

A CRIAÇÃO DE PASSERIFORMES COMO FORMA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

CREATING PASSERIFORMES AS A MEANS OF ENVIRONMENTAL CONSERVATION

Heloise Siqueira Garcia¹

Denise Schmitt Siqueira Garcia²

SUMÁRIO: Introdução; 1 O Direito Ambiental e a Preservação Ambiental; 2 Criação de Passeriformes e a Preservação Ambiental; Considerações Finais; Referências das Fontes Citadas.

RESUMO

O presente artigo tem como objeto ANALISAR a importância da criação de passeriformes em cativeiro para a preservação ambiental, procurando-se destacar a efetiva e prática aplicação desta atividade como contribuição ao bem estar ambiental. Tem como objetivo geral ANALISAR se a criação de passeriformes em cativeiro é uma forma de preservação ambiental. Os objetivos específicos são CONCEITUAR a criação de passeriformes em cativeiro; VERIFICAR como a criação de passeriformes se encaixa dentro do Direito Ambiental Brasileiro; e ANALISAR a existência de previsões legais no ordenamento jurídico brasileiro para a criação de passeriformes em cativeiro. Nesse sentido o trabalho foi dividido em basicamente duas partes: a primeira denominada "O direito ambiental e a preservação ambiental", onde se buscou explicar uma pequena evolução histórica básica ligando o tema a acontecimentos notáveis do direito ambiental, além de se especificar conceituações básicas necessárias ao presente trabalho, estabelecendo a tudo isso uma elo de ligação à preservação ambiental; na segunda parte, denominada "Criação de passeriformes e a preservação ambiental", procurou-se tratar do tema aqui especificamente proposto,

¹ Acadêmica do Curso de Direito da Universidade do Vale do Itajaí e Acadêmica do Curso de Administração Pública da Universidade do Estado de Santa Catarina. Estagiária em escritório de Advocacia: Advocacia Garcia. Endereço eletrônico: helo_sg@hotmail.com.

² Doutora da Universidade de Alicante na Espanha em Direito Ambiental. Mestre em Ciência Jurídica. Especialista em Direito processual civil. Professora da graduação e pós graduação. Coordenadora de pós graduação. Advogada. Endereço eletrônico: denisegarcia@univali.br.

esclarecendo conceitos básicos quanto à criação de passeriformes, ligando-a à situação normativa atual do ordenamento jurídico brasileiro e procurando classificá-la como uma das formas de preservação ambiental existentes. Na metodologia foi utilizado o método indutivo na fase de investigação; na fase de tratamento de dados o método cartesiano e no relatório da pesquisa foi empregada a base indutiva. Foram também acionadas as técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento.

PALAVRAS-CHAVE: Criação de passeriformes em cativeiro; Preservação Ambiental; Direito Ambiental brasileiro.

ABSTRACT

This article is about the importance of creating ANALYZE of passerines in captivity to environmental preservation, seeking to highlight the effective and practical application of this activity as a contribution to the environmental well-being. Its overall goal is to create ANALYZE passerines in captivity is a form of environmental preservation. Specific objectives are to conceptualize the creation of passerines in captivity; VERIFY as creating passerines fits within the Brazilian Environmental Law; ANALYZE and the existence of legal provisions in the Brazilian legal system for creating captive passerines. In this sense the work was divided into two basic parts: the first entitled "Environmental law and environmental preservation", which sought to explain the historical evolution of a small basic theme linking the notable events of environmental law, and detailing basic concepts necessary to this work, setting it all one link to environmental preservation, in the second part, called "Creating passerines and environmental preservation," tried to address the issue specifically proposed here, explaining basic concepts about the creation of passerines, linking the current regulatory situation of the Brazilian legal system and trying to classify it as a form of preservation of existing environmental. The methodology was used in inductive research phase; during data processing and the Cartesian method in the research report was employed inductive basis. Were also driven techniques of the referent, the category of operational concepts, the literature search and cataloging.

KEYWORDS: Creation of passerines in captivity; Environmental Preservation; Brazilian Environmental Law.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo compreender a importância da criação de passeriformes em cativeiro como uma forma alternativa de preservação ambiental.

A escolha de tal tema se deu a partir de sua própria observação e o aparente desleixo que ele parece ter para o mundo jurídico. Sendo pouca, ou quase nenhuma, a doutrina que trata especificamente do tema.

O artigo será desenvolvido primordialmente no âmbito do direito ambiental e das legislações esparsas que tratam sobre o tema, além de portarias e instruções normativas do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

Cabe aqui também salientar a dificuldade em se encontrar doutrinas que tratam especificamente da criação de passeriformes, quanto mais que destaquem a sua importância e por isso justifica-se a utilização de fontes advindas da internet. Essa consideração não desmerece o trabalho, mas ao contrário, faz com que fique ainda mais demonstrada a necessidade de se pesquisar sobre esse tema.

Este artigo tem como **objeto** a verificação da importância da criação de passeriformes em cativeiro para a preservação ambiental, procurando-se destacar a efetiva prática da aplicação desta técnica como contribuição ao bem estar ambiental.

Tem como **objetivo geral** ANALISAR se a criação de passeriformes em cativeiro é uma forma de preservação ambiental, e como **objetivos específicos** são CONCEITUAR a criação de passeriformes em cativeiro; VERIFICAR como a criação de passeriformes se encaixa dentro do Direito Ambiental Brasileiro; e ANALISAR a existência de previsões legais no ordenamento jurídico brasileiro para a criação de passeriformes em cativeiro.

Portanto, como **problemas centrais** serão enfocados os seguintes questionamentos: Como a criação de passeriformes está encaixada dentro do

Direito Ambiental, observando-se a previsão legal no ordenamento jurídico brasileiro para a criação de passeriformes em cativeiro? A criação de passeriformes em cativeiro é uma forma de proteção ambiental? Se não, qual sua função? Quais as contribuições que a criação de passeriformes em cativeiro traz para a preservação ambiental?

Para tanto o artigo foi dividido em duas partes: O direito ambiental e a preservação ambiental e A criação de passeriformes e a preservação ambiental.

A **metodologia** aplicada foi método indutivo, com as técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento.

1 O DIREITO AMBIENTAL E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Não restam dúvidas de que o planeta necessita de forma urgente e latente uma maior conscientização acerca da proteção ambiental, pois pode-se constatar quase que diariamente nos meios de comunicação social que o número de catástrofes mundiais que estão assolando os países está sendo cada vez mais constante e alarmante. Com todos esses acontecimentos notoriamente conhecidos tem-se discutido muito acerca da necessidade de conscientização da humanidade para que se possa manter a vida na Terra.

Sendo assim, foi para obtenção desse objetivo que ocorreram três grandes Conferências Mundiais, as quais tiveram como enfoque a discussão dessa proteção ambiental.

A primeira delas foi a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo no ano de 1972, na década que se chamou de "ecológica", e constituiu "[...] um marco no pensamento do século XX."³

³ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 31.

Nessa Conferência, muito embora de forma ainda fraca, começou-se a discutir acerca da necessidade de defesa do meio ambiente como forma de proteção das gerações presentes e futuras, sem deixar de se preocupar com o desenvolvimento econômico e social que conseqüentemente continuariam existindo. Foi a partir dessa primeira conferência mundial que começou a proliferação da legislação ambiental e o início da constitucionalização do Direito Ambiental em diversos países. Houve a criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP); o reconhecimento do direito ambiental como um direito fundamental, assim como o reconhecimento de que a maioria dos problemas ambientais estão motivados pelo subdesenvolvimento.

O evento resultou diretamente na criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP), e marcou igualmente uma transição do novo ambientalismo emocional, e ocasionalmente ingênuo dos anos 60 para uma perspectiva de realmente empreender ações corretivas. Acima de tudo, trouxe o debate entre os países menos desenvolvidos e mais desenvolvidos com suas percepções diferenciadas das prioridades ambientais para um fórum aberto e causou um deslocamento fundamental na direção do ambientalismo global.⁴

Foram estabelecidos 26 princípios os quais resumiam as preocupações com o desenvolvimento e o meio ambiente, o que passou a se constituir uma importante fonte do direito ambiental brasileiro.

Os temas abordados podem ser resumidos em: o meio ambiente como direito humano, desenvolvimento sustentável, proteção da biodiversidade, luta contra poluição, combate à pobreza, planejamento, desenvolvimento tecnológico, limitação à soberania territorial dos estados, cooperação e adequação das soluções especificidade dos problemas.⁵

Essa primeira Conferência despendeu enormes impactos ao pensamento mundial, inclusive nos direitos internos brasileiros, contudo a poluição atmosférica aumentara a degradação do meio ambiente não havia sido barrada,

⁴ VEJA, Simone Silveira. **Breve histórico da evolução da política ambiental.** Congresso Internacional de direito ambiental. São Paulo: Imprensa oficial do Estado de São Paulo, 2007. p. 741.

⁵ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental.** p. 32.

houve o uso indiscriminado dos recursos naturais não renováveis, somando-se a tudo isso a ocorrência de gravíssimos acidentes de proporções internacionais, os quais chamaram a atenção da comunidade mundial para uma nova reunião e reflexão acerca do meio ambiente.

Diante de todos esses acontecimentos foi instituída, 10 anos após a realização da primeira grande Conferência a “[...] Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela então primeira-ministra da Noruega, tendo já ocupado o cargo de ministra de Meio Ambiente, Gro Harlem Brundland.”⁶, hoje conhecida como “Comissão de Brundland”, foram discutidos por essa comissão, convocada pela Assembléia Geral da ONU, temas acerca do meio ambiente e o desenvolvimento, tendo em vista os últimos acontecimentos.

Os relatórios obtidos por essa comissão foram discutidos na segunda grande conferência mundial, que foi a Conferência do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento, ocorrida no ano de 1992, tal conferência também é conhecida como Rio 92 ou ECO 92, tendo ocorrido 20 anos após a primeira conferência acima citada.

Nessa Conferência foi elaborado o Protocolo de Kyoto, o qual era destinado à redução da emissão de gases; foi criada a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB); além da elaboração da conhecida “Agenda 21”⁷, a qual possuía como objetivo iniciar a implantação do desenvolvimento sustentável. Desse modo, após tal Conferência iniciaram-se as discussões acerca das dimensões da sustentabilidade, além de ocorrer o surgimento de diversas Organizações Não Governamentais (ONG’s), aumentando o número de novos agentes sociais implicados na proteção ambiental.

⁶ Idem. p. 39.

⁷ “A Agenda 21 consiste em um programa de proteção ambiental para o século XXI. Formada por 40 capítulos, trata de praticamente todos os aspectos relacionados ao meio ambiente, fixando metas gerais a serem cumpridas.” *In*: GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental**. p. 48.)

“Percebe-se claramente que o principal enfoque dessa Conferência foi trazer metas e objetivos para o alcance do desenvolvimento sustentável, gerando uma responsabilidade universal e solidária.”⁸

Tal Conferência se caracterizou “[...] como uma reunião de cúpula, com a participação dos chefes de governo dos países participantes e milhares de políticos, estudiosos e técnicos envolvidos com a questão ambiental.”⁹

A terceira grande conferência mundial foi a Declaração de Johannesburg sobre desenvolvimento sustentável, realizada em Johannesburg – África do Sul no ano de 2002, também é conhecida como Rio +10 ou Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

O enfoque principal dessa conferência foi avaliar o progresso obtido desde a Rio 92 e a produção de mecanismos que implementassem a “Agenda 21”, entretanto o que realmente ocorreu foi um grande debate sobre os problemas de cunho social. Tal conferência teve um grande enfoque no desenvolvimento sustentável, havendo a integração das três dimensões da sustentabilidade. Buscou-se basicamente discutir e avaliar os acertos e falhas ocorridos nas ações relativas ao meio ambiente mundial nos dez anos que seguiram a Conferência de 1992.

“Os temas abordados nessa reunião referem-se ao acesso à energia limpa e renovável, às consequências do efeito estufa, à conservação da biodiversidade, à proteção e uso da água, ao acesso à água potável, ao saneamento e ao controle de substâncias químicas nocivas.”¹⁰ Por fim foram estabelecidas metas para os próximos 10 anos, sendo que a principal meta foi o comprometimento dos países participantes em reduzir pela metade a população sem acesso a água potável e saneamento básico até 2015.

⁸ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira Garcia. **El principio de sostenibilidad y los puertos:** a atividade portuária como garantidora da dimensão econômica e social do princípio da sustentabilidade. 2011. 451 f. Tese – (Doctorado em Derecho Ambiental y Sostenibilidad de la Universidad de Alicante – UA) – Universidade de Alicante, Espanha, 2011. p. 61.

⁹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental.** p. 41.

¹⁰ Idem. p. 49.

Com todo esse ideal fincado pela ocorrência dessas três conferências precisa-se sempre ter em mente a preservação ambiental, considerando-a sempre como parte da vida e da consciência da população, encaixando-se aqui a proteção da fauna como parte desse objetivo.

“Essa tendência mundial iniciada com a Declaração de Estocolmo de 1972 releva a importância da preservação ambiental, resultante não só de perdas ambientais do dia-a-dia como de grandes catástrofes ocorridas no ambiente natural.”¹¹

Nesse sentido, se for considerado o conceito de meio ambiente trazido tanto pela doutrina brasileira quanto pela estrangeira, além da conceituação legal, pode-se observar tal entendimento.

Buscando no direito alienígena espanhol, Mateo¹² traz primeiramente o conceito de “ambiente” como sendo o “[...] medio circundante de la vida, a las características esenciales de la biosfera o esfera de la tierra donde habitan los seres vivos.” E logo após acaba complementando tal conceito definindo “meio ambiente”, como sendo o “[...] conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos [...]”¹³

Baseando-se no direito brasileiro, pode-se citar Silva¹⁴, constitucionalista que ao tratar do tema também faz primeiramente a abordagem do conceito de “ambiente” e de sua discussão acerca das denominações “ambiente” e “meio ambiente”. Para ele, “ambiente” “[...] indica a esfera, o círculo, o âmbito que nos cerca, em que vivemos.”¹⁵. Já “meio ambiente” traria a ideia mais propícia ao Direito Ambiental, sendo “[...] a interação do conjunto de elementos naturais,

¹¹ WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. A fauna silvestre na legislação brasileira. *In: MARQUES, José Roberto. (org.) Sustentabilidade e temas fundamentais do direito ambiental*. Campinas, SP: Millennium Editora, 2009. p. 446.

¹² MATEO, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental**. 2. ed. Madrid: Editorial Trivium, 1998. p. 21.

¹³ *Idem*. p. 25.

¹⁴ SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

¹⁵ *Idem*. p. 19.

artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.”¹⁶

Se for tomado em consideração o conceito mais amplo possível de meio ambiente chegar-se-á a ideia de que “[...] meio ambiente relaciona-se a tudo aquilo que nos circunda.”¹⁷. Entretanto, o legislador procurou ele mesmo “delimitar” o que seria meio ambiente, diz-se “delimitar”, pois após analisar seu conceito no Artigo 3º, inciso I da Lei 6938/81, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, ainda percebe-se que ele é amplo, senão vejamos:

Art. 3º. Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. [...]

Nesse aspecto amplo do conceito o legislador acabou abrindo espaço à entendimento e discussão doutrinária, a qual se comprometeu em classificar o meio ambiente segundo seus aspectos. Fiorillo¹⁸ os classifica em: Meio Ambiente Natural ou Físico; Meio Ambiente Artificial; Meio Ambiente Cultural e Meio Ambiente do Trabalho. Sendo que o foco da presente pesquisa será o Meio Ambiente Natural, qual seja, aquele que “[...] é constituído por solo, água, ar atmosférico, flora e fauna. Concentra o fenômeno da homeostase, consistente no equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e meio em que vivem.”¹⁹

Para o melhor desenvolvimento da concepção ideológica de todo o tema que aqui se trata convém também destacar o conceito de direito ambiental, que continua na mesma linha de raciocínio e traz essa mesma concepção estabelecida pelo conceito de meio ambiente.

¹⁶ Idem. p. 20.

¹⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 19.

¹⁸ Idem. p. 20-23.

¹⁹ Idem. p. 20.

Novamente acolhendo-se do direito alienígena, desta vez argentino, pode-se buscar o conceito de direito ambiental dado por Pigretti²⁰, sendo o direito que “[...] tiene por objeto el estudio de las relaciones del hombre con la naturaleza [...]”.

Tendo em vista o direito brasileiro cita-se Granziera²¹, a qual aponta o Direito Ambiental como sendo

[...] o conjunto de regras jurídicas de direito público que norteiam as atividades humanas, ora impondo limites, ora induzindo comportamentos por meio de instrumentos econômicos, com o objetivo de garantir que essas atividades não causem danos ao meio ambiente, impondo-se a responsabilização e as consequentes penalidades aos transgressores dessas normas.

E de forma mais genérica aponta-se Martins da Silva²², o qual opina que Direito Ambiental é aquele que visa “[...] designar a proteção legal do meio ambiente.”

Ainda tendo em vista o conceito de Direito Ambiental, consegue-se extrair que seu foco fundamental é o meio ambiente, previamente conceituado, o qual é tratado na Lei 6938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente), conforme preceitua o artigo 2º, inciso I, *in verbis*:

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**; [...] (grifou-se)

²⁰ PIGRETTI, Eduardo A. **Derecho Ambiental**. Buenos Aires: Depalma, 2000. p. 52.

²¹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. p. 6.

²² SILVA, Américo Luís Martins da. **Direito do meio ambiente e dos recursos naturais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 1. v. p. 386.

Observa-se, então, que a própria Legislação Federal traz a importância de se assegurar e proteger o meio ambiente. E verificando-se que nele está contida a fauna, não há que se negar a tamanha importância do tema.

Ora isso esclarecido, observa-se que o objetivo principal do Direito Ambiental é garantir que as atividades humanas não causem danos ao meio ambiente, configurando-se aqui a preservação ambiental, foco do presente artigo.

“O Direito Ambiental tem como finalidade garantir a sobrevivência do planeta através da preservação, conservação e melhora dos elementos físicos e químicos que a fazem possível.”²³

Considerando o Direito Brasileiro pode-se dizer que esta finalidade está intrinsecamente estabelecida no *caput* do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, o qual estabelece:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Ainda comenta Machado²⁴ citando Álvaro L. V. Mirra:

O *caput* do art. 225 é antropocêntrico. “É um direito fundamental da pessoa humana, como forma de preservar a ‘vida e a dignidade das pessoas’ – núcleo essencial dos direitos fundamentais, pois ninguém contesta que o quadro de destruição ambiental no mundo compromete a possibilidade de uma existência digna para a Humanidade e põe em risco a própria vida humana.”

Salientando ainda o mesmo autor que os parágrafos que seguem ao *caput* tornam a aproximar e equilibrar o antropocentrismo no *caput* exacerbado ao

²³ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira Garcia. **El principio de sostenibilidad y los puertos:** a atividade portuária como garantidora da dimensão econômica e social do princípio da sustentabilidade. p. 84.

²⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. p. 131.

biocentrismo, “[...] havendo a preocupação de harmonizar e integrar seres humanos e biota.”²⁵

Wiedmann²⁶ destaca, ainda, que o texto constitucional do artigo 225 revela o meio ambiente como direito fundamental não listado junto ao artigo 5º, pois tal artigo “[...] invoca, ainda, o direito integracional segundo o qual as gerações presentes têm o direito de receber este ambiente sadio, mas têm, igualmente, a obrigação de transmiti-lo aos descendentes da mesma forma ou ainda em melhores condições.” Continuando ainda a mesma autora que o tal texto constitucional deixa clara a natureza jurídica dos bens ambientais, qual seja de “bem de uso comum do povo”.

Como já citado e comentado acima, o artigo 3º, inciso I da Lei 6.938/81, dispõe que o conceito de meio ambiente demonstra uma situação de equilíbrio entre condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, nesse sentido bem assevera Granziera²⁷ que o bem jurídico tutelado pelo Direito Ambiental “[...] é esse estado de equilíbrio entre os meios físico e biótico, responsável por abrigar e reger todas as formas de vida.”

Por todo o colhido observa-se que a principal finalidade do Direito Ambiental é garantir o equilíbrio essencial ao planeta entre humanos, fauna e flora, como uma forma de garantir a estabilidade da biosfera. É nesse condão que se apresenta a preservação ambiental, como meio de implementar esse equilíbrio essencial. Demonstrando-se necessário o estudo de técnicas que demonstrem garantias dessa preservação, sendo ela necessária para a própria sobrevivência humana na Terra.

²⁵ Ibidem.

²⁶ WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. A fauna silvestre na legislação brasileira. *In: MARQUES, José Roberto. (org.) Sustentabilidade e temas fundamentais do direito ambiental.* p. 446.

²⁷ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental.** p. 6.

2 CRIAÇÃO DE PASSERIFORMES E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Diante de todos os acontecimentos mundiais acerca do meio ambiente e da preservação ambiental, dentro deles todas as catástrofes e discussões ideológicas narradas no item anterior, observa-se que cada vez mais surgem discussões acerca do “desenvolvimento sustentável” e da “preservação ambiental”, buscando-se primordialmente meios cabíveis para se alcançar esses objetivos.

O que realmente se aborda é que tais discussões necessitam sair do plano imaterial das ideias para adentrarem no plano material, contudo a maior indagação é como isso se procederá. Sendo neste paradigma que surgem cada vez mais discussões acerca de meios que de algum modo possibilitem a preservação ambiental, como modo de atingir os objetivos do Direito Ambiental.

É nesse contexto que se abarca o presente artigo, no sentido de apresentar uma possível forma de se garantir a preservação ambiental, sendo esta a criação de passeriformes em cativeiro.

Segundo o especialista em criação de passeriformes, Tostes²⁸, “Há, hoje, a presente necessidade de preservar-se, criando em ambientes domésticos, as espécies mais ameaçadas de extinção.” Há a necessidade da compreensão da sociedade de como se procede a criação de passeriformes e conseqüentemente sua importância para o meio ambiente.

Destaca-se que a criação é, pela legislação brasileira, autorizada, regulamentada e fiscalizada pelo IBAMA²⁹. Sendo conceituada pelo artigo 2º, inciso II da

²⁸ TOSTES, Aloísio Pacini. **Criação de curiós e bicudos**. Ribeirão Preto: Scala, 1997. p. 165.

²⁹ “[...] autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: I – exercer o poder de polícia ambiental; II – executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; III – executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente.” *In*: MACHADO, Paulo Afonso Leme; *apud* Lei 7.735/89, art. 2º. **Direito ambiental brasileiro**. p. 177.

Instrução Normativa n. 003/99, sendo, então, “[...] o ato de, em condições controladas, favorecer a reprodução em cativeiro de espécimes pertencentes à fauna silvestre e exótica, originários da natureza ou de cativeiro;”³⁰

Para o entendimento criadorista criar “É ter junto de si. É ter o poder de manejar, de proteger, de preservar, de admirar e de amar.”³¹ Necessário é, então, o entendimento da sociedade dos procedimentos de criação, é preciso que as pessoas se interessem do assunto para que possam formar uma opinião mais clara, e posteriormente tenham a capacidade de observar que a criação de passeriformes em cativeiro pode ser um dos tantos mecanismos de preservação ambiental presentes em nosso meio.

Wiedmann³² aponta que a criação em cativeiro “[...] continua auxiliando no equilíbrio ecológico, nas experiências científicas, na educação ambiental, na preservação das espécies e na economia ambiental.”

Como já comentado, a criação em cativeiro atualmente é autorizada, regulamentada e fiscalizada pelo IBAMA através de diversas portarias e instruções normativas específicas, existindo basicamente quatro categorias de criadouros em que sua implementação é autorizada por tal órgão: criadouros conservacionistas; criadouros comerciais; criadouros científicos; e criadouros amadoristas, no caso da criação de passeriformes.

Para conceituar criadouro pode-se usar como base referencial o disposto no artigo 2º da Portaria nº 118-N de 15 de outubro de 1997, a qual trata de criadouros comerciais.

Art. 2º. [...] considera-se criadouro a área dotada de instalações capazes de possibilitar o manejo, a reprodução, a criação ou recria de animais pertencentes a fauna silvestre brasileira.

³⁰ IBAMA. **Fauna:** legislação. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/in_003_99.pdf Acesso em: 27 maio 2010.

³¹ TOSTES, Aloísio Pacini. **Criação de curiós e bicudos.** p. 85.

³² WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. A fauna silvestre na legislação brasileira. *In:* MARQUES, José Roberto. (org.) **Sustentabilidade e temas fundamentais do direito ambiental.** p. 451.

Os criadouros conservacionistas são basicamente regulamentados pela Portaria nº 139/93 do IBAMA, sendo conceituados pelo artigo 1º de tal fonte normativa como sendo “[...] as áreas especialmente delimitadas e preparadas, dotadas de instalações capazes de possibilitar a criação racional de espécies da fauna silvestre brasileira, com assistência adequada.” Podendo ser encontrado no site oficial do IBAMA³³ uma lista com todos os dados dos criadouros conservacionistas existentes no Brasil.

Importante salientar que os animais dessa categoria de criadouros não podem ser vendidos ou doados, apenas intercambiados com outros criadouros e zoológicos para fins de reprodução.

[...] têm por objetivo apoiar as ações do IBAMA e dos demais órgãos ambientais envolvidos na conservação das espécies, auxiliando a manutenção de animais silvestres em condições adequadas de cativeiro e dando subsídios no desenvolvimento de estudos sobre sua biologia e reprodução.³⁴

Os criadouros científicos são basicamente regulamentados pela Portaria nº 016/94, sendo que tais criadouros terão a finalidade de subsidiar pesquisas científicas em Universidades, Centros de Pesquisa e Instituições Oficiais ou Oficializadas pelo Poder Público. Pode-se também encontrar no site oficial do IBAMA³⁵ uma lista com todos os dados dos criadouros científicos existentes no Brasil.

Existem ainda os criadouros comerciais, os quais dispõem de várias regulamentações segundo sua especificidade, contudo a que trata do tema mais amplamente é a Portaria nº 118/97. Tais criadouros têm como objetivo principal “[...] a produção das espécies para fins de comércio, seja do próprio animal ou

³³ Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/fauna/criadouros/conservacionistas.pdf>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

³⁴ IBAMA. **Fauna:** criadouros de animais silvestres. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/criadores.php>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

³⁵ Disponível em: < <http://www.ibama.gov.br/fauna/criadouros/cientificos.pdf>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

GARCIA, Heloise Siqueira e GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A criação de passeriformes como forma de preservação ambiental. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

de seus produtos e subprodutos.”³⁶. No site oficial do IBAMA³⁷ também se encontra uma lista com os dados de criadouros comerciais.

Considerando-se os criadouros de passeriformes tem-se a divisão em duas espécies de criadouros: os amadoristas e os comerciais, ambos específica e detalhadamente tratados pela Instrução Normativa nº. 15 de 22 de dezembro de 2010.

Segundo a conceituação trazida pela própria Instrução Normativa em seu artigo 2º³⁸, considera-se Criador Amador de Passeriformes da Fauna Silvestre Brasileira (CAP):

[...] Pessoa física que mantém em cativeiro, sem finalidade comercial, indivíduos das espécies de aves nativas da Ordem Passeriformes, descritos nos Anexos I e II desta Instrução Normativa, objetivando a contemplação, estudo e conservação do patrimônio genético das espécies envolvidas.

E Criador Comercial de Passeriformes da Fauna Silvestre Brasileira (CCP) como sendo:

[...] Pessoa física ou jurídica que matém e reproduz, com finalidade comercial, indivíduos das espécies de aves nativas da Ordem Passeriformes, descritos no Anexo I desta Instrução Normativa.

Estando esclarecidos no decorrer de tal Instrução Normativa todos os detalhes acerca de ambos os tipos de criação, tratando o capítulo II especificamente do criador amadorista e o capítulo III do criador comercial, sendo que nos demais capítulos são tratados diversos assuntos, desde as espécies autorizadas a criação, à como mudar de categoria de criadouro ou regras sobre o trânsito e o tratamento das aves.

³⁶ IBAMA. **Fauna:** criadouros de animais silvestres. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/criadores.php>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

³⁷ Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/criadouros/comerciais.pdf>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

³⁸ IBAMA. **Instrução normativa IBAMA nº. 15, de 22 de dezembro de 2010.** Disponível em: <http://servicos.ibama.gov.br/ctf/manual/html/IN_IBAMA_15_10.pdf> Acesso em: 09 de fevereiro de 2012.

Tendo em vista ainda a criação de passeriformes, Benez³⁹ classifica como dez os tipos de criadouros possíveis de se adotar, seriam eles:

- a) Criatórios conservacionistas (aves em risco ou em processo de extinção);
- b) Criatórios científicos (aves silvestres exóticas e nacionais, mantidas com o intuito de serem procriadas);
- c) Criatórios comerciais de aves para produção de carnes e ovos (galinha, faisão, avestruz, pavão, peru, ganso, etc.);
- d) Criatórios comerciais de aves silvestres;
- e) Criatórios experimentais: plantéis voltados para produção de animais de laboratório (aves SPF – specific pathogens free);
- f) Criatórios de aves ornamentais (calopsitas, canários, galinhas de raças puras, faisões, etc.);
- g) Criatórios para repovoamento de áreas nativas (jacutinga, macuco, nhambu, etc.);
- h) Criatórios de aves de cor e porte (canários, diamant, manon, etc.);
- i) Criatórios de aves de canto (curió, bicudo, trinca-ferro, coleira, etc.);
- j) Criatórios de aves de briga (galos e canários de rinha).

Como se pode constatar, a criação de passeriformes é vastamente tratada e especificada segundo as diligências do IBAMA, sendo que em nenhum ponto é tratada como tema sem importância. O que resta é a compreensão de como ela pode levar a preservação ambiental.

Conforme salienta Oliveira⁴⁰ “[...] no atual estágio da expansão dos espaços urbanos, a criação é talvez o único meio de assegurar a **conservação** de significativa parcela das espécies da fauna brasileira.”

³⁹ BENEZ, Stella Maris. **Aves:** criação, clínica, teoria, prática: silvestres, ornamentais, avinhados. 4. ed. Ribeirão Preto – SP: Tecmedd, 2004. p. 111.

O que muitas vezes ocorre é que a ignorância da população leva ao preconceito, o que muito se comenta são a caça e a venda ilegal, tudo isso somente ocasionando maus tratos aos animais e destruição da fauna silvestre. Contudo, como se pode observar no que foi até aqui tratado é que na verdade há uma forte legalização e fiscalização por parte de órgãos competentes para impossibilitar o acontecimento de tais barbáries, devendo-se sempre separá-las da real criação de passeriformes, aquela que acontece com afeto, com apreço ao animal, que busca sim, preservar o meio ambiente, preservar aquelas espécies que aos poucos desaparecem tendo em vista o avanço urbano do homem aos seus *habitats* naturais.

[...] se os pássaros cativos não receberem os manejos adequados, sofrerão lesões físicas que até poderão ocasionar a morte, desencadeando em alguns casos, a extinção de determinada espécie. Porém, se criados de uma maneira legal, ou seja, respeitando os métodos corretos de manejo, a criação de pássaros cativos será um importante mecanismo para assegurar a existência de algumas espécies, contribuindo para a preservação da biodiversidade no ambiente.⁴¹

A realidade é que a criação e a apreciação de passeriformes estão presentes no cotidiano do homem desde os primórdios, “[...] as aves atualmente mantidas pelos criadores legalizados são produto de sucessivas gerações historicamente reproduzidas em ambiente artificial.”⁴², e o que por muito tempo ocorreu, ocasionando sim alguns problemas e prejuízos à natureza, foi a caça que levava a tal realidade, como não havia legislação que regulasse e a população não havia ideia de limite da diversidade da fauna, a caça e a apreensão de animais se dava de maneira descontrolada.

⁴⁰ OLIVEIRA, Allan Helber de. O regime jurídico dos pássaros nativos brasileiros na atualidade. **Canto e fibra.** Sobradinho – DF. Disponível em: <<http://www.cantoefibra.com.br/Artigos/RegJur.htm>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.

⁴¹ CAMARGO, Carolina Maria Jorge; CAMARGO, Luan José Jorge; e SUEIRO, Regina Figueiredo. A criação amadora de pássaros nativos e os danos ambientais à fauna do Mato Grosso do Sul. **Atualidades Ornitológicas On-line.** Ivaiporã – PR. Nº 155 - Maio/Junho 2010. Disponível em: <www.ao.com.br> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012. p. 56.

⁴² OLIVEIRA, Allan Helber de. O regime jurídico dos pássaros nativos brasileiros na atualidade. **Canto e fibra.** Sobradinho – DF. Disponível em: <<http://www.cantoefibra.com.br/Artigos/RegJur.htm>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.

Entretanto, desde o ano de 1967, quando foi promulgada a Lei 5.197/67, conhecida como Lei de Proteção à Fauna ou Código de Caça, “[...] que praticamente aboliu a caça em todo o Brasil (revogando o verdadeiro ‘Código de Caça’, Decreto-Lei nº 5.894/43).”⁴³, tendo continuidade, mais especificamente tratando do tema aqui discutido, no ano de 1976, quando o IBAMA publicou sua primeira portaria que tratava da criação de passeriformes (Portaria nº. 31 de 1976), vem-se buscando lutar contra tais práticas e aos poucos quebrar o preconceito que restou da população acerca da criação de passeriformes.

Tal Lei (5.197/67) foi a primeira a tratar sobre o tema de proteção à fauna brasileira, passando-a à categoria de bem público de propriedade do Estado, foi finalmente nesse ano de 1967 que “[...] dedicados e notórios pesquisadores do Museu Nacional do Rio de Janeiro mudaram os rumos da história e dos destinos da fauna silvestre [...]”⁴⁴.

Já o a Exposição de Motivos de tal lei, em seu “item 7” fundamenta abolir a caça e incentivar os criadouros:

7. A caça profissional deve ser rigorosamente proibida e, por outro lado, deve ser encorajado o estabelecimento de criadouros de animais silvestres. [...]”⁴⁵

Atualmente a caça de animais silvestres é proibida como modo de assegurar a não destruição da fauna silvestre existente, contudo a criação de animais mantidos em criatórios é apoiada como meio de assegurar a preservação e manutenção de espécies com risco de extinção devido à destruição de seu *habitat* natural.

Necessita-se sempre ter em mente a diferença existente entre “fauna silvestre” e “fauna nativa”. A fauna silvestre traz conseqüentemente em seu conceito a ideia de selva, a própria palavra silvestre “[...] tem origem do latim, *silvester* e

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. A fauna silvestre na legislação brasileira. In: MARQUES, José Roberto. (org.) **Sustentabilidade e temas fundamentais do direito ambiental**. p. 442.

⁴⁵ CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei nº. 3.806 de 1966**: exposição de motivos nº. 132-66 do Ministro da Agricultura. Disponível em: <<http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCCD09AGO1966.pdf#page=8>> Acesso em: 01 de fevereiro de 2012.

silvestris, reportando a algo que seja 'da floresta', 'do mato'.⁴⁶, contudo nem todo animal que compõem a fauna brasileira é considerado literalmente silvestre, pois as crias de animais mantidos por criadores não são verdadeiramente silvestres, sendo que nunca viveram no ambiente natural que compõem seu habitat. Nesse contexto, esses animais nascidos em criatórios não podem legalmente se enquadrarem no conceito da fauna silvestre, mas sim da "fauna nativa".

A partir desse raciocínio surge o conceito de *ave nativa brasileira*, em contraponto à *ave silvestre brasileira*. Ambas são da fauna nacional. Entretanto, a ave silvestre é aquela que vive, tenha vivido ou deveria viver livre no seu habitat natural, enquanto a ave nativa é aquela que, nada obstante integrar o rol de espécies oriundas da fauna brasileira, nasceu em criatório legalizado.⁴⁷

Deve-se sempre salientar que de nenhuma maneira é permitido qualquer modo de maltrato animal, havendo punição em diversas legislações competentes, além disto, tendo em vista a criação de passeriformes, para que as aves possam ser criadas em cativeiro há a necessidade de que o plantel seja oriundo de criatório comercial, criador amador de passeriformes ou por cessão efetuada pelo órgão Ambiental competente, segundo o artigo 8º da Instrução normativa nº. 15 de 2010, in verbis:

Art. 8º Os exemplos do plantel do criador amador de passeriformes podem ser oriundos:

I- De criatório comercial, devidamente legalizados junto ao IBAMA e sem impedimento perante o órgão no instante de sua venda, devendo o pássaro estar acompanhado da respectiva Nota Fiscal;

II- De criador amador de passeriformes, devidamente legalizado junto ao IBAMA e sem impedimento perante o Órgão no instante de sua transferência;

III- De cessão efetuada pelo Órgão Ambiental competente, devendo o pássaro estar acompanhado do respectivo Termo.

⁴⁶ OLIVEIRA, Allan Helber de. O regime jurídico dos pássaros nativos brasileiros na atualidade. **Canto e fibra.** Sobradinho - DF. Disponível em: <<http://www.cantoefibra.com.br/Artigos/RegJur.htm>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.

⁴⁷ Ibidem.

Tudo isso como meio de coibir a caça e garantir a legalização e manutenção controlada da criação. A realidade se mostra no fato de que o pássaro que é oriundo de criatórios é um pássaro que manteve toda sua vida no mesmo, sendo um animal domesticado e não sofrendo abalos decorrentes de sua manutenção em cativeiro, de fato o que ocorre é que este animal não tem capacidade de gozar da manutenção de sua vida na natureza, pois nunca a conheceu. O animal já domesticado, que manteve toda a sua vida em cativeiro não sofre abalos físicos, pelo contrário, é muito mais forte e belo devido à alimentação e manutenção balanceada do seu cotidiano.

[...] é necessário que a sociedade compreenda que o criador de pássaro legalizado é um parceiro dos órgãos de preservação do meio ambiente e, sobretudo, um agente preservacionista da fauna brasileira. Ele garante não apenas a vida dos exemplares em locais dotados de infra-estrutura e condições sanitárias satisfatórias, mas principalmente assegura a preservação das espécies, cuidando para que ela se reproduza mesmo fora de seu habitat natural. Sem a ação dos órgãos públicos e sem a ação desses criadores, muitas espécies de passeriformes estariam hoje extintas e seriam recordadas como simples gravuras.⁴⁸

A criação de passeriformes, como já comentado, é amplamente legislada, controlada e fiscalizada pelo órgão competente, qual seja o IBAMA, sendo que o que se defende é a sua manutenção segundo as regras já especificamente tratadas pela legislação competente, pois dessa maneira estaria sim estabelecida mais uma forma de preservação ambiental, sendo a criação em cativeiro um mecanismo desta, pois propicia a continuidade de muitas espécies que se encontram em extinção ou em risco de extinção, além de ser uma forma de promover subsídios para o desenvolvimento de estudos sobre a reprodução de animais.

⁴⁸ Ibidem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de passeriformes em cativeiro é fato comum em nosso país desde a época do descobrimento, porém tratado e discutido somente por minorias. Nesse mundo de caos que se vive atualmente, onde a importância do Direito Ambiental cresce a cada dia mais devido às calamidades vivenciadas e observadas a todo o momento nos meios de comunicação, indiscutível é a necessidade de discussão e estudos de meios que propiciem a preservação ambiental, encaixando-se aqui o tema do presente artigo.

Nesse sentido, após pesquisa que possibilitou a elaboração do presente artigo, constatou-se que tendo em vista toda a normatização existente, a qual visa estabelecer regras acerca da criação de passeriformes, além de todo o controle e fiscalização por parte do IBAMA, como órgão responsável por todas essas atribuições, a criação de passeriformes pode sim ser uma forma de preservação ambiental, pois sua manutenção segundo as regras estabelecidas pelo ordenamento jurídico brasileiro visa preservar aquelas espécies que aos poucos desaparecem tendo em vista o avanço urbano do homem aos seus *habitats* naturais, possibilitando que elas se reproduzam e mantenham sua existência fora de tais *habitats*.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BENEZ, Stella Maris. **Aves:** criação, clínica, teoria, prática: silvestres, ornamentais, avinhados. 4. ed. Ribeirão Preto – SP: Tecmedd, 2004.

CAMARGO, Carolina Maria Jorge; CAMARGO, Luan José Jorge; e SUEIRO, Regina Figueiredo. A criação amadora de pássaros nativos e os danos ambientais à fauna do Mato Grosso do Sul. **Atualidades Ornitológicas On-line**. Ivaiporã – PR. Nº 155 - Maio/Junho 2010. Disponível em: <www.ao.com.br> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.

CONGRESSO NACIONAL. **Projeto de Lei nº. 3.806 de 1966:** exposição de motivos nº. 132-66 do Ministro da Agricultura. Disponível em: <<http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD09AGO1966.pdf#page=8>> Acesso em: 01 de fevereiro de 2012.

GARCIA, Heloíse Siqueira e GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A criação de passeriformes como forma de preservação ambiental. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitopolitica - ISSN 1980-7791

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira Garcia. **El principio de sostenibilidad y los puertos**: a atividade portuária como garantidora da dimensão econômica e social do princípio da sustentabilidade. 2011. 451 f. Tese – (Doctorado em Derecho Ambiental y Sostenibilidad de la Universidad de Alicante – UA) – Universidade de Alicante, Espanha, 2011.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

IBAMA. **Fauna**: criadouros de animais silvestres. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/criadores.php>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

_____. **Fauna**: legislação. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/fauna/legislacao/in_003_99.pdf> Acesso em: 27 maio 2010.

_____. **Instrução normativa IBAMA nº. 15, de 22 de dezembro de 2010**. Disponível em: <http://servicos.ibama.gov.br/ctf/manual/html/IN_IBAMA_15_10.pdf> Acesso em: 09 de fevereiro de 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MATEO, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental**. 2. ed. Madrid: Editorial Trivium, 1998.

OLIVEIRA, Allan Helber de. O regime jurídico dos pássaros nativos brasileiros na atualidade. **Canto e fibra**. Sobradinho – DF. Disponível em: <<http://www.cantoefibra.com.br/Artigos/RegJur.htm>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2012.

PIGRETTI, Eduardo A. **Derecho Ambiental**. Buenos Aires: Depalma, 2000.

SILVA, Américo Luís Martins da. **Direito do meio ambiente e dos recursos naturais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 1. v.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

TOSTES, Aloísio Pacini. **Criação de curiós e bicudos**. Ribeirão Preto: Scala, 1997.

VEJA, Simone Silveira. **Breve histórico da evolução da política ambiental**. Congresso Internacional de direito ambiental. São Paulo: Imprensa oficial do Estado de São Paulo, 2007.

GARCIA, Heloise Siqueira e GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A criação de passeriformes como forma de preservação ambiental. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira. A fauna silvestre na legislação brasileira. *In*: MARQUES, José Roberto. (org.) **Sustentabilidade e temas fundamentais do direito ambiental**. Campinas, SP: Millennium Editora, 2009.