

**“ESTE BOSQUE É DEMASIADO PEQUENO PARA ESTE PÁSSARO E EU”:** CRIME AMBIENTAL COMO ELEMENTO DE IMPACTO NA EDUCAÇÃO

**Keylor Bronzato Nascimento**

Universidade Estácio de Sá (UNESA), [mijolnir@gmail.com](mailto:mijolnir@gmail.com)

**RESUMO:** Promover uma didática impactante seria o mesmo que dar uma aula de tectonismo às bordas da cratera de um vulcão semiativo: buscam-se elementos que elevem docentes a um patamar criativo de ensino. O objetivo do presente estudo é apresentar os crimes ambientais como carga passível de ser transportada pelas estradas dos programas e currículos que contemplam a educação ambiental. Deseja-se demonstrar, sugerindo o uso de imagens, o potencial de impacto que a ideia de prisão e penalização pode proporcionar quando da abordagem de atividades ambientalmente degradantes, num *link* entre tipos da legislação ambiental brasileira e tópicos de ecologia. Este artigo faz parte de um estudo exploratório para a inserção de crimes ambientais em programas de educação ambiental no Ensino Médio.

**Palavras-chave:** Crime ambiental; Educação ambiental; Didática de impacto.

**“THIS GROVE IS TOO SMALL FOR THIS BIRD AND I”:** ENVIRONMENTAL CRIME AS IMPACT ELEMENT IN EDUCATION”

**ABSTRACT:** Promote an impactful teaching would be the same what take a tectonic lesson in the edges of a semi-active volcano crater: it seeks to elements that raise teachers a creative level of education. The objective of this study is to present the environmental crimes as load liable to be transported by programs and curricula roads that contemplate environmental education. Want to be demonstrated, suggesting the use of images, the potential impact that the idea of imprisonment and punishment can provide when the approach environmentally degrading activities, in a link between types of brazilian environmental legislation and topics of ecology. This article is part of an exploratory study for the inclusion of environmental crimes in environmental education programs in High School.

**Keywords:** Environmental crimes; Environmental education; Impactful teaching.

## 1. Introdução

Os indivíduos de um agrupamento social podem muito bem saber que as árvores são importantes para produzir oxigênio, que o lixo nos rios pode voltar para as encostas quando das enchentes, que as queimadas empobrecem o solo e destroem os *habitats* de várias espécies. Mas, será que esta mesma sociedade conhece a gravidade penal de atos considerados rotineiros, tais como atirar um simples papel de bala ao chão, ou lançar um anzol com uma minhoca no ribeirão que passa por detrás do sítio?

O equilíbrio do meio ambiente tem na educação ambiental uma aliada. Ela estimula a formação de sociedades justas, social e ecologicamente equilibradas, que conservam a interdependência entre o social e o ecológico, conforme o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, disposto pelo Fórum Internacional das ONGs (1995). É neste ponto que se insere a abordagem de crimes ambientais.

A partir da Conferência de Estocolmo em 1972, houve avanço na questão de proteção legal do meio ambiente. Estocolmo? influenciou o processo de alteração constitucional de vários países a fim de dar uma resposta à questão ambiental – foi assim em 1976, em Portugal, em 1978, na Espanha, e em 1988, no Brasil. Com isso, a legislação ambiental local começa a se desenvolver. Antes da conferência o tema não era tido como um bem ameaçado, e nenhuma? proteção especial era discutida. Muito deste pensamento arcaico sobre a não-ameaça ambiental deriva da teoria de Francis Bacon de dominação da natureza, fortemente impedido? na sociedade capitalista do século XIX. (MARX, 2011; Z Aidán, 2013; VARELA, 2010).

Promover o pensamento sustentável e propor atitudes de preservação, compor os

programas e currículos de educação ambiental com a temática focada na discussão de atividades passíveis de punição, relacionando-as com tópicos de ecologia tradicionais e também já presentes na legislação, configura uma forma de aproveitar a dinâmica de impacto que o prejuízo provocado pela prática criminosa pode ocasionar.

Esta abordagem de crimes ambientais pode auxiliar um melhor entendimento da necessidade de preservação, trazendo à tona pequenos ou grandes atos que passam despercebidos pela rotina das sociedades e que, ao final, são extremamente lesivos ao meio ambiente. Na esfera normativa, tais atos podem trazer transtornos aos praticantes, pois são tidos como criminosos, e alvo de combate e eventual punição por parte do Poder Público.

O foco deste estudo recai sobre os crimes ambientais específicos<sup>1</sup>, e outros atos de menor potencial ofensivo, previstos na Lei das Contravenções Penais (Decreto-Lei 3.688 de 1941). Tem-se observado que a legislação ambiental é utilizada em artigos científicos – como em Pedro de Vasconcelos, Farias e Carvalho (2007), e Marin e Lunelli (2011) – dada a sua capacidade de comportar os anseios da sociedade num texto legal. Porém, pouco se fala dos crimes de meio ambiente, suas penas e multas, tratando-se de um campo menos explorado por instrutores, palestrantes e gestores de programas de educação ambiental.

## 2. Abordagem ecológica a partir dos crimes ambientais

A proteção ao meio ambiente emanada pela normatização contém textualização e conceitos de saberes ecológicos, de forma direta e indireta. Partindo da definição de ecologia de Figueiró (2013), que se confunde com a de ecossistemas, vislumbra-se o

<sup>1</sup> Lei 9.605 de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais), Lei 6.938 de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) e Lei 5.197 de 1967 (Lei de Proteção à Fauna).

relacionamento entre grandezas bióticas, abióticas e a investigação acerca dessa relação. Assim, quando a Lei 7.643 de 1987, em seu artigo primeiro, proíbe “a pesca, ou qualquer forma de molestamento intencional, de toda espécie de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras”, visualiza-se o elemento biótico (baleias), o abiótico (águas brasileiras), e o relacionamento, caracterizado por dois pontos de interpretação: passagem ou permanência de baleias nas águas brasileiras (relacionamento ecossistêmico das baleias com o *habitat* marinho costeiro) e a pesca (relacionamento entre sociedade e baleias). Eis a abordagem didático-ecológica direta que a lei emana. A possibilidade indireta recai sobre os motivos que levam os indivíduos a realizarem a pesca de baleias e a exposição de identidades variadas de baleias, com foco nas que ocorrem nas águas brasileiras. Inúmeras outras abordagens indiretas são possíveis, citando apenas essa lei.

As visões diretas e indiretas contidas na legislação que comporta crimes ambientais serão divididas por este estudo como as proteções relativas à fauna, flora e meio ambiente cultural, além das proposições jurídicas sobre poluição, entrando assim em acordo com o disposto no XII Congresso da Associação Internacional de Direito Penal de Hamburgo, em 1979, “que estabeleceu o conteúdo do meio ambiente como abrangendo a pureza das águas, da atmosfera, da flora e da fauna, a preservação das áreas florestais e paisagísticas, do solo agrícola e de outras riquezas naturais” (VARELA, 2010).

A Lei 9.605 de 1998 fala de crimes ambientais e cita os contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural, inserindo a visão de que o meio ambiente é composto não apenas pelas riquezas naturais, campos, florestas, rios e mares; mas também pela paisagem urbana, cultural, arquitetada e populada pelo homem. Estão sendo acoplados, nesse novo conceito de meio ambiente, segundo Pelegrini e Vlach (2011), fatores

humanos como política, economia e cultura. Uma reflexão interessante para a questão de crimes contra o patrimônio cultural reside na remoção da concepção de que ecossistemas são puramente naturais, repletos de animais da fauna nativa, cercados por densa e exuberante vegetação; quando, na verdade, metrópoles e grandes centros urbanos também configuram complexos ecossistemas (SIRVINSKAS, 2002 *apud* VARELA, 2010), abrigando espécies que são notórias à rotina das cidades, como baratas, pombos, ratos e formigas. É neste tópico de crimes ambientais que se enquadram a deterioração de museus, bibliotecas e outros patrimônios, assim como a pichação.

A proteção aos animais possui uma seção exclusiva na Lei de Crimes Ambientais. Com o advento da Lei 9.605, quem agredir o meio ambiente estará cometendo um crime e poderá ser punido (IBAMA, 2004). Oito artigos completam esta seção e versam sobre assuntos como fauna silvestre, rota migratória, procriação (ninhos, abrigos), espécies em extinção, caça, pesca e piracema, espécies invasoras e tráfico de animais. Chamam a atenção os crimes de manter em cativeiro ou expor à venda, matar, caçar, apanhar espécie da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória; modificar, danificar ou destruir ninho ou abrigo natural; exportar peles e couros de anfíbios e répteis; realizar experiência dolorosa ou cruel em animal vivo quando houver outras alternativas; e pescar em período de proibição ou capturar espécime de tamanho inferior ao permitido, ou ainda realizar tal atividade com uso de explosivo. No artigo 32 da lei citada, há uma semelhança textual concordante com o artigo 64 da Lei de Contravenções Penais, sendo esta descrevendo sobre “tratar animal com crueldade ou submetê-lo a trabalho excessivo” (BRASIL, 1941), e aquela sobre “praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos” (BRASIL, 1998).

A Lei de Proteção à Fauna, dada a sua natureza específica, penetra o interior da seção que trata da proteção aos animais na Lei 9.605. Mesmo com textos e tipicidades semelhantes, a Lei 5.197 de 1967 mostra-se menos abrangente quando define a responsabilidade das propriedades particulares sobre a fauna residente; quando exprime os vários instrumentos, armas e armadilhas usadas para caça; e quando encerra as formalidades para o legal exercício da caça no país. Estipula crimes que são inafiançáveis e independem de queixa.

A flora também é protegida pela Lei de Crimes Ambientais, possuindo uma seção própria com quinze artigos, que se destacam por abordar as seguintes temáticas ecológicas: florestas de preservação permanente, biomas, Unidades de Conservação, espécies ameaçadas, incêndios, extração de minerais em áreas de floresta e desmatamento. Dos crimes nela elencados, podem ser citados o de destruir ou danificar floresta de preservação permanente e do bioma Mata Atlântica; causar danos a Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre; soltar balões; extrair pedra, areia, cal ou outro mineral de territórios em florestas de domínio público; receber, adquirir, expor à venda, transportar, guardar ou ter em depósito madeira, lenha, carvão ou outros produtos de origem vegetal sem licença válida; impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação (VASCONCELOS, ano); provocar incêndio em mata ou floresta; e penetrar Unidades de Conservação portando motosserra ou outro instrumento próprio de exploração. Indiretamente falando, a abordagem de crimes relativos à flora pode ser acalorada com a inserção do papel dos vegetais na síntese da luz solar para proporcionar alimentos; sua capacidade de absorção de poluentes do solo, água e ar; e o endemismo característico de determinados agrupamentos florestais formadores de *hotspots cabe nota explicativa*

sobre o termo, como a Mata Atlântica e o Cerrado.

É importante citar ainda o disposto no Art. 61 da Lei 9.605, numa forma de encerrar os crimes que tratam da fauna e flora. Mesmo fora da seção de proteção a essas grandezas, é descrita uma proibição à disseminação de pragas ou espécies que possam causar dano à agricultura, pecuária e ecossistemas em geral. Necessidade de remover a marca! Tais espécies, sejam plantas ou animais, podem ser aquelas invasoras ou introduzidas pela ação antrópica cabe nota explicativa, exóticas, mencionadas no Artigo 31.

Os aspectos jurídicos relativos à poluição referem-se à água, solo e ar. Porém, conforme o entendimento de interação que o modelo ecossistêmico proporciona, nota-se que, ao normatizar a proibição sobre poluição, a lei termina por proteger também fauna e flora. Tal preceito fica claro no Art. 15 da Política Nacional de Meio Ambiente:

O poluidor que expuser a perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou estiver tornando mais grave situação de perigo existente, fica sujeito à pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos e multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. A pena é aumentada até o dobro se resultar dano irreversível à fauna, à flora e ao meio ambiente. (BRASIL, 1981).

Na Lei de Crimes Ambientais, a seção que versa sobre poluição se estende por oito artigos. Novamente a ligação entre flora e fauna é observada no Art. 54: “Causar poluição de qualquer natureza [...] que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da fora” (BRASIL, 1998). Os tipos de poluição mencionados na citada norma são a hídrica, a atmosférica e a do solo. Destacam-se os crimes de tornar área imprópria para ocupação humana através de poluição; provocar poluição do ar que resulte na retirada de

habitantes de um local, ou afete sua saúde; poluir a água a ponto de interromper o abastecimento público<sup>2</sup>; deixar de tomar medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental; e manipular substância tóxica, inclusive a radioativa, sem observar o regulamento. Várias reflexões podem ser retiradas das proibições relativas à poluição. Para fins de aproveitamento de conceitos ambientais de grande alcance, cita-se o aquecimento global, suas causas, como desmatamento e emissão de poluentes atmosféricos, e consequências, como o derretimento das geleiras. Também é um bom momento para discussões sobre o ciclo de elementos químicos como carbono, água, oxigênio e nitrogênio; bioacumulação; e assuntos relacionados a resíduos sólidos (destinação, reciclagem, disposição final, reutilização).

Alguns aspectos de poluição também podem ser encontrados na Lei de Contravenções Penais, nos artigos 37 e 38, que descrevem as práticas de “arremessar ou derramar em via pública [...] coisa que possa ofender, sujar ou molestar alguém”, e “provocar, abusivamente, emissão de fumaça, vapor ou gás, que possa ofender ou molestar alguém”, ambas com pena de multa, de duzentos mil réis a dois contos de réis. Na mesma lei, a poluição sonora é elencada no Art. 42:

Perturbar alguém o trabalho ou o sossego alheios: I – com gritaria ou algazarra; II – exercendo profissão incômoda ou ruidosa, em desacordo com as prescrições legais; III – abusando de instrumentos sonoros ou sinais acústicos (BRASIL, 1941).

Fica, desta forma, visível o vasto

conteúdo ecológico que pode ser explorado utilizando a abordagem de crimes ambientais.

Tomando a educação ambiental como parte do processo de prevenção criminal, e como propiciadora do surgimento de sociedades ecologicamente conscientes, inserir o aspecto de penalização que a lei proporciona como material pedagógico auxilia o alcance de uma maior dimensão da didática de impacto. Crimes ambientais sugerem temas geradores locais e globais que podem ser abordados por programas e currículos de educação ambiental de forma integralizadora, bastando? permear os conceitos-chave de cada artigo legal, e estendendo o tópico abordado a questões da problemática ambiental com as quais está relacionado.

### 3. Proposta de impactação com uso de imagens

O uso de imagens como ferramentas no processo ensino-aprendizagem é incentivado por autores como Lisboa (2012), Gomes *et al.* (2012) e pelo próprio IBAMA (2004), que editou uma cartilha ilustrada, do tipo história em quadrinhos, sobre crimes ambientais.

O processo de assimilação de conteúdos de programas e currículos de educação ambiental pode se beneficiar da utilização de imagens para trabalhar essa absorção de saberes. Uma forma holográfica de estudar partes, imagens isoladas, decompostas, que se globalizam no formato final de uma tirinha, uma foto da realidade, uma charge, quadrinhos, filmes e desenhos animados, onde o todo pode ajudar a decifrar as imagens em holomovimento que o compõem sem considerá-las simples manchas, caprichos de erudição, como um binóculo, numa ópera, para examinar isoladamente um detalhe do rosto, da

<sup>2</sup> Igual matéria versa o Art. 271 do Código Penal Brasileiro, onde a água poluída seria tornada imprópria para consumo ou nociva à saúde (BRASIL, 1940).

vestimenta - tudo muito particionado. É a reflexão acerca desses produtos finais que prioritariamente interessa à gestão do saber ecológico. Impulsos críticos são o verdadeiro sentido da educação como engendradora da vida, segundo Nietzsche. Uma informação captada de uma imagem, quando desprovida de reflexão, é uma motivação a favor da passividade do captador. (FIGUEIRA, 2012; SILVA JÚNIOR e TREVISOL, 2009, p. 5046; SANTOS, 2008, p. 73).

A reflexão promove o que Ferrari (2012) queria alcançar analisando as cenas de um filme mudo. O mesmo que ultrapassar o aspecto político das cenas e chegar a algo além do audiovisual como ilustração: a poética refletida na educação gerada pela imagem - onde se reconhece “o valor educativo e estético das imagens” (p. 40), a sua força. Santos (2010) pode auxiliar, com mais veemência, a ruptura que Nietzsche (2003, p. 182 *apud* FIGUEIRA, 2012, p. 22) propõe com a supressão da singularidade do indivíduo – o abortamento do impulso crítico, a acriticidade:

O uso de diferentes alternativas didáticas pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, pois motiva o aluno a desenvolver conceitos de forma diferenciada, criando, por meio de processos interdisciplinares, um ambiente de discussão e reflexão. (SANTOS, 2010, grifo nosso).

Com base nas implicações mencionadas, é proposto um modelo que se beneficie das vantagens oferecidas pelo uso da imagem na educação ambiental, no intuito de, através delas, proporcionar o impacto desejado no público alvo.

Para tal, sugere-se ao estudante/pesquisador/responsável/desenvolvedor de currículos e programas para a educação ambiental, que promova, nos seus produtos, atividades práticas, palestras, aulas temáticas,

fóruns de discussão, mesas redondas, técnicas diversas de abordagem de conteúdos que permitam as reflexões sobre o problema ambiental a partir dos temas geradores proporcionados pelo conhecimento embarcado nos artigos de crimes ambientais.

Fotografias, imagens, desenhos da realidade ambiental que a poluição proporciona à rotina dos indivíduos; reportagens com fotos de cidadãos infratores sendo presos; operações dos órgãos ambientais para embargo de atividades degradantes; fotos de acidentes ambientais de larga escala; e filmes que mostram enredos de meio ambiente e terminam com a prisão de traficantes de animais são formas de potencializar o impacto previamente provocado pela pergunta inicial: jogar papel no chão é crime?

A disposição final das imagens fica definida conforme a disponibilidade de materiais e da criatividade proporcionada ao programa/currículo de educação ambiental, podendo ater-se a projetores digitais, cartilhas, panfletos, salas de cinema, *sites*, *blogs*, *slides* exibíveis em tecnologia móvel, cartazes, *outdoors* e exposições.

#### 4. Considerações finais

Certa vez, Walter Lantz estava em uma casa que possuía em um bosque não muito longe de *Hollywood*, quando, de madrugada, foi importunado por um tal pássaro que bicava o seu telhado. Sua esposa, vendo que ele tomava uma atitude impensada, logo o advertiu:

Este bosque é demasiado pequeno para este pássaro e eu. Quando saia em busca da minha escopeta, decidido a dar a este pica-pau um bom susto, Grace me disse: não sabe que é contra a

lei atirar nos pássaros?<sup>3</sup>

Analisando o ocorrido naquela situação, percebe-se que a legislação que protegia os pássaros do bosque estava bem clara na consciência da esposa de Lantz. Tão clara a ponto de ela posicionar-se contra uma atitude degradante, evitando assim o abate de uma espécie nativa. Mal sabia Lantz que estava prestes a atirar em um pássaro que seria considerado extinto por quarenta anos e, mesmo reaparecendo após esse período, ainda hoje é tido como em risco de extinção (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2013). Eis um claro exemplo de impacto que a legislação penal ambiental pode proporcionar: um agente impactado, conhecedor da lei, tornando-se um ecopedagogo eficiente a ponto de influenciar a prevenção de um crime ambiental, contribuindo assim para o equilíbrio do bosque.

Foram tratados apenas crimes ambientais. Fugiu à alçada deste trabalho um aprofundamento das possíveis sanções a mais que o ordenamento de meio ambiente permite, como as oriundas de infrações administrativas presentes no Decreto 6.514, de 22 de julho de 2008; no Novo Código Florestal (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012); e além, com as infrações de trânsito sobre poluição sonora, contidas no Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997).

Antes mesmo do advento do Direito Internacional relativo ao meio ambiente, os ecossistemas já eram estudados, o que permitiu uma composição dos textos normativos com base em estudos científicos sobre natureza e sociedade. A lei possui, desta forma, um aspecto ecológico visível e passível de abordagem dentro de iniciativas de educação ambiental. Seu cunho penalizador é o ponto forte para o alcance do impacto desejado, numa aposta lúdica de promover a consciência ambiental a partir da abordagem de práticas que a sociedade reprova. Para esse fim, o uso de

imagens como potencializadoras dos temas geradores evidenciados pela legislação ambiental é visto como uma ferramenta motivadora de reflexões acerca da problemática em questão.

Parte da crítica que Vasconcelos direciona ao sistema jurídico ambiental – afirma que algumas formas penais ambientais não são consideradas como importantes, visto que cabe a transação penal em Juizados Especiais, retirar a marca concluindo que o sistema jurídico não está à altura do problema ambiental – abordar a norma, dentro da linha da educação, é uma forma de prevenção. Busca-se a fixação de conteúdos por meio de propostas impactantes, diferenciadas, pouco exploradas pelos programas e currículos de educação ambiental, tais como envolver operadores do direito ambiental como instrutores nos programas de educação (magistrados, advogados, promotores, policiais florestais), contextualizar o direito a partir de temas geradores locais (mais próximos da realidade do público alvo), e unir tipos penais para alcançar uma dimensão global de tópicos ambientais.

## 5. Bibliografia

BIRDLIFE INTERNATIONAL. *Campephilus principalis*. In: IUCN 2013. *IUCN Red List of Threatened Species*. versão 2013.2. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em 19 jun. 2014.

BRASIL. Decreto-Lei 2.848, de 7 de Dezembro de 1940. Código Penal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm)>. Acesso em 20 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei 3.688, de 3 de Outubro de 1941. Lei das contravenções penais. Disponível em:

latino cap.7 "Un momento con Walter Lantz". 2011.

<sup>3</sup> CANAL DE PAJAROKARPINTERO1. Pájaro loco

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del3688.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm)>. Acesso em 20 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei 5.197, de 3 de Janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15197.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm)>. Acesso em 10 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em 10 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei 7.643, de 18 de Dezembro de 1987. Proíbe a pesca de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7643.htm)>. Acesso em 11 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Lei 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília-DF: Senado, 1998.

GOMES, Mariane de Paula; MACHADO, Mônica T. da Costa; MANHÃES, Ana C. T. da Silva; SANTOS, Taís de Souza; RAVAGLIA-SOARES, Rosana Aparecida. Desenho animado: recurso pedagógico no processo ensino-aprendizagem de educação ambiental. Ensino, Saúde e Ambiente (UFF), V5 (2), pp. 90-101, ago. 2012.

FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. CARVALHO, Washington Luiz Pacheco de. Environmental law at classroom: meanings of an educational practice in High School level.

Ciência & Educação (Bauru) v. 13, n. 2, p. 157–174, ago. 2007. Acesso em: 7 jul. 2014. FERRARI, Anderson. “Poeticamente silenciosa”: cinema e a formação ética-estética dos sujeitos. In: DE CASTRO, Roney Polato (org). FERRARI, Anderson (org). Política e poética das imagens como processos educativos. Juiz de Fora: UFJF, 2012. pp. 37-54.

FIGUEIRA, Felipe. O problema do conhecimento (in)útil. Revista Filosofia do portal Ciência & Vida. Ano VI, n. 67. São Paulo: Araguaia, fev. 2012. pp. 14-23. ISSN 1809-9238.

FIGUEIRÓ, Ronaldo. Noções básicas de ecologia para engenheiros. 1 ed.. Volta Redonda: FOA, 2013. 87 p.

FORUM INTERNACIONAL DAS ONGs. Tratado de Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis e responsabilidade Global. Rio de Janeiro. 1995.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Cartilha Lei dos Crimes Ambientais. Brasília: Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração, 2004.

LISBOA, Yara Alves. Uso do desenho animado como recurso didático- Filme Rio. Brasília, 2012, 32p. Disponível em: <[http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/4054/1/2012\\_IaraAlvesLisboa.pdf](http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/4054/1/2012_IaraAlvesLisboa.pdf)>. Acesso em: 06 mai. 2014.

MARIN, Jeferson. LUNELLI, Carlos Alberto. Meio Ambiente, tutelas de urgência e processo coletivo. Revista Opinião Jurídica v. 10, n. SPE, p. 73–87, dez. 2011. Acesso em: 7 jul. 2014.

MARX, Karl. Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo, 2011.

PELEGRINI, Djalma Ferreira. VLACH, Vânia Rúbia Farias. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem. Revista Sociedade & Natureza, v. 23, n. 2, 13 out. 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/11547>>.

Acesso em: 25 jun. 2014.

SANTOS, Aikko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. Revista Brasileira de Educação. v. 13 n. 37 jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf>>. Acesso em 15 mai. 2014.

SANTOS, Priscilla Carmona dos. A utilização de recursos audiovisuais no ensino de ciências: tendências entre 1997 e 2007. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo-USP. São Paulo, 2010.

SILVA JÚNIOR, A. G.; TREVISOL, M. T. C. Os desenhos animados como ferramenta pedagógica para o desenvolvimento da moralidade. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE; III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 2009, 12p.. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3137\\_1761.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3137_1761.pdf)>. Acesso em 15 mai. 2014.

VARELA, Luciana Krempel. As Tutelas Constitucional e Penal do Meio Ambiente. Tékhne - Revista de Estudos Politécnicos n. 13, p. 75–102, jun. 2010. Acesso em: 8 jul. 2010

VASCONCELOS. Pedro de. Estudo acerca da legislação ambiental, com ênfase na tutela

jurídica da flora brasileira. Disponível em: <[http://www.mpba.mp.br/atuacao/ceama/material/doutrinas/flora/artigo\\_tutela\\_juridica\\_da\\_flora\\_brasileira.pdf](http://www.mpba.mp.br/atuacao/ceama/material/doutrinas/flora/artigo_tutela_juridica_da_flora_brasileira.pdf)>. Acesso em

10 jul. 2014.

ZAIDÁN, Michel. Fundamentos sociofilosóficos da questão ambiental. Estudos Sociedade e Agricultura, 2013.