



UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS E SEQUENCIAIS DE JUIZ DE FORA

JUAREZ FERREIRA DE OLIVEIRA JUNIOR

ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

**JUIZ DE FORA
2013**

JUAREZ FERREIRA DE OLIVEIRA JUNIOR

ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos, como requisito parcial à obtenção do título de “Tecnólogo em Gestão Ambiental” e aprovada pela Orientadora: Professora MSc. Inês Scassa Afonso Neto.

**JUIZ DE FORA
2013**

RESUMO

O seguinte estudo tem objetivo de analisar os principais aspectos que ameaçam de extinção as espécies no Brasil, evidenciando a atual situação de conservação da biodiversidade brasileira, apresentando os conceitos de extinção e as formas em que ela ocorre, principais impactos ambientais que ameaçam e causam o desaparecimento de espécies, ainda uma lista com as espécies que correm o maior perigo de se extinguirem em nosso bioma mais ameaçado, a Mata Atlântica. A construção do presente estudo constou de pesquisa nos sites dos principais órgãos responsáveis pela proteção ambiental no país, como o Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, ICMBio entre outros. Em suas considerações finais discorre sobre os resultados do estudo concluindo que o Brasil dono de uma megadiversidade, apesar de possuir uma legislação ambiental avançada se comparado a muitos países, ainda não é capaz de proteger totalmente ou como deveria ser a nossa biodiversidade, nota-se que as políticas e planos não são o suficiente para abranger todo nosso território e o meio ambiente existente, e que apesar de todos os esforços feitos tanto no âmbito nacional como mundial ainda estamos perdendo espécies.

Palavras - chaves: Extinção, Espécies, Conservação, Impactos, Meio Ambiente.

ABSTRACT

The following study aimed at analyzing the main issues that threaten the species with extinction in Brazil , showing the current state of conservation of Brazilian biodiversity , introducing the concepts of extinction and the ways in which it occurs , major environmental impacts that threaten and cause disappearance of species , even a list of the species that are most at risk of becoming extinct in our most threatened biome , the Atlantic Forest . The construction of the present study consisted of research on the websites of the main agencies responsible for environmental protection in the country , such as the Ministry of Environment, IBAMA, iCmBio among others. In his closing remarks discusses the results of the study concluded that Brazil owns a mega-diversity , despite having an advanced environmental legislation compared to many countries , is not yet able to fully secure or how should our biodiversity , we note that policies and plans are not enough to cover all our territory and the existing environment , and that despite all the efforts made both nationally and worldwide are still losing species .

Key - words: Extinction, Species Conservation, Impacts, Environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MMA - Ministério do Meio Ambiente

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

WWF - World Wide Fund for Nature (Fundo Mundial para a Natureza)

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (International Union for Conservation of *Nature* em Inglês)

PAN'S - Planos de Ação Nacionais

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01:	<i>A Mata Atlântica</i>	11
Figura 02:	<i>Aburria jacutinga</i>	12
Figura 03:	<i>Anodorhynchus glaucus</i>	13
Figura 04:	<i>Panthera onca</i>	13
Figura 05:	<i>Leontopithecus chrysopygus</i>	14
Figura 06:	<i>Brachyteles arachnoides</i>	14
Figura 07:	<i>Leontopithecus chrysomelas</i>	15
Figura 08:	<i>Leopardus pardalis</i>	15
Figura 09:	<i>Biatas nigropectus</i>	16
Figura 10:	<i>Bothropoides alcatraz</i>	16
Figura 11:	<i>Carpornis melanocephala</i>	17
Figura 12:	<i>Chaetomys subspinosus</i>	17
Figura 13:	<i>Corallus cropanii</i>	18
Figura 14:	<i>Leontopithecus rosalia</i>	18
Figura 15:	<i>Alouatta seniculus</i>	19
Figura 16:	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	19
Figura 17:	<i>Priodontes maximus</i>	20
Figura 18:	<i>Anodorhynchus glaucus</i>	20

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	O QUE EXTINÇÃO.....	9
2.1	Espécies ameaçadas de Extinção	10
2.2	A Mata Atlântica e as Espécies ameaçadas de Extinção.....	10
2.3	As Principais Espécies Ameaçadas de Extinção na Mata Atlântica.....	12
3	A DIFERENÇA ENTRE A EXTINÇÃO NATURAL E A ANTRÓPICA	21
3.1	Extinção de Fundo (background extinction).....	21
3.2	Extinção em massa.....	22
3.3	Extinção antrópica.....	22
4	CAUSAS DA EXTINÇÃO.....	24
4.1	Alterações climáticas.....	25
4.2	Desmatamento.....	25
4.3	Espécies exóticas.....	26
4.4	Caça.....	27
4.5	Doenças.....	27
4.6	Poluição.....	27
5	MARCO LEGAL	28
5.1	Listas das Espécies Ameaçadas.....	30
5.2	Critérios da lista vermelha das espécies ameaçadas.....	32
5.3	Plano de Ação para Conservação das Espécies.....	34
5.3.1	Objetivo dos planos de Ação.....	34
5.3.2	Elaboração e Implementação dos Planos de Ação.....	35
5.3.3	Monitoramento dos Planos de Ação.....	36
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

Atualmente um dos maiores desafios de governantes, estudiosos, cientistas e ambientalistas mundo afora é a preservação da biodiversidade e a conservação das diversas espécies existentes em nosso planeta, e ainda, tentar conciliar o desenvolvimento social e o crescimento econômico de um modo sustentável, a partir de políticas públicas voltadas para o meio ambiente, através de pesquisas, estudos e da conscientização da sociedade para que possamos saber utilizar de forma inteligente todo esse imenso patrimônio biológico que possuímos em nosso país, ou seja explorar mas também preservar nossos recursos naturais. Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2005) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2013).

No Brasil não é diferente e está cada vez mais preocupante a situação da conservação da biodiversidade, nosso país abriga uma das maiores diversidades do mundo e somos um dos mais ricos do planeta em material e potencial biológico, mas no contexto atual o Brasil não é mais só lembrado como o país privilegiado com uma megadiversidade, mas sim o país que está lutando para não deixar escapar entre os dedos toda essa riqueza de biomas, espécies e habitats. (IBAMA, 2013).

A extinção e o aparecimento de novas espécies em nosso planeta são processos que ocorrem de forma bem lenta, demorada, levando milhões de anos e datam do início dos tempos, logo que a vida foi criada, provavelmente esse ciclo ocorrera centenas de vezes até os dias de hoje. A extinção surgiu como um fator natural e as vezes até essencial para a manutenção da vida na terra, sendo que as primeiras extinções de seres vivos que se tem notícia, foram os dinossauros. (IBAMA, 2013)

Na atualidade, a humanidade é o principal agente da extinção de espécies no nosso planeta, devido ao capitalismo, ao consumismo, a derrubada de florestas para novas áreas de pastagens e agricultura, a demanda desenfreada por matérias primas, que esgotam cada vez mais nossos recursos naturais afetando a biodiversidade da terra de uma formar como nunca vimos antes. (IBAMA, 2013).

Diante disso o presente estudo tem como objetivo pesquisar e expor como anda a situação das espécies ameaçadas de extinção na Mata Atlântica Brasileira, e demonstrar a importância que nossas espécies têm para o equilíbrio da fauna e flora de nosso país.

A metodologia aplicada a esse estudo constou de uma pesquisa bibliográfica junto a autores que tratam do tema, e a artigos científicos disponibilizados na internet.

A monografia está estruturada em seis capítulos e sua conclusão.

O primeiro capítulo introduz os principais aspectos que serão abordados nesse estudo a cerca da extinção de espécies, o segundo capítulo busca definir o conceito de extinção espécie ameaçada de extinção, e as espécies ameaçadas no Brasil, as principais espécies que estão nas listas de preservação do Ministério do Meio Ambiente. No terceiro capítulo, a diferença entre extinção natural e a extinção antrópica apresentando os principais tipos de extinção. O quarto capítulo apresenta os principais fatores responsáveis pela extinção de espécies. Em seguida, no quinto capítulo normatizações, legislação ambiental Brasileira, políticas, planos de ação e combate a extinção de espécies. Por fim no sexto capítulo as considerações finais sobre o tema abordado.

2. O QUE É EXTINÇÃO

Mas afinal o que é extinção? Como diversas espécies estão sendo ameaçadas de serem extintas em nosso país, como a extinção acontece?

RICKLEFS (1996) considera que extinção é o desaparecimento de espécies e ou subespécies, e que esta se efetiva após a morte do ultimo individuo pertencente a tal espécie, a extinção é a falta de capacidade que determinadas espécies tem para se adaptar a novos ambientes ou a condições variáveis.

A extinção e um fenômeno natural, tão natural como o aparecimento de novas espécies, e pode ocorrer independente da intervenção do homem na natureza, ela pode ser natural ou antrópica como veremos mais a frente em um capítulo próprio, diversos eventos podem levar espécies a serem extintas como: catástrofes naturais, competição por alimento, por espaço, disputa por recursos, processos de especiação, mutações genéticas e diversos outros fatores. (IBAMA, 2013; MMA, 2005; RICKLEFS 1996).

Como podemos ver a extinção é um evento natural, espécies aparecem e desaparecem a todo momento, de acordo com dados do WWF (2013) cerca de 90% das espécies que já habitaram nosso planeta desde o inicio da vida na terra, hoje estão extintas. Mas o que nos preocupa atualmente e a rapidez com que cada vez mais nossas espécies estão desaparecendo, o homem e suas atitudes egoístas e impensadas não dão o tempo hábil para que as espécies se adaptem e se recomponham, diante de tantas perturbações, o ser humano se distanciou da natureza, ele se separou dela fez das cidades urbanizadas seu reduto e acha que não pertence a natureza, tem a idéia reversa de que talvez que a natureza é que esteja nos atrapalhando, e não enxerga que quanto mais degradamos e agredimos o meio ambiente estamos destruindo nossa qualidade de vida e a de outras espécies e que a cada espécie extinta ou ameaçada de desaparecer é mais um passo que damos no caminho para nossa própria extinção, através da extinção de terceiros e da finitude de nossos recursos.

2.1 Espécies ameaçadas de extinção

Segundo Ricklefs (1996, p.445) espécie é “um grupo de populações inter-reprodutivas atual ou potencialmente, que são reprodutivamente isolados de todos os outros tipos de organismos.”

“Espécie ameaçada de extinção é aquela (1) cujo número de exemplares diminui a ponto de pôr em risco sua sobrevivência; (2) capaz de ser prejudicada por espécie exótica e de aparecimento recente, predadora ou competidora, sobretudo nos casos de baixo potencial reprodutivo ou alimentação especializada; (3) cujo habitat está em processo de destruição ou modificação brusca, a ponto de não poder manter uma população que garanta a continuidade da espécie.” (Biomania.com, 2013)

De acordo com vários dados do MMA (2013) espécies ameaçadas de extinção são aquelas onde suas populações e habitats estão desaparecendo, de modo que tal situação possa colocá-las em risco de serem extintas, e conclui que são aquelas espécies que possuem um alto risco de desaparecimento na natureza em um futuro próximo, com base nos melhores dados e documentação científica disponíveis.

Como podemos ver em nosso planeta o processo de extinção de espécies é um acontecimento de origem natural, e está inerente ao surgimento da vida na terra desde de o início. (MMA, 2005)

2.2 A Mata Atlântica e as espécies ameaçadas de extinção

Segundo dados do site dicasfree.com (2013) a Mata Atlântica compreende uma área aproximada de 100 mil quilômetros quadrados, que abrange grande parte das regiões do litoral brasileiro, possui uma riqueza de fauna e flora muito diversificadas. Estão presentes – mamíferos, anfíbios, aves, peixes, répteis e milhares de tipos de plantas, muitos ainda sem nomenclatura com inúmeras espécies que só existem ali, a Mata Atlântica é um dos maiores e mais importantes biomas do Brasil e é considerada uma das principais floresta tropicais do mundo com maior potencial biológico.

Além de possuir uma rica biodiversidade, a Mata Atlântica abriga uma das principais espécies vegetais de nosso país o pau-brasil. Mas um dado preocupante nos alerta para o grande desmatamento neste importante bioma devido a sua grande extensão e a falta de controle e fiscalização vem sofrendo com queimadas, desmatamento o avanço das áreas de pastagens, agricultura da urbanização, e ainda a caça ilegal, tráfico de animais, e o contrabando de animais vem causando o desaparecimento de nosso bioma Mata Atlântica e também das diversas espécies que o habitam, essa diversidade vem sendo perdida mais e mais a cada ano. (MMA, 2005).

Cerca de 567 espécies de animais da Mata Atlântica são endêmicas, ou seja só existem neste bioma, e que não aparecem em nenhum outro lugar no mundo, e mesmo com sua importância tanto nacional quanto mundial juntamente com a Amazônia a Mata Atlântica são as que apresentam o maior número de espécies ameaçadas de extinção no Brasil tanto da fauna quanto da flora. (ICMBio, 2012).

A Mata Atlântica (figura 1) já nos primeiros 100 anos de descobrimento do Brasil e colonização pelos portugueses sofreu com grande degradação ambiental.



Figura: 01 Fonte: Dicasfree.com

Segundo o site icmbio.gov.br (2012), vários planos, políticas e soluções vêm sendo desenvolvidos através dos anos, com o objetivo de diminuir o impacto devastador

causado pela extinção de espécies. Diversos líderes políticos, chefes de estado, ambientalista, ONG's e pesquisadores tentam de todas as formas para ou amenizar o processo de desaparecimento e extinção de espécies.

Os órgãos relacionados diretamente com a preservação das espécies no Brasil como: IBAMA, ICMBIO e o MMA apresentam listas dos animais e espécies que estão ameaçados de extinção em território nacional, especificando o nível e a probabilidade de que a extinção aconteça.

2.3 Principais espécies ameaçadas de extinção na Mata Atlântica

Abaixo veremos uma breve lista contendo informações sobre as principais espécies de animais ameaçados de extinção na Mata Atlântica.



Figura: 02 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Aburria jacutinga*

Nome popular – Jacutinga



Figura: 03 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Anodorhynchus glaucus*
Nome popular – Arara-azul-pequena



Figura: 04 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Panthera onca*
Nome popular – Onça pintada



Figura: 05 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Leontopithecus chrysopygus*
Nome popular – Mico-leão-preto



Figura: 06 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Brachyteles arachnoides*
Nome popular – Mono-carvoeiro



Figura: 07 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Leontopithecus chrysomelas*
Nome popular – Mico-leão-da-cara-dourada



Figura: 08 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Leopardus pardalis*
Nome popular – Jaguatirica



Figura: 09 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Biatas nigropectus*
Nome popular – Papo-branco



Figura: 10 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Bothropoides alcatraz*
Nome popular – Jararaca-de-Alcatrazes



Figura: 11 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Carpornis melanocephala*

Nome popular – Sabiá-pimenta



Figura: 12 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Chaetomys subspinosus*

Nome popular – Ouriço-preto



Figura: 13 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Corallus cropanii*

Nome popular – Jibóia-de-cropani



Figura: 14 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Leontopithecus rosalia*

Nome popular – Mico-leão-dourado



Figura: 15 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Alouatta seniculus*

Nome popular – Bugio



Figura: 16 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Myrmecophaga tridactyla*

Nome popular – Tamanduá Bandeira



Figura: 17 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Priodontes maximus*

Nome popular – Tatu-canastra



Figura: 18 Fonte: dicasfree.com

Nome científico – *Anodorhynchus glaucus*

Nome popular – Arara-azul-pequena

3. A DIFERENÇA ENTRE EXTINÇÃO NATURAL E ANTRÓPICA

Dentro deste capítulo será abordado os processos de extinção e como esse fenômeno ocorre de diferentes formas.

Para Ricklefs (1996) é importante que se diferencie dentro do contexto da extinção entre três tipos mais comuns de extinção, a extinção de fundo, extinção em massa e a mais preocupante a extinção advinda das atividades humanas a extinção antrópica, pois diferente das demais que acontecem de forma espontânea e natural, reguladas pelo próprio meio ambiente, esta é de inteira responsabilidade da ação do homem como já foi ressaltado anteriormente, que através da exploração irracional dos recursos ambientais esgota e desequilibra toda nossa biodiversidade tornando impossível a continua existência de um sem número de espécies, deteriorando o meio de uma forma que agride não só os seres vivos ao seu redor como também sua qualidade de vida e saúde tornando cada vez pior a diversidade e evolução da vida na terra.

3.1 Extinção de Fundo (background extinction)

Segundo Ricklefs (1996) ela reflete o fato de que com a mudança de ambiente algumas espécies tendem a desaparecer, e outras tomarem seu lugar, essa troca de espécies num ambiente natural e numa taxa de sucessão relativamente baixa parece ser inerente aos sistemas ecológicos naturais.

Ainda conforme o autor, os maiores registros a respeito da extinção de fundo foram obtidos com a coleta de fósseis de espécies que surgiram e se extinguiram durante eras geológicas diversas, esse tipo de extinção pode ocorrer de duas maneiras distintas. A primeira diz respeito a indivíduos que evoluem de forma diferente dos demais de sua espécie, de modo que passam possuir características diferentes das de seus ancestrais, não sendo assim mais reconhecidos como pertencentes aquela espécie e recebendo uma classificação diferente de seus antepassados. Nesse caso a extinção não ocorreu de fato de forma verdadeira, nesse caso se dá o nome de pseudo-extinção.

A segunda forma é quando a espécie deixa de existir, e só temos relatos de sua existência através de fósseis, que podemos citar como maior exemplo o desaparecimento dos dinossauros fato causado por uma grande catástrofe natural.

3.2 Extinção em massa

Ricklefs (1996, p. 410) diz que é a ” [...] morte de um grande número de espécies como resultado de catástrofes naturais [...] alguns ocorrem localmente, outros afetam o globo inteiro, e as espécies que acontecem estar no caminho desaparecem.[...]”

Ainda segundo o autor, a extinção de espécies em massa é propriamente dita a morte de um grande número de espécies, ocasionadas por eventos de origem da natureza tais como catástrofes, fatores climáticos, geológicos, e até mesmo a queda de meteoritos, fato comum nos primórdios de nosso planeta, potencialmente afetaram a vida de inúmeras espécies que se encontravam ao alcance de seus efeitos destrutivos, tanto localmente como também em escala global, levaram ao desaparecimento de um grande número de espécies.

3.3 Extinção antrópica

Conforme Ricklefs (1996), extinção antrópica são aquelas causadas pela ação do homem, e bem semelhantes a extinção em massa no grau e na taxa com que afeta as espécies, de forma catastróficas e em proporções globais.

Sendo assim, de acordo com o autor acima citado, a principal diferença entre extinção em massa e a extinção antrópica é que nas extinções em massa quem controla os eventos e os fatores que impactam nas espécies é o próprio meio ambiente, a natureza, o que não ocorre nas extinções causadas pelo homem que hoje em dia é quem tem o controle, ou melhor o descontrole sobre o meio ambiente em que vivemos, pois a humanidade por um longo período imaginou que nossos recursos naturais eram infinitos e que poderiam ser usados ao seu bem entender de qualquer modo, e que a natureza sempre se recuperaria e disponibilizaria novos recursos em um curto espaço de tempo, mas atualmente com essa nova

consciência ambiental é fato que isto não é verdade, e estamos caminhado para extinguirmos cada vez mais espécies e a nós mesmo, a raça humana.

4. CAUSAS DA EXTINÇÃO

“Atualmente, as principais causas de extinção são a degradação e a fragmentação de ambientes naturais, resultado da abertura de grandes áreas para implantação de pastagens ou agricultura convencional, extrativismo, desordenado, incêndios florestais, formação de lagos para hidrelétricas e mineração de superfície. Estes fatores reduzem o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e, eventualmente, a extinção de espécies.” (MMA, 2005).

Hoje em dia já está confirmado que a humanidade é o principal fator de extinção em nosso planeta, o modelo capitalista, o consumismo, o aumento desenfreado de nossas cidades que demandam cada vez mais espaço para urbanização, a derrubada de florestas inteiras para criação de gado e agricultura e a demanda cada vez maior por recursos naturais devido ao crescimento econômico esgotam e afetam o equilíbrio cada vez mais de nossa biodiversidade contribuindo ferozmente para que a sobre vivência de determinadas espécies seja impossível, e sua extinção inevitável.

“Uma distinção decisiva para o correto entendimento da extinção é chegar à causa mais determinante do fenômeno. Tanto animais como plantas pré-históricas de que só restaram esqueletos ou troncos petrificados foram vítimas, na maior parte, de calamidades naturais, alterações climáticas e outras mudanças inevitáveis a que as características ou o potencial adaptativo de tais espécies não resistiram. O traço peculiar assumido pelo problema nos tempos históricos é ter-se tornado a espécie humana o fator fundamental de desequilíbrio e de extermínio.” (biomania.com, 2013).

Conforme o (IBAMA, 2013) várias espécies animais e vegetais já foram extinta da terra e muitas ainda estão ameaçadas, as causas da extinção são as mais variadas possíveis dificilmente encontraremos uma única causa isolada responsável pela extinção de algum individuo, mudanças de ambiente, dificuldade em se reproduzir, e a principal delas a

ação do ser humano que além de poluir o ar, solo e as águas com inúmeras substâncias tóxicas, exploram várias espécies indiscriminadamente matando, aprisionando, comercializando e prendendo, sem dar chance para que a população de tal espécie se recomponha.

Abaixo veremos conforme dados do (IBAMA, 2013) alguns dos principais fatores que atuam direta e indiretamente na extinção de espécies.

4.1 Alterações climáticas

A alteração do clima é um dos grandes problemas ambientais que a humanidade e as espécies enfrentaram no futuro. Tanto as espécies animais quanto as vegetais estão sendo ameaçadas com as drásticas mudanças na temperatura que, estão influenciando nos ciclos de vida e ecologia de inúmeras espécies.

4.2 Desmatamento

O planeta está em constante mudança, obrigando as espécies à alteração de seus habitats, mas tais mudanças naturais geralmente acontecem de forma gradual e moderada, causando normalmente apenas pequenos impactos em algumas espécies. As mudanças drásticas e rápidas não permitem a adaptação das espécies a novas situações, o que termina em resultados desastrosos. As razões principais para as alterações rápidas e repentinas nos habitats naturais estão diretamente ligadas às atividades humanas.

4.3 Espécies exóticas

As espécies exóticas são introduzidas em determinadas regiões por meio do ser humano, o que pode acontecer de forma intencional como também acidentalmente. Embora a sua interação possa ser, muitas vezes, de pouca importância para as alterações relevantes nos ambientes naturais e nos habitats, existem situações em que a sua introdução é a causa que desencadeia diversos fatores perigosos de desequilíbrios em ecossistemas vulneráveis. A pior destas circunstâncias ocorre quando certa espécie exótica incorpora o papel de predador. Este acontecimento pode acarretar nas mudanças no habitat natural e proporcionar uma maior competitividade entre espécies na disputa de recursos em seu ambiente natural.

4.4 Caça

A sobre-exploração de algumas espécies tem se transformado em uma das principais ameaças à sobrevivência de várias espécies de animais e plantas. O tráfico e o comércio de partes de animais silvestres são um dos negócios clandestinos mais lucrativos do mundo, incentivados por diversas superstições e crenças tradicionais em diversos países como China, onde esses animais são utilizados na fabricação de remédios, ou por não ter proteção uma legislação que proteja as espécies.

4.5 Doenças

Quando em um habitat natural ou meio ambiente saudável é introduzida determinada doença pela mão humana ou por atividades antrópicas, é bem possível que os seres que ali habitam determinado ambiente não estejam preparados para combatê-la e morram rapidamente de forma indiscriminada.

4.6 Poluição

A poluição é sem dúvida um dos principais fatores de impacto para extinção das espécies, e é consequência da atividade humana. Espécies animais e vegetais estão desaparecendo à medida que os seus habitats e espaços naturais não suportam mais a sujeira e são sufocados pela toxicidade produzida pelos seres humanos. Mas também a espécie humana sofre com sua falta de consciência , pois além de estar poluindo o meio ambiente de outras espécies , esta poluindo ao seu ao mesmo tempo, contribuindo cada vez mais para a falta de saúde de sua população, disseminação de doenças, fome, queda na qualidade de vida, falta de água potável entre outros fatores que degradam o meio ambiente.

5. MARCO LEGAL

De acordo com o Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2013) há algum tempo a comunidade científica internacional, diversas ONGs ,e ambientalista no mundo todo vem alertando para a perda da diversidade nas regiões tropicais,e em especial no Brasil.

Diante desse cenário diversas iniciativas internacionais foram tomadas com a finalidade de permitir que os Países megadiversos como o Brasil possam criar leis e instrumento de proteção ao seu patrimônio biológico. (IBAMA, 2013)

O Brasil é participante de grandes convenções e tratados internacionais no que diz respeito a conservação do meio ambiente, habitats e espécies, mas além de todos esses tratados e acordos internacionais , o Brasil criou uma serie de leis e instrumentos de proteção ao seus recursos naturais e ecossistemas. (IBAMA, 2013)

O (IBAMA, 2013) cita ainda que no contexto internacional 3 convenções fornecem respaldo legal para que as espécies consideradas ameaçadas de extinção tenham um tratamento diferente .

“A Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América, ratificada pelo Decreto Legislativo nº 3, de 1948, em vigor para o Brasil desde 26 de novembro de 1965, foi promulgada pelo Decreto nº 58.054, de 23 de março de 1966. A Convenção estabelece, por meio de seu artigo VII, que os países adotarão medidas apropriadas "para evitar a extinção que ameace a uma espécie determinada". No artigo IX define que cada um dos países tomará as medidas necessárias para a superintendência e regulamentação das importações, exportações e trânsito de espécies protegidas da flora e da fauna”.

“A Convenção de Washington sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), da qual o Brasil é signatário, foi ratificada pelo Brasil por meio do Decreto Lei nº 54/75 e promulgada pelo Decreto nº 76.623, de novembro de 1975. A CITES estabelece proteção para um conjunto de plantas e animais, por meio da regulação e monitoramento de seu comércio internacional, particularmente aquelas ameaçadas de extinção, de modo a impedir que este atinja níveis insustentáveis”.

“A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, por sua vez, foi ratificada pelo Brasil por meio do Decreto Legislativo nº 2, de 8 de

fevereiro de 1994. Em seu artigo 8º (alínea f), a CDB define que os países devem "recuperar e restaurar ecossistemas degradados e promover a recuperação de espécies ameaçadas por meio da elaboração e da implementação de planos e outras estratégias de gestão".

"No âmbito nacional, o Código Florestal (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965), incorpora a proteção às espécies nativas estipulada nos acordos internacionais. Este considera, em seu artigo 3º (alínea f), como área de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas a asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção, dentre outras, quando assim declaradas por ato de Poder Público".

"A Lei de Proteção da Fauna (nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967), como o próprio nome estipula, dispõe sobre a proteção dos animais. Em seu artigo 1º, estabelece que "os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhinhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição caça ou apanha".

"A atual Constituição Brasileira, promulgada em 1988, também inclui um importante instrumento legal para a proteção das espécies que compõem a nossa biodiversidade. Em seu Capítulo VI, Art. 225, parágrafo 1º, inciso VII, determina como responsabilidade do Poder Público "proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção das espécies ou submetam os animais à crueldade".

"Na prática, o Art. 225, parágrafo 1º, inciso VII da Constituição Federal começou a ser melhor implementado por meio da Lei dos Crimes Ambientais, nº 9.605 (também conhecida como Lei da Vida), de fevereiro de 1998, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 3.179, de setembro de 1999. Esta Lei dispõe sobre as especificações das sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Cabe ressaltar que as sanções aplicáveis às infrações cometidas contra as espécies são ampliadas no caso destas serem ameaçadas de extinção".

"O Decreto nº 3.607, de setembro de 2000, que dispõe sobre a implementação da CITES, determina que a autoridade administrativa, conforme explicita a letra "a" do artigo 9º da Convenção, é o IBAMA. Em capítulos subsequentes, aborda os procedimentos necessários ao comércio internacional de espécies, a forma e a validade das licenças e dos certificados CITES, as isenções e o comércio com os países que não são membros da Convenção".

"A preocupação e a necessidade de ações voltadas à recuperação de espécies ameaçadas consta, também, dos princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade, instituídos por meio do Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Esta necessidade está expressa nos componentes "Conservação da Biodiversidade e Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade".

“A atribuição do Ministério do Meio Ambiente em relação à conservação da biodiversidade brasileira foi expressa por meio da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da presidência da República e Ministérios, bem como sobre os assuntos que constituem áreas de competência de cada Ministério. Em seu Art. 27, inciso XV (alínea b), a Lei estabelece que, entre outras, é atribuição do Ministério do Meio Ambiente, "a política de preservação, conservação e utilização sustentável dos ecossistemas e biodiversidade e florestas"

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) no Brasil tem o grande desafio de ser o intermediador, e fazer a gestão do conflito entre o desenvolvimento econômico e social, que vem sendo feito de uma forma desleal, explorando e esgotando indiscriminadamente nossa biodiversidade. Com a preservação de nossos recursos, espécies e habitats, promovendo a política de proteção e recuperação do meio ambiente e adotando princípios e estratégias que visem levar conhecimento a população e promover o uso racional de nossos recursos e a introdução de um desenvolvimento sustentável em nosso país, através de políticas públicas.(MMA, 2005)

De acordo com o (IBAMA, 2013) para que se cumpram esses acordos sejam eles nacionais e internacionais o Brasil já dispõe de uma série de dispositivos legais para proteção de sua biodiversidade como:

5.1 Listas das Espécies Ameaçadas

De acordo com o site (UC.SOCIOAMBIENTAL.ORG) a elaboração de lista das espécies ameaçadas de extinção, que são um dos principais instrumentos de proteção e monitoramento que apontam como anda a conservação e o grau de risco de varias espécies, ajudando na indicação da implantação de novas unidades de conservação, na definição de medidas mitigadoras nos casos de licenciamento ambiental e dão apoio legal para fazer valer a legislação ambiental brasileira, além disso temos os planos de gestão, e os programas de recuperação das espécies ameaçadas.

Para a Unidade de Conservação no Brasil (UC.SOCIOAMBIENTAL.ORG)

“Estas listas são utilizadas, por exemplo, na definição de áreas prioritárias para a biodiversidade, na implantação de novas Unidades de Conservação, na definição de diretrizes e metas de conservação e de medidas mitigadoras de impactos ambientais, em licenciamentos de empreendimentos, no acesso a recursos genéticos e no manejo de recursos pesqueiros, no manejo de recursos florestais, bem como na aplicação e orientação de financiamentos a pesquisas científicas. Listas de espécies ameaçadas são, portanto, um importante instrumento de política pública, que deve ser utilizado com sabedoria e parcimônia, em favor da manutenção e da recuperação da riquíssima biodiversidade brasileira, subsidiando a tomada de decisões em níveis local e global”

Ainda segundo o site (UC.SOCIOAMBIENTAL.ORG) essas listas informam com maior exatidão as espécies prioritárias para a conservação e norteiam a aplicação das leis ambientais, e ambas as listas tanto da fauna quanto da flora passaram por revisões e alterações ao longo dos últimos anos.

Os critérios, ainda de acordo com o site, para elaboração das listas são os seguintes:

“No caso da fauna, pela primeira vez os grupos de peixes e de invertebrados aquáticos foram incluídos em uma lista de ameaçadas. A inclusão destes grupos adicionou complexidade ao processo, particularmente do ponto de vista jurídico e operacional. Isto porque, diferentemente das espécies terrestres, para as quais se aplica a Lei nº. 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que proíbe "a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha" de animais silvestres, para as espécies aquáticas aplica-se o Decreto-Lei nº. 221, de 28 de fevereiro de 1967, que em seu Art. 2º define que "a pesca pode efetuar-se com fins comerciais, desportivos ou científicos", sendo incentivada a utilização dos chamados "recursos pesqueiros".

“Por essa razão, a IN 5/04 trouxe, além de peixes e invertebrados aquáticos ameaçados de extinção, um segundo anexo contendo uma lista dessas espécies na condição de sobreexplotadas ou ameaçadas de sobreexploração, já que, por força da Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003, cabe ao MMA fixar as normas, critérios e padrões de uso destas espécies, assim definidas com base nos melhores dados científicos existentes”.

“Após a edição da lista dos peixes e dos invertebrados aquáticos ameaçados de extinção, o MMA recebeu, da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP e do Ibama, proposta para revisão e enquadramento de algumas das espécies incluídas nos anexos da IN nº 5/04. A solução desta questão deu-se em uma série de reuniões, tomadas no âmbito da Câmara Técnica Permanente de Espécies Ameaçadas de Extinção e de Espécies Sobreexplotadas ou Ameaçadas de Sobreexploração, da Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO, com a participação de especialistas dos grupos das espécies questionadas. Por meio da IN nº 52/055,

algumas espécies sobre as quais havia dúvidas foram realocadas de categoria ou retiradas das listas, a partir de recomendação da CONABIO”.

“A Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção de 2003 registra 394 espécies terrestres, somando-se a estas mais 233 espécies aquáticas, totalizando 627 espécies da fauna terrestre e aquática ameaçadas de extinção. Estimativas recentes indicam que este número poderá dobrar até 2020 caso a tendência atual seja mantida. Os biomas mais afetados são a Mata Atlântica, com mais de 60% das espécies ameaçadas e o Cerrado, com outros 12%. Com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio por meio da Lei nº 11.516 de agosto de 2007, a atribuição de conservação das espécies ameaçadas passou a ser desempenhada por este novo instituto”.

“As Instruções Normativas do MMA nº. 03, de 26 de maio de 2003, e nº. 05 de 21 de maio de 2004, listam 632 espécies de aves, répteis, mamíferos, peixes, invertebrados aquáticos e terrestres da fauna brasileira ameaçadas de extinção. Destas, apenas 29 espécies (4,52%) apresentam Planos de Ação já elaborados e publicados; 146 espécies (23,1%) possuem Planos de Ação previstos; e 450 (71,2%) ainda não possuem Planos de Ação.”

5.2 Critérios da lista vermelha das espécies ameaçadas

Segundo informações do site da União Internacional para Conservação da Natureza (IUNC) os critérios são os seguintes:

Categorias da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza, na sigla em inglês)

Extinta: Uma espécie é considerada extinta quando pesquisas indicam que o último indivíduo da espécie morreu

Extinto na Natureza: Uma espécie é considerada extinta na natureza quando pesquisas indicam que ela só sobrevive em cativeiro, meios de cultivo ou em populações não nativas, fora do antigo local de ocorrência.

Criticamente Ameaçada: Uma espécie é considerada criticamente ameaçada quando se enquadra em um dos critérios abaixo:

- Diminuição de 80 a 90% na população em 10 anos ou 3 gerações, seguido de outros critérios (a partir de estimativas ou de observação direta)
- Diminuição da área de ocorrência para menos de 100 Km² (seguido em mais dois outros critérios)

- Diminuição área de ocupação para menos de 10 Km² (seguido de mais dois outros critérios)
- População estimada em menos de 250 indivíduos adultos (seguido de mais um critério)
- População estimada em menos de 50 indivíduos adultos
- A probabilidade de extinção na natureza é de pelo menos 50% em 10 anos ou 3 gerações

Ameaçada: Uma espécie é considerada ameaçada quando se enquadra em um dos critérios abaixo:

- Diminuição de 50 a 70% na população em 10 anos ou 3 gerações, seguido de outros critérios (a partir de estimativas ou de observação direta)
- Diminuição da área de ocorrência para menos de 5 000 Km² (seguido em mais dois outros critérios)
- Diminuição área de ocupação para menos de 500 Km² (seguido de mais dois outros critérios)
- População estimada em menos de 2 500 indivíduos adultos (seguido de mais um critério)
- População estimada em menos de 250 indivíduos adultos
- A probabilidade de extinção na natureza é de pelo menos 20% em 20 anos ou 5 gerações

Vulnerável: Uma espécie é considerada vulnerável quando se enquadra em um dos critérios abaixo:

- Diminuição de 30 a 50% na população em 10 anos ou 3 gerações, seguido de outros critérios (a partir de estimativas ou de observação direta)
- Diminuição da área de ocorrência para menos de 20 000 Km² (seguido de mais dois outros critérios)
- Diminuição área de ocupação para menos de 2 000 Km² (seguido de mais dois outros critérios)
- População estimada em menos de 10 000 indivíduos adultos (seguido de mais um critério)
- População estimada em menos de 1 000 indivíduos adultos ou população com área de ocupação muito restrita
- A probabilidade de extinção na natureza é de pelo menos 10% em 100 anos

Quase Ameaçada: Uma espécie é considerada quase ameaçada quando está perto de entrar na categoria vulnerável em um futuro próximo

Pouco Preocupante: Uma espécie entra na categoria pouco preocupante quando apresenta uma grande distribuição.

5.3 Plano de Ação para Conservação das Espécies

Segundo o site da Unidade de Conservação no Brasil (UC.SOCIOAMBIENTAL.ORG, 2013) os plano são importantes para conservação das espécies, segundo dados do mesmo observa se um breve resumo do que é e como funciona um plano de ação

“Os planos de ação para conservação são ferramentas de gestão que estabelecem estratégias de ações para a conservação das espécies ameaçadas de extinção. A Portaria conjunta nº 316 de 9 de setembro de 20096 estabeleceu o marco legal para a implementação destas estratégias, indicando que os planos de ação, juntamente com as listas nacionais de espécies ameaçadas e os livros vermelhos se constituem num dos instrumentos de implementação da Política Nacional da Biodiversidade.”

5.3.1 Objetivo dos planos de Ação

Segundo dados do site (ICMBio, 2012) os planos de ação nacionais para conservação das espécies ameaçadas de extinção, são um importante instrumento de gestão que tem como seu principal objetivo a troca de conhecimento, experiência, e idéias com a finalidade de se agregar valores e inovações de todos os atores envolvidos , reunindo esforços e elaborando novas ações , novas estratégias, tanto para a captação de recursos e sua gestão como também para a conservação das espécies e outros ambientes que se encaixem nos planos de ação.

5.3.2 Elaboração e Implementação dos Planos de Ação

O processo de criação, revisão e monitoramento adotados pela instrução normativa ICMBio nº25/2012, estabeleceu um método simples que pode ser aplicado em

todos os grupos taxonômicos , ele inclui todos níveis podendo ser apenas uma espécie, grupos ou um conjunto de espécies e subespécies , como também em escala regional, nacional ou global. (ICMBio, 2012).

As etapas de um plano de ação consistem no estudo, organização e análise de diversas informações relevantes para que se identifique ameaças e fatores de que possam causar ameaças , a identificação dos objetivos e metas das ações, para causar uma mudança no risco de ameaça as espécies ocorre por meio de oficinas , implementação de ações, acompanhamento sistemático da execução do plano, através de um monitoramento do grupo assessor do projeto. (ICMBio, 2012).

Para garantir o sucesso do projeto na implementação, é necessário que se crie um pacto, com a participação multilateral de diversos grupos que fazem parte do governo , ONG'S, especialista, representantes das comunidades locais , ou autoridades, quando possíveis donos de empresas privadas , como mineradoras, empresas de turismo e outras que se interessem no projeto(ICMBio, 2012)..

Os planos de ação visam, identificar através de métodos otimizados fatores que afetem direta ou indiretamente as espécies e buscam soluções de impacto direto nesse fatores causadores de desequilíbrio, com objetivo de sanar o mais rápido possível esses problemas.

Que ocorre através de políticas públicas voltadas a esse tema do projeto, desenvolvimento de novos conhecimentos específicos, sensibilização da sociedade e controle da ação do homem que é o principal agente causador de fatores que põem em riscos as espécies.

Deste modo integram varias estratégias e políticas públicas, potencializando os efeitos benéficos do plano de ação.

As principais medidas adotadas pelos PAN's (Planos Nacionais de Ação) São: criação e implementação de unidades de conservação, regularização de terras, licenciamento ambiental como também compensação ambiental, pesquisas voltadas para a conservação das espécies, educação ambiental, fiscalização, recuperação de áreas degradadas e projetos que buscam o uso sustentável dos recursos naturais. (ICMBio, 2012).

A execução destes planos e ações é tanto de responsabilidade do (ICMBio) Instituto Chico Mendes, quanto dos demais atores que estão envolvidos em seus determinados campos de atuação. No entanto cabe aos centros de pesquisa e conservação do ICMBio a implementação e coordenação desse planos. (ICMBio, 2012).

A oficialização do plano é feita pelo ICMBio depois de da aprovação pelo mesmo, é informado o nome do plano, as espécies, ambientes alvos, a área de abrangência,

Objetivos gerais e específicos e a validade da vigência do plano, o instituto também indica um grupo assessor encarregado de implantar , executar e fiscalizar o andamento do plano. (ICMBio, 2012).

5.3.3 Painel de Gestão Geral

O painel de gestão geral representa o conjunto e a totalização da atual situação dos PAN's. Para a elaboração do painel é considerada sempre a última monitoria que foi realizada para cada plano .

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual perda de recursos naturais aponta para necessidades como :

- Estudo das espécies nativas.
- Catalogação das espécies ainda não catalogadas.
- Desenvolvimento de patentes das substâncias existentes nessas espécies e que também, devem ser estudadas.

Há necessidade permanente de fazer-se aplicar a legislação ambiental do país bem como de formar profissionais gestores na área de bio conservação e direito ambiental.

Desenvolver e implementar planos de ação nas diferentes áreas de conservação do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. O que é espécie ameaçada. Disponível em:<<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2013.

Ministério do Meio Ambiente – MMA. Espécies ameaçadas de extinção. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/biodiversidade> >. Acesso em: 23 set. 2013.

Unidades de Conservação na Amazônia Brasileira. Espécies ameaçadas de extinção. Disponível em: < <http://uc.socioambiental.org> >. Acesso em: 11 set. 2013.

WWF Brasil. Quantas espécies estamos perdendo? Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/>. Acesso em: 20 out. 2013.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Painel de conservação da fauna. Disponível em:< <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira.html> >. Acesso em: 20 set. 2013.

BioMania. Espécies em extinção. Disponível em:< <http://www.biomania.com.br/bio/conteudo.asp?cod=1322> >. Acesso em: 26 out. 2013.

RICKLEFS. R. E. A Economia da Natureza. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 570 p.