

## **A questão energética e a consolidação da política ambiental brasileira: caminhando em direção a um desenvolvimento sustentável**

**Autores:** Carlos Saldanha Machado ()  
Rodrigo Machado Vilani ()

### **Resumo**

*O presente trabalho tem por objetivo analisar os investimentos reservados à área de energia (petróleo e gás natural) pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal tendo como pano de fundo os princípios da política nacional de meio ambiente. Trata-se de contribuir para a discussão relativa à introdução da temática ambiental nas ações tomadas pelos diversos setores do Poder Público, especificamente aquelas voltadas para a matriz energética brasileira. A partir de uma leitura da base de dados existentes no portal eletrônico do PAC, das críticas realizadas ao Programa e da literatura especializada, conclui-se afirmando que o PAC está estruturado com base num modelo desenvolvimentista de viés exclusivamente econômico sem levar em consideração qualquer medida social e ambiental para sua aplicação. Ressalta-se a relevância da discussão multidisciplinar para o fortalecimento das políticas ambientais voltadas, em última análise, para a concretização da qualidade de vida das presentes e futuras gerações.*

**Palavras-chave:** *Petróleo e gás natural; Política nacional de meio ambiente; Programa de Aceleração do Crescimento; Multidisciplinaridade.*

### **1 Introdução**

Ao privilegiarmos o estudo das questões relacionadas a energia e meio ambiente temos como objetivo contribuir para a discussão sobre a possibilidade do Brasil crescer reduzindo, concomitantemente, o consumo de combustíveis fósseis. Para tanto, o objeto de investigação das nossas reflexões está assentado nas premissas e investimentos previstos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) lançado pelo Governo Federal em janeiro de 2007.

Inicialmente, faremos uma breve introdução ao conceito estruturante desse trabalho, desenvolvimento sustentável, para, em seguida, caracterizar a política ambiental brasileira, ao longo dos últimos 30 anos, a fim de contextualizar a proposta do Programa à luz do modelo de desenvolvimento praticado no país durante o período referido.

A Política Nacional de Meio Ambiente, discutida na terceira seção, trata da emergência da importância do Petróleo como fonte de energia no contexto econômico e político nacional e as incertezas sociais e ambientais derivadas da ausência de um planejamento intertemporal para a exploração deste recurso não renovável. O desconhecimento deste limite temporal e o isolamento da questão ambiental na agenda pública tornam impossível a implementação, de forma eficaz, de qualquer ação governamental dotada de responsabilidade inter-geracional, ou seja, voltada para a existência digna das presentes e futuras gerações.

Na quarta e quinta seções serão analisados aspectos relativos ao licenciamento ambiental das atividades de petróleo e gás natural com base na orientação do PAC às áreas de investimentos definidas, bem como as críticas à ausência de parâmetros ambientais na sua elaboração.

Nas considerações finais, concluímos o trabalho formulando algumas propostas voltadas para o fomento da discussão sobre como concretizar de forma efetiva uma diretriz que assegure qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. Esperamos, assim, contribuir para o

debate em curso posto que os desafios da efetivação de um modelo econômico articulado com as questões sociais e ambientais são inúmeros.

## 2 Desenvolvimento Sustentável e a Constituição Federal

A proposta de desenvolvimento sustentável emerge como alternativa à lógica hegemônica de produção de mercadorias através da degradação ambiental e exploração do trabalho humano. Uma proposta de racionalização na apropriação dos recursos naturais, inserindo uma variável temporal e uma exigência ética (responsabilidade intergeracional) no desenvolvimento econômico.

Sob a égide de uma *sociedade livre, justa e solidária* (art. 3º, I), a Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada aos 05 de outubro de 1988, institucionaliza, em uma visão sistêmica do texto constitucional, o *desenvolvimento sustentável*, principal imperativo para a conciliação sinérgica dos interesses econômicos, sociais e ambientais em prol do desenvolvimento nacional.

O *crescimento* do país, portanto, sustenta-se sob os seguintes pilares:

- a) *desenvolvimento nacional* (art. 3º, II);
- b) *redução das desigualdades regionais e sociais* (art. 3º, III);
- c) *ordem econômica* (art. 170, *caput*);
- d) *meio ambiente ecologicamente equilibrado* (art. 225, *caput*);
- e) *responsabilidade intergeracional* (art. 225, *caput*).

O desenvolvimento proposto não busca o impedimento ao aproveitamento dos recursos naturais, mas, outrossim, afirmar o *desenvolvimento sustentável*, com base em seus limites constitucionais, enquanto “exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras.” Podemos, por exclusão, ainda seguir o entendimento de que se o “desenvolvimento não elimina a pobreza absoluta, não propicia um nível de vida que satisfaça às necessidades essenciais da população em geral, ele não pode ser qualificado de sustentável.” (SILVA, 1994)

Diante do desafio imposto ao Poder Público pelo uso crescente dos recursos naturais, Porto-Gonçalves (2004) chama a atenção para o fato de que “nenhuma sociedade produz o carvão, o petróleo, o ferro, o chumbo, a água e outros minerais, assim como o homem não produz os dias e as noites, a radiação solar, sem o que não vivemos. Somos, como espécie, em grande parte, *extratores* de petróleo, carvão, ferro, manganês, água e outros minerais, e não seus *produtores*. Observemos que dizer que somos *produtores* significa que depende de nossa capacidade criativa a existência do que é produzido. Dizer que somos *extratores* sinaliza que extraímos algo que não fazemos, o que significa manter prudência no seu uso.”

É sob essa lógica integradora que a Constituição Federal associa os diferentes matizes abrangidos pela realidade social brasileira. Impõe-se, afinal, o diálogo entre economia, ecologia, tecnologia, sociologia...

Entretanto, segundo Gérson Teixeira (2008), Diretor de Economia e Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente - MMA, no tocante ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC):

A questão central que se coloca desde a perspectiva da esperada conciliação do PAC com os pressupostos da preservação ambiental é se a eventual aceleração do ritmo de crescimento da economia e, supomos, do desenvolvimento, observará parâmetros

de sustentabilidade na acepção correta do termo que transcende à esfera da proclamada solidez dos fundamentos das políticas monetária, fiscal, tributária e cambial.

Assim, as posições teóricas existentes enfrentam o desafio empírico encerrado pelo PAC, sem qualquer associação, “na forma originalmente apresentada, com a elegibilidade de parâmetros de sustentabilidade ambiental” (TEIXEIRA, 2008).

### **3 Política Nacional do Meio Ambiente: pela concretização do desenvolvimento sustentável**

Desenvolvimento sustentável, de acordo com a CF/88, é, portanto, o desenvolvimento nacional (art. 3º, II) orientado por uma ordem econômica baseada na existência digna e na preservação ambiental (art. 170, caput e VI) e pelo direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações (art. 225, caput).

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei 6938/81) elenca entre os princípios para assegurar “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida” (art. 2º, caput) o “planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais” (art. 2º, III).

Seguindo o texto constitucional, este planejamento deve abarcar o aspecto temporal na exploração dos recursos ambientais. Esta responsabilidade intergeracional está prevista, também, na finalidade de preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e *disponibilidade permanente* (art. 4º, VI, da PNMA – grifos nossos).

Na PNMA “degradação da qualidade ambiental” está definida como “a alteração adversa das características do meio ambiente” (art. 3º, II).

A avaliação de impactos ambientais e o licenciamento estão entre os instrumentos da PNMA (art. 9º, III e IV). São regulados pela Resolução CONAMA nº 001/86, que exige a elaboração de EIA/RIMA para o “licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente”, dentre as quais a extração de combustível fóssil (art. 4º, VIII).

Urge destacar, que o EIA deve “atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente” além de diretrizes como a identificação e a avaliação sistemática dos impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade e considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade (art. 5º, II e IV).

Desde que permanente a inércia do Estado em relação à utilização de fontes alternativas de energia, em caráter nacional, impossível concretizar a última parte do dispositivo, supra mencionada.

Item obrigatório do EIA, a “Análise dos impactos ambientais” se dá “através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), [...] temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade [...]” (art. 6º, II).

O esgotamento de um reservatório de petróleo e gás configura impacto negativo, permanente e irreversível. Escamotear este fato constitui evidente omissão à orientação econômica na exploração destes recursos enquanto “degradação da qualidade ambiental” ou em flagrante descompasso com qualquer ótica referente ao desenvolvimento sustentável.

Considerado “como verdadeiro mecanismo de planejamento” (MIRRA, 1998), visto estar obrigado pela prevenção ao dano, na questão ora tratada, o EIA encontra-se subutilizado, na

medida em que está impossibilidade de abranger a temporalidade do uso deste recurso ambiental.

A Lei 9.478/97 – Lei do Petróleo – determina dentre os objetivos das “políticas nacionais para o aproveitamento racional das fontes de energia” a proteção ao meio ambiente e a utilização de fontes alternativas de energia (art. 1º, IV e VIII).

Decisões controversas não são incomuns quando se trata da temática ambiental. Isto porque, após mais de três décadas da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, em 1973, ainda não se consolidou um órgão central capaz de dialogar com as demais áreas decisórias do governo na elaboração e implantação das políticas públicas nacionais.

A paralisia com que vem sendo tratada a questão ambiental nos seguidos governos – de Collor a FHC – mantém o tema fora do centro de decisão econômica (VIOLA, 1998). Esta característica persistente, aliada à insuficiência de recursos e ao isolamento dos órgãos ambientais (BOEIRA, 2004), asseguram o *modus operandi* de uma “economia emergente”, ou seja, da priorização do crescimento econômico pela agenda pública.

Imaginar que as decisões referentes a “Meio ambiente”, “Energia”, “Habitação”, “Saúde”, “Saneamento” ou “Transportes”, entre tantas outras, não possuem um fio condutor comum, o qual poderia ser o do *desenvolvimento sustentável* ou da *responsabilidade socioambiental*, retrata a formação política brasileira, excludente e imediatista.

Ao contestar o isolamento da temática ambiental, Teixeira (2008) afirma que enquanto “a questão ambiental no Brasil permanecer encapsulada setorialmente, ou seja, distante da rotina das demais áreas do governo e, por conseguinte, sem capacidade de irradiação de efeitos na concepção e prática do conjunto das demais políticas (transversalidade), será impossível uma gestão do meio ambiente que se aproxime dos ditames de qualquer variante conceitual aceitável do que se chama de desenvolvimento sustentável.”

Conclui-se, preliminarmente, que o isolamento de aspectos ambientais e sociais das decisões econômicas, conforme evidenciado no PAC, impede que impactos ambientais negativos sejam evitados, podendo, desta forma, caracterizar violação ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, assegurado pelo art. 225 da Carta Magna.

#### 4 Política energética: impacto ambiental do esgotamento do petróleo

Na fase de “Elaboração do plano de desenvolvimento”, para exploração de um campo de petróleo, “são determinados: custo da operação; nível de produção; pressão de produção; características gerais de viabilidade econômica” (FRANÇA, 2007).

Não há qualquer estudo que relacione a exploração com a produção nacional e avalie o “tempo” adequado para a utilização do recurso como suprimento em um futuro momento de queda da produção. Explora-se tudo o que estiver economicamente comprovado e disponível.

Na avaliação de impactos ambientais (AIA) de estudo de impacto ambiental (EIA) protocolado junto ao IBAMA, também, não há referência ao esgotamento dos reservatórios (Quadro 1).

Aspecto	Impactos
Produção de óleo e gás	Aumento da produção de hidrocarbonetos; Geração de <i>royalties</i> , participações governamentais e aumento das atividades econômicas; Aumento do conhecimento técnico-científico e fortalecimento da indústria petrolífera; Geração de expectativas.

Quadro 1 - Aspecto e Impactos Reais das Atividades de E&P

Elaborado a partir de: PETROBRAS

O licenciamento ambiental é procedimento administrativo “conduzido no âmbito do Poder Executivo, no regular exercício de seu poder de polícia, isto é, o poder de controlar o exercício de determinadas atividades permitidas aos particulares.” (FINK; ALONSO & DAWALIBI, 2004)

No procedimento de licenciamento ambiental das atividades de exploração e produção de petróleo e gás (E&P) vem sendo omitido um impacto ambiental negativo, permanente e irreversível, conforme exposto anteriormente. Seguindo este entendimento, o IBAMA, órgão ambiental responsável pelo licenciamento das atividades de E&P, não vem cumprindo a exigência, contida na Política Nacional de Meio Ambiente, de assegurar a utilização racional e a disponibilidade permanente de recursos ambientais.

No mesmo sentido anda a atuação da ANP, a qual tem por responsabilidade “fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, dos derivados e do gás natural e de preservação do meio ambiente” (art. 8º, IX, Lei 9.478/97).

A “conservação e uso racional do petróleo” devem, conforme o entendimento aqui exposto, estar orientados para a disponibilidade permanente dentro dos limites temporais deste recurso finito. O entendimento de uma escala de tempo humana, ou seja, de que as presentes e futuras gerações não serão beneficiadas pela formação de novos reservatórios de petróleo e gás exige a racionalidade de seu uso.

Frente à orientação do PAC para a consolidação dos combustíveis fósseis na matriz energética nacional é preciso reforçar, conforme Dutra (2007), que a “aplicação de políticas públicas para o desenvolvimento de FAE [fontes alternativas de energia] de geração renovável” é “uma importante opção para diversificação da matriz de geração de eletricidade mundial, principalmente diante das mudanças climáticas globais e dos impactos ambientais.”

Esta ruptura é imprescindível visto que dentro da “perspectiva de aumento da participação dos combustíveis fósseis na matriz energética brasileira [...] deixa antever um quadro prospectivo caracterizado por um vigoroso incremento das emissões líquidas de CO<sub>2</sub>” (BERMANN, 2001).

Entretanto, os órgãos instituídos para a articulação da conservação e uso racional de um recurso estratégico e finito ainda não desenvolveram qualquer forma de acompanhamento e controle da sua exploração ou, ainda, desenvolvimento de políticas consistentes para a utilização das FAE disponíveis no Brasil, como a biomassa, a eólica e a solar.

Inexiste, portanto, uma análise integrada da reserva nacional de petróleo que vise prolongar sua exploração no tempo, ou seja, assegurando a disponibilidade permanente – adotada uma escala humana de tempo como premissa básica – deste recurso.

Desta forma, o trato da temática relativa aos recursos energéticos nacionais, voltada para o crescimento da produção de bens e serviços, passa ao largo da discussão ambiental, fundada sob a orientação solidária de utilização racional dos recursos disponíveis e, assim, para a manutenção de estoques naturais para as futuras gerações.

## **5 A questão ambiental no PAC**

Pelo exposto não resta dúvida que o Programa do Governo Federal retoma a concepção do modelo de desenvolvimento imposto à população, novamente excluída dos momentos decisórios e dos benefícios futuros.

A ausência no PAC de premissas voltadas para a qualidade do meio ambiente caracteriza a atuação do governo atual frente à questão ambiental marcada pela baixa execução financeira

em programas e ações voltadas para a proteção das florestas e da biodiversidade (VERDUM, 2008).

A aceleração tem motor unicamente econômico: “O PAC obedece a um modelo de desenvolvimento de corte eminentemente econômico, onde estão refletidos direta e exclusivamente os interesses do grande poder econômico” (TEIXEIRA, 2008).

A discrepância entre os investimentos em petróleo e gás natural e em combustíveis renováveis, onde os valores de investimento em combustíveis renováveis equivalem a 13% do previsto para os fósseis, auxilia a compreensão da continuidade econômica objetivada pela aceleração do crescimento do atual governo:

Sob a ótica do modelo desenvolvimentista financiado pelos governos, flagrante na destinação de recursos do PAC, que urge uma revisão no paradigma vigente em prol da existência digna das futuras gerações. Especificamente, no entendimento de Leis (1999) “para o caso de recursos não-renováveis, além de considerar a importância do desequilíbrio ecológico que produz sua diminuição, é necessário acomodar o ritmo de sua utilização ao processo de procura de substitutos.”

Exigência ou incentivo, conforme o caso, de adoção de tecnologias mais modernas pelas indústrias é uma das alternativas a serem inseridas em um conjunto de medidas governamentais para o uso racional dos recursos energéticos. Por exemplo: o Estado de São Paulo, onde 24% de toda a energia gerada é desperdiçada. Então, mais geração de energia trará mais desperdício de energia, em se mantendo operacionais “motores antigos e máquinas construídas quando não havia a preocupação com eficiência energética.” (BURGOS, 2007)

Segundo Maldos (2008), o PAC “revela a visão de um capitalismo concentrador e dependente, de nenhum modo se propõe democratizante e, muito menos, transformador. É um plano que tem como meta apenas reproduzir a sociedade brasileira atual, em suas imensas desigualdades sociais, projetando no futuro o mesmo país injusto e excludente, que conhecemos há mais de 500 anos.”

O rompimento deste paradigma requer a adoção de um modelo de gestão significa avançar além das perspectivas padronizadoras, fiscalizatórias ou punitivas, mas fortalecer, de acordo com Machado (2003), a “promoção de uma atitude nova frente aos recursos naturais e problemas ambientais”.

A gestão dos recursos naturais poderá, “através do planejamento, teoricamente antecipar, prevenir e mitigar os impactos ambientais, pois o conhecimento científico permite e a pressão e demanda pública por soluções tornam as políticas exequíveis” (PHILIPPI JR; BRUNA & SILVEIRA, 2005).

Associada a esta, deve-se passar, segundo Bermann (2001) pela “definição de uma estratégia energética sustentável no Brasil passa, necessariamente, por um redirecionamento do perfil industrial do país.”

Não podemos omitir o caráter multidisciplinar, indispensável, na promoção de uma revisão das bases teóricas das políticas públicas nacionais, setorialmente definidas, que pretende a integração das decisões governamentais com os interesses da população.

A demanda por alternativas tecnológicas voltadas para o melhor aproveitamento da energia gerada no país é um dos principais focos de trabalho a ser desenvolvido na busca por um desenvolvimento sustentável.

Diversos são os aspectos inter-relacionados – energia, infra-estrutura, saneamento, transportes, expansão industrial, agrícola e urbana – e, portanto, amplas as possibilidades de análise os atores envolvidos.

Poder público, sociedade civil organizada, organizações não-governamentais, universidades, empresas devem compor uma discussão articulada e participativa sobre os diversos temas envolvidos criando um planejamento nacional integrado para o desenvolvimento da nação, fundado sob bases justas e solidárias.

Enfim, a proposta por uma re-orientação das políticas energética e ambiental requer o diálogo multidisciplinar (engenharias, ciências sociais, biológicas...), alicerce para a interação sinérgica entre os múltiplos objetos de estudo envolvidos (econômicos, sociais, políticos, religiosos, culturais, ambientais...), focado sobre uma realidade planetária comum, capaz de assegurar existência digna às presentes e futuras gerações.

## **6 Considerações finais**

Ao longo desse trabalho procuramos demonstrar, através da análise do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que é extremamente difícil realizar o “desenvolvimento sustentável” diante de um contexto de políticas públicas onde persiste o isolamento da questão ambiental em relação aos programas ou ações do governo federal. Estamos diante do predomínio do modelo desenvolvimentista de viés exclusivamente econômico, velado pelo Programa, estruturado, portanto, sem qualquer medida social e ambiental para sua aplicação. Daí se constatar a ausência de amplo debate, público, científico e/ou popular, quando da definição das premissas e dos objetivos do PAC.

Contudo, como nosso trabalho se insere na linha direta das ações voltadas para o fortalecimento de uma política ambiental nacional integradora, sem submissão ou omissão a interesses exclusivamente econômicos, apresentamos a seguir duas propostas, de caráter eminentemente participativo, voltadas para o fomento da discussão quanto à concretização de uma diretriz efetiva para assegurar a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações:

- a) Elaborar políticas públicas de incentivo e financiamento para o desenvolvimento e a utilização de fontes alternativas de energia;
- b) Exigir / incentivar o uso de novas tecnologias adequadas à realidade de cada região e segmento produtivo, optando-se por instrumentos coercitivos ou linhas de financiamento para adoção de formas de otimização da energia gerada no país; minimizando desperdícios e melhorando sua distribuição no território nacional.

Tais proposições visam, portanto, contribuir para retirar as políticas ambientais do isolamento em que se encontram dentro da estrutura de tomada de decisão federal, situação evidenciada pelo mote ideológico do PAC que gera distorções na aplicação do desenvolvimento sustentável. Em resumo, repensar o modelo desenvolvimentista promovido pelo governo brasileiro requer, necessariamente, avaliar sistematicamente a inserção da questão ambiental na pauta decisória de políticas públicas afins como, por exemplo: de infra-estrutura, de saneamento e de transportes rodoviários e ferroviários.

## **7 Referências bibliográficas**

ALVES, A. C. 1996. Meio ambiente, realidade dos interesses e ruptura da razão jurídica tradicional, *Revista da Fundação do Desenvolvimento Administrativo – FUNDAP*, 20: 27:34.

- BERMANN, C.** 2001. *Energia no Brasil: para quê? para quem? Crise e alternativas para um país sustentável*. São Paulo: Livraria da Física: FASE.
- BOEIRA, S. L.** 2004. Política e gestão ambiental no Brasil: da Rio-92 ao Estatuto da Cidade, *II Encontro ANPPAS – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*, UNICAMP, Campinas – SP.
- BURGOS, P.** 2007. Tecnologia: a pílula que salva. *SuperInteressante*, São Paulo, ed. 247, p. 48-56.
- DUTRA, R. M.** 2007. Propostas de políticas específicas para energia eólica no Brasil após a primeira fase do PROINFA. 415f. Tese (Doutorado em Planejamento Energético) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- FINK, D. R.; ALONSO JR., H.; DAWALIBI, M.** 2004. *Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental*. 3 ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- FRANÇA, R.** 2007. É só teste... mas dá para comemorar. *Revista Veja*, São Paulo, n. 45, p. 80-83.
- GOVERNO FEDERAL DO BRASIL.** *Programa de Aceleração do Crescimento*. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/pac/>>. Acesso em: 01 jan. 2008.
- LEIS, H. R.** 1999. *A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea*. Petrópolis: Vozes; Santa Catarina: UFSC.
- MACHADO, P. A. L.** 2001. *Direito ambiental brasileiro*. 9 ed. rev. atual. São Paulo: Malheiros.
- MACHADO, C. J. S.** 2003. Mudanças conceituais na administração pública do meio ambiente, *Ciência e Cultura*, São Paulo, n. 4, v. 55.
- MIRRA, A. L. V.** 1998. *Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira*. São Paulo: Oliveira Mendes.
- PETROBRAS.** *Relatório de Impacto Ambiental: Atividade de produção e escoamento de óleo e gás do Campo de Marlim Leste, Bacia de Campos, através da Plataforma P-53*. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 15 nov. 2007.
- PHILIPPI JR., A.; BRUNA, G. C.; SILVEIRA, V. F.** 2005. Políticas públicas e desenvolvimento sustentável. IN: PHILIPPI JR., A.; ALVES, A. C. (edit.). *Curso interdisciplinar de direito ambiental*. Barueri: Manole. p. 789-810.
- PORTO-GONÇALVES, C. W.** 2004. *O desafio ambiental*. Rio de Janeiro: Record.
- SILVA, J. A.** 1994. *Direito ambiental constitucional*. SP: Malheiros.
- TEIXEIRA, G.** *O Programa de Aceleração do Crescimento e o Meio Ambiente*. Disponível em: <<http://www.rbrasil.org.br/content,0,0,1866,0,0.html>>. Acesso em: 01 jan. 2008.
- VERDUM, R.** 2006. *A dívida socioambiental do Governo Lula*. Brasília: INESC. Nota técnica.
- VIOLA, E.** 1998. A globalização da política ambiental no Brasil, 1990-1998, *XXI International Congress of the Latin American Studies Association*, The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, USA.