

# A GESTÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL DO AMBIENTE E A PERÍCIA AMBIENTAL

**Daniel Quintaneiro Abreu <sup>1</sup>; Janaína Juliana Maria Carneiro Silva<sup>2</sup>**

(1) Autor: Biólogo Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de Brasília, UnB, [danielquintabreu@gmail.com](mailto:danielquintabreu@gmail.com)

(2) Orientadora: Engenheira Florestal. Universidade de Brasília, UnB, Brasil; Mestre em Ciências Florestais / Universidade de Brasília, UnB, Brasil; Técnica Especializada do Ministério da Saúde atuando na Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental; [jajumaca@gmail.com](mailto:jajumaca@gmail.com)

## RESUMO

Este trabalho apresenta a importância da adoção de um modelo de gestão pública sustentável e a relevância da perícia ambiental como instrumento de mobilização do Estado e da sociedade civil a fim de promover o desenvolvimento sustentável a partir da mudança de cultura organizacional utilizada pela administração dos recursos naturais e dos direitos invioláveis dos seres humanos à saúde e ao ambiente ecologicamente equilibrado, fazendo menção à responsabilização perante a justiça dos agentes envolvidos em degradações ambientais, bem como a urgente reparação dos danos causados, baseado na disseminação de uma postura socialmente justa e ecologicamente ética.

Palavras-chave: Gestão Pública, Desenvolvimento Sustentável, Perícia Ambiental e Justiça.

## ABSTRACT

This study presents the importance of adopting a model of a sustainable public management, and the relevance of environmental forensics as an instrument of state and society mobilisation to promote a sustainable development starting from the change of the organizational culture used by the management of the natural resources and the inviolable rights of humans to health and to a ecologically balanced environment. Also cites the responsabilization, before the justice system, of public agents involved in environment degradation, as well as the urgent reparation of the damaged caused, based on the dissemination of a socially just and ecologically ethic state posture.

Key-words: Public Management, Sustainable Development, Environmental Forensics, and Justice System.

## 1. INTRODUÇÃO

A Gestão Pública é definida como prática de atos fundados na competência legal para gerir uma parcela do patrimônio público, sob a responsabilidade de uma determinada unidade. Aplica-se o conceito de gestão a fundos, entidades supervisionadas e a outras situações em que se justifique a administração distinta, ou seja, conjunto de processos que servem como instrumento do Estado, logo o Gestor Público é aquele funcionário público, ocupante de cargo de carreira, ou agente de empresa estatal que pratica atos de gestão, é o responsável por planejar, assessorar processos deliberativos, coordenar ações e avaliar programas e políticas públicas em organizações estatais e não estatais, nacionais ou internacionais, com atuação em todos os níveis de governo - União, estados e municípios, bem como administra recursos,

negócios, bens materiais ou serviços, relativos ao Patrimônio Público, o qual por sua vez, é apresentado como o conjunto de bens fungíveis vinculados aos órgãos e instituições dos poderes públicos, colocados à disposição da coletividade ou a seu serviço (BRASIL, 2009).

A gestão constitucional do meio ambiente, a partir de 1988, considera os recursos ambientais como bens de uso comum. Com uma especial distinção ao recurso hídrico já que esta dominialidade é definida como pública, fazendo parte do conjunto de bens constitucionais da União e dos Estados. A proposta de desenvolvimento que consta na Constituição é a sustentável. Alguns biomas ou ecossistemas foram considerados constitucionalmente Patrimônio Nacional, a saber: a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, conforme artigo 225 §4º da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Neste contexto, a Gestão Pública Sustentável pode ser definida como uma referência do Estado cuja missão é promover a percepção sócio-ambiental profunda, fomentando serviços e produtos sustentáveis e eco eficientes, com ética, respeitando as leis da Natureza e os princípios constitucionais da Administração Pública (Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência). A gestão deve visar à mobilização da sociedade para implantação do Desenvolvimento Sustentável e do Eco desenvolvimento. Deve adotar atitudes mais otimistas em relação ao uso sustentável. Utilizar a educação e programas de esclarecimento, como publicidade positiva de produtos e serviços que promovam tecnologias ambientalmente saudáveis e socialmente responsáveis ou estimular a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, incorporados à justiça social, em constante harmonia e equilíbrio com os processos ecológicos e com a conservação. (AGENDA 21, 1997).

Grande parte dos atualmente denominados desastres naturais, podem ser evitados por uma gestão pública sócio-ambiental mais eficiente. O Modelo de Excelência da Gestão Pública (BRASIL, 2008) tem por fundamento a excelência gerencial na Administração Pública e a responsabilidade sócio-ambiental; atuação voltada para assegurar às pessoas a cidadania com garantia de acesso aos bens e serviços essenciais e tendo como um dos princípios gerenciais a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais, potencializando a capacidade das gerações atuais e futuras de atender suas próprias necessidades vitais e não de consumismo.

Quando a gestão pública não é realizada de forma sustentável ocorrem os danos ambientais, nem sempre passíveis de reparação. Fundamental se torna que a administração seja voltada para o princípio da prevenção. Todavia o ato da constatação de um dano ambiental, e a sua dimensão, independentemente do agente causador, são fundamentais para a

solução da lide social provocada por este, que, conforme a normalidade, necessitará ser apreciado por meio de perícia ambiental, a fim de dimensioná-lo e ainda valorá-lo.

Observando que a caracterização de Crime Ambiental, como prática derivada de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, já está incorporada a ética do ser humano, bem como a justiça brasileira, a qual faz gestão dos instrumentos legislativos e judiciários. No art. 26, da Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), está previsto que as infrações penais devem ser objeto de ação penal pública incondicionada.

A Lei de Crimes Ambientais discrimina em seu artigo 17 que a verificação da reparação a que se refere o Código Penal (BRASIL, 1940) será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente. A perícia ambiental é instrumento de prova disciplinada pelo Código de Processo Civil (OLIVEIRA, 1995), aplicável também às lides do Direito, em que o juiz nomeia discricionariamente pessoa de sua confiança e com conhecimento técnico suficiente para averiguar a veracidade de fatos. A perícia também quantifica as conseqüências da ação, através de avaliação da área afetada com a realização de diversos testes de qualidade ambiental. E, quando possível, a perícia realiza a valoração econômica para fixação de cálculo de fiança e multa ou no inquérito civil para reparação do dano causado a biodiversidade, tantos os relacionados aos valores de uso como os valores de não-uso. Ou seja, ocorre a inversão do ônus de valores, onde a valoração econômica financeira se sobressai à valoração ambiental.

Só a prova técnica, constatada pelas ferramentas periciais como laudos, relatórios, fornecida pela perícia ambiental, poderá confirmar a existência do dano, sua extensão e quantificar o pagamento, caso a sentença determine a indenização. Dessa forma, esta comprovação técnica, evidenciada pela perícia ambiental, faz-se necessária para instauração de inquérito, seja este policial ou civil relacionado ao impacto gerado, considerando todos os critérios do desenvolvimento sustentável, é também por isso, a perícia mais complexa de ser estruturada. Portanto, a perícia ambiental como instrumento fundamental para elucidação dos processos ambientais, deve ter seus laudos elaborados em conjunto por profissionais de diferentes áreas, de atuação, em caráter multidisciplinar, de forma que possa aferir os seus impactos reais (PEINADO, 2006).

A responsabilidade civil ambiental se fundamenta no íntegro interesse público, consistente na conservação da biodiversidade e na recuperação dos bens ambientais degradados. No direito difuso, a tutela ambiental, de conteúdo intergeracional, deve ser interpretada e aplicada com base em sua relevância e magnitude, muito diferentemente da

tutela de direitos individuais, que, por exemplo, visa ao mero ressarcimento de danos patrimoniais. Em matéria ambiental, a inversão do ônus da prova, não tem o condão de compelir uma das partes ao custeio de prova pericial (VIANA, 2007).

A Gestão Pública Sustentável se mostra como uma alternativa a necessidade de reparação do dano visa à conscientização para otimizar o uso dos recursos, para o combate ao desperdício e para a busca de uma melhor qualidade do ambiente de trabalho. Deve manter sintonia com a concepção de ecoeficiência, onde uma nova cultura institucional que inclua critérios socioambientais nos investimentos, compras e contratações, torna-se eminente a cada dia, haja vista a significativa demanda social por um meio ecologicamente equilibrado e socialmente justo, propício ao exercício da cidadania ambientalmente adequada. Pois é perceptível a necessidade de os órgãos da administração pública assumirem o compromisso e o comprometimento de zelar pela conservação dos recursos naturais e a qualidade do meio ambiente.

A cultura organizacional das instituições públicas, seja pelas suas ações displicentes ou inércia passiva negligente, demonstra potencial poluidor capaz de causar danos, alguns até irreversíveis, à saúde e à qualidade de vida da população, mesmo quando do exercício de oferta de serviços essenciais à sociedade.

Diante do aumento da frequência dos cidadãos engajados com a conscientização ecológica, percebe-se que a sociedade brasileira encontrou instrumentos eficazes e eficientes para lutar por um direito comum a todos. Onde o indivíduo, em interação harmônica social com outros e com o meio, atua como agente cooperativo da boa convivialidade, exercendo assim sua cidadania nata, ou seja, uma forma atuante de lutar pelo direito de todos, e pelo seu direito como cidadão. Foi a partir dessa estrutura organizacional, existente na sociedade atual, com foco no desenvolvimento sustentável que surgiu a necessidade de se definir, conceituar e até mesmo postular através de princípios, o que hoje chamam de Direito Ambiental.

O Direito Ambiental tem como características integrar o meio ambiente, à sociedade, à saúde pública, à gestão pública sustentável e ecoeficiente, ao bem natural de uso comum da coletividade, considerando o compromisso ético com a responsabilidade sócio-ambiental e os princípios constitucionais da Administração Pública.

## **2. OBJETIVOS**

O presente estudo tem como objetivo alertar a sociedade a respeito da importância da gestão pública sustentável e demonstrar o papel da perícia ambiental na reparação dos danos

quando da ausência da prevenção e da precaução.

### **3. METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão bibliográfica das bases do Direito Ambiental Brasileiro que subsidiam a Gestão Pública Sustentável, com enfoque no papel socioambiental da prática pericial ambiental. Essa pesquisa aconteceu no período de março de 2009 a abril 2010, e utilizou-se como veículos informativos artigos, livros, cartilhas, manuais dentre outros, integrando as informações obtidas à legislação ambiental ambiente pertinente a administração pública no Brasil.

### **4. DIREITO AMBIENTAL PARA UMA GESTÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL**

Em uma análise do artigo constitucional 225, pode-se inferir que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. O exercer desse direito significa agir em prol do desenvolvimento sustentável, da conservação da maior biodiversidade planetária, da preservação dos recursos naturais e da restauração e recuperação de áreas degradadas. Este exercício deve estar embasado, a partir de informações seguras, claras, bem como fundamentadas em diretrizes e princípios solidificados a partir de valores sócio-ecológicos responsáveis e éticos.

Quanto ao dever de defender e preservar o ambiente, para as gerações presentes e futuras, tem-se a passividade daqueles que o ignoram, às vezes por não terem ciência da negligência para com o equilíbrio ecológico, e ainda, de suas conseqüências causando impactos negativos pelas suas atitudes. Isso afeta a outros indivíduos, seres vivos e recursos naturais e deve ser eliminado da rotina e do cotidiano dos espaços públicos. Pois estes são regidos, pela administração, que tem como obrigação oferecer uma infra-estrutura institucional de referência e excelência para o cidadão não de uma forma fragmentada e medíocre diante da magnitude da necessidade social. A gestão pública deve ser feita de forma sustentável e gerar um ambiente organizacional favorável ao exercício da cidadania ecológica nas instituições, mobilizando dessa forma toda força de trabalho para o exercício da responsabilidade sócio-ambiental. Para que isto ocorra há necessidade de mudanças gerenciais profundas, relacionadas inclusive com a ética na administração pública.

Essas mudanças gerenciais estão relacionadas à institucionalização de valores ecológicos na estruturação da identidade corporativa dos órgãos públicos e impactam positivamente na melhoria do clima organizacional. Conforme a teoria de Maslow sobre o

clima organizacional, as necessidades humanas estão organizadas e dispostas em níveis, numa hierarquia de importância e influência, onde essa hierarquia de necessidades é representada e visualizada em uma pirâmide, alicerçada sobre as necessidades mais básicas e no topo as mais elaboradas (PISANDELLI, 2003).

Nessa hierarquia, encontram-se cinco níveis de necessidades, da base para o topo da pirâmide: **necessidades fisiológicas** relacionadas com a sobrevivência e com a preservação da espécie, as quais incluem alimentação, sono, repouso, abrigo, reprodução; **necessidades de segurança** relacionadas à busca de proteção contra ameaça ou privação e a fuga ao perigo; **necessidades sociais** relacionadas à associação, a participação, a aceitação por parte dos companheiros, a troca de amizade, o afeto e o amor; **necessidades de estima** relacionadas com a maneira pela qual a pessoa se vê e avalia e que envolvem a auto-apreciação, autoconfiança, a necessidade de aprovação social e de respeito, de status, prestígio e consideração; **necessidades de auto-realização** relacionadas à manifestação do potencial de cada pessoa realizar seu próprio potencial e de auto desenvolver-se continuamente ser constantemente mais do que é e vir a ser tudo o que pode ser, estas são as necessidades humanas mais elevadas e que estão no topo da hierarquia (grifos nossos).

A teoria da hierarquia das necessidades pressupõe alguns aspectos sócio-ambientais relevantes como, somente quando um nível inferior de necessidades está satisfeito ou adequadamente atendido é que o nível imediatamente mais elevado surge no comportamento. As ações que impactam o ambiente afetam direta ou indiretamente o estado de saúde e a qualidade de vida das pessoas. As necessidades fisiológicas, que estão na base da pirâmide de Maslow, podem não ser supridas devido a dado impacto ambiental negativo, como por exemplo, contaminação de nascentes, poluição atmosférica, deposição de resíduos sólidos a céu aberto.

Quando em exercício da responsabilidade sócio-ambiental, o cidadão que pratica ações relacionadas a educação ambiental está promovendo o suprimento e o atendimento das necessidades básicas do ser humano, fortalecendo assim a base da pirâmide de Maslow, atendendo inclusive a ordem hierárquica de priorização das atividades, fomentando a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, por meio da garantia de manutenção dos recursos naturais através da motivação de se trabalhar com objetivos éticos, no que diz respeito a zelar pelo bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.

É responsabilidade da administração pública o exercício do poder de polícia e da justiça para a manutenção do equilíbrio ambiental. Tais afirmações nos remetem a postulados

nos quais se organiza a estrutura administrativa do Estado e que se referem ao cumprimento desse dever. Esses postulados, por sua vez, deveriam se sustentar a partir de princípios basilares, para suprir as necessidades fisiológicas da coletividade, de modo a não interferir negativamente no equilíbrio ecológico, pois a partir dos recursos naturais se obtém os insumos básicos para atendimento às demandas e necessidades sociais apresentadas. Os princípios do Direito Ambiental podem ser compreendidos como os 10 mandamentos básicos para gestão do bem comum de todos, portanto relacionaremos a estes princípios a gestão pública sustentável (MACHADO, 2009).

**4.1. Do direito ao meio ambiente equilibrado.** Consiste na conservação das funções e das propriedades naturais do ambiente, de modo que permita a existência, a evolução e o desenvolvimento dos seres vivos, ou seja, direito a que não se desequilibre significativamente o ambiente, preservando-o para as gerações presentes e futuras. Quando cada um de nós deseja consumir, está em maior ou menor grau, colocando sob risco o equilíbrio ambiental. O acesso a bens e serviços, demandados pela sociedade à administração pública, deve buscar a adequação a este princípio. A construção de uma estrada, o fornecimento de energia, os transportes são exemplos de bens e serviços essenciais, que podem desequilibrar o ambiente. Portanto, a gestão da oferta de serviços deve ser o mais sustentável possível e deve observar os princípios da precaução e prevenção, a fim de que a necessidade de reparação seja a menor possível.

**4.2. Do direito a sadia qualidade de vida.** Todo ser humano tem o direito de viver em um ambiente sadio, considerando os elementos da natureza como fundamentais para se conseguir a sadia qualidade de vida. Ou seja,

“o gerenciamento e a gestão dos recursos naturais devem estar então focados no suprimento e atendimento às necessidades básicas promotoras da saúde necessária a qualidade vida. Assim, para que se possa garantir, o direito a sadia qualidade de vida é necessário que o termo tenha o mesmo sentido para as pessoas em geral, para os parlamentares, os gestores públicos e para os operadores do direito, e que esse sentido só pode ser encontrado pelas próprias pessoas da comunidade interessada, devendo ser, portanto, permanentemente construído” (DALLARI, 2008).

**4.3. Do acesso equitativo aos recursos naturais.** A esse princípio estão relacionadas questões que envolvem acesso à Conhecimento Tradicional Associado, acesso ao patrimônio genético e a repartição dos benefícios. As necessidades do ser humano passam pelo uso sustentável, onde as vantagens extraídas da sua utilização sejam partilhadas a toda humanidade, pois todos têm o direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a

natureza, quanto pelo não uso do meio ambiente, evitando o esgotamento dos recursos. Portanto, cabe o entendimento dos valores de uso e não uso dos recursos naturais para a distribuição equitativa das vantagens adquiridas pelo acesso a tais recursos, a fim de que regule o acesso de forma socialmente justa (BRASIL, 2002a). Comunidades tradicionais têm uma relação construída junto ao ambiente por gerações. Não se deve usurpar o conhecimento destas populações e, nem colocar sobre elas o ônus da preservação. Ou seja, nos desenvolvemos e paralisamos as comunidades tradicionais como se a uns fosse possível todo acesso aos bens e serviços e a outros toda a obrigação de manutenção do equilíbrio ambiental sem ganho econômico ou social. Cada um deve arcar com o ônus e o bônus das relações com o ambiente sejam elas equilibradas ou não.

**4.4. Usuário pagador e poluidor pagador.** A possibilidade de causa de dano ou impacto ambiental deve ser mensurada nas custas de quota de uso ou poluição de determinado recurso. O Estado para ofertar/oferecer ou executar serviços para a sociedade se torna, muitas vezes, poluidor pagador ou usuário pagador, logo deve buscar uma gestão o mais sustentável possível, a fim de diminuir os custos repassados à coletividade.

**4.5. Da precaução.** Visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta. A ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental capaz de ameaçar e causar danos sérios e irreversíveis ao meio, privilegiando a prevenção do risco e não o próprio risco.

Os riscos não podem ser excluídos e sim minimizados, a fim de promover sua mitigação, reduzindo sua extensão, frequência ou incerteza do dano. A investigação dos riscos é responsabilidade da administração, e esta deve se armar de instrumentos e ferramentas eficazes e eficientes, habilitadas no que consiste a adoção de medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar efeitos negativos no ambiente. E até de exigir dos empresários o levantamento dos riscos e as possíveis formas de minimização, ou análise de alternativas.

A precaução não só deve estar presente para impedir a conduta ou atividade danosa ao meio ambiente, como deve agir na prevenção oportuna desse prejuízo, com objetivo de não estabelecer nenhuma situação de risco para a saúde humana e o equilíbrio ecológico. No princípio de precaução, insere-se a AAE - Avaliação Ambiental Estratégica (BRASIL, 2002b). A AAE é um instrumento de política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos, maximizando os positivos e minimizando os negativos, que uma dada decisão pode desencadear no ambiente e na sustentabilidade, qualquer que seja a instância de planejamento.

Os benefícios e melhorias, resultado da aplicação da AAE, são: visão abrangente das implicações ambientais da implementação das políticas, planos e programas governamentais, sejam eles pertinentes aos desenvolvimentos setoriais ou aplicados a uma região; segurança de que as questões ambientais serão devidamente tratadas; facilitação do encadeamento de ações ambientalmente estruturadas; processo de formulação de políticas e planejamento integrado e ambientalmente sustentável; antecipação dos prováveis impactos das ações e projetos necessários à implementação das políticas e dos planos e programas que estão sendo avaliados e melhor contexto para a avaliação de impactos ambientais cumulativos potencialmente gerados pelos referidos projetos.

A Administração Pública que não procura prever danos para o ser humano e o meio ambiente, em todos os seus atos e práticas de gestão, deixa de buscar eficiência e omite-se no exigir e no praticar medidas de precaução, ocasionando prejuízos, pelos quais será co-responsável. A aplicação estrita do princípio da precaução inverte o ônus normal da prova e impõe ao autor potencial provar, com anterioridade, que sua ação não causará danos ao ambiente, aplicando assim a responsabilidade civil objetiva, ou seja, a inversão do ônus da prova se traduz em proveito da proteção do ambiente. Nesse caso o papel do Estado é preponderante haja vista sua representatividade social, logo cabe utilizar os instrumentos jurídicos necessários para manutenção da ordem social, e por conseqüência a conservação do ambiente ecologicamente equilibrado, servindo de exemplo e influência no comportamento social dos cidadãos brasileiros.

Uma interpretação ecologicamente equivocada dos métodos de avaliação de prevenção dos riscos, por parte do legislador bem como do julgador, pode acarretar na manifestação desses possíveis danos ambientais que se quer evitar. Cabe aos gestores ter profundo e até notório conhecimento sobre processos ecológicos, para que seu julgamento esteja fundamentado não só em certezas jurídicas, mas alicerçado em convicções ambientais irrefutáveis, imbuídos de responsabilidade social inerente ao cargo que ocupam dentro da estrutura organizacional, sempre visando à sadia qualidade de vida da população.

**4.6. Da prevenção.** Relaciona-se à necessidade de prever, prevenir e evitar a origem das transformações prejudiciais à saúde e ao ambiente. Estar atento ao meio e não agir sem prévia avaliação das conseqüências, não de forma estática e sim atualizando e fazendo reavaliações para poder influenciar a formulação das novas políticas públicas, das ações dos empreendedores e das atividades da Administração. Toda Administração prevenida adota, ou deveria adotar duas ferramentas básicas para Gestão Pública Sustentável, uma na fase estratégica, relacionada à formulação das metas e indicadores sócio-ambientais, e outra na

fase de execução, percorrendo tanto os processos finalísticos como os de apoio.

Qualquer gestor público, que queira realizar suas atividades de forma sustentável e ecologicamente correta, deve estar apto e devidamente equipado com as mínimas condições estruturais e organizacionais. Ou seja, envolto por uma malha de gestão onde a adoção generalizada de condutas eco solidária consciente esteja em consonância com a responsabilidade e compromisso ético, para que todo o impacto causado pelos seus atos administrativos seja positivo.

**4.7. Da reparação.** Está relacionada à responsabilização objetiva e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais, e exige a aceitação e participação dos cidadãos, da comunidade, das empresas e das instituições, em todos os seus níveis. Nesse ambiente o Estado Brasileiro pode incorrer em responsabilidade objetiva ambiental pelas consequências prejudiciais de atos não proibidos, ainda que sem ato ilícito conforme menciona o art. 1382 do Código Civil. No caso de dano causado ao meio ambiente, a responsabilidade objetiva ambiental significa que quem danificar o ambiente tem o dever jurídico de repará-lo. O art. 297, parágrafo único do mesmo código dispõe sobre a obrigação de reparar o dano, independente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade moralmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Na prática quem cria o risco por ele é responsável, e nesses casos os danos causados ao meio ambiente encontram grande dificuldade de serem reparados, pois é a saúde do homem e a sobrevivência das espécies da flora, fauna que indicam a necessidade de prevenir e evitar o dano. Os regimes em matéria de ambiente deverão estabelecer ligações apropriadas entre a função preventiva da responsabilidade e outros mecanismos, tais como a notificação, a consulta, a troca regular de informações, as avaliações de impacto e em matéria forense relativas à Perícia Ambiental. Estes mecanismos esbarram no conflito existente entre a compreensão da complexidade interdisciplinar das relações ambientais e os aspectos jurídicos relacionados ao direito individual e coletivo adotados pelo Estado.

Além de servir como uma referência técnica, a perícia pode ser utilizada como veículo fomentador de práticas sustentáveis inclusive para formação de redes de discussão sobre temáticas relacionadas à realização das práticas de gestão dos serviços de perícia ambiental da administração, formando para isso parcerias institucionais, grupos de estudo, ou comissão. Para o Estado significa ensinar a resistir à pressão da conjuntura imediata sem retardar a adoção de medidas efetivas e proporcionais que visem prevenir o risco de danos graves ao

ambiente, a um custo aceitável, bem como promover a mobilização social conscientizadora da questão ambiental no dia a dia da sociedade.

Da mesma forma acontece na etapa de quantificação e qualificação do dano causado ou do risco ao dano, que se dá por meio da valoração feita inclusive para subsidiar as ações necessárias para reparação. Essa valoração, realizada por determinados órgãos relacionados com essas atividades, deve ser feita de forma realista e clara e contemplar os valores de uso e não uso dos recursos naturais.

A Constituição Federal no § 1º do art. 225 acolhe os princípios de restauração, recuperação e reparação do meio ambiente apontando a obrigação de se restaurar os processos ecológicos essenciais e já no § 3º acentua-se que a obrigação de reparar é independente da aplicação de sanções penais e administrativas.

Nesse contexto, o Ministério Público deve cumprir sua função, pois os veículos processuais devem ser compreendidos e executados para gerar soluções capazes de impor condutas sustentáveis, ecologicamente corretas e socialmente justas, de maneira a evitar o dano ou reconstituir o bem lesado. A responsabilidade social dessa instituição deve estar tão enraizada na identidade corporativa, tornando-a uma referência ou um modelo de excelência em Gestão Pública Sustentável. Ainda é utópico vislumbrar um órgão público que adote em seu modelo de gestão um sistema de gestão ambiental pleno, que sua força de trabalho se mobilize com afinco para diminuir o impacto da pegada ecológica da instituição.

O art. 3º da Lei 6938 (BRASIL, 1981) reforça que não apenas o dano à natureza é o objeto da reparação, mas também a privação, imposta à coletividade do equilíbrio, do bem-estar, da qualidade de vida proporcionados pelos recursos ambientais, compreendendo, o tempo em que a comunidade ficará privada dos efeitos benéficos por eles produzidos. À luz do panorama constitucional sobre a responsabilização pelo dano ambiental, pode-se interpretar o art. 3º da lei 7347 (BRASIL, 1985) que a ação civil pública poderá ter objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento da obrigação de fazer ou de não fazer.

**4.8. Da informação.** Cada indivíduo deve ter acesso adequado às informações relativas ao ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, servindo a informação para o processo de educação de cada pessoa e da sociedade. A pessoa informada pode tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria. No caso a publicidade dos atos administrativos está ligada a informação, cuja fundamentação está relacionada à capacidade de formar a consciência ambiental na opinião pública, pois o grande destinatário da informação é o povo, em todos os seus segmentos. As informações ambientais recebidas pelos órgãos públicos devem ser

transmitidas à sociedade sistematicamente, não só nos acidentes ambientais, excetuando-se, é lógico, as matérias que envolvam segredo de Estado ou industrial. Essas informações devem possibilitar tempo suficiente de análise para tomada de decisão diante da Administração Pública, do Poder Judiciário, de organizações não governamentais e da própria sociedade.

Diante do contexto atual que se encontra a Administração Pública, observa-se que um dos principais fatores responsáveis pela desarticulação institucional entre os órgãos representativos do Estado está intimamente associada a gestão do conhecimento ou gestão da informação. As abordagens de planejamento existentes, por exemplo, lidam com um tipo de informação. Os administradores, porém, quando praticam o gerenciamento ecológico, consideram diversas vias para chegar aos objetivos propostos. Baseiam-se em disciplinas como biologia, sociologia, psicologia, economia, ciência política e estratégia de negócios — não apenas em conceitos administrativos — para montar sua abordagem do uso da ecologia da informação (DAVENPORT, 1998), de modo que ocorra: a integração dos diversos tipos de informação; o reconhecimento de mudanças evolutivas; ênfase na observação e na descrição; ênfase no comportamento pessoal e informacional.

Ampliando a análise dos mecanismos legais de integração entre os atos do Poder Público, seu impacto na biodiversidade e sua influência na sociedade, observa-se que a própria conduta ou ato impacta significativamente a tomada de decisões individuais e coletivas. Assim qualquer ação do poder público pode e deve se tornar meio de disponibilização da informação, mesmo sendo ela sigilosa ou não, haja vista, inclusive as atitudes daqueles que detém o conhecimento.

**4.9. Da participação.** A participação popular e da Administração, que visa à conservação do meio ambiente, insere-se num quadro mais amplo que o da mera participação diante dos interesses difusos coletivos da sociedade. Faz com que os cidadãos saiam de um estado passivo de beneficiários, fazendo-os partilhar da responsabilidade na gestão dos interesses da coletividade, em cooperação com a própria Administração Pública, cabendo ainda a reciprocidade e partilha dos benefícios e melhorias alcançados. Além disso, a participação deve levar a uma nova forma de atuação dos órgãos públicos, desde que não seja matéria especificamente de segurança do Estado. A reciprocidade de atos sócio-ambientais responsáveis, resultado de uma participação consciente, compromete os indivíduos com o desenvolvimento sustentável. A participação consciente depende de um Estado compromissado com a ecoeficiência e capaz de promover uma revolução cultural para uma vida saudável, ecologicamente adequada e socialmente justa, onde a cidadania ambiental dos seres humanos pertencentes ao Estado Biosfera esteja incorporada ao aprendizado social e a

convivialidade.

**4.10. Da obrigatoriedade de intervenção do Poder Público.** A atuação do Poder Público vem registrando mudanças significativas nos países que adotam práticas de gestão pública sustentável ou ecoeficientes, mesmo porque a Administração Pública faz gestão de bens que não são dela, por isso deve explicar convincentemente seus atos de gestão. A gestão do meio ambiente não é matéria que diga respeito somente à sociedade civil, ou a uma relação entre poluidores e vítimas de poluição. Daí e da defesa dos interesses difusos e conflitantes surge à necessidade de uma governança ambiental apta a promover a adoção de uma gestão compartilhada com a sociedade civil no que concerne às responsabilidades ambientais.

A Constituição Federal determina; no art. 225, caput e seu §1º inciso VII; que incube ao Poder Público proteger a fauna e a flora, interditando as práticas que coloquem em risco sua função ecológica ou provoquem a extinção de espécies. Bem como no mesmo artigo, caput e seu §1º inciso V controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente. Ainda mais que dentro da estrutura organizacional do Estado brasileiro existem inúmeros órgãos responsáveis diretamente pela atividade fim de proteger o equilíbrio ecológico do meio. O Ministério Público é um órgão fundamental para o exercício da intervenção do Poder Público.

A Lei Complementar nº 75 (BRASIL, 1993) dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União, e discorre a respeito dos deveres funcionais de seus membros no que contempla a promoção e defesa dos direitos humanos, conseqüentemente do direito ambiental. Foi concedida autonomia ao órgão que se dá tanto na esfera administrativa quanto financeira, inclusive para elaboração de sua própria proposta orçamentária acordada pelo Conselho Nacional do Ministério Público. Dentre suas funções institucionais destacam-se: zelar pelo efetivo respeito dos serviços públicos aos princípios constitucionais relativos à administração, bem como a defesa da garantia à educação à saúde e ao meio ambiente.

O Ministério Público defende os bens e interesses relativos ao patrimônio público e social, o meio ambiente e os direitos e interesses coletivos; e promove privativamente o inquérito civil público e concorrentemente a ação civil pública. Todavia, observa-se, na prática, que a própria instituição carece de mecanismos de gestão pública sustentável incorporados a sua administração bem como a sua identidade corporativa. Esta gestão pode ser realizada por meio da utilização mobilizadora de um sistema de gestão ambiental eco eficiente com indicadores sócio-ambientais vinculados às práticas de gestão da instituição,

seja nos processos finalísticos ou de apoio.

Nesse sentido a perícia serve como ferramenta de intervenção do poder público em matéria ambiental, pois o laudo pericial como ato da administração pode expressar bem o que acontece com o processo ambiental na justiça brasileira e a questão perícia ambiental como instrumento jurídico/judicial, pois a Constituição Federal, no seu artigo 5º, inciso LXXVIII, assegura a todos, brasileiros e estrangeiros, a razoável duração do processo e é na prova pericial que surgem as dificuldades maiores, é forçoso reconhecer que uma depende da outra e que viabilizá-las é uma obrigação do Estado. Sendo que na administração pública, ainda são poucos os peritos ambientais, o que resulta a grande dificuldade na apuração de crimes ambientais.

Todavia, o Ministério Público, mesmo possuindo a legitimidade para propor a ação civil pública não possui verba para isso, contradizendo a própria Lei 75/93 que confere a autonomia administrativa e financeira a este órgão. A falta de verba pode gerar um entrave processual que pode perdurar estaticamente anos a fio. Cabendo ao juiz o difícil papel de encontrar quem faça o exame técnico em tempo hábil, além de convencer o perito de que se disponha a arcar com os custos periciais a receber pelo ônus somente ao final da ação, com o trânsito em julgado da sentença definitiva (FREITAS, 2009).

Diante dessa carência de recursos o laudo técnico feito por servidor de órgão ambiental poderá ser aproveitado, haja vista que os conhecimentos técnicos a este atribuídos são reconhecidos em razão do cargo. Sob influência da problemática na produção da prova técnica, cada vez mais vêm sendo dadas soluções extrajudiciais, ou seja, acordos celebrados em inquéritos civis conforme Lei 7.347/85, art. 8º, § 1º, entre o Ministério Público e o infrator. Porém a falta de conhecimento por parte do judiciário a respeito dos processos ecológicos e seus impactos na sociedade muitos dessas soluções ficam à margem da realidade socioambiental no que se refere a importância da conservação da biodiversidade para uma sã qualidade de vida.

Conforme Resolução CONAMA 001 (BRASIL, 1986) Impacto Ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. Logo:

“Conceber o Ambiente por inteiro é considerar as diferentes facetas de sua composição e a ação de seus habitantes em prol de sua melhoria em

um dado lugar. Tal concepção implica em compreender que o viver, o habitar, o agir humano no processo de produção e reprodução de sua vida em sociedade promove transformações, na linguagem ambiental, denominadas de Impacto Ambiental, Depredação Ambiental e Degradação ambiental” (ROCHA; SUERTEGARAY, 2005).

Os crimes contra o meio ambiente são problemas importantes enfrentados no Brasil. À vista disso e diante da complexa situação da matéria ambiental no aspecto jurídico, considerando a perícia como importante instrumento, espera-se que nos orçamentos do Ministério Público, inclua-se verba suficiente para elaboração dos laudos periciais. Ou mesmo, que o Poder Judiciário tenha, em seus quadros, funcionários especializados e capacitados para fazer uma análise sistêmica dos processos judiciais devidamente alinhados aos processos ecológicos, fundamentais para a sobrevivência.

O cidadão inserido, como agente da educação ambiental, está hábil a exercer seu direito ao ambiente equilibrado sem hipocrisia, convicto que suas intenções valorizam a construção de uma sociedade mais justa, onde a cidadania seja aspirada em qualquer ambiente público.

Diante da dificuldade de se atribuir valor econômico à biodiversidade, considerando inclusive a questão ética em se atribuir valor aos meios vitais de sobrevivência, ou seja, a própria vida. O que se observa é que a valoração de uma forma ou outra já acontece quando se atribui valor financeiro aos alimentos e remédios, isso deve ser ao menos reconhecido como fundamento para comparação de valores sociais, econômicos e ambientais entre a conservação, recuperação, reparação e preservação da biodiversidade. Haja vista que com a degradação, extração, exploração, ocorre a apropriação privada indevida dos recursos naturais, ou seja, o bem comum a todos está sendo utilizado por aqueles que gerem o aparato estatal da administração pública em benefício de poucos e detrimento de muitos.

“Por isso mesmo, mais importante que o avanço legislativo nessa área é o esforço dos operadores do Direito para tornar efetivo o direito à sadia qualidade do meio ambiente, previsto no texto constitucional” (IRIGARAY, 2009).

Nesse sentido e ciente que as práticas de gestão pública passam é analisa pelo serviço de perícia,

“um bom trabalho de perícia ambiental pode indicar um plano de reparação de danos muito mais eficiente do que a tradicional indenização pecuniária,...para tanto, há necessidade de profundo conhecimento técnico,

que por sua especificidade nem sempre é alcançado pelo julgador da causa” (MATTEI, 2006).

Os gestores públicos precisam enxergar e perceber que, do círculo ártico ao Deserto do Saara, povos nativos de toda parte sobreviveram entendendo os sistemas naturais que os cercam, adaptando-se a eles e desenvolvendo estilos de vida que permitissem uma melhor interação com esses sistemas. Todavia a vida moderna e o atual modo de gestão pública reduzem essas habilidades e sabedoria, diminuindo a inteligência ecológica do ser humano, mas o aumento da inteligência ecológica parece ser essencial para que nossa espécie se adapte aos desafios singulares dos tempos atuais (GOLEMAN, 1946).

Uma articulação para uma mobilização reflexiva, entre a sociedade e o Estado, é facilmente estimulada com a adoção incessante de ferramentas promotoras da educação ambiental, Ficando claro então a necessidade de adoção de um modelo de Gestão Pública Sustentável quando observada a tutela do Estado na gestão dos direitos fundamentais relativos à matéria ambiental e da saúde, pois

“embora a interação entre os temas de saúde e ambiente seja transparente na legislação, não bastam as leis, é preciso ação consubstanciada em uma plena articulação institucional. A realidade está a demonstrar que além da fragilidade da integração de políticas públicas, a descontinuidade administrativa verificada na sucessão de governos e administradores, na ausência de um planejamento a longo prazo, nos diversos níveis e esferas, colabora para o abandono de programas e projetos.” (DELDUQUE; NICOLETTI, 2008).

## **5. CONCLUSÃO**

Ciente que o Direito Ambiental contempla e engloba as funções da responsabilidade civil objetiva; a função preventiva, que procura, por meios eficazes, evitar o dano e a função reparadora, a qual tenta reconstituir e/ou ressarcir os impactos ambientais negativos ocorridos; entende-se que deixar de valorizar a responsabilidade preventiva, não é socialmente justo nem ecologicamente adequado, até mesmo porque existem danos ambientais que podem ser irreversíveis. Logo a atuação do Ministério Público como guardião dos interesses coletivos difusos deve fomentar o suficiente e mobilizar a Administração Pública em prol do desenvolvimento sustentável.

Para o trânsito das práticas de gestão, principalmente no judiciário, faz-se necessária a perícia ambiental. É papel da gestão pública zelar pelo patrimônio histórico, artístico e cultural, bem como, pelo patrimônio nacional, público e natural, e que de uma forma ou outra

seus processos de materialização nos atos públicos produzem impactos ao ambiente, e assim cada ato deve ser pensando com devida atenção à pegada ecológica da Administração Pública.

A Administração Pública deve servir de modelo para construção de uma cultura pública eco eficiente. Para isso o Ministério Público deve utilizar de sua autonomia e autoridade dentro da Administração Pública para exercer suas funções sociais.

As instituições públicas exercem significativa influência na construção dos valores sociais, pode-se dizer que o Ministério Público, pela sua importância, deve servir de exemplo para práticas sustentáveis. Assim seu impacto na mobilização social em prol da conscientização ambiental seria capaz de alavancar ações eco eficientes, tendo em vista o surgimento de um clima organizacional ecológico na administração e necessidade de confiança da sociedade para com o cumprimento da responsabilidade sócio-ambiental das instituições públicas.

Necessário se faz que informações como as contida na Carta da Terra seja peça fundamental na construção de uma estrutura organizacional eco eficiente para Administração Pública se tornar referência na Gestão Pública Sustentável. Esse posicionamento da postura administrativa no papel do gestor público possibilita a incorporação de valores humanos fundamentais, como os focados na promoção da saúde, na cultura, sustentando assim a rede de beneficiamento sócio-ambiental.

É obvia a necessidade de organização da Administração Pública do Estado que contemple a tutela ambiental e o direito à saúde. Para isso, a administração dispõe da Educação Ambiental como instrumento de mobilização e capacitação dos agentes públicos. Existem também ferramentas com o poder de diagnosticar o impacto humano causado a biodiversidade, como perícia ambiental. A gestão deve vislumbrar atitudes eco eficientes e sustentáveis, focadas na justiça e controle social, a qual se destina aos cidadãos do planeta, pois, com base em comportamentos coletivos em busca do zelo pelo bem comum a todos, pode-se construir uma organização social ecologicamente justa e materialmente viável.

Assim o direito ambiental aplicado à administração pública pode trazer benefícios sociais significativos a curto e longo prazo, pois a legislação ambiental possui interface com as políticas relacionadas à saúde, ao desenvolvimento social, ao saneamento e desenvolvimento urbano, bem como política de promoção agropecuária e ao modelo de gestão adotados pelo governo, gerando uma conscientização administrativa ecoeficiente. Isso por sua vez estabelece uma postura sustentável, socialmente justa e responsável, e ética criando vínculo de valores institucionais focados no ecodesenvolvimento. Logo a perícia ambiental serve como ferramenta administrativa fundamental para a promoção da educação ambiental

social capaz de mobilizar a administração, seus servidores, e toda a sociedade em prol da conscientização ambiental e do respeito aos direitos humanos fundamentais.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21 - **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 2. ed. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

BRASIL. Decreto - Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. **Código Penal**. Rio de Janeiro, 31 dez. 1940. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 17 out. 2009. 10:00.

\_\_\_\_\_. 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, Brasília, 02 set. 1981. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 11 ago. 2009. 14:00.

\_\_\_\_\_. Lei 7.347, de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente**, [...], Brasília, 25 julho. 1985. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 14 mar. 2010. 14:23.

\_\_\_\_\_. Resolução CONAMA 001, de 23 de janeiro de 1986. D.O.U. Brasília, 17 fevereiro. 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 09 nov. 2009. 17:41.

\_\_\_\_\_. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**, DF : Senado, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar 75, de 20 de maio de 1993. **Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União**. Brasília, 21 maio.1993. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: mar. 2010. 14:23.

\_\_\_\_\_. 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, 13 ago. 1998. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 17 out. 2009. 14:00.

\_\_\_\_\_. Decreto - Lei 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da **Política Nacional da Biodiversidade**, Brasília, 23 agosto. 2002. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2009. 16:32.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, **Avaliação Ambiental Estratégica** - Brasília: MMA/SQA, 2002. 92p.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA; Prêmio Nacional da Gestão Pública – PQGF; **Instruções para Avaliação da Gestão Pública – 2008/2009**; Brasília; MP, SEGES, 2008. Versão 1/2008. 86p.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Glossário da Câmara**. 53<sup>a</sup> Legislatura - 4<sup>a</sup> Sessão Legislativa Ordinária. Câmara dos Deputados Federais, DF. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br>>. Acesso em: 28 out. 2009. 10:10.

DALLARI, Sueli Gandolfi. **O conteúdo do direito à saúde**. COSTA, Alexandre

Bernardino ...[et al.] (organizadores). **O Direito achado na rua : Introdução crítica ao direito à saúde**. Brasília: CEAD/ UnB, 2008. 460p.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação / Thomas H. Davenport, Laurence Prusak; tradução Bernadette Siqueira Abrão. — São Paulo : Futura, 1998. 316p.

DELDUQUE, Maria Célia & NICOLETTI, Lenita. **A saúde e o meio ambiente: políticas públicas coincidentes?** COSTA, Alexandre Bernardino ...[et al.] (organizadores). **O Direito achado na rua : Introdução crítica ao direito à saúde**. Brasília: CEAD/ UnB, 2008. 460p.

GOLEMAN, Daniel, 1946. **Inteligência Ecológica**: o impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta / Daniel Goleman; tradução Ana Beatriz Rodrigues. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 245p.

FREITAS, Vladimir Passos. **Técnico e o juiz: Perícia como requisito para execução da Justiça ambiental**. Disponível em: < <http://conjur.estadao.com.br/static/text/49118,1> >. Acesso em: 10 out 2009.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueneu. **Considerações Sobre a Tutela Penal do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mt.trfl.gov.br/judice/jud4/meioambiente.htm>> Acesso em 10 abr 2009.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro** 17ª Edição. São Paulo, Malheiros Editores, 2009. 1136p.

MATTEI, Juliana Flávia. **A perícia ambiental e a tutela jurídica do meio ambiente**. Jus Navigandi, Teresina, a. 10, n. 1075, 11 jun. 2006. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8494>>. Acesso em: 28 out 2009.

OLIVEIRA, Juarez. **Código Civil**. Organização dos textos, notas remissivas e índices. 46. Ed. São Paulo : Saraiva, 1995.

PEINADO, L. B. **Perícia Ambiental e o Desafio da Multidisciplinaridade**. Revista Ambiente Legal, Agência de Intelgência Corporativa Ambiental, São Paulo, Edição nº 3, p. 27-28, abril/maio/junho de 2006. Disponível em:<<http://www.revistaambientelegal.com.br>>. Acesso em: 28 de jul. 2009.

PISANDELLI, Glória Maria Veríssimo Lopes. **A teoria de Maslow, e sua relação com a educação de adultos**. PSICOPEDAGOGIA ON LINE, São Paulo: out. 2003. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=455>>. Acesso em: 10 de jul. 2009.

ROCHA; C.; SUERTEGARAY, D. **Laudo pericial ambiental. Instrumento de cidadania no lugar urbano. Bairro Mário Quintana, Porto Alegre – RS**. Scripta Nova. Revista electrónica de geografia y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, vol. IX, núm. 194 (74). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-74.htm>> [ISSN: 1138-9788] Acesso em: 14 mar. 2010. 16:20.

VIANNA, José Ricardo Alvarez. **Inversão do ônus da prova em matéria ambiental**. Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1498, 8 ago. 2007. Disponível em:<[http://direito\\_ambiental.com.via6.com](http://direito_ambiental.com.via6.com)>. Acesso em: 10 abr. 2010.