



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

FELIPE SANTANA VALLES

**O dever do Poder Público sobre a tutela da fauna nas rodovias
próximas à Estação Ecológica de Assis.**

**Assis/SP
2018**



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

FELIPE SANTANA VALLES

**O dever do Poder Público sobre a tutela da fauna nas rodovias
próximas à Estação Ecológica de Assis.**

Monografia apresentada ao curso de Direito do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e à Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientando(a): Felipe Santana Valles
Orientador(a): Márcia Valéria Seródio Carbone**

**Assis/SP
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

V167d VALLES, Felipe Santana.

O dever do Poder Público sobre a tutela da fauna nas rodovias próximas à Estação Ecológica de Assis / Felipe Santana Valles - Assis, 2018.

37p.

Trabalho de conclusão do curso (Direito). – Fundação Educacional do Município de Assis-FEMA

Orientadora: Dra. Márcia Valéria Seródio Carbone

1.Fauna . 2. Ecologia . 3. Direito-Ambiental

CDD574.5

O dever do Poder Público sobre a tutela da fauna nas rodovias próximas à
Estação Ecológica de Assis.

FELIPE SANTANA VALLES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como
requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte
comissão examinadora:

Orientador: _____
Márcia Valéria Seródio Carbone

Examinador: _____
Lívia Maria Turra Bassetto

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que me apoiaram de alguma forma e que me ajudaram a chegar até aqui, especialmente minha família e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me permitido chegar aonde cheguei. A minha mãe por sempre me apoiar e acreditar em mim e ao meu pai por ter me ensinado a beleza e a importância da natureza e do meio ambiente em todas suas formas.

Agradeço a esta instituição, aos professores por me guiarem e ensinarem muito durante esses anos, especialmente à minha orientadora Márcia Valéria Seródio Carbone e ao professor de monografia Rubens Galdino Da Silva, por me orientarem da melhor forma possível neste trabalho. Agradeço também a Estação Ecológica de Assis, por fornecerem informações valiosas para a formulação deste trabalho.

“Creio que os animais veem no homem um ser igual a eles que perdeu de forma extraordinariamente perigosa o são intelecto animal. Veem nele um ser irracional que ri, chora. Um animal infeliz.”

Friedrich Nietzsche (1844-1900)

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo o estudo e análise da preservação da fauna contra os constantes atropelamentos, com foco na região da Estação Ecológica de Assis e o que pode ser feito como medida de prevenção para a redução dessas fatalidades. Primeiramente, veremos o conceito de meio ambiente, de fauna e os principais riscos a eles, além dos principais dados sobre os atropelamentos em nosso país. A segunda parte tratará da fauna da região de preservação ambiental, das rodovias nas quais os acidentes ocorrem e ainda o resgate e tratamento dos animais que sobrevivem. Posteriormente, veremos sobre as formas de diminuir o número de animais mortos nas estradas, além da legislação e princípios que implicam um dever do Poder Público na proteção da fauna.

Palavras-chave: Fauna, Ecologia, Direito Ambiental.

ABSTRACT

The present research aims at the study and analysis of the fauna preservation against constant trampling, focusing on the region of the Ecological Station of Assisi and what can be done as a preventive measure to reduce these fatalities. First we will see the concept of environment, of fauna and the main risks to them, besides the main data on the trampling in our country. The second part will deal with the fauna of the environmental preservation region, the highways where the accidents occur and the rescue and treatment of the animals that survive. Later, we will look at ways to reduce the number of dead animals on the roads, in addition to the legislation and principles that imply a duty of the Public Power in the protection of the fauna.

Keywords: Fauna, Ecology, Environmental law.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Atropelamento de Fauna Selvagem	15
Figura 2 - Onde Morrem Mais Animais	16
Figura 3 - Mortalidade Nos Estados.....	16
Figura 4 - Início da Estação Ecológica.....	19
Figura 5 - Fim da Estação Ecológica	19
Figura 6 - Placa Travessia de Jaguatiricas	19
Figura 7 - Placa Travessia de Capivaras	20
Figura 8 - Placa Alto Índice de Atropelamentos	20
Figura 9 - Fiscalização Eletrônica 1	21
Figura 10 - Fiscalização Eletrônica.....	22
Figura 11 - Placa Travessia de Onças.....	23
Figura 12 - Placa Quilometragem	24
Figura 13 - Onça atropelada	24
Figura 14 - Tatu Atropelado	25
Figura 15 - Túnel para a fauna	28
Figura 16 - Ecoduto	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APASS	Associação Protetoras dos Animais Silvestres de Assis
CART	Concessionária Auto Raposo Tavares
CBEE	Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia das Estradas
FEMA	Fundação Educacional do Município de Assis
GAEMA	Grupo de Atuação Especial de Defesa ao Meio Ambiente
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ONG	Organização não Governamental
Sisnama	Sistema Nacional do Meio Ambiente
UNESCO a Cultura	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. A FAUNA E OS ATROPELAMENTOS.....	13
2.1. MEIO AMBIENTE E FAUNA	13
2.2. ECOLOGIA DAS ESTRADAS	14
2.3. DANOS AMBIENTAIS NAS RODOVIAS BRASILEIRAS.....	14
3. FAUNA DE ASSIS.....	18
3.1. ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ASSIS	18
3.2. RODOVIAS LIGADAS À ESTAÇÃO ECOLÓGICA.....	18
3.3. RESGATE E TRATAMENTO DOS ANIMAIS SOBREVIVENTES.....	26
4. DOS MÉTODOS DE PREVENÇÃO E DO DEVER DO PODER PÚBLICO DE ATUAR SOBRE	27
4.1. MEDIDAS PROTETIVAS	27
4.2. DIREITO E ECOLOGIA.....	29
4.2.1. O dever do Estado para com o meio ambiente	29
4.2.2. Princípios ambientais	31
4.2.3. A atuação do Ministério Público na incumbência do responsável legal.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
6. REFERÊNCIAS	36

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que o meio ambiente é de extrema importância para os seres humanos, pois nele se incluem os animais, a vegetação, o solo, a água, a atmosfera e muitos outros fatores que são essenciais para a existência humana. Portanto, é um fato que prejudicá-lo é algo que afeta nosso planeta e consequentemente nossas vidas.

Logo, a preservação de qualquer parte dele deve ser feita, já que nós seres humanos somos os grandes responsáveis por parte da sua destruição.

O objetivo deste trabalho é tentar evitar as constantes mortes dos animais nas rodovias próximas à Estação Ecológica de Assis, demonstrando o dever do Poder Público de proteger a fauna e as formas que pode fazê-lo.

O trabalho tratará da fauna, dos atropelamentos nas estradas brasileiras e do ramo da ecologia criado para diminuir esses problemas. Tratará ainda da Estação Ecológica de Assis, de sua fauna, bem como das rodovias que a cruzam, além do tratamento dos animais que sobrevivem aos acidentes.

Posteriormente, será discorrido sobre as medidas que podem ser adotadas para a proteção à fauna nas rodovias, tal como a relação do direito e a ecologia e as obrigações do Estado para com o meio ambiente.

2. A FAUNA E OS ATROPELAMENTOS

2.1. MEIO AMBIENTE E FAUNA

Para o estudo da fauna e os principais causadores de sua depredação é necessário, antes, compreender o que se entende como “Meio Ambiente”. Para tanto, o artigo 3º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) declara:

Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:
I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

Um dos elementos do meio ambiente que mais tem sido prejudicado pela presença do homem é a fauna. A Fauna é um conjunto de animais de convivem em um determinado espaço geográfico, sua conservação é de extrema importância para a estabilidade ecológica, já que qualquer dano a uma parte da cadeia alimentar resulta em desequilíbrio para as demais.

De acordo com o site “Pensamento Verde”, estima-se que nos últimos 40 anos, mais de 780 espécies de animais já foram extintas por conta da ação do homem no mundo. Já no Brasil 10 espécies foram declaradas extintas de acordo com um levantamento feito entre 2010 e 2014 pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) que avaliou mais de 12 mil espécies brasileiras.

Esses danos à Fauna podem ocorrer de diversas formas, como: caça ilegal, destruição do habitat, tráfico de animais, no entanto, os atropelamentos, são de longe, a principal causa de morte de animais silvestres no país, superando todos os anteriormente citados.

2.2. ECOLOGIA DAS ESTRADAS

Todos os dias animais silvestres morrem atropelados em diversos lugares do mundo, por conta desses incidentes, surge, em 2003, o termo “Ecologia das Estradas” com a publicação do livro *Road Ecology: Science and Solutions*, de Richard Forman, juntamente com outros 14 especialistas na área. Trata-se de um ramo da Ecologia que tem como objeto de estudo o dano que as rodovias e o tráfego causam ao meio ambiente como um todo, buscando desenvolver formas de evitar esses problemas.

No Brasil esse tipo de estudo tem conquistado seu espaço na última década. Um dos maiores centros de estudos nesse campo é o Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia das Estradas (CBEE), que foi criado em fevereiro de 2012 e possui sua sede na Universidade Federal de Lavras, em Lavras-MG. O Centro possui suas ações focadas para pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia e políticas públicas alusivas a biodiversidade e empreendimentos lineares.

2.3. DANOS AMBIENTAIS NAS RODOVIAS BRASILEIRAS

Segundo o Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), no Brasil, quinze animais são atropelados por segundo, um milhão duzentos e noventa e seis mil por dia e quatrocentos e setenta e três milhões por ano, como demonstrado no quadro abaixo, disponível no site do CBEE:

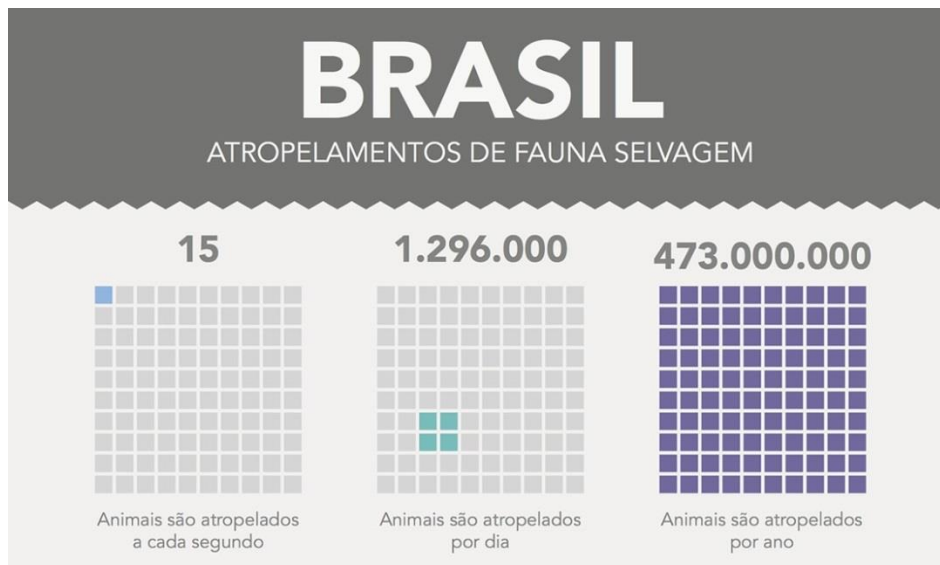


Figura 1 - Atropelamento de Fauna Selvagem

Fonte: <http://cbee.ufla.br/porta/atropelometro/>

O Centro Brasileiro de Estudo de Ecologia em Estradas mostra ainda qual a região e qual estado do Brasil em que esses atropelamentos mais ocorrem, conforme as imagens abaixo:

Fica então evidente que a região brasileira com maior número de mortes de animais nas estradas é a região sudeste, onde se encontra o estado de São Paulo, que é justamente aquele que lidera essas mortes pelo país.

3. FAUNA DE ASSIS

3.1. ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ASSIS

A Estação Ecológica de Assis foi criada pelo Decreto Estadual nº 35697, de 21/09/1992, sendo que a unidade foi posteriormente ampliada pelo Decreto nº 47.097 de 18/09/2002, possui uma Área (ha) de 1760,64, o que corresponde a cerca de 10% do cerrado protegido por Unidades de Conservação no estado de São Paulo e abriga espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção.

As unidades do Instituto Florestal presentes em Assis possuem parcerias com a Prefeitura Municipal de Assis, com a ONG FLORAVALE, com a FEMA (Fundação Educacional do Município de Assis), com a UNESP (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), entre outras.

Juntamente com as Estações Ecológicas de Santa Bárbara e Caetetus, a Estação Ecológica de Assis possui uma das maiores porções de vegetação natural na região do Médio Paranapanema, além de abrigarem o maior número de espécies da flora e da fauna na região. Entretanto, nos últimos anos a quantidade e variedade da fauna vêm decaindo bastante, isso por conta dos avanços na pecuária e na agricultura.

De acordo com um levantamento da fauna feito no local, a Estação abriga 22 espécies de mamíferos de médio e grande porte, sendo 6 delas classificadas em alguma forma de ameaça. O levantamento também demonstrou 12 espécies de serpentes, 9 espécies de lagartos, 23 espécies de anfíbios anuros e 2 de anfisbênia.

Quanto à avifauna, em 2007, foram registradas 136 espécies na Estação Ecológica, hoje, porém, acredita-se haver no mínimo 170 espécies de aves na área, dentre as quais duas são consideradas ameaçadas de extinção.

3.2. RODOVIAS LIGADAS À ESTAÇÃO ECOLÓGICA

Uma das rodovias que beira a Reserva é a rodovia Rachid Rayes, que liga as cidades de Assis e Marília.

O trecho possui várias placas que alertam se tratar de uma Estação Ecológica e que há travessia de animais silvestres além de um alto índice de atropelamentos na pista:



Figura 4 - Início da Estação Ecológica

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 5 - Fim da Estação Ecológica

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 6 - Placa Travessia de Jaguatiricas

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 7 - Placa Travessia de Capivaras

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 8 - Placa Alto Índice de Atropelamentos

Fonte: Acervo pessoal do autor

A velocidade máxima permitida no trecho que passa pela Estação Ecológica é de 80 km/h, todavia existem apenas dois aparelhos de fiscalização eletrônica de velocidade no local:



Figura 9 - Fiscalização Eletrônica 1

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 10 - Fiscalização Eletrônica
Fonte: Acervo pessoal do autor

Por mais que haja um número razoável de placas que demonstram haver travessia de animais na pista, trata-se de uma rodovia com um grande movimento de veículos, onde muitos não respeitam o limite de velocidade atribuído ao local.

A outra rodovia que passa pela área de preservação é a que dá acesso à entrada do Ecolago e que liga as cidades de Assis e Lutécia (Rodovia Municipal Manoel Fernandes). Essa rodovia também possui avisos sobre a travessia dos animais, porém é mais perigosa que a Rachid Rayes, pois não possui acostamento, além disso, por mais que possua um limite de velocidade de 60 km/h, não há nenhuma fiscalização eletrônica durante o trecho.



Figura 11 - Placa Travessia de Onças

Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 12 - Placa Quilometragem
Fonte: Acervo pessoal do autor



Figura 13 - Onça atropelada

Fonte: <https://www.assiscity.com/?b=71958>

De acordo com uma matéria do jornal Assis City, em Julho de 2017 uma onça parda foi encontrada, por ciclistas que passavam pelo local, atropelada na Rodovia Municipal Manoel Fernandes. Segundo o ciclista Anderson Ferreira Lemes, essa foi a segunda onça atropelada no local em menos de um ano e afirma: “Alguns investimentos em radares e túneis poderiam salvar nossa fauna. Cabe aos nossos vereadores e políticos da região de Assis correrem atrás e tornar isso uma realidade.”



Figura 14 - Tatu Atropelado

Fonte: Acervo pessoal do autor

Porém, não são só pelas notícias que se pode avistar corpos de animais atropelados, ao passar pelo local é possível ver, nas beiradas da estrada, inúmeros animais mortos por conta dos acidentes, deixando evidente que são necessários outros meios de prevenção no local.

3.3. RESGATE E TRATAMENTO DOS ANIMAIS SOBREVIVENTES

O Município de Assis conta com uma grande colaboradora quando o quesito é resgatar animais que precisam de cuidados, a APASS (Associação Protetoras dos Animais Silvestres de Assis) foi criada em Assis-SP no ano de 1997 e foi, em 2000, considerada de utilidade pública pelo município. Trata-se de uma ONG (Organização não Governamental) e sobrevive de doações feitas por pessoas físicas e jurídicas, que tem por objetivo o tratamento e a reabilitação física de animais silvestres para soltura em áreas geográficas de ocorrência natural.

A APASS recebe, desde a sua criação, diversos animais silvestres resgatados e por inúmeros motivos, como animais feridos por queimadas, máquinas agrícolas, atropelamentos entre outros.

O trabalho que a APASS desenvolve já salvou e ainda salva a vida de milhares de animais, estima-se que a Associação, até 2015, tenha recebido mais de 38 mil animais, dentre eles onças, cachorros do mato, araras, tucanos, jabutis, tamanduás e outros.

A recuperação de um animal, em sua fase adulta, pode demorar de 30 a 90 dias, para que então possa ser solto novamente na natureza, no entanto, desses animais resgatados sequer metade pode ser devolvida à natureza, pois muitas vezes se tratam de filhotes ou de ferimentos irreversíveis.

4. DOS MÉTODOS DE PREVENÇÃO E DO DEVER DO PODER PÚBLICO DE ATUAR SOBRE

4.1. MEDIDAS PROTETIVAS

Sabe-se que o desrespeito ao limite de velocidade e o alto número de acidentes nas rodovias brasileiras estão intensamente ligados. Segundo um balanço feito pela Polícia Rodoviária Federal, no ano de 2017, a condução de veículos acima da velocidade máxima permitida foi causa de 10.420 acidentes, que teriam levado à morte de 1.007 pessoas, além de 9.658 feridos.

Com os acidentes envolvendo animais não é muito diferente, já que sua maioria poderia ser evitada se o limite de velocidade fosse respeitado. “Um estudo na Austrália sugere que uma redução de 20% na velocidade diminuiria em 50% a mortalidade. Essa é uma estratégia que pode ser adotada, sobretudo, em rodovias de menor fluxo e em trechos próximos a áreas especialmente sensíveis, como unidades de conservação”, afirma o biólogo Andreas Kindel.

As formas de impor aos condutores que passam pelas rodovias que se mantenham dentro do limite permitido são variadas, como placas que sinalizam possíveis de animais na pista, fiscalização eletrônica, sonorizadores e quebra-molas.

Outra forma de evitar os acidentes é a utilização de passagens para a fauna silvestre. Essas passagens são mecanismos de travessia, que servem como “passarela” para os animais, na forma de túneis ou pontes (Ecodutos), dependendo da fauna do local. Segundo um estudo feito pela bióloga e pesquisadora da USP (Universidade de São Paulo), Fernanda Abra, na Rodovia SP-225, onde foram colocadas câmeras em 10 túneis de travessia da fauna, foram registradas 800 passagens por 21 espécies, no período de dois anos.



Figura 15 - Túnel para a fauna

Fonte:<http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2013/04/pesquisa-da-usp-mostra-importancia-das-passagens-de-fauna-nas-rodovias.html>



Figura 16 – Ecoduto

Fonte:<https://www.radarnacional.com.br/para-reduzir-mortes-de-animais-nas-rodovias-camara-analisa-construcao-de-ecodutos/>

4.2. DIREITO E ECOLOGIA

4.2.1. O dever do Estado para com o meio ambiente

Ao tratar do direito e do meio ambiente Miguel Reale dispõe que:

A civilização tem isto de terrível: o poder indiscriminado do homem abafando os valores da natureza. Se antes recorriamos a esta para dar uma base estável ao Direito (e, no fundo, essa é a razão do Direito Natural), assistimos, hoje, a uma trágica inversão, sendo o homem obrigado a recorrer ao Direito para salvar a natureza que morre. (*Miguel Reale, Memórias, São Paulo: Saraiva, 1987, V.1, P.297*)

A Legislação brasileira possui uma lei específica para a proteção à fauna (Lei n. 5.197/67), esta lei, porém, não tutela sobre a proteção dos animais de forma geral, já que seus artigos são voltados especificamente à caça, motivo pelo qual o diploma legislativo é mais conhecido como “Código de Caça”.

Todavia, nossa legislação não se delimita somente a essa lei para a proteção da fauna, posto que, existem diversas normas que tratam sobre o assunto direta ou indiretamente.

A própria Constituição Federal brasileira, por meio de seu artigo 225, prevê que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

(...)

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

A Constituição Federal decreta a competência de legislar sobre o assunto em seu artigo 24, VI:

Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal, legislar concorrentemente sobre:

(...)

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

A Constituição Federal, no entanto, não é a única a legislar sobre o dever do Poder Público na defesa do meio ambiente. O artigo 193 da Constituição do Estado de São Paulo estabelece que:

O Estado, mediante lei, criará um sistema de administração da qualidade ambiental, proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, assegurada a participação da coletividade, com o fim de:

I - propor uma política estadual de proteção ao meio ambiente;

II - adotar medidas, nas diferentes áreas de ação pública e junto ao setor privado, para manter e promover o equilíbrio ecológico e a melhoria da qualidade ambiental, prevenindo a degradação em todas as suas formas e impedindo ou mitigando impactos ambientais negativos e recuperando o meio ambiente degradado;

III - definir, implantar e administrar espaços territoriais e seus componentes representativos de todos os ecossistemas originais a serem protegidos, sendo a alteração e supressão, incluindo os já existentes, permitidas somente por lei;

(...)

IX - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais das espécies e dos ecossistemas;

X - proteger a flora e a fauna, nesta compreendidos todos os animais silvestres, exóticos e domésticos, vedadas as práticas que coloquem em risco sua função ecológica e que provoquem extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade, fiscalizando a extração, produção, criação, métodos de abate, transporte, comercialização e consumo de seus espécimes e subprodutos;

(...)

XII - promover a captação e orientar a aplicação de recursos financeiros destinados ao desenvolvimento de todas as atividades relacionadas com a proteção e conservação do meio ambiente;

(...)

XV - promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente;

(...)

XVIII - incentivar e auxiliar tecnicamente as associações de proteção ao meio ambiente constituídas na forma da lei, respeitando a sua autonomia e independência de atuação;"

Temos ainda a lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que determina:

Art 1º - Esta lei, com fundamento nos incisos VI e VII do art. 23 e no art. 235 da Constituição, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

(...)

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

(...)

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

(...)

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

(...)

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

(...)

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

Vale citar ainda o artigo 14 da Declaração Universal do Direito dos Animais, proclamada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em Bruxelas, na Bélgica, em 1978:

I - Os organismos de proteção e de salvaguarda dos animais devem estar apresentados a nível governamental.

II - Os direitos do animal devem ser defendidos pela lei como os direitos do homem.

Fica evidente a imposição de que cabe ao Poder Público, proteger e preservar o meio ambiente de forma eficiente, por mais que este, por muitas vezes, demonstra-se omissor.

4.2.2. Princípios ambientais

As regras expressas não são as únicas formas de se alcançar o direito, posto que existem os chamados princípios, que por sua vez, servem para a análise e interpretação do sistema jurídico.

Quanto aos princípios do direito Rizzatto Nunes afirma:

(...) percebe-se que os princípios funcionam como verdadeiras supranormas, isto é, eles, uma vez identificados, agem como regras hierarquicamente superiores às próprias normas positivadas no conjunto das proposições escritas ou mesmo às normas costumeiras

E afirma ainda quanto sua importância:

(...) os princípios são, dentre as formulações deontológicas de todo sistema ético-jurídico, os mais importantes a serem considerados não só pelo aplicador do direito, mas por todos aqueles que, de alguma forma, ao sistema jurídico se dirijam. Sendo assim, ressalta a importância em sua essência e como elemento harmonizador, integrador e de mecanismo de garantia de eficácia da norma jurídica.

Marcelo Abelha Rodrigues demonstra a relevância dos princípios no meio jurídico ao dispor que:

(...) os princípios, especialmente com o advento do chamado pós-positivismo, são hoje reconhecidos como verdadeiras normas jurídicas, capazes de criar direitos, obrigações, etc., nas mais variadas situações concretas, ainda que não seja constatada qualquer lacuna.

Acrescenta ainda que:

(...) Justamente por traduzirem valores essenciais ao direito, representam eles a verdadeira base de sustentação de todo o ordenamento jurídico.

Os princípios abrangem todas as áreas de direito, ou seja, o mesmo se aplica ao direito ambiental, que por ser uma ciência autônoma, possui seus próprios princípios.

Um dos princípios de maior relevância no direito ambiental é o princípio da prevenção, que, como o próprio nome indica, se refere à cautela, em outras palavras, tem-se como ideia principal evitar o dano ambiental e não apenas repará-lo, pois, na maioria dos casos, a reparação é impossível.

Porém, nos momentos em que existe dúvida científica sobre o dano ambiental, deve-se contar com o princípio da precaução, que possui a mesma ideia de cuidado que a prevenção, entretanto este visa obstar qualquer possível risco de dano ambiental, mesmo sem comprovação científica dos

danos ao meio ambiente. A precaução foi argumentada no princípio 15 da Declaração de princípios da Conferência das Nações Unidas executada no Rio de Janeiro, no ano de 1992:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos grave ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

O princípio da natureza pública da proteção ambiental estipula que é dever irrenunciável do Poder Público atuar como gestor e garantir a devida proteção e conservação do meio ambiente em seus diferentes aspectos. Vale citar o princípio da representação adequada, que diz respeito ao direito dos animais de serem representados para a garantia de seus interesses e de sua proteção.

4.2.3. A atuação do Ministério Público na incumbência do responsável legal

O Ministério Público de São Paulo possui uma divisão voltada especificamente para a tutela do meio ambiente, chamada de GAEMA (Grupo de Atuação Especial de Defesa ao Meio Ambiente), instituído pelo Ato Normativo N° 552/08 - PGJ em 04 de setembro de 2008.

A atuação do Ministério Público nesses casos é fundamental, pois é obrigação deste conseguir que o órgão incumbido pela tutoria das rodovias tome as providências necessárias. O grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA) ingressou com uma ação civil pública ambiental contra a Concessionária Auto Raposo Tavares (CART), por conta dos inúmeros atropelamentos ocorridos entre os municípios de Rancharia e Presidente Epitácio, a partir do km 510,850 até o km 654,73 da Rodovia Raposo Tavares.

De acordo com uma apuração feita, no intervalo de tempo entre 2010 a março de 2015, foram registrados 1.427 atropelamentos de animais no trecho

citado, sendo que destes 1.391 morreram, dentre eles oito onças-pardas, quatro antas, quatro lobos-guará, onze veados e cervos, entre muitas outras espécies.

Após o decorrer do inquérito civil e da obtenção de informações por meio da perícia judicial, o processo foi julgado pelo Tribunal de Justiça de São Paulo, que determinou que a Concessionária Auto Raposo Tavares (CART) a realizar, dentro de 90 dias, passagens nos possíveis pontos de travessia dos animais. A concessionária foi também condenada a prestar a devida assistência aos animais que sobreviverem aos acidentes, encaminhando-os a um local adequado, além de ter que pagar indenização no valor de 1 milhão de reais pelos danos ambientais.

Caberia então ao Ministério Público, exercer a função de cobrar do Município de Assis medidas para proteção da fauna nas rodovias próximas a área da Floresta Estadual de Assis, assim como feito no caso da CART em relação à Rodovia Raposo Tavares.

Caso ocorra a omissão do Poder Público ou a falta de um acordo, compete ao Ministério Público provocar o judiciário e ajuizar a devida ação, a fim de obrigar o Município de Assis tutelar de forma correta a fauna local, adotando as medidas adequadas de prevenção. O artigo 129 da Constituição da República estipula que:

São funções institucionais do Ministério Público:
(...)

III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os fatos expostos no presente trabalho, percebe-se clara obrigação do Poder Público de proteger a fauna, cabendo ao Município de Assis aplicar as medidas protetivas na rodovia municipal que passa pela Estação Ecológica, além do dever do Ministério Público de buscar o Judiciário, se necessário.

Com relação às estratégias que podem ser utilizadas para diminuir os acidentes, nem todas são aplicáveis em todos os casos, portanto para isso é necessário um estudo para analisar o local e a situação, para se decidir quais seriam realmente eficazes para o caso. A implantação de radares de velocidade e de quebra-molas obrigaria os condutores dos veículos que transitam pelo local a reduzirem a velocidade e, conseqüentemente, acarretariam na diminuição dos atropelamentos.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jeovaldo da Silva. Proteção aos animais. Âmbito Jurídico.

Disponível em: < http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13011 > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

AMARAL, Gabriela Raduan; VIVO, Giulia Samaia de. Direito ambiental: a atuação do sistema judiciário para tutela dos animais. Jus Navigandi.

Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/38917/direito-ambiental-a-atuacao-do-sistema-judiciario-para-tutela-dos-animais/1> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

BAIO, Cintia. Clique Ciência: Quantos animais já foram declarados extintos no Brasil. UOL. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ciencia/listas/clique-ciencia-quantos-animais-ja-foram-declarados-extintos-no-brasil.htm> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

CBEE. Apresentação. Disponível em: < <http://cbee.ufla.br/portal/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

CZERWONKA, Mariana. Cada 15 segundos, 15 animais silvestres morrem atropelados no País. Portal do Trânsito. Disponível em: < <http://portaldotransito.com.br/noticias/a-cada-segundo-15-animais-silvestres-morrem-atropelados-no-pais/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Fauna News. Atropelamentos de animais. Disponível em:

<http://www.faunanews.com.br/p/fauna-e-estradas/atropelamentos-de-animais/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Fauna News. Ecologia de Estradas. Disponível em: <

<http://www.faunanews.com.br/p/fauna-e-estradas/ecologia-de-estradas/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

G1 de Bauru e Marília. Promotor pede medidas para evitar acidentes com animais em rodovias. G1. Disponível em: < <http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2015/09/promotor-pede-medidas-para-evitar-acidentes-com-animais-em-rodovias.html> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

G1 de São Carlos e Araraquara. Pesquisa da USP mostra importância das passagens de fauna nas rodovias. G1. Disponível em: < <http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2013/04/pesquisa-da-usp->

[mostra-importancia-das-passagens-de-fauna-nas-rodovias.html](#)> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

GABRIEL, Sérgio. O papel dos princípios no direito brasileiro e os princípios constitucionais. PROLEGIS. Disponível em: < <http://www.prolegis.com.br/o-papel-dos-princ%C3%ADpios-no-direito-brasileiro-e-os-princ%C3%ADpios-constitucionais/>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

GUIMARÃES, Thiago. A principal causa da morte de animais silvestres no Brasil. BCC. Disponível em: < https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/150924_atropelamentos_fauna_tg> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Instituto Florestal. Assis. Disponível em:< <http://iflorestal.sp.gov.br/areas-protegidas/estacoes-ecologicas/assis/>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

KINDEL, Andreas; LAUXEN, Mozart da Silva. Apresentação. Conecte. Disponível em:< <http://www.conecte.bio.br/index.html>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

MARANHÃO, Ney. Meio Ambiente: Descrição Jurídico-Conceitual. LexMagister. Disponível em:< http://www.lex.com.br/doutrina_27301129_MEIO_AMBIENTE_DESCRICAO_JURIDICO_CONCEITUAL.aspx> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

MASCHIO, Jane Justina. Os animais. Jus Navigandi. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/7142/os-animais>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

MENDES, Nathalia. Resumo: princípio da prevenção e princípio da precaução. Jusbrasil. Disponível em:< <https://nathymendes.jusbrasil.com.br/noticias/311117049/resumo-principio-da-prevencao-e-principio-da-precaucao>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Ministério Público do Estado de São Paulo. Justiça acolhe pedido do Gaema e obriga concessionária a atender animais atropelados. Disponível em:< http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/noticia?id_noticia=18704271&id_grupo=118> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

MOREIRA, Rene. A cada 15 segundos, um animal morre nas rodovias brasileiras. Estadão. Disponível em: < <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,a-cada-15-segundos-um-animal-morre-nas-rodovias-brasileiras,70002262363>> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Plano de Manejo da Estação Ecológica de Assis. Disponível em:< http://www.iflorestal.sp.gov.br/Plano_de_manejo/EEc_Assis/Plano_de_Manejo_EEc_Assis.pdf> Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Redação AssisCity. APASS é referência nacional pelos serviços prestados. AssisCity. Disponível em: < <https://www.assiscity.com/?b=49191> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Redação AssisCity. Ciclista encontra onça parda morta perto do Horto Florestal, em Assis. AssisCity. Disponível em: < <https://www.assiscity.com/?b=71958> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Redação Pensamento Verde. Lista de animais extintos pelo homem no mundo. Pensamento Verde. Disponível em: < <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/lista-animais-extintos-homem-mundo/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Redação Radar Nacional. Para reduzir mortes de animais nas rodovias, Câmara analisa construção de ecodutos. Radar Nacional. Disponível em: < <http://www.radarnacional.com.br/para-reduzir-mortes-de-animais-nas-rodovias-camara-analisa-construcao-de-ecodutos/> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

Revista de Sábado. Conheça a Associação Protetora dos Animais Silvestres de Assis. Gshow. Disponível em: < <http://gshow.globo.com/TV-Tem/Revista-de-Sabado/noticia/2016/09/conheca-associacao-protetora-dos-animais-silvestres-de-assis.html> > Acesso em: 12 de Agosto de 2018.

RODRIGUES, Alex. Número de acidentes e mortes em rodovias federais cai em 2017. Agência Brasil. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-01/numero-de-acidentes-e-mortes-em-rodovias-federais-cai-75-no-ano-passado> > Acessado em: 12 de Agosto de 2018.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Direito Ambiental Esquematizado*. 3. Ed. São Paulo: editora Saraiva, 2016.