

## A BIODIVERSIDADE E A EXTINÇÃO DAS ESPÉCIES

Alana Roos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. PPGEO.

[alanaroos@bol.com.br](mailto:alanaroos@bol.com.br)

### RESUMO

A extinção é o desaparecimento de espécies, de subespécies ou de grupos de espécies, sejam elas animais ou vegetais. Neste trabalho objetivou-se compreender a extinção das espécies, questão abordada frequentemente em nosso cotidiano e também comumente divulgada na mídia. Tal fato pode ser ocasionado por diversos fatores tanto de ordem natural, caso de extinções em massa por catástrofes naturais como furacões e enchentes, quanto de ordem artificial, como ocorre quando o ser humano destrói o habitat natural das espécies e estas não conseguem se adequar aos outros habitats. A degradação do meio ambiente, como ocorre quando há queimadas e caça ilícita, é uma das principais causas da extinção dos seres vivos, é necessário que se preserve a biodiversidade para que se continue com essa vasta diversidade de espécies que existe atualmente no planeta, podendo usufruir conscientemente dos recursos que a natureza nos fornece. Deve existir um comprometimento de todos, empresas, pessoas, comunidades, escolas, entre outros para que ocorra a preservação da biodiversidade e assim evitar a extinção das espécies e não somente ter esse comprometimento, mas também agir, ou seja, ter consciência de que é necessário cuidar do meio ambiente e fazer ações que ponham essa consciência em prática.

**Palavras-chaves:** meio ambiente; geografia; seres vivos.

### 1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental é um tema que vem sendo abordado frequentemente em nosso dia a dia, seja nos meios de comunicação, nas escolas, nas empresas, ou até mesmo em conversas entre amigos. Dentre os assuntos trabalhados por este tema tem-se a biodiversidade, que envolve a extinção das espécies, uma grave consequência da agressão ao meio ambiente. Conforme Ramos [...]

[...] o tema sociedade-natureza, suscitado pelo pensamento ecológico recente, com suas diferentes conotações políticas, normativas e ideológicas, tem contribuído para ampliar o debate sobre as relações entre o ser humano e a natureza e suas implicações ético-filosóficas, sociais, ambientais e também educacionais (RAMOS, 2010, p. 67-68).

A diversidade de espécies vivas, estas que podem ser animais, vegetais, seres humanos, plantas, existentes no mundo é imensa, a mais variada possível. Diante dessa incomensurável biodiversidade, esta que é inigualável, parte-se do princípio de que a biodiversidade é a variedade tanto de espécies animais, quanto vegetais, Lévéque nos diz que esta pode ser definida como [...]

[...] a variabilidade dos organismos vivos de qualquer origem, compreendendo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais eles

fazem parte. Isso compreende a diversidade no seio das espécies entre as espécies, bem como aquela dos ecossistemas (LÊVEQUE, 1999, p.14).

Podemos compreender com isso que a biodiversidade é um agregado de elementos, da qual a vida se faz presente e a estudamos para averiguar os mais variados tipos de animais e plantas que fazem parte desse meio natural, atualmente, de certa forma, modificado por um ser desse meio natural, o homem, sendo que alguns seres vivos são protegidos e selecionados pelo homem em detrimento dos outros.

A biodiversidade refere-se tanto ao número de diferentes categorias biológicas quanto à abundância dessas categorias. Ela inclui a totalidade dos recursos vivos, ou biológicos, e dos recursos genéticos, e seus componentes. A espécie humana depende da biodiversidade para a sua sobrevivência. “Os recursos naturais são os produtos da Terra que permitem a existência da vida e a satisfação das necessidades humanas”. (Rigolin-Sá, 2003, p.21).

A biodiversidade não é estática. É um sistema em constante evolução tanto do ponto de vista das espécies como também de um só organismo. Assim após o surgimento da espécie humana alteraram-se algumas das estruturas, tais como: a vegetação, o clima, entre outros. Porém os mecanismos da evolução natural ainda estão presentes no processo evolutivo das espécies, fazendo com que muitas espécies se extinguem devido a sua evolução. Atualmente a extinção das espécies é, sem dúvida, um dos problemas ambientais e ecológicos que mais tem preocupado os pesquisadores e os países, porque é fato que existe um aumento constante do número de espécies que estão extintas ou que estão ameaçadas de extinção.

Nesse aspecto Ramos coloca que [...]

[...] seja como for, a visão atual de natureza, potencializada pela tecnologia, herdou o projeto de dominação assentado no dualismo homem-natureza, na qual a última é instrumentalizada em benefício do primeiro. Em outras palavras, universalizou-se a postura – que se tornou dogma – de transformar o conhecimento da natureza em instrumento de domínio da mesma (RAMOS, 2010, p. 83).

Dessa forma o presente artigo trata sobre como a extinção das espécies afeta a biodiversidade do planeta, verificando as causas principais deste acontecimento e como se pode evitar que este processo se agrave cada vez mais e seja apenas um processo evolutivo natural. Sendo que a conservação da diversidade biológica tornou-se uma preocupação global, uma vez que a espécie humana depende da biodiversidade para sua sobrevivência.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

É necessário que se preserve a natureza para que a biodiversidade continue sendo este diversificado conjunto de elementos naturais, para que consigamos continuar a encontrar uma inúmera quantidade de seres vivos, das mais variadas espécies, classes, filos, famílias, etc. e diferentes ecossistemas nos quais habitam e formam a nossa vasta biodiversidade.

Apesar do uso, da exploração, da extinção e da ‘perda’ da biodiversidade, há apostas nas quais esta é utilizada de maneira a não agredir, demasiadamente, a biodiversidade, ou seja, são recursos dos quais utilizamos apenas o que a biodiversidade nos fornece, como a matéria-prima de nossa alimentação, para o uso em casa, em indústrias e outros setores que necessitam de uma variada ordem de espécies para que se mantenham em constante progresso de desenvolvimento,

a água, por exemplo, que é um dos bens mais preciosos que temos para a sobrevivência de todas as espécies existentes, as que já deixaram de existir e as que ainda estão por vir (Lévêque, 1999).

Para que se tenha o uso consciente dos recursos naturais existentes na biodiversidade, foram criadas legislações que protegem as espécies e que inibem acontecimentos de devastação do meio, como a poluição demasiada, a ocupação indevida de ecossistemas preservados e a própria extinção das espécies, amenizando assim possíveis usos inconsequentes, porém nem todas essas leis são cumpridas e obedecidas, para tal Philippi Jr et al (2002) nos diz que é necessário repensar algumas de nossas leis, e não somente repensá-las, mas também, obedecê-las, fazendo com que estas sejam cumpridas, caso não forem obedecidas ou cumpridas pagar-se-á multas e até mesmo a interdição, caso das fábricas, que estão causando a poluição do meio ambiente e até mesmo a extinção das espécies.

Dentre as possíveis maneiras de se evitar, ou ao menos reduzir, as implicações do uso em excesso da biodiversidade, tem-se a educação, um meio pelo qual se podem desenvolver habilidades nas pessoas para que não destruam a biodiversidade que nos cerca. É preciso uma conscientização rigorosa para que se possa ter respeito pelas espécies que são de todos nós, considerando que os seres humanos também fazem parte de uma espécie, ou seja, que fizemos parte da natureza e que podemos vir a sofrer com a falta da diversidade de espécies. A ação em conjunto de indivíduos e governo pode tornar-se uma maneira de proteger a biodiversidade e com isso a extinção das espécies, tendo em vista a educação ambiental.

No contexto da educação Guimarães (2005) nos sugere que devemos ter mais consciência e responsabilidade, para que possamos conviver usufruindo de todas as espécies. E ainda que a educação seja um dos meios de maior importância para que isso ocorra, pois é através da educação que podemos reverter esse quadro atual, pois muitas espécies estão se extinguindo de forma muito rápida e até certo ponto perigosamente, uma vez que sem presas ou predadores podemos ter a extrema quantidade de uma determinada espécie ou a extinção de outra.

Não somente a educação tem como reverter à situação atual, mas também é preciso que toda a população, os governos, os órgãos públicos, entre outros setores políticos e administrativos além das organizações, das secretarias de todos os patamares se interessem em preservar o meio ambiente, para que este possa ser conservado, e toda a biodiversidade que nele existe continue existindo, com a evolução natural do meio, sem agredir os ecossistemas, a fauna, a flora e nós próprios. Tem-se com este aspecto a preocupação de todos com a diversidade biológica, em meio à infinitude da biodiversidade, que é exuberante.

Para tal é preciso que se preservem todas as espécies e não somente as que estão em extinção, podendo, assim usufruir de uma maneira consciente as espécies que nos são oferecidas pela biodiversidade. De acordo com Lévêque (1999) "A conservação da biodiversidade não pode se limitar à conservação de algumas espécies ou meios de interesse patrimonial". Com isso a questão da biodiversidade é um aspecto a ser considerado, pois é o meio em que vivemos e este engloba toda a biodiversidade, ou diversidade de espécies que existem na face do planeta Terra, por isso nós, seres humanos, devemos ter o comprometimento sério com a preservação do nosso lar, o próprio planeta Terra, composto dessa vasta biodiversidade.

## **2.2 Extinção das espécies**

O aniquilamento das espécies aconteceu e acontece de forma natural desde o princípio da vida na Terra. Entre as suas principais causas naturais estão os processos de desertificação, as

glaciações e alterações na atmosfera como as provocadas por atividades vulcânicas ou meteoros. Entre os processos não-naturais está como a principal causa, a ação humana (Brasil, 1998).

Para se conservar a diversidade de espécies é preciso que os seres humanos a preservem, considerando que somos partes integrantes da biodiversidade. Sendo assim, conforme a biodiversidade foi evoluindo e com isso as espécies também foram evoluindo, inclusive os seres humanos, houve a extinção de algumas espécies, mas outras surgiram, e assim se prossegue durante vários anos, onde nós, seres humanos também somos componentes e participantes dessa evolução. De acordo com Helene e Marcondes (1996, p. 15) "... ao mesmo tempo em que novas espécies vão surgindo em resposta às modificações do ambiente, outras já existentes vão desaparecendo por inadequação a essas modificações."

Tem-se assim, conforme as autoras citadas acima, a perda na diversidade de espécies, devido a muitas delas não conseguirem se adequar às novas condições do meio, tendo um empobrecimento na variedade de habitats singulares já que vários desses espaços naturais estão sendo dizimados pela ação humana, e com isso tem-se a redução na diversidade genética. Isto que causa um dano considerável em nossa biodiversidade, que acaba perdendo seres únicos de uma região, sendo estes animais, plantas, ou qualquer forma de vida.

A extinção das espécies é uma das consequências da utilização inadequada do meio ambiente, das formas de vida e da nossa própria maneira de entender o que realmente é necessário para a nossa sobrevivência, pois estamos usando demasiadamente os recursos naturais, não podendo "dar tempo ao tempo" para que estes recursos possam se reestruturar e continuarem a existir.

De acordo com Lévêque (1999) as espécies estão extinguindo-se de várias maneiras, entre elas tem-se o grau de degradação da biodiversidade, o que causa a extinção das espécies, devido ao desperdício de certo elemento natural do habitat dessa espécie. Também se tem o tempo que uma espécie leva para extinguir-se, pois existem espécies que estão conseguindo se adaptar aos usos inadequados da biodiversidade, aos danos causados aos seus habitats e a ocupação urbana.

A extinção das espécies é somente uma das consequências que afetam a biodiversidade, causada pelo uso insaciável de certas pessoas, estas que visam somente conseguir cada vez mais lucro, sem pensar na qualidade de vida sua própria espécie, o ser humano, e de gerações futuras, que habitarão um mundo onde poderá não mais existir essa vasta biodiversidade da qual conhecemos, além de não importarem-se nas mudanças que vem ocorrendo em todo o planeta, como o efeito estufa, as chuvas ácidas, a destruição da camada de ozônio, e demais fatores que causam o aniquilamento ou redução da biodiversidade.

### **2.3 "Perda" da biodiversidade**

De acordo com a wwfBrasil

O patrimônio natural da Terra é composto por plantas, animais, terra, água, a atmosfera e os seres humanos. Juntos, fazemos todos parte dos ecossistemas do planeta, o que equivale a dizer que, se houver uma crise de biodiversidade, nossa saúde e meios de subsistência também entram em risco.

A degradação ambiental provocada pelas atividades do homem afeta as condições de sobrevivência das espécies, põe em risco as populações de plantas e conseqüentemente de animais presentes no ambiente. Os diferentes tipos de pressões que geramos sobre os recursos naturais destroem comunidades inteiras e tem implicações diretas sobre o equilíbrio dos ecossistemas mundiais.

A preservação ambiental somente tornou-se uma preocupação da humanidade após década de 70. O homem deixou de se considerar usuário da natureza e começou a entender seu papel como elemento atuante, passando a calcular a dimensão de suas ações e predizer os resultados de suas atividades sobre o futuro das condições ambientais.

Com o surgimento do ser humano houve uma mudança na natureza, pois o ser humano depende por completo das plantas, dos animais e de outros organismos que habitam o planeta. Com a evolução humana, o homem ameaçou e passou a colocar em risco, direta e indiretamente, diversas espécies, levando-as à extinção. Conforme wwfbrazil

A diversidade biológica é o recurso do qual dependem famílias, comunidades, nações e gerações futuras. É o elo entre todos os organismos existentes na terra, que liga cada um deles a um ecossistema interdependente, em que cada espécie desempenha sua função. É uma verdadeira teia da vida.

A cada dia que se passa a lista de animais e plantas a beira da extinção aumenta, desaparecem da superfície terrestre, devido, entre outros fatores, à destruição de ecossistemas, à caça e à captura de indivíduos. A perda da biodiversidade, ainda que não se saiba com exatidão quantas espécies existem na Terra, está acontecendo e cada vez mais se pode perceber tal fato, por que a perda da biodiversidade é um dos problemas ambientais mais graves do planeta.

O presente e o futuro do ser humano dependem da aquisição de alimento, de matéria-prima e de compostos químicos para medicamentos, bem como da manutenção dos processos de equilíbrio dos gases atmosféricos, do clima e da conservação de solos. De fato, a alteração e a perda de biodiversidade dos habitats naturais, ocasionadas por atividades humanas, afetam negativamente as funções dos ecossistemas, que são encarregados de prover serviços ambientais, tanto das demais espécies silvestres como também do ser humano.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É um fato lamentável, um verdadeiro crime para as futuras gerações, que percamos a riqueza da biodiversidade ainda hoje existentes no planeta e que é portadora de um "banco de genes" de valor inestimável. Precisamos entender que toda espécie é importante, hoje ou no futuro, não só para poder servir diretamente ao ser humano, mas também para garantir o equilíbrio dos ambientes naturais, dos quais dependemos.

O mundo moderno sofreu muito com a devastação que o ser humano causou na natureza, estando, atualmente, desequilibrado ecologicamente, sendo que se destruiu não somente a biodiversidade, mas também se desarmonizou o meio em que vive. Os recursos renováveis e os não renováveis são utilizados de forma exacerbada, estando comprometidos, podendo deixar de existirem. Cabe a nós fazer uso de fontes renováveis, como a energia eólica, que pode reduzir muito a degradação do meio ambiente, uma vez que a energia das hidrelétricas causa uma devastação no local onde são construídas as usinas e as barragens.

A lista de animais e espécies vegetais encontra-se cada vez maior, aumentando os riscos de desaparecimento de várias dessas espécies. Entre os causadores que afetam a biodiversidade, está a caça sem licença, o desmatamento de áreas que deveriam ser preservadas, caso das matas ciliares, as queimadas para a pecuária e para a agricultura. Tais acontecimentos poderiam ser

menos drásticos se fizéssemos o uso ponderado desses recursos, como respeitar as áreas a serem preservadas.

Portanto a biodiversidade é um tema que está sendo estudado por biólogos, cientistas, políticos entre outros, para que se possa continuar vivendo de forma sustentável, para que se tenha o desenvolvimento sustentável, para que todas as espécies continuem o seu ciclo natural entre o meio ambiente e o avanço tecnológico e assim se consiga atingir o desenvolvimento sustentável.

É fato que a extinção das espécies vai continuar a existir, mas espera-se que se diminua esse ciclo natural, que sempre existiu, para que se possa ter a maior variedade possível de seres vivos no planeta Terra. É preciso, principalmente, nos conscientizarmos em relação a preservação e uso dos recursos disponíveis na biodiversidade do planeta Terra, para que tenhamos com isso a propagação das espécies e o nosso próprio desenvolvimento.

#### 4 REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**; (5ª a 8ª série) – Terceiro e Quarto Ciclos: apresentação dos Temas Transversais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005.

HELENE, Maria Elisa Marcondes; MARCONDES, Beatriz. **Evolução e biodiversidade: o que nós temos com isso?** São Paulo: Scipione, 1996.

LÉVÊQUE, Christian. **A biodiversidade**. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração, EDUSC, 1999.

PHILIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé; ROMÉRI, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Meio ambiente, direito e cidadania**. São Paulo: Signus, 2002.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **O processo de constituição das concepções de natureza: uma contribuição para o debate na Educação Ambiental**. Revista Ambiente e Educação: 2010. Vol.15, p.67-91.

RIGOLIN-SÁ, Odila. **Água um recurso natural: direito difuso**. Revista Hispeci & Lema: publicação das Faculdades Integradas Fafibe. 2003. Vol 7. p. 21-23.

\_\_\_\_\_. Informações retiradas do site <http://www.wwf.org.br>, no dia 10/07/2011, às 11h18min.