

APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL E O PONTO DE IRREVERSIBILIDADE DAS MUDANÇAS AMBIENTAIS

LUIZ HENRIQUE RONCHI

Introdução

A busca de recursos naturais metálicos, não metálicos, hídricos ou energéticos é uma das mais antigas e necessárias atividades desenvolvidas pela humanidade. Significativos recursos materiais e intelectuais foram mobilizados em sua busca e aproveitamento resultando em riquezas e bem estar bastante superiores ao investimento inicial. Grandes civilizações vieram a existir em função da sua farta disponibilidade e eventualmente desapareceram em consequência de seu uso não sustentável. Termos como paleolítico, neolítico ou idade do cobre, bronze e do ferro sublinham a importância dos recursos minerais e do desenvolvimento das tecnologias de sua utilização na pré-história e história humanas (Toynbee, 1994). Se, conforme o historiador clássico Herótodo, “O Egito é um presente do Nilo”, não há dúvidas também de que o êxito fulminante dos “Conquistadores” espanhóis e portugueses no século XVI deveu-se em parte à superioridade tecnológica na utilização do ferro. Adicionalmente, Toynbee (1988, p. 115) ressalta *“o estupendo esforço humano realizado para transformar a charneca-jângal pré-histórica do baixo Nilo na terra fértil do Egito, mas também para impedir perpetuamente esse magnífico, mas precário trabalho das mãos humanas de voltar ao primitivo estado da Natureza, mantendo-o até o dia de hoje como uma realidade vigente”*. Não é difícil ainda imaginar a grande dose de insensibilidade dos ibéricos em busca de

ouro, endurecidos por séculos de preconceitos e batalhas na Europa, ao perpetrar um genocídio americano. Nesses dois casos históricos profundas mudanças socioambientais foram executadas, em última análise, a pretexto de sobrevivência. Civilizações como a dos Maias (Hoddel *et al.* 1995) foram extintas possivelmente por mudanças climáticas provocadas pelo desconhecimento dos limites naturais e equilíbrio do sistema Terra determinantes nesse tipo de transformação. Atualmente, tanto na mídia em geral, como na literatura científica especializada, existe uma discussão sobre o “ponto de não retorno” global (*point of no return*), isto é se o impacto das mudanças antrópicas sobre o ambiente natural planetário atingiu ou não uma escala irreversível. E, nesse caso, se atualmente vive-se um grande processo de extinção global comparável ao registrado na história geológica do planeta. Localmente indícios do primeiro fenômeno já foram constatados, como por exemplo, Loder (2005) ao lembrar que nos hospitais pessoas morrem devido a infecções bacterianas que se tornaram resistentes aos antibióticos (e.g. *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase – KPC*) e apresentar evidências de que a pesca seletiva de peixes grandes faz com que apenas os menores possam se reproduzir, provocando assim uma diminuição no tamanho geral de determinadas espécies devido à aceleração de mudanças evolutivas genéticas notáveis em escala de tempo histórica. É o caso do bacalhau do ártico que em 1946 tinha um tamanho médio de 95 cm e atualmente é de somente 65 cm. Segundo essa autora tal mudança, assim como das bactérias super-resistentes, teria atingido esse ponto de não retorno ou de difícil reversibilidade natural, mesmo que a pesca excessiva seja proibida. Normalmente tais mudanças parecem ocorrer apenas em escalas de tempo geológicas, isto é, ao longo de milhões ou bilhões de anos.

Os princípios do Direito Ambiental buscam estabelecer uma atitude prudente, via precaução e prevenção ou desestimular ações não sustentáveis obrigando o poluidor a pagar uma compensação financeira por seus atos. Busca-se com este capítulo verificar a aplicação dos princípios do Direito Ambiental, referindo-se a casos diversos estudados em escalas de tempo histórico e geológico ou envolvendo recursos minerais e mineração, balizados pelo oportuno contexto da reforma do Código de Mineração, em curso no Congresso Nacional nos anos de 2010-2011, e fornecer assim

subsídios para que os operadores jurídicos interessados na questão possam firmar uma visão global que lhes permita direcionar ações locais ou específicas tendo em vista o risco de atingir ou não o temido ponto de irreversibilidade das mudanças ambientais globais.

Um ícone ambiental na escala de tempo geológica

Uma das primeiras preocupações do movimento ambientalista, já na década de 1970, foi com a situação de perigo de extinção das baleias devido à caça predatória. As palavras de ordem “salvem as baleias” ecoaram pelo mundo havendo uma grande sensibilização e resultados práticos, como moratória e proibição da pesca. As razões, bastante prosaicas, eram verbalizadas em termos de “não quero que meus filhos vivam em um mundo sem baleias”. Naturalmente essa preocupação não restou ingênua e pontual e logo foi estendida à preservação de toda a vida marinha. Por outro lado as baleias constituem um caso paleontológico curioso de mamífero que retornou ao ambiente marinho, descrito de maneira abordável por Gould (1995). No Eoceno, 50 milhões de anos atrás, viveram ancestrais terrestres das baleias atuais. O mais antigo foi identificado por um crânio descoberto em 1983 no Paquistão e denominado *Pakicetus*. Era um quadrúpede anfíbio bem adaptado para se alimentar de peixes que viviam em mares rasos, mas não tinha capacidade auditiva que demonstrasse uma vida marinha plena. Pesava em torno de 200 kg, tinha em média 1,5 m de comprimento e era carnívoro. Restos de outros animais considerados como transicionais entre o *Pakicetus* e as baleias atuais foram encontrados e descritos em diversos locais. Tais elos de transição, todos extintos, foram denominados *Ambulocetus natans*, *Indocetus ramani*, *Protocetídeos* até chegar ao *Basilosaurus isis*, erroneamente considerado em um primeiro momento como réptil, mas aceito finalmente como a baleia primordial mais conhecida.

Como demonstrado por esses “elos perdidos”, a extinção é regra incontornável para a vida na Terra e não uma exceção. Mais de 99% das espécies que já existiram estão extintas. A boa notícia é que a variabilidade e complexidade dos organismos em regra aumentaram após episódios de extinção em massa. O desaparecimento dos dinossauros permitiu o predomínio dos

mamíferos e a emergência do ser humano, uma espécie singularmente bem adaptada a todos os ambientes terrestres e muito bem sucedida. Atualmente o *Homo sapiens* atingiu um grau tão avançado de domínio sobre todos os nichos ecológicos, que tal como uma praga de gafanhotos, parece transformar quase tudo por onde passa em função de suas necessidades. Enquanto os dinossauros dominaram o planeta durante 100 milhões de anos no Mesozoico é muito possível que o ser humano, aparentemente tão empreendedor quanto bem sucedido, tenha seu domínio resumido a um piscar de olhos do tempo geológico, possivelmente abrindo caminho para o domínio de outras espécies ou não. A “Mãe-Terra” sempre permaneceu indiferente a estas extinções. Entretanto existe uma novidade significativa nesse contexto de indiferença quase mecânica que é a consciência da espécie humana do ato de transformar, atingir os limites e buscar controlar as mudanças permitindo eventualmente, por razões racionais e éticas, a inusitada sobrevivência dos menos aptos ou mais fracos.

Imperativos da preservação ambiental em escala histórica

Alguns historiadores tentaram relacionar sistematicamente a origem, evolução bem sucedida e características específicas de diversas civilizações com um ambiente favorável e rico em recursos naturais, como foi o caso do Egito e do Rio Nilo. Ao contrário Toynbee (1987) lembra que muitas vezes um ambiente desfavorável pode servir como um forte estímulo ao desenvolvimento de um povo, como a Grécia Clássica. Adicionalmente ambientes com recursos naturais, características fisiográficas e climáticas similares, como os campos da América do Norte e o Pampa da América do Sul, ambos colonizados por europeus, produziram culturas tão díspares como o cowboy e o gaúcho.

Ao longo dos tempos históricos existem diversos casos de exploração não sustentável dos recursos naturais produzindo graves crises, eventualmente irremediáveis. O Império Romano teve sua crise energética ao esgotar as florestas perto da capital e foi obrigado a construir grandes e longos aquedutos para alimentar a metrópole cada vez mais sedenta. Conforme Diamond (2011) muitos dos problemas ambientais atuais são similares aos enfrentados por

sociedades antigas, algumas das quais falharam (Groenlândia Norueguesa) e outras foram bem sucedidas (Japão).

Um caso em que o ponto de não retorno nas mudanças ambientais foi ultrapassado (ecocídio) com consequências desastrosas e sem recurso a fontes de suprimento alternativas e viáveis é descrito por Diamond (2011) e Gonick e Outwater (1996). Trata-se da Ilha da Páscoa isolada no Oceano Pacífico, descoberta pelos europeus em 1722, momento em que foram encontrados em torno de três mil habitantes vivendo do cultivo de bananas, cana de açúcar e batata doce, em um solo pobre e rochoso. Quase não havia árvores e o povo era pequeno, magro, tímido e miserável. Porém a existência de impressionantes estátuas esculpidas em rocha vulcânica testemunhava sobre períodos passados de prosperidade. Pesquisas arqueológicas e etnográficas permitiram descobrir que a partir de 400 d.C. a Ilha da Páscoa foi colonizada por Polinésios. Diversas feições do crânio, tipos sanguíneos, sistema social, linguagem e colheitas são típicos dos povos da Polinésia. Amostras de pólen coletadas em sedimentos de lagos mostram que a ilha era então coberta com muita vegetação. Com o desmatamento os polinésios construíram e plantaram, e consumiam uma dieta típica de aipim, taro (tipo de raiz), fruta pão, banana, açúcar, coco, galinha e rato polinésio, que segundo Gonick e Outwater (1996) é pequeno e saboroso! A população cresceu e possivelmente construíram as estátuas como demonstração de poder de determinados clãs. Para isso era necessário consumir muitas árvores e coqueiros, utilizados tanto no transporte das grandes esculturas, assim como fonte de energia e para construção. Por volta de 1400 restavam poucas árvores ao passo que o máximo populacional de 7000 pessoas foi atingido por volta de 1550. O colapso foi rápido a ponto de restarem 400 estátuas inacabadas. Sem florestas para absorver a chuva e recarregar os aquíferos, os riachos da ilha secaram. O ar ficou menos úmido e a chuva diminuiu. O solo fértil foi erodido, as colheitas diminuíram. Não havia mais madeira para casas, nem fibras para redes de pescar, muito menos material para construir barcos e fugir de um local tão isolado. Em 1860 todas as estátuas da ilha haviam sido derrubadas, pois apesar de tudo a luta entre os clãs tinha continuado após a primeira passagem dos europeus. Gonick e Outwater (1996) concluem essa descrição com muito bom senso afirmando que os

habitantes da Ilha da Páscoa não eram loucos ou muito diferentes do resto do mundo. Como nós eles tinham hábitos e tradições difíceis de mudar. A ilha da Páscoa é pequena. Pode ser inteiramente vista do seu ponto mais alto. É possível que a pessoa que cortou a última árvore sabia que não existiam outras – e mesmo assim cortou. Nosso planeta, embora muito maior, também possui recursos finitos. Nós também não temos como sair daqui, mas será que conseguiremos mudar nossos hábitos?

Recursos minerais, sociedade e Meio Ambiente

Muitos de nossos costumes são explicados pela história do Brasil que, por sua vez, foi condicionada por recursos naturais e seus diversos ciclos de exploração, entre os quais se destacam ouro e diamantes. A produção brasileira de diamantes chegou a ser a mais importante do mundo no século XVIII a ponto de ocorrer uma queda no preço dessa gema preciosa e de o rei de Portugal precisar intervir para diminuir a oferta e revalorizar o produto (Pombo, 1959). De maneira análoga, o fenômeno se repetiu mais recentemente, quando a grande produção e oferta de ametistas no Rio Grande do Sul, principalmente por garimpeiros sem conhecimento do mercado e de economia mineral, manteve baixos os preços de um belo mineral que adequadamente comercializado poderia ser mais valorizado.

A descoberta do ouro em Minas Gerais pelos bandeirantes paulistas provocou uma corrida do ouro similar à que posteriormente verificou-se na Califórnia e que trouxe ao Brasil muitos portugueses e aventureiros de toda a Europa, então conhecidos como Emboabas. Foram abandonadas as lavouras do litoral, as fazendas de criação e os engenhos. O súbito fluxo imigratório por um lado criou grande desordem e fortes tensões entre os nascidos na colônia, particularmente Paulistas, e os forasteiros recém-chegados, provocando a guerra dos Emboabas, e por outro acelerou a ocupação e povoamento de grande parte do interior brasileiro, não só em Minas Gerais, como também Goiás e Mato Grosso. Tal guerra é descrita por Diná Silveira de Queiróz, em seu romance “A Muralha”, publicado inicialmente em 1954. Pombo (1959) enfatiza que esse movimento e as riquezas decorrentes foram importantes na preparação da colônia para sua independência em 1822.

Em tempos recentes a região de Carajás, mais especificamente Serra Pelada, Estado do Pará, foi um cenário onde se repetiu esse fenômeno de forte migração de populações em busca de riquezas minerais, no caso o garimpo de ouro. Imagens fortes do conflito social criado foram amplamente divulgadas em todas as mídias (Salgado, 2007, veja algumas imagens em <http://www.amazonasimages.com/travaux-main-homme>). A Serra dos Carajás atualmente é uma ilha verde, pertencente e preservada pela Companhia de Mineração Vale, cercada por campos resultantes do desmatamento produzido como consequência da forte migração iniciada pelo Garimpo de Serra Pelada e pela busca de alternativas econômicas pós-garimpo, no caso a criação de gado.

Um resultado diferente é observado no Estado do Amazonas, onde em torno de 300 km a norte de Manaus existe uma importante área de mineração de estanho e metais raros, conhecida como Distrito de Pitinga. Neste caso a exploração mineral teve um impacto pontual e localizado, não havendo a destruição generalizada da floresta observada em Serra Pelada. As razões para isso incluem a intervenção do estado pela criação de reservas indígenas (Waimiri - Atroari) e áreas ambientalmente protegidas. A forte fiscalização dos órgãos ambientais e o fato de existir a Zona Franca de Manaus, grande polo empregador, que ocupa a mão de obra menos qualificada, que de outra maneira seria atraída pelas ilusões do garimpo, ajuda a explicar o menor impacto ambiental da mineração neste local.

Recuperação ambiental: opções possíveis

No Rio Grande do Sul as Minas de cobre, ouro e prata do Camaquã representam um caso interessante de empenho em recuperação ambiental orientado pelo ecologista José Lutzemberger (Ronchi *et al.*, 2000; Ronchi e Lobato, 2000). O minério foi extraído de maneira intermitente desde o final do século XIX (Harres, 2000), inicialmente por meios precários até finalmente pela abertura de duas cavas a céu aberto, abaixo das quais existem profundas galerias. O material estéril foi acumulado em pilhas no entorno dessas verdadeiramente grandes “crateras”, enquanto do minério moído eram extraídos os metais. Esse material moído, conhecido como

rejeito, foi disposto inicialmente nas margens do Arroio João Dias e entorno do Morro da Cruz e posteriormente, a partir dos anos 1980, acumulado no meandro deixado pelo desvio/retificação do arroio João Dias criado por uma barragem dita de rejeitos. A interferência criada pela mineração, portanto, envolve dois aspectos principais um físico e o outro químico. Fisicamente foram criadas enormes cavidades, galerias profundas, acumulações de rochas estéreis, e disposição no vazio criado pelo desvio do arroio local do rejeito moído do minério do qual foram extraídos os metais. É o que acontece em muitas áreas de mineração. Do ponto de vista químico metais eventualmente não extraídos poderiam contaminar os sedimentos do arroio João Dias, ao passo que a presença de pirita junto com o minério de cobre poderiam ter gerado águas ácidas. O que felizmente parece não ter ocorrido (Ronchi *et al.* 2000). Nesse contexto o que significa recuperar ambientalmente uma área de mineração? Fechar as cavas a céu aberto e reconstituir o relevo anterior, é uma proposta economicamente inviável, e simplesmente deixar a chuva criar um lago foi a opção escolhida. As grandes pilhas de rochas estéreis e o acúmulo de material moído dificulta o restabelecimento da vegetação. Nesse sentido a sugestão do professor Lutzemberger foi de dispor entre as rochas serragem e restos de madeira da serraria existente no local o que poderia acelerar a formação de um solo orgânico. Paralelamente foram semeados vegetais nativos da região, conhecidos como vassoura branca e vermelha, bem adaptados a solos finos e pobres, o que foi feito com sucesso. Por outro lado na barragem de estéreis o processo foi menos bem sucedido e o retorno da vegetação tem se processado de maneira mais lenta. Do ponto de vista químico as características da rocha local, recortada por venulações com carbonato de cálcio, permitiu a neutralização da água ácida eventualmente formada. As análises químicas da água e dos sedimentos do arroio João Dias mostraram que sua qualidade está dentro de limites legalmente tolerados (Ronchi *et al.* 2000). Por outro lado, na Irlanda a mina de cobre Avoca não teve a mesma sorte e a vida em um rio local, do mesmo nome, foi destruída ao longo de 50 km até a sua foz no mar (Gallagher *et al.*, 1998). Minas de chumbo contaminaram o Rio Ribeira e a população, na divisa entre os estados do Paraná e São Paulo, chocando a opinião pública nacional.

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988 “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. Afinal de contas o que significa recuperar ambientalmente uma região? Aparentemente a aplicação dos princípios do Direito Ambiental (Lobato, 2000) no contexto da reforma do código de mineração torna-se necessário.

Considerações finais: Princípios do Direito Ambiental, recuperação ambiental e o código de mineração

Seja em obediência ao instinto darwiniano de preservação da espécie e autopreservação ou em cumprimento do mandamento divino “crescei, multiplicai-vos e tornai-vos muitos”, como historicamente demonstrado, o ser humano avança alegremente sobre todos os nichos ecológicos, utilizando os recursos naturais sem grandes preocupações com a sustentabilidade. O direito da força em geral sobrepujou a força do direito, como expôs Rui Barbosa em fóruns internacionais. Apesar ou por causa disso apenas na década de 1960 é que o movimento ecológico despertou a sociedade para a questão ambiental e seu peso no futuro humano.

No Brasil Colônia quando foram concedidas terras aos donatários ficou estabelecido que, em havendo recursos minerais economicamente viáveis, um quinto pertenceria ao Rei de Portugal e desse quinto 10% caberiam ao donatário. A carta Régia de 5 de agosto de 1603 é considerada o primeiro regimento sobre o serviço das minas no Brasil Colônia (Pombo, 1959). Em 8 de agosto de 1618 um novo regimento confirma que as riquezas do subsolo eram propriedade da Coroa e que “só como graça e mercê especial as concederá El-Rei a seus vassalos”. Ainda segundo Pombo (1959) uma novidade importante foi estender as vantagens do descobridor de minas aos estrangeiros e índios. Esse regimento vigorou com algumas alterações até princípios de século XVIII. Era possível requerer ou descobrir e lavrar minério em terras alheias, contanto que o proprietário fosse indenizado dos danos. O conceito de danos ambientais era desconhecido ou considerado impertinente. Esse desconhecimento prosseguiu mais ou menos inalterado até a reforma

do código de mineração de 1967, versão atualmente vigente, onde se expressa apenas preocupação com águas.

Naturalmente os juristas não ficaram indiferentes à questão ambiental e estabeleceram princípios do Direito Ambiental que envolvem prudência (Precaução, Prevenção) e desestímulo econômico à exploração não sustentável (Poluidor – pagador). Tal preocupação como acima referido aparece na constituição brasileira de 1988. Conforme Lobato (2000) a recuperação de áreas impactadas preocupa o jurista em dois sentidos: *“1) a identificação das responsabilidades, tendo em vista possíveis sanções públicas que possam garantir, de uma forma ou de outra, a efetiva recuperação do espaço e 2) acompanhamento das atividades de recuperação ambiental, despertando-se para a preocupação com o futuro do espaço em recuperação, suas perspectivas de preservação e os riscos de novos impactos negativos”*.

O objetivo da atual reforma do código de mineração é modernizar a legislação mineral atualmente em vigor tornando-a mais ágil. Propõe-se que as mudanças no marco regulatório devam ir além do aumento da alíquota da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), que hoje varia até 3% sobre o faturamento líquido das empresas. Mais especificamente hoje, cerca de 50% dos alvarás são concedidos a pessoas físicas. Os detentores desses alvarás nem sempre têm interesse na exploração mineral. Uma boa parte o usa para especular a transferência do direito para empresas. A proposta do governo vai restringir a concessão a pessoas jurídicas e limitar os prazos para pesquisa e para a lavra das áreas. Entretanto, seja qual for o resultado dessas reformas, é importante que a sustentabilidade seja levada em conta, de maneira que seja possível “encontrar, extrair, produzir, adicionar valor, utilizar, reutilizar, reciclar ou substituir produtos minerais e metálicos da maneira mais eficiente possível, respeitando as necessidades e valores dos usuários de outros recursos e mantendo ou melhorando a qualidade do meio ambiente para as gerações presentes e futuras” (Veja: <http://www.nrca-nrcan.gc.ca/mms-smm/index-eng.htm>). Historicamente a sociedade como um todo sofreu as consequências e arcou com os custos do passivo ambiental resultantes da atividade da mineração. Se o custo desse impacto socioambiental for maior do que a riqueza produzida pela extração do bem mineral evidentemente

todo o processo deve ser repensado, rediscutido e regulamentado à luz dos princípios do Direito Ambiental devido ao risco de se tornar insustentável e inaceitável por conduzir além do ponto de irreversibilidade tal como ilustrado em pequena escala pelo destino da Ilha da Páscoa.

Referências Bibliográficas

- Diamond, J. *Collapse: how societies choose to fail or succeed*. Penguin Books. Kindle Edition. New York. 2011. 608 p.
- Gallagher, V., O'Connor, P., Good, J., Kilkenny, B., O'Suilleabhain, D. & Prescott, T. *Environmental problems and rehabilitation trials at Avoca copper mine, Ireland*. *Chronique de la Recherche Minière*, 533: 51-67. 1998.
- Gonick e Outwater *The cartoon guide to the environment*. Harper Perennial. 1996. 230 p.
- Gould, S. J. Fingando Leviatã pelo seu passado. *In: Dinossauros no palheiro – reflexões sobre história natural*. Companhia das Letras. p. 431-451. 1995.
- Harres, M. Minas do Camaquã: a exploração do cobre no Rio Grande do Sul. *In: L. H. Ronchi & A. O. C. Lobato. Minas do Camaquã, um estudo multidisciplinar*. Editora Unisinos, p. 21-53. 2000.
- Lobato, A. O. C. Uma gestão ambiental participativa: a difícil simbiose entre o público e o privado. *In: L. H. Ronchi & A. O. C. Lobato. Minas do Camaquã, um estudo multidisciplinar*. Editora Unisinos, p. 317-335. 2000.
- Hodell, D. A.; Curtis, J. H.; Brenner, M. *Possible role of climate in the collapse of Classic Maya civilization*. *Nature* 375 (6530): 391-394. 1995.
- Loder, N. *Point of no return*. *Conservation in practice*. Vol. 6, nº 3. 2005. Disponível em <http://www.conbio.org/cip/redesign/article63poi.cfm>. Acesso em 06/12/2010.
- Pombo, R. A época das minas. *In: História do Brasil*. W. M. Jackson Inc. Editores. Rio de Janeiro. Volume III, p. 5-98, 1959.
- Ronchi, L. H., Baecker, C. A. & Martins, J. 2000. Avaliação do estado da qualidade das águas e da contaminação dos sedimentos recentes do Arroio João Dias após o encerramento das atividades das Minas do Camaquã – RS. *In: Ronchi, L. H. & Lobato, A. O. C. (Coord.) As Minas do Camaquã, um estudo multidisciplinar*. Ed. UNISINOS, 241-259.
- Ronchi, L. H. & Lobato, A. O. C. 2000. O desenvolvimento sustentável e as possibilidades na região das Minas do Camaquã, RS. *In: Ronchi, L. H. & Lobato, A. O. C. (Coord.) As Minas do Camaquã, um estudo multidisciplinar*. Editora UNISINOS, 352-366.

Salgado, S. *Trabalhadores - Uma arqueologia da era industrial*. Companhia das Letras. 2007. 400 p.

Toynbee, A. *Um estudo da história*. Editora Universidade de Brasília – Martins Fontes. 1987. 592 p.

Toynbee, A. *La grande aventure de l'humanité*. Grande Bibliothèque Payot. Éditions Payot & Rivages, Paris. 1994. 565 p.

Anderson O. C. Lobato
Philippe Pierre
(Organizadores)

DIREITO, JUSTIÇA E AMBIENTE: perspectivas franco-brasileiras



Rio Grande
2013

© Anderson O. C. Lobato e Philippe Pierre

2013

Capa: Liane Viegas Domingues

Formatação e diagramação:

João Balansin

Gilmar Torchelsen

D597d Direito, justiça e ambiente : perspectivas
franco-brasileiras / organizadores Anderson
O.C. Lobato e Philippe Pierre.- Rio Grande :
Editora da Furg, 2013.
276p ; 21 cm

ISBN 978-85-7566-262-5

1. Direito ambiental 2. Educação ambiental I.
Lobato, Anderson O. C II. Pierre, Philippe

CDU 349.6

Bibliotecária responsável pela catalogação: Jandira Maria Cardoso Reguffe CRB 10/1354

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho que está sendo oferecido ao público brasileiro é fruto de uma cooperação científica que teve início em 2009 no Ano da França no Brasil. Desde então foram organizadas várias manifestações científicas no Brasil (Pelotas, Rio Grande e Cuiabá) e na França (Rennes e Paris) que permitiram a reunião de trabalhos preocupados em oferecer novas perspectivas ao Direito, tendo como referência a promoção da Justiça e a preocupação com o meio ambiente.

Os trabalhos apresentados fazem parte das pesquisas iniciais de dois Grupos de Pesquisa aos quais se associaram pesquisadores da América latina apontando para a vocação à internacionalização das equipes envolvidas. O *Institut de l'Ouest: Droit et Europe*, Laboratório do CNRS (*Centre National de la Recherche Scientifique*) sediado na Universidade de Rennes 1 assumiu o papel de liderança e estímulo na reunião dos primeiros resultados. Os esforços dos colegas brasileiros na gestão das traduções, bem como na finalização da obra merece igualmente o nosso reconhecimento, notadamente nesses últimos anos em que as Universidades brasileiras, e porque não reconhecer, igualmente as universidades francesas, passam por um período de turbulência em que o trinômio ensino, pesquisa e extensão é permanentemente questionado no momento da distribuição de recursos destinados à educação.

O certo é que a presente cooperação científica está produzindo os seus primeiros frutos do trabalho de investigação científica inaugurando uma linha publicações que permanecerá viva no tempo e nos laços fraternos que unem Europa e América.

Observou-se no momento de reunião dos trabalhos que a relação em Direito e Justiça fortemente presente nas investigações jurídicas confronta-se presentemente com os desafios de um novo modelo de desenvolvimento, econômico, social e ecologicamente sustentável, único capaz de promover a justiça social, respeitando os

direitos humanos, a diversidade cultural na busca de uma real e concreta cidadania planetária.

O trinômio sustentabilidade, solidariedade e judicialização representa para o jurista não somente uma utopia, mas igualmente uma estratégia de transformação das relações sociais através do Direito.

Convidamos os nossos leitores a se envolverem no seu dia-a-dia e nos seus estudos com o compromisso de uma produção científica preocupada com os problemas sociais, e ambientais, que desafiam a sobrevivência da humanidade.

Anderson O. C. Lobato
Philippe Pierre
Organizadores

SUMÁRIO

Apresentação

Anderson O. C. Lobato; Philippe Pierre	5
--	---

Primeira Parte

Os desafios da sustentabilidade

Biotechnologia e propriedade industrial: direito francês e da União Europeia

Maryline Boizard	11
------------------------	----

Aplicação dos princípios do Direito Ambiental e o ponto de irreversibilidade das mudanças ambientais

Luiz Henrique Ronchi	29
----------------------------	----

A produção de agrocombustíveis no Brasil e os impactos socioambientais

Maria Claudia Crespo Brauner; Patrícia Maria Schneider	41
--	----

O ecoturismo como enfoque orientador de um processo de preservação da natureza

Magda Maria Colao	63
-------------------------	----

A poluição atmosférica transfronteiriça

Bianca Teixeira Bazan Steinmetz; Tizziani Gabriel; Leonardo Xavier da Silva	83
---	----

Segunda Parte

Os caminhos da solidariedade

<i>O princípio da precaução, uma radicalização francesa</i> Philippe Pierre	99
<i>O conceito de serviços ecossistêmicos: promotor de novas sinergias entre as estratégias europeias sobre o clima e a biodiversidade?</i> Nathalie Hervé-Fournereau; Alexandra Langlais	121
<i>Economia solidária e empreendimentos populares: as potencialidades da organização do trabalho associado</i> Éder Dion de Paula Costa; Paulo Ricardo Opuszka	151
<i>Ethos ambiental em clave del pensamiento estetico ambiental complejo</i> Ana Patricia Noguera de Echeverri	169

Terceira Parte

O fenômeno da judicialização

<i>A responsabilidade ambiental no contexto Francês e Europeu</i> Marion Bary	197
<i>A judicialização da responsabilidade civil ambiental: a poluição da agricultura irrigada</i> Anderson O. C. Lobato; Thiago Burlani Neves	211
<i>Responsabilidade ambiental e ação coletiva</i> Francis Kernaleguen	233
<i>A cidadania dos povos indígenas e a ressignificação do paradigma liberal.</i> Saulo Tarso Rodrigues.....	245