/como\\_gerir\\_um\\_museu](https://issuu.com/sisem-sp/docs/como_gerir_um_museu)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

<sup>211</sup> BOYLAN, Patrick J.. **Como Gerir um Museu:** manual prático. Paris: ICOM –Conselho Internacional de Museus. Disponível em: <[https://issuu.com/sisem-sp/docs/como\\_gerir\\_um\\_museu](https://issuu.com/sisem-sp/docs/como_gerir_um_museu)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho busca o clareamento das competências administrativas, ambientais e culturais na esfera do Direito Fossilífero, de forma a abordar todo o aparato histórico e geológico do que compete um registro fóssil, passando por toda a sua concepção até o momento de sua extração e transporte. O tema que originou este trabalho está embasado no crime de tráfico de fósseis, para muitos esse tema deverá ser desconhecido, entretanto é um fato corriqueiro que a várias décadas no interior do nordeste brasileiro, com maior ênfase na Região do Crato, local onde maior parte do acervo de registros fósseis do Brasil se encontra. O estudo de um registro fóssil é de suma importância para determinar a origem da vida no planeta Terra, as diversas formas que os animais modernos já possuíram, até mesmo podendo decifrar diversas incógnitas da ciência que estavam á muito desacreditadas. A cada novo dia de estudo com um fóssil se descobre muito mais do que ocorreu a milhares de anos atrás. Essa importância não é só científica, mas sim social, todos os cidadãos têm o direito de conhecer a história do planeta onde habitam, por isso foi criada a Convenção internacional de direito a memória da Terra, para que esse direito não se perca no tempo. Para muitos um fóssil é somente um pedaço de osso bem velho sem utilidade alguma. E é exatamente por isso que a comercialização de registros fósseis de qualquer espécie deve ser vedada. Tais materiais devem somente ficar aos cuidados de museus e instituições científicas competentes, não nas mãos de contrabandistas internacionais que simplesmente somem com os fósseis do Brasil para outro País. Como consequência da má organização dos órgãos e do próprio governo brasileiro o Brasil perde diversos fósseis, os mais completos já catalogados. A competência dos órgãos que devem em suma preservação e resguardar esses bens se confunde com as competências de outros órgãos. O ordenamento jurídico brasileiro a partir das diversas caracterizações trazidas pelas áreas que trabalham com o registro fóssil, transformando-o em um simples mineral de valor econômico para muitos. O declínio de competência dos referidos órgãos como IPHAN, a Agência Nacional de Mineração e IBAMA acabam gerando cada vez mais infortúnios quando se trata de fósseis, pois quanto mais nos aprofundamos no interior dos estados brasileiros menos se consegue observar a atividade desses órgãos, por conta deste declínio de competência. A partir disso, a penalização pela usurpação desse bem da União é deveras importante, para que mais e mais pessoas se atentem a importância desse bem. As leis de proteção do patrimônio fossilífero são diversas, entretanto não são tão eficazes quanto o requisito é a punibilidade dos autores de crimes de tráfico e contrabando. Esses criminosos quando são denunciados pelos crimes referenciados simplesmente desaparecem, por conta da

falta de eficiência desses órgãos e má administração das competências por parte do governo. A matéria criminal acerca desse crime ainda é escassa e pouco desenvolvida, com a ajuda da pesquisa e resultados trazidos por esse trabalho a hipótese de solução desse conflito de competência se torne nula. As decisões que se tem atualmente são pobres no que se pese ao entendimento concebido pelas leis, o Brasil tem o ordenamento jurídico mais completo no que diz respeito á fósseis mas não tem eficácia nas ações por parte do governo e dos órgãos. Não é simplesmente com ações punitivas que se conseguirá resolver o problema do tráfico no Brasil. A conscientização da população ajudaria muito a controlar e até mesmo frear esse crime tão corriqueiro que assola o cenário paleontológico brasileiro. Os resultados que se esperam dessa pesquisa é que a partir da exposição das devidas competências de cada um dos órgãos citados seja filtrada em um único órgão para que haja resultados sem a necessidade da criação de novas leis, pois já temos diversas leis que abordam a proteção dos fósseis em diversas esferas e mesmo assim não vemos resultados por parte delas. O que se tem em mente é que esse órgão que filtre todas as competências referente aos fósseis se regularize com ações efetivas em parceria com o governo. Com o resultado concebido através desta pesquisa, é imperioso ressaltar a necessidade da implantação de uma única competência originária para com a proteção dos registros fósseis e de seus depósitos fossilíferos. A partir desse resultado com a filtragem de todas essas competências em uma única, se tornaria mais efetiva a proteção de tais bens de suma importância tanto para a ciência quanto para a sociedade no tocante a história da Terra. Dos três órgãos que de alguma forma estejam ligados aos fósseis, IPHAN, ANM e IBAMA, estes devem ter suas competências voltadas para somente um deles. Depois de ter discorrido acerca das funções e competências dos órgãos supracitados, entende-se que o órgão mais indicado para a proteção do acervo fossilífero brasileiro seria o IPHAN, por conta dos seus objetivos e preceitos legais com a preservação dos bens patrimoniais que existem no Brasil. O IPHAN tem uma estrutura perfeitamente adequada para proteger, regularizar, salvaguardar, preservar estes registros das atividades extremamente degradadoras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LICCARDO, Antônio. **Patrimônio Geológico e Geoconservação**. Disponível em: <<http://files.geocultura.net/200001464-5a4d95b47d/Curso%20p%C3%B3s%20gradua%C3%A7%C3%A3o%20-%20Modulo%202-%20Patrim%C3%B4nio%20Geol%C3%B3gico.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

PIMENTA, Felipe Alves; RANGEL, Tauã Lima Verdan. **A proteção do patrimônio cultural por meio do tombamento a legitimação da intervenção do estado na propriedade privada em prol do interesse coletivo**. Disponível em: <[https://www.derechocambiosocial.com/revista047/A\\_PROTECAO\\_DO\\_PATRIMONIO\\_CULTURAL.pdf](https://www.derechocambiosocial.com/revista047/A_PROTECAO_DO_PATRIMONIO_CULTURAL.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2018.

FIGUEIREDO, Alessandra da Silva. **Salvaguarda do patrimônio fossilífero no espaço museu um estudo de caso sobre os processos de formação e curadoria das coleções paleontológicas pertencentes ao museu da geodiversidade UFRJ**. Disponível em: <[http://ppg-pmus.mast.br/dissertacoes/flavia\\_alessandra\\_da\\_silva\\_figueiredo.pdf](http://ppg-pmus.mast.br/dissertacoes/flavia_alessandra_da_silva_figueiredo.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2018.

ROMANO, Rogério Tadeu. **O Tombamento e Proteção de Bens**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/54016/o-tombamento-e-protecao-de-bens>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

VERDAN, Tauã Lima. **A Proteção Jurídica dos Sítios Arqueológicos: Breves Notas ao Tombamento Ambiental do Patrimônio Cultural Fossilífero**. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,a-protecao-juridica-dos-sitios-arqueologicos-breves-notas-ao-tombamento-ambiental-do-patrimonio-cultural-fossi,47891.html>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

SILVA, Paulo Sérgio Damasceno. **A Proteção do Patrimônio Cultural Tangível: Considerações Sobre o Valor, Seus Institutos e Regimes Jurídicos**. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/11991>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

NASCIMENTO, Marcos Antônio Leite do et al. **Bases Conceituais para Entender Geodiversidade, Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoturismo**. Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/equador/article/viewFile/3643/2119#page=28>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SCHOBENHAUS, Carlos, et al. **Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil. Brasília: DNPM, CPRM, SIGEP (2002)**. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/CapaSumarioVol1.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. Revista CEJ 4.10 (2008): 114-118**. Disponível em: <<http://www.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/article/viewFile/852/1034>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Projeto de Lei nº 1.859 de 1999. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=28656B1017EC7638BF1E2253F5F2B8FD.node2?codteor=1124451&filename=Avulso+-PL+1859/1999](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=28656B1017EC7638BF1E2253F5F2B8FD.node2?codteor=1124451&filename=Avulso+-PL+1859/1999)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

GONÇALVES, Thamyres Sabrina. **Análise da legislação que dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos no Brasil e suas implicações na conservação da geodiversidade.** Disponível em: <>. Acesso em:

BRASIL. Decreto-Lei Nº 4.146, de 4 de março de 1942. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/Del4146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4146.htm)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Portaria nº 542, de 18 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-no-542-em-18-12-2014-do-diretor-geral-do-dnpm>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Portaria nº 155, de 17 de maio de 2016. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias-do-diretor-geral-do-dnpm/portarias-do-diretor-geral/portaria-dnpm-no-155-de-2016/view>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016. Disponível em: <[file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016\\_atualizada.pdf](file:///D:/Usuarios/033244951821/Downloads/portaria-dnpm-no-155-de-2016_atualizada.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2018.

SIMÕES, Tiago R.; CALDWELL, Michael W.. **Fósseis e legislação: toda a comparação entre Brasil e Canadá.** Disponível em <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252015000400016&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252015000400016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 24 abr. 2018.

Polícia Federal. **Operação Munique.** Disponível em: <<http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2013/10/pf-deflagra-operacao-munique-em-sao-paulo>>. Acesso em: 24 abr. 2018.

**Operação da polícia federal apreende fósseis roubados da chapada do araripe, no Ceará.** Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/3707224/>>. Acesso em: 20 mai. 2018. 6 min. Exibição em: 19 out 2014.

MONTANARI, Shaena. **The (Potentially Illegal) Fantastic Four-Legged Snake And Ethics Of Fossil Collection.** Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/shaenamontanari/2015/07/24/the-potentially-illegal-fantastic-four-legged-snake-and-ethics-of-fossil-collection/#71a633ba1ef4>>. Acesso em: 22 mai. 2018.

**Conservation of geodiversity and geological heritage.** Disponível em: <[https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC\\_2008\\_RES\\_40\\_EN.pdf](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2008_RES_40_EN.pdf)>. Acesso em 22 mai. 2018.

Só biologia. **Fósseis.** Disponível em: <<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/fosseis.php>>. Acesso em: 24 mai. 2018.

IPHAN. **Patrimônio arqueológico e paleontológico.** Disponível em: <<http://www.alagoas-turismo.com/imagens/arqueologia-iphan.pdf>>. Acesso em: 15/06/2018.

MARTINS, Felipe Saads Pereira. **A arqueologia no Brasil – Direito e Aplicabilidade. O Estudo de Caso do Sítio Arqueológico do Bisnau.** Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/11477/1/51400093.pdf>>. Acesso em: 15/06/2018.

ZANIRATO, Silvia Helena. **Usos Sociais do Patrimônio Cultural e Natural.** Disponível em: <<http://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/view/145/521>>. Acesso em: 15/06/2018.

MOURÃO, Henrique Augusto. **Patrimônio Arqueológico: Um bem difuso.** Disponível em: <>. Acesso em: 15/06/2018.

VIEIRA, Jamerson. **Patrimônio Cultural Arqueológico e Museus.** Disponível em: <>. Acesso em: 15/06/2018.

IPHAN. **O patrimônio natural no Brasil.** Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio\\_Natural\\_no\\_Brasil.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 15/06/2018.

Coordenação do patrimônio cultural. **Tombamento - Conceitos.** Disponível em: <<http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=4>>. Acesso em: 15/06/2018.

NOVAES, Washington. **Eco-92: avanços e interrogações.** Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141992000200005&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141992000200005&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em: 15/06/2018.

TORRES, Sandra Rodrigues et al. **A Importância da Confecção de Réplicas Fósseis na Preservação de Coleções Científicas e na Divulgação da Paleontologia nos Ensinos Fundamental e Médio.** Disponível em: <<http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/anigeo/article/viewFile/5348/4858>>. Acesso em: 26 de jun. 2018.

FURRIELA, Rachel Biderman. **Educação para o consumo sustentável.** Disponível em: <[http://184.182.233.153/rid=1255702566159\\_609656948\\_13781/Educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20consumo%20sustent%C3%A1vel.pdf](http://184.182.233.153/rid=1255702566159_609656948_13781/Educa%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20consumo%20sustent%C3%A1vel.pdf)>. Acesso em: 26 de jun. 2018.

BRANDÃO, José Manuel. **Uma coleção centenária, de fósseis de Cacula: um património museológico com relevância científica e histórica.** Disponível em: <<http://repositorio.lneg.pt/handle/10400.9/422>>. Acesso em: 26 de jun. 2018.

BALBINO, Aucenda Cáceres et al. **Material paleontológico no Claustro da Academia das Ciências de Lisboa.** Disponível em: <<http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/4273>>. Acesso em: 26 de jun. 2018.

RIBEIRO, Ana Maria et al. **Atividades Educacionais na Seção de Paleontologia do Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.** Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Annie\\_Hsiou/publication/237029121\\_ATIVIDADES\\_EDUCACIONAIS\\_NA\\_SECAO\\_DE\\_PALEONTOLOGIA\\_DO\\_MUSEU\\_DE\\_CIENCIAS\\_NATURAIS\\_FUNDACAO\\_ZOOBOTANICA\\_DO\\_RIO\\_GRANDE\\_DO\\_SUL\\_EDUCATIONAL\\_ACTIVITIES\\_AT\\_THE\\_SECAO\\_DE\\_PALEONTOLOGIA\\_OF\\_THE\\_MUSEU\\_DE\\_CIENCIAS\\_/links/0046351af4c0be830d000000/ATIVIDADES-EDUCACIONAIS-NA-SECAO-DE-PALEONTOLOGIA-DO-MUSEU-DE-CIENCIAS-NATURAIS-FUNDACAO-ZOOBOTANICA-DO-RIO-GRANDE-DO-SUL-EDUCATIONAL-ACTIVITIES-AT-THE-SECAO-DE-PALEONTOLOGIA-OF-THE-MUSEU-DE-CIENCIAS.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Annie_Hsiou/publication/237029121_ATIVIDADES_EDUCACIONAIS_NA_SECAO_DE_PALEONTOLOGIA_DO_MUSEU_DE_CIENCIAS_NATURAIS_FUNDACAO_ZOOBOTANICA_DO_RIO_GRANDE_DO_SUL_EDUCATIONAL_ACTIVITIES_AT_THE_SECAO_DE_PALEONTOLOGIA_OF_THE_MUSEU_DE_CIENCIAS_/links/0046351af4c0be830d000000/ATIVIDADES-EDUCACIONAIS-NA-SECAO-DE-PALEONTOLOGIA-DO-MUSEU-DE-CIENCIAS-NATURAIS-FUNDACAO-ZOOBOTANICA-DO-RIO-GRANDE-DO-SUL-EDUCATIONAL-ACTIVITIES-AT-THE-SECAO-DE-PALEONTOLOGIA-OF-THE-MUSEU-DE-CIENCIAS.pdf)>. Acesso em: 26 de jun. 2018.

CAMPOS, Diogenes de Almeida. **Lugar de fóssil é no museu.** Plantas e animais pré-históricos não podem ficar nas mãos de amadores. Disponível em: <[revistapesquisa.fapesp.br/2001/06/01/lugar-de-fossil-e-no-museu/](http://revistapesquisa.fapesp.br/2001/06/01/lugar-de-fossil-e-no-museu/)>. Acesso em: 27 de jun. de 2018.

G1. **Colecionador de fósseis há 37 anos, aposentado quer espaço para expor peças: ‘meu sonho é um museu’.** Disponível em: <[g1.globo.com/ac/cruzeiro-do-sul-regiao/noticias/colecionador-de-fosseis-ha-37-anos-aposentado-quer-espaco-para-expor-pecas-meu-sonho-e-um-museu.ghtml](http://g1.globo.com/ac/cruzeiro-do-sul-regiao/noticias/colecionador-de-fosseis-ha-37-anos-aposentado-quer-espaco-para-expor-pecas-meu-sonho-e-um-museu.ghtml)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

BRASIL. Decreto Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

Portal São Francisco. **CLASSE REPTILIA.** Disponível em: <[www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/classe-reptilia](http://www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/classe-reptilia)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

KELLNER, Alexander. **O estudo dos répteis fósseis-cresce a contribuição da ciência brasileira.** Disponível em: <[cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S0009-67252015000400013](http://cienciacultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S0009-67252015000400013)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

USP. **Da sopa a células – a origem da vida.** Disponível em: <[www.ib.usp.br/evosite/evo101/IEE2aOriginoflife.shtml](http://www.ib.usp.br/evosite/evo101/IEE2aOriginoflife.shtml)>. Acesso em: 27 de jun. 2018.

UNESCO. **Convenção relativa às medidas a serem adotadas para proibir e impedir a importação, exportação e transferência de propriedades ilícitas dos bens culturais.** Disponível em: <[unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160638por.pdf)>. Acesso em: 28 de jun. 2018.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral.** 6. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC Ltda. 2013.

ESTEVEZ, Henrique Perez. **Tutela Penal do Patrimônio Histórico e Cultural Brasileiro e Os Crimes Omissivos Impróprios.** Disponível em: <<http://biblioteca.unisantos.br:8181/handle/tede/2742>>. Acesso em: 25 de jul. de 2018.

FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. **Reflexões Sobre a Proteção Penal do Patrimônio Histórico e Cultural Brasileiro.** Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/6062>>. Acesso em: 25 de jul. 2018.

BRASIL. DECRETO-LEI Nº 227, de 28 DE fevereiro de 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-Lei/Del0227.htm)>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

BRASIL. LEI Nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8176.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8176.htm)>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

ROMANO, Rogério Tadeu. **A exploração e comércio ilegal de fósseis**. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/40636>>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BRASIL. Código Penal Decreto-Lei Nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>. Acesso em: 31 de ago. 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 31 de ago. 2018.

FERNANDES, Bárbara. **A proteção ao patrimônio histórico e cultural**. Disponível em: <<https://bfbbarbara.jusbrasil.com.br/artigos/241245558/a-protacao-ao-patrimonio-historico-e-cultural>>. Acesso em: 01 maio 2019.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25 de 30 de novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm)>. Acesso em: 01 maio 2019.

ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. **Patrimônio cultural**: a percepção da natureza como um bem não renovável. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v26n51/12.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2019.

ABAIDE, Jalusa Prestes. **Fósseis**: Riqueza do Subsolo ou bem Ambiental?. Curitiba: Juruá Editoras, 2012.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. **Municípios podem tomar bens culturais de propriedade dos estados e da União**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-jan-05/municipios-podem-tomar-bens-culturais-estados-uniao?imprimir=1>>. Acesso em: 01 set. 2019.

Patrimônio Cultural. **Política de Patrimônio Cultural Material**. Disponível em: <<http://patrimoniocultural.blog.br/2018/09/20/politica-de-patrimonio-cultural-material-fortalece-acoes-de-preservacao-no-brasil/>>. Acesso em: 01 set. 2019.

BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del3689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689.htm)>. Acesso em: 17 out. 2019.

BRASIL. Resolução nº 2, de 12 de novembro de 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55221334/do1-2018-12-14-resolucao-n-2-de-12-de-dezembro-de-2018-55221038)>. Acesso em: 24 out. 2019.

BRASIL. Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3924.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm)>. Acesso em: 24 out. 2019.

IPHAN. **Como o IPHAN realiza a fiscalização do patrimônio cultural?**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/perguntasFrequentes>>. Acesso em: 24 out. 2019.

IPHAN. **Fiscalização**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1702>>. Acesso em: 31 out. 2019.

BRASIL. Portaria nº 262 de 14 de agosto de 1992. Disponível em:<[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria\\_n\\_262\\_de\\_14\\_de\\_agosto\\_de\\_1992.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_n_262_de_14_de_agosto_de_1992.pdf)> . Acesso em 31 out. 2019.

MONTGOMERY, David R..**A crença no Dilúvio: campo e teoria na evolução da paisagem antes da geomorfologia**. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8648627/15310>>. Acesso em: 30 out. 2019.

FARIA, Frederico Felipe de Almeida. **Georges Cuvier e a instauração da Paleontologia como ciência**. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94047?show=full>>. Acesso em: 30 out. 2019.