

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL**

**ARILÚCIO BASTOS LOBATO**

**A EXPLOTAÇÃO PESQUEIRA DOS GRANDES BAGRES MIGRADORES NA  
REGIÃO AMAZÔNICA E A RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR DANO  
AMBIENTAL TRANSFRONTEIRIÇO**

**MANAUS**

**2009**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL**

**ARILÚCIO BASTOS LOBATO**

**A EXPLOTAÇÃO PESQUEIRA DOS GRANDES BAGRES MIGRADORES NA  
REGIÃO AMAZÔNICA E A RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR DANO  
AMBIENTAL TRANSFRONTEIRIÇO**

Projeto de dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, como um dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Direito Ambiental.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo

CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. José Augusto Fontoura Costa

**MANAUS**

**2009**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**ARILÚCIO BASTOS LOBATO**

### **A EXPLOTAÇÃO PESQUEIRA DOS GRANDES BAGRES MIGRADORES NA REGIÃO AMAZÔNICA E A RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR DANO AMBIENTAL TRANSFRONTEIRIÇO**

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, pela Comissão Julgadora abaixo identificada.

Presidente: Prof<sup>o</sup>. Dr. Serguei Aily Franco de Camargo

Membro: Prof<sup>o</sup>. Dr. Miguel Petrere Júnior

Membro: Prof<sup>o</sup>. Dr. Saúl Prada Pedreiros

**MANAUS, 2009.**

## **AGRADECIMENTOS**

Meus agradecimentos à Universidade do Estado do Amazonas – UEA, especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental.

Expresso, também, minha gratidão aos meus orientadores (Professores Doutores Serguei Aily Franco de Camargo e José Augusto Fontora) e demais professores (em destaque, Professores Doutores Andréa Borghi, Solange Teles, Joaquim Shiraish e Fernando Dantas) que, através da aproximação pessoal, proporcionaram, além do conhecimento acadêmico, verdadeiras lições de vida.

Agradeço a todos aqueles, que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização do mestrado, especialmente à minha esposa, Tatiana Suky (a primeira incentivadora), e meus filhos, Tammy Suky e André Tiago, à minha mãe (Lucirene Bastos) e irmã (Helena Bastos), aos meus sogros (Rizo Ribeiro e Dalba Ribeiro), aos cunhados (Tarso Rizo e Ticiano Rizo) e aos queridos amigos (dentre outros, Bruno Gavinho, Eriksson Gusmão, Alessandra Pereira, Lúcia Lessa e Adriana Lima), sem os quais eu, provavelmente, estaria amargurando sentimentos de solidão e fracasso.

Não poderia deixar de agradecer, aos profissionais e amigos que, de uma forma ou de outra, ajudaram-me a ingressar (Dra. Lúcia Maia e o Mestre Lincoln Alencar), a permanecer (a Mestre Sheilla Borges, Mestre André Gandra – Sepror, os servidores e oficiais de justiça do TRT/AM, em destaque, Arlindo Mubarac e Aglair Auxiliadora, bem como aos servidores da UEA, Clarissa e Carlos), a desenvolver (Mestrandos Regina Cerdeira, Marcelo Estrella, Andrei Sicsú) e, enfim, concluir (Mestre Alex Justus) o presente mestrado.

Finalmente, reconheço que tudo que tenho e sou provém de Deus, meu Amigo!

“Ainda que eu tenha o dom de profetizar e conheça todos os mistérios e toda a ciência; ainda que eu tenha tamanha fé, a ponto de transpor montes, se não tiver amor, nada serei” (1 Coríntios 13:2)

## RESUMO

O objetivo desta dissertação está relacionado à possibilidade de atribuir responsabilidade ao Estado que, em virtude de ação ou omissão, origina um dano ou o perigo de dano transfronteiriço em virtude do risco de depleção do único (ou reduzido) estoque dos bagres migradores, em destaque a dourada e piramutaba. Ressalta-se a peculiaridade do fato, o que enriquece a discussão, de que os bagres migradores possuem um ciclo de vida singular, uma vez que, ao longo de um extenso habitat (rio Amazonas/Solimões), nascem no denominado Golfão Marajoara (Pará), migram rio acima e, ultrapassando os limites territoriais do nosso país, desovam na cabeceira do Amazonas, inclusive em águas colombianas, peruanas e bolivianas. Exatamente por isso, a proposta de trabalho foi direcionada ao estudo de caso dos bagres migradores e à elaboração de argumentos jurídicos que consubstanciem e fundamentem à responsabilidade estatal por eventual dano ambiental transfronteiriço. Importante ressaltar que se busca estabelecer fundamentos jurídicos, embasados no ordenamento nacional e internacional, capazes de justificar a responsabilização estatal pelas consequências danosas de seus atos (e perigos) causados ao ambiente pesqueiro transfronteiriço.

Palavras-chave: bagres migradores, exploração, depleção, responsabilidade estatal, direito internacional ambiental, direito transfronteiriço.

## ABSTRACT

The objective of this work is related to the possibility of attribute responsibility to the State that, owing to action or omission, gives rise to a damage or the danger of damage across the state's borders generate by the depletion to the only stock of the sheat-fishes migrants, called "dourada" and "piramutaba". Stands out the peculiarity of the fact that makes the discussion richer, which is the fact that the sheat-fishes migrants have a cycle of special life, as soon as, along an extensive habitat (Amazonas/Solimões River), they are born in the called Marajoara' Gulf (Pará), they migrate above the river and, exceeding the territorial limits of our country, lay in the head of the Amazon, including in Colombian, Peruvian and Bolivian waters. Therefore, the proposal of this work went directed to study the case of the sheat-fishes migrants, as well as the study of legal arguments that substantiate the responsibility of the State for the environmental damage caused by the overfishing stock of the sheat-fishes. Is important emphasize that in the field of the Environmental International Right, it has not entered in the terminological question of what it comes to be considered a "International right" or "overstate", and others, since the main objective of this dissertation is not focused to the conception of the assertion or to the classification (or reclassification) of the acts and standards to be presented as a basis for a responsibility wich involves sovereign nations; but establishes legal bases in the national and international legal sistemas, able to justify the State's responsibilities for the harmful consequences of their acts (and dangers) caused to the fishing environment.

key words: sheat-fishes migrants, exploration, depletion, state-owned responsibility, international environmental right, rights across borders.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>CAPÍTULO I – OS BAGRES MIGRADORES NO CONTEXTO AMAZÔNICO</b> .....	17
1.1. Os grandes bagres: piramutaba e dourada.....	17
1.2. O contexto amazônico: território dos grandes bagres migradores.....	21
1.3. O caráter migratório dos grandes bagres.....	25
1.4. A importância do recurso pesqueiro de bagres.....	28
<b>CAPÍTULO II – A ATIVIDADE E A INDÚSTRIA PESQUEIRA NA AMAZÔNIA</b> .....	32
2.1. A atividade pesqueira e a pesca na Amazônia.....	32
2.2 A indústria pesqueira na Amazônia.....	37
<b>CAPÍTULO III – RESPONSABILIDADE POR DANO OU RISCO DE DANO AMBIENTAL TRANSFRONTEIRIÇO: DEPLEÇÃO DOS BAGRES MIGRADORES</b> .....	40
3.1. A necessidade de estabelecer a responsabilidade pela depleção do estoque pesqueiro de bagres.....	40
3.2. Outros riscos de danos: hidrelétricas no rio Madeira.....	47
3.3. O dano ou o perigo de dano: depleção do estoque dos bagres migradores.....	54
<b>CAPÍTULO IV - DIREITO INTERNACIONAL E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL</b> .....	63
4.1. O conceito de responsabilidade e responsabilidade ambiental.....	63
4.2. Direito internacional e a responsabilidade ambiental.....	68
4.3. Comissão de direito internacional e o direito internacional.....	83
4.3.1. Quadro normativo internacional geral.....	87
4.3.2. Costume internacional.....	87
4.3.3. Jurisprudência internacional.....	88

4.3.3.1. O caso Trail Smelter.....	89
4.3.3.2. O caso Lannoux.....	91
4.3.3.3. O caso Corfú.....	92
4.3.4. Declaração de Estocolmo.....	93
4.3.5. Convenção Bruntland: e o conceito de desenvolvimento sustentável.....	97
4.3.6. Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento.....	99
4.3.6.1. Convenção sobre diversidade biológica.....	99
4.3.6.2. Agenda 21.....	101
4.3.6.3. Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento.....	102
4.4. Quadro normativo internacional regional.....	109
4.4.1. Organização dos Estados Americanos.....	109
4.4.2. Tratado de Cooperação Amazônica.....	114
4.5. Quadro normativo internacional bilateral.....	117
4.6. Quadro normativo interno.....	117
4.6.1. Ordenamento jurídico do Brasil.....	117
4.6.1.1. Constituição do Brasil.....	118
4.6.1.2. Normatização no Brasil.....	121
4.6.2. Ordenamento jurídico da Colômbia.....	123
4.6.2.1. Constituição da Colômbia.....	123
4.6.2.2. Normatização na Colômbia.....	123
4.6.3. Ordenamento Jurídico do Peru.....	123
4.6.3.1. Constituição do Peru.....	123
4.6.3.2. Normatização no Peru.....	124
4.7. Considerações acerca do direito transfronteiriço e da responsabilidade estatal por perigo de dano ambiental.....	124
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>130</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>139</b>

## INTRODUÇÃO

O consumo do peixe representa uma importante fonte alimentar e comercial da Região Norte do país, especialmente na Amazônia Ocidental. A forte pressão de captura sobre os estoques pesqueiros, que se origina da crescente demanda, tem ocasionado, dentre outras coisas, rigidez na quantidade ofertada e significativa elevação dos preços para o consumidor.

Essa expansão do mercado estimulou o aumento da produção de pescado e, conseqüentemente, cada vez mais, o uso irracional dos recursos pesqueiros, tanto no que se relaciona à captura, quanto ao processo de comercialização.

Nesse contexto, salienta-se que as espécies preferidas pela indústria pesqueira são os denominados bagres, pela singularidade de não possuírem espinhas, originando uma categoria de pescadores especializada nas pescarias de bagres.

A pesca de bagres na região amazônica representa um mercado de trabalho à grande parcela da população rural e urbana. Estima-se a existência de no mínimo 16.000 pescadores de bagres atuantes (IBAMA, 2003, 23).

É importante destacar que a captura de bagres, em toda a calha dos rios Solimões/Amazonas, é uma atividade vinculada principalmente à indústria pesqueira, representada pelos frigoríficos, que funciona dentro de uma estrutura de mercado que estabelece preços praticamente uniformes entre os poucos compradores, com grandes oscilações apenas em função dos períodos de abundância (safra) e escassez (entressafra) do produto.

Dessa forma, tanto a captura como a comercialização, são viabilizadas graças a uma estrutura de organização que abrange desde o financiamento da captura ao transporte da produção até aos frigoríficos.

As áreas de pescas de bagres<sup>1</sup> mais significativas estão situadas nos rios Amazonas, Marañón, Ucayali, Putumayo e Madre de Diós (Peru); rios Caquetá, Putumayo e Amazonas (Colômbia) e no Brasil, ao longo do rio Solimões – Amazonas e seus tributários, desde Letícia até o estuário, além do rio Madeira-Beni-Mamoré, conforme Parecer Técnico n. 014/2007 (IBAMA, 2009, 77).

As principais áreas de desembarque estão localizadas em Belém, Vigia, Santarém, Óbidos, Manaus, Iranduba, Tefé, Lábrea (Brasil); Araracuara, Puerto Leguízamos e Letícia (Colômbia) e em Iquitos, Puerto Maldonado e Paucallpa, no Peru (IBAMA, 2009, 77).

A título de exemplo da importância pesqueira aos interesses transfronteiriços, ressalta-se que Tabatinga e Letícia são centros municipais interligados na cadeia produtiva do pescado. O peixe destinado ao mercado colombiano passa, em parte, por Tabatinga, onde há emissão de nota fiscal e manifesto de carga para trânsito de internalização para Letícia. Por essa razão, o comércio é usualmente legal, embora haja informalidade principalmente no desembarque efetuado com canoas com remos ou motorizadas. (PETRERE JÚNIOR, 2007, 29).

Dessa feita, pode-se afirmar que boa parte da comercialização de pescado no alto Solimões, bem como de gelo, ocorre em Letícia. Nessa cidade, há 20 frigoríficos (PARENTE, 2005) com capacidade de estocagem para 1.613 toneladas de pescado e 20 silos para 1.263 toneladas de gelo.

---

<sup>1</sup> BARTHEM (1999, 58), afirma que: “Os bagres amazônicos são explorados numa área muito grande, envolvendo os maiores Estados do Brasil (Pará e Amazonas) e pelo menos quatro países da América do Sul (Bolívia, Brasil, Colômbia e Peru). Toda a região sofre do mesmo problema; ausência de uma política pesqueira para a região, ausência de um contínuo investimento para a pesquisa e ausência de um amplo programa de formação de recursos humanos. A falta de integração entre os órgãos governamentais é evidente, os Estados não têm o costume de discutir com seus vizinhos sobre o manejo de estoques compartilhados entre si e as próprias Superintendências Regionais do próprio IBAMA dificilmente se reúnem para elaborar um Plano de Ordenamento Pesqueiro para a Amazônia brasileira, Situação semelhante é encontrada no meio científico, que além da escassez de recursos para as pesquisas, carece de eventos e meios de difusão para apresentar seus dados e discutir seus resultados entre os colegas Amazônicos. Estas limitações estão relacionadas tanto à extensão do território, como também à falta de orçamento e à carência de recursos humanos”.

A indústria pesqueira de Letícia movimenta cerca de 10.000 toneladas de pescado, por ano, com destino, em grande parte, ao mercado de Bogotá, Cali e Medellín. Além do mais, quase a totalidade das bodegas de Letícia não pratica o beneficiamento do pescado, restringindo-se no máximo à evisceração, uma vez que o processamento é realizado em Bogotá.

A grande maioria, aproximadamente 90% do pescado comercializado pelos frigoríficos de Letícia é oriunda do Amazonas, principalmente entre Tefé e Tabatinga (PARENTE, 2005). Outros municípios do Amazonas como Itacoatiara, Iranduba e a cidade de Manaus também participam desse comércio, embora em menor proporção.

A dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) e o pintado (*Pseudoplatystoma fasciatum*) são as espécies mais importantes compradas pelos frigoríficos de Letícia. A piramutaba tem uma pequena participação neste contexto.

Outra situação interessante é que em Letícia, foram estudados 7 dos 21 frigoríficos existentes (FABRÉ, 2005, 58). No estudo, observaram-se algumas características do perfil da organização da atividade pesqueira na região.

Acrescenta-se que os frigoríficos, como representantes do capital industrial, são responsáveis, em última instância, pela estrutura de organização da produção (captura), transporte, acondicionamento e comercialização do pescado. Isso ocorre em virtude do financiamento, direto ou indireto, pelos frigoríficos de todos os insumos (gelo, combustível, bens duráveis e de capital, apetrechos de pesca, pequenas embarcações e motor) até o capital de giro para os barcos compradores.

Além do Brasil, Peru e Colômbia - pescadores na Bolívia, Equador e Venezuela possivelmente pescam os bagres migradores, mas a quantidade de captura é desconhecida, em razão da escassez de estatísticas pesqueiras (IBAMA, 2007, 77).

FABRÉ (2005, 70) afirma a importância de definir um plano de manejo interestadual e transnacional dos grandes bagres, que envolva os diversos Estados brasileiros e os países do Alto Solimões, nos quais inclui, além do Peru e da Colômbia, a Bolívia e o Equador.

No entanto, o Equador e a Bolívia ainda não possuem regulamentações direcionadas para a pesca de bagres, apesar de participarem em conjunto com o Brasil, Colômbia e Peru de reuniões que discutem a possibilidade de implementar um plano de manejo para essas espécies na bacia amazônica (FABRÉ, 2005, 70).

Dessa feita, iniciativas têm sido realizadas pelo Brasil, Peru e Colômbia para criar espaços de discussão quanto ao manejo dos grandes bagres migradores, sendo que entre estas iniciativas se destacam as reuniões de Letícia<sup>2</sup> em 1995 (Colômbia), de Belém em 1998 e a de Iquitos<sup>3</sup> (Peru) em 1999 (IBAMA, março de 2004, 3).

Mencionadas iniciativas demonstram que existe interesse e preocupação por parte dos diversos atores envolvidos no uso, manejo e administração destes recursos. Por outro lado, o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), apoiado pela Organização dos Estados Amazônicos (OEA), tem promovido, nos últimos anos, trabalhos de pesquisa bi-nacionais para viabilizar o desenvolvimento integrado das áreas de fronteira, identificando-se ações prioritárias para o ordenamento internacional do setor pesqueiro (IBAMA, março de 2004, 3).

A importância de definir um plano de manejo que envolva os diversos estados brasileiros e os países do Alto Solimões está fundamentada pelas evidências do caráter migratório dos grandes bagres, principalmente da dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) e

---

<sup>2</sup> “Em setembro de 1995, foi realizado um encontro Trinacional (Brasil, Colômbia e Peru) para o manejo dos bagres migradores da Amazônia em Letícia, Colômbia. O Objetivo geral deste encontro tripartida foi o de iniciar um processo de aproximação das distintas partes vinculadas a atividade pesqueira dos grandes bagres, a fim de elaborar um plano de Ordenamento regional para a exploração deste recurso” (BARTHEM, 1999, 57).

<sup>3</sup> “Em um workshop realizado pela Comissão de Pesca da América Latina (COPESCAL), ligada à FAO, realizado em Iquitos em 1999, foram discutidos os problemas relativos à pesca dos bagres, nos diferentes países da bacia amazônica e feitas várias recomendações. Nesse evento, houve consenso de que o manejo e conservação das populações de bagres necessitam de maior cooperação entre os países da bacia” (IBAMA, 2009, 78).

da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), que não respeitam fronteiras estaduais e internacionais (IBAMA, março de 2004).

O caso do manejo pesqueiro dos grandes bagres migradores representa uma oportunidade única de estudo sobre Direito Ambiental Internacional. Por se tratar de um estoque altamente migratório, analisa-se, principalmente, a responsabilidade do Estado, em relação ao dano ambiental transfronteiriço, que venha a prejudicar dito estoque.

O Brasil encontra-se a jusante na bacia Amazônica, entretanto, se a exploração pesqueira nacional provocar a depleção dos estoques, todos os países de montante serão prejudicados ambiental, social e economicamente. Esta situação se repete para todos os países da bacia, signatários do TCA.

Neste caso, sabe-se que os mecanismos estatais de proteção ambiental não são eficientes de forma isolada, demandando uma ação internacional conjunta entre todos os países da bacia.

É nesse sentido que se visa, principalmente, refletir acerca da responsabilidade do Estado em relação ao possível dano ambiental transfronteiriço, além de permitir uma visão ampla das interfaces entre os mencionados países amazônicos e seus instrumentos de proteção e controle na esfera ambiental e na econômica.

A análise da atividade e do manejo pesqueiro em questão e a hipótese levantada a respeito de dano ambiental já apresentam a complexidade da responsabilização no âmbito do direito interno, ainda mais quando os efeitos nocivos do ato danoso ultrapassam as fronteiras nacionais e atingem territórios e interesses estrangeiros, pois a problemática ingressa na discussão acerca da política e Direito internacional, bem como dos limites de soberania e de desenvolvimento econômico dos países.

Toda a abordagem analítica valeu-se da organização metodológica por tópicos, onde são levantados os diversos argumentos teóricos referentes aos assuntos específicos, em destaque a Responsabilidade Civil, o Direito Ambiental e do Direito Internacional, numa perspectiva que abrange o Direito Interno (em destaque Brasil, Peru e Colômbia), mas primordialmente o ordenamento jurídico internacional e seus fundamentos normativos para a responsabilização do Estado no caso do dano ambiental transfronteiriço.

Finalmente, cumpre elucidar que não há de se ingressar na questão terminológica do que venha a ser considerado “Direito internacional” ou “supraestadual” e outros, posto que a finalidade da pesquisa não se relaciona à assertiva conceitual ou a classificação (ou reclassificação) dos atos e normas a serem apresentadas como fundamento para uma responsabilidade envolvendo nações soberanas; mas sim estabelecer um argumento embasado no ordenamento jurídico acima dos Estados nacionais, capaz de justificar a responsabilização estatal pelas conseqüências danosas de seus atos causados ao ambiente pesqueiro transfronteiriço.

Como a presente dissertação trata do estudo de caso relacionado ao caráter migratório dos bagres migradores e as conseqüências de uma exploração intensiva, à margem do controle estatal, e com reflexos em países amazônicos fronteiriços, o tema proposto foi dividido em quatro capítulos principais.

No primeiro, “Os bagres migradores no contexto amazônico”, procurou-se fazer a apresentação técnica das espécies analisadas, as suas características e importância, enquanto recurso pesqueiro, nos três países em questão, Brasil, Peru e Colômbia.

No capítulo segundo, denominado “A atividade e a indústria pesqueira na Amazônia”, foram apresentados os aspectos principais das modalidades de pesca desenvolvidas na região, com foco na industrialização da atividade e suas conseqüências econômicas e sociais.

No terceiro capítulo “A responsabilidade por dano ou risco de dano ambiental transfronteiriço: depleção dos bagres migradores” foram expostas as razões que consubstanciam a necessidade (dever) de estabelecer a responsabilidade por uma possível depleção do estoque pesqueiro de bagres, assim como os conceitos e conhecimentos relativos ao dano e ao perigo de dano.

No quarto e último capítulo, “Conceito de responsabilidade e responsabilidade ambiental”, tratou-se dos assuntos relacionados ao Direito Ambiental, interno e internacional, com destaque para a responsabilidade do Estado pelos atos ou omissões danosos ao meio ambiente e aos recursos naturais.

## CAPÍTULO I – OS BAGRES MIGRADORES NO CONTEXTO AMAZÔNICO

### 1.1. Os grandes bagres: dourada e piramutaba

Antes da abordagem específica dos fatores econômicos, sociais e ambientais que configuram a imprescindibilidade da proteção e da conservação do recurso pesqueiro, faz-se necessária a apresentação das características e das espécies migratórias enfocadas neste estudo de caso.

A dourada e a piramutaba são peixes predadores, de topo de cadeia, e que precisam de grandes áreas, desde o Pará até aos Andes, para o desenvolvimento do ciclo de vida.

A *Brachyplatystoma rousseauxii* é comumente conhecida como “Dourado” (Colômbia e Peru), “Dourada” (Brasil) ou como “Saltador” (Bolívia).

É uma espécie de porte grande (até 1,8m e 30kg), e difere dos demais peixes lisos pela coloração típica, sendo a cabeça de cor prateada e o corpo amarelo-dourado; barbilhões curtos e maxilar superior e inferior de comprimentos aproximadamente iguais.

Um peixe cujo habitat natural são as águas brancas, mas também pode ser encontrado em rios de águas pretas, e habita principalmente o canal dos rios, sendo que os indivíduos jovens também são encontrados em áreas de várzea.

A dourada empreende extensas migrações, deslocando-se desde o estuário até as cabeceiras do Amazonas e alguns afluentes, onde ocorre a desova. Seus ovos e as larvas são carregados rio abaixo até o estuário, que é o local de crescimento e a alimentação das formas jovens (SANTOS, 2006, 85).

Está classificada, dentre os grandes bagres amazônicos, como uma das espécies mais pelágicas, já que normalmente é encontrada à meia água. Sua importância econômica é de

pouca relevância no comércio de Manaus<sup>4</sup>, mas é muito significativa na indústria de pescado para exportação (SANTOS, 2006, 85).

A Piramutaba, como é conhecida no Brasil, é um bagre cientificamente nominado de *Brachyplatystoma vaillantii*. É conhecido, ainda, como “Mulher-ingrata” ou “Piaba” (baixo Amazonas); “Pirabutón” ou “Pujón” (Colômbia); e “Manitoa” (Peru). É um peixe de grande porte de corpo robusto (pode atingir até 1m e 10kg). Possui a maxila superior um pouco mais longa que a inferior; a base da nadadeira adiposa mais longa que a da anal; coloração uniforme e acinzentada, sendo mais clara no ventre (SANTOS, 2006, 97).

Essa espécie pode ser encontrada ao longo do sistema Solimões-Amazonas e nos principais afluentes de água branca (embora tenha sido identificada em sistema de águas pretas, como no rio Orinoco – na Venezuela); e é pouco freqüente em áreas de floresta alagada na várzea (SANTOS, 2006,97).

Não há informação conclusiva acerca da reprodução da piramutaba, mas há evidências de que a desova seja total no período de enchente e, provavelmente, nas cabeceiras do rio Amazonas, para onde os peixes adultos migram, quando atingem cerca de três anos de idade (SANTOS, 2006, 97).

As larvas também são levadas pela correnteza até a região do estuário do rio Amazonas, onde passam os dois primeiros anos de vida (SANTOS, 2006, 97).

A importância econômica desse bagre pode ser caracterizada como de baixo consumo em Manaus, mas muito importante para fins de exportação, razão pela qual é objeto da pesca industrial (SANTOS, 2006, 97).

Ainda que seja nítida a importância da dourada e da piramutaba para a economia amazônica, tanto como fonte de renda, quanto de proteína, especialmente para as populações

---

<sup>4</sup> É relativamente recente a exploração comercial dos bagres nos rios amazônicos, já que o seu consumo local era limitado porque a carne da maioria dos peixes de couro (os bagres) era considerada um vetor de doenças cutâneas para a população amazônica (Goeldi, 1897).

humanas mais carentes (ribeirinhos), com base nos estudos realizados em 2004 (IBAMA, Fevereiro de 2004), pode-se afirmar que ainda não existem dados suficientes que viabilizem à determinação precisa da situação dos estoques na região, ou ainda se a pescaria, desde Belém até Iquitos, está sendo realizada sobre vários ou apenas um estoque pesqueiro<sup>5</sup>.

No entanto, a conclusão do texto “Variabilidade Genética da Dourada e da Piramutaba na Bacia Amazônica” (BATISTA et al., 2005, 19) demonstra que, *In verbis*:

Os resultados das análises genético-populacionais para as duas espécies de bagres sugerem que há uma única população com grande padrão de migração, ao longo de toda a calha e tributários do rio Amazonas. Ou seja, os indivíduos amostrados nos tributários e na calha não comportam populações geneticamente diferentes.

Os afluentes devem ser vistos como verdadeiros berçários para a dourada e a piramutaba, por serem os locais de desova e também por contribuírem com uma boa parcela da diversidade genética para todo o grupo, a ser formado na calha, que migra rumo ao estuário amazônico. Os tributários contribuem para a manutenção de todo o sistema dinâmico de migração. Dessa forma, as medidas de manejo aplicadas no Alto Solimões e seus afluentes afetarão o sistema como um todo, uma vez que estamos lidando com um único estoque de grandes bagres.

As dificuldades para a compreensão mais precisa sobre a ecologia populacional da piramutaba e da dourada ocorrem devido, principalmente, ao complexo ciclo de vida das mencionadas espécies, que está vinculada a diversos tipos de habitats aquáticos<sup>6</sup> em bacias hidrográficas de pelo menos três países Amazônicos (Brasil, Peru e Colômbia).

No que se relaciona à genética, apesar das expectativas de uma variabilidade similar entre as duas espécies (dourada e piramutaba), observou-se maior variabilidade genética para a piramutaba e uma redução desta variabilidade para a dourada<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> “Dada à complexidade do ciclo de vida destas duas espécies, e a natureza e o tamanho da área geográfica envolvida, métodos tradicionais de biologia pesqueira (morfológicos e merísticos) para definição de estoques não têm se mostrado suficientes” (IBAMA, Fevereiro de 2004).

<sup>6</sup> Os locais de desova e reprodução da dourada e piramutaba não coincidem com as melhores áreas para alimentação e crescimentos e, por isso, movimentos migratórios existem (Barthem e Goulding, 1997).

<sup>7</sup> O resultado poderia indicar uma sobrepesca para a dourada, ou algum outro fenômeno biológico ainda não conhecido (IBAMA, Fevereiro de 2004).

Estudos concluem que a calha, a leste de Manaus, detém uma mistura de indivíduos de dourada que constituem a variabilidade genética total da espécie. Para esta espécie, o rio Amazonas poderia ser considerado uma única macro-região.

No entanto, acima de Manaus, as macro-regiões poderiam ser centradas em locais de desembarque e limitadas pela foz dos principais afluentes, uma vez que cada afluente funciona como um reservatório de parte da diversidade das espécies.

Aproveita-se a oportunidade para apresentar algumas definições<sup>8</sup> a fim de viabilizar a padronização da linguagem técnica utilizada no presente texto, em normas legais e nos demais debates de questões vinculadas à pesca.

Conservação da natureza – É o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (SNUC-Lei n. 9.985).

Preservação da natureza – conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem à proteção em longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais (SNUC – Lei n. 9.985).

Exploração – 1. Procurar, descobrir. 2. Percorrer estudando, procurando. 3. Pesquisar, observar, estudar, especular, processos de busca de recursos em regiões novas ou para novos recursos. Distintamente à exploração, ocorre em ambiente sem informação e a entrada ativa no desconhecido.

Política pesqueira – A política é o conjunto de intenções, objetivos e diretrizes que definem uma direção planejada para determinado setor, no caso o que explora recursos pesqueiros de forma sustentável. Uma política sinaliza à sociedade se e como o setor público espera desenvolver determinado setor, podendo mesmo sinalizar com a estagnação ou a paralisação da atividade.

Gestão ambiental – Pesqueira – conjunto de estratégias e articulação de ações dos agentes sociais que procuram a proteção da integridade dos meios físico e biótico, bem como dos grupos sociais que deles dependem, visando gerar e manter o uso sustentável dos recursos ambientais (naturais, econômicos e socioculturais) de forma executar a política de uso dos ambientes e recursos pesqueiros. Inclui o uso de medidas econômicas, regulamentos, investimentos públicos e financiamentos, desenvolvimento de tecnologia, formação de recursos humanos, criação ou aperfeiçoamento de requisitos interinstitucionais e jurídicos, além da fiscalização.

Manejo ambiental – aplicação de atividades e práticas que permitam o desenvolvimento socioeconômicos harmonizados com a conservação ambiental. Representa todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas (SNUC – LEI n. 9.985). É assim a

---

<sup>8</sup> As definições reproduzidas foram extraídas do texto de BATISTA (2004).

manipulação das interações entre os componentes do ambiente (homens, recursos naturais e habitats), visando permitir sua exploração sustentável.

Manejo dos recursos – refere-se aos estudos e aos procedimentos para viabilizar a utilização ótima e sustentada dos recursos naturais. Depende do manejo da atividade.

Manejo da atividade – compreende todo e qualquer estudo ou procedimento que viabilize a gestão dos recursos humanos e financeiros envolvidos com o setor pesqueiro para permitir que seja possível o manejo dos recursos naturais com desenvolvimento econômico, equidade social e sustentabilidade ecológica.

Administração – conjunto de princípios, normas e funções que têm por fim ordenar os fatores de produção e controlar a sua produtividade e eficiência, para se obter determinado resultado.

Ordenamento – conjunto teoricamente harmônico de normas legais utilizadas na administração da pesca para permitir a exploração sustentável dos recursos naturais, de acordo com os objetivos previamente acordados e indicados na política ambiental. A implementação de medidas de ordenamento dá-se por meio de mecanismos administrativos.

Tática – instrumentos utilizados para efetuar a implementação das políticas e decisões estratégicas tomadas.

## **1.2. O contexto amazônico: território dos bagres migradores**

A divisão do território do Brasil em vinte e seis Estados e um Distrito Federal tem natureza e função política e administrativa, embora as Unidades Federais possam ser ordenadas em grupos evidentemente identificados por aspectos de similaridade física, cultural, econômica, histórica e social (Fonseca, 2006).

Segundo Fonseca<sup>9</sup>, a Região Norte apresenta alguns elementos de intensa similaridade entre os sete Estados, entre os quais se destacam a configuração do bioma, o macroclima, a origem dos solos, a interação das bacias hidrográficas, a formação histórica e a identidade cultural de suas populações.

A Amazônia atual (denominada ainda como Amazônia Continental, Grande Amazônia ou Panamazônica<sup>10</sup>) contém algumas características importantes, relacionadas por Fonseca<sup>11</sup>, na seguinte ordem:

---

<sup>9</sup> FONSECA, Ozório José de Menezes. Amazônia: olhar o passado, entender o presente, pensar o futuro. In: Hiléia: Revista de Direito Ambiental da Amazônia. ano 3, n. 4. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas / Secretaria de Estado da Cultura / Universidade do Estado do Amazonas, 2006. p. 107.

<sup>10</sup> Existe, no entanto, outra denominação que é Amazônia Legal, refere-se a área que abrange 59,1% do território brasileiro, formada por oito Estados incluídos em sua integralidade (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e com a inclusão restrita às terras situadas a oeste do meridiano 44° WGr (Maranhão). (Fonseca, 2006, 107). A expressão Amazônia Legal foi atribuída em razão de ter sido estabelecida

- a) 1/5 da água doce do planeta;
- b) 1/3 das florestas latifoliadas;
- c) 1/3 das árvores do mundo;
- d) 80.000 espécies vegetais;
- e) Mais de 200 espécies de árvores por hectares;
- f) 30 milhões de espécies animais;
- g) Aproximadamente 1.500 espécies de peixes conhecidas;
- h) Cerca de 1.300 espécies de pássaros;
- i) Mais de 300 espécies de mamíferos;
- j) 10% da biota universal;
- k) 1/20 da superfície da terra;
- l) 750 milhões de hectares (500 milhões no Brasil);
- m) 4/10 da América do Sul;
- n) Mais de 30% da biodiversidade do Planeta;
- o) 350 milhões de hectares de florestas;
- p) 17 milhões de hectares de Reservas e Parques Nacionais; q) O maior rio do mundo em extensão (Amazonas, com 6.577 Km<sup>12</sup>);
- r) O maior rio do mundo em volume de água (vazão média de 200.000 m<sup>3</sup>/s);
- s) Aproximadamente 80.000 Km de rios;
- t) Cerca de 25.000 Km de vias navegáveis<sup>13</sup>;
- u) A maior província mineral do globo;
- v) Mais ou menos 30% do estoque genético da Terra.

A Amazônia é a maior reserva de diversidade biológica do planeta, bem como o maior bioma brasileiro em extensão e ocupa quase a metade do território nacional (49,29%). É a região que compreende a bacia do rio Amazonas, a mais extensa do mundo, formada por 25.000 Km de rios navegáveis, em cerca de 6.900.000 Km<sup>2</sup>, dos quais aproximadamente 3.800.000 Km<sup>2</sup> estão inseridos no Brasil.

Algumas características da bacia amazônica<sup>14</sup>:

---

na lei, para Fonseca (2006) é a “Amazônia da Lei”, o que demonstra ser apenas um conceito com ausência de estruturação física e funcional definida, a não ser os interesses políticos então envolvidos.

<sup>11</sup> Ibid., p. 104.

<sup>12</sup> Segundo o INPE o rio Amazonas tem 6.992,06 quilômetros de extensão <<http://www.cbets.inpe.br/noticias/index.php?cod=not145>> Acesso em: 29/04/09.

<sup>13</sup> Navios oceânicos de grande porte podem navegar até Manaus, capital do Estado do Amazonas, enquanto embarcações menores (com até seis metros de calado, podem alcançar a cidade de Iquitos (Peru), distante 3.700 Km do oceano Atlântico.

<sup>14</sup> <<http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/pag/regioes/amazonica.html>> Acessado em 14/08/09

- a) é a rede hidrográfica mais extensa do globo terrestre, ocupando uma área total de 7.008.370 Km<sup>2</sup>, desde a nascente nos Andes peruanos até a sua foz, no oceano Atlântico;
- b) ocupa 2/5 da América do Sul e 5% da superfície terrestre;
- c) a maior rede hidrográfica do planeta, que escoar cerca de 1/5 do volume de água doce do mundo, encontra-se na bacia amazônica;
- d) a maior parte da bacia amazônica (60%) se concentra em território brasileiro, no qual o “Bioma Amazônia” ocupa a totalidade de cinco unidades da federação nacional (Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima), grande parte de Rondônia (98,8%), mais da metade de Mato Grosso (54%), além de parte do Maranhão (34%) e Tocantins (9%);
- e) Está abrangida também pela região colombiana (16,14%), boliviana (15,61%), do Equador (2,31%), da Guiana (1,35%), do Peru (0,60%) e Venezuela (0,11%);
- f) é fortemente influenciada pela intensa sazonalidade das chuvas (que começam entre novembro e dezembro, na região ao sul do Equador e uns meses mais tarde, ao norte do Equador e se estendem por 4 a 5 meses);
- g) possui uma infinidade de cursos d’água e uma espantosa megabiodiversidade de plantas e animais, favorecendo uma imensa abundância de nichos aquáticos e terrestres;
- h) nela encontramos quatro tipos de pesca: 1) ribeirinha; 2) lacustre; 3) estuarina; 4) costeira.

O rio Amazonas (o maior em volume de água e extensão), abriga a maior quantidade e variedade de peixes do que outro qualquer sistema fluvial do planeta. É o principal e mais importante rio da bacia, por esta razão leva o mesmo nome. Quando nasce no Peru tem o nome de “Vilcanota” e recebe, posteriormente, os nomes de “Ucaiali”, “Urumbanda” e “Marañon”. Ao entrar no território brasileiro passa a se denominar “Solimões” e, após o encontro com o rio Negro (próximo à Manaus), é denominado “rio Amazonas”.

A título de comparação e conforme as informações e as medições, com imagens de satélites, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), pode-se afirmar que o rio Amazonas possui 6.992,06 quilômetros de extensão; enquanto o rio Nilo atinge 6.852,15 quilômetros<sup>15</sup>.

O rio Amazonas é o responsável por 20% da água doce despejada anualmente nos oceanos e durante o período de cheia, estende-se mar adentro.

O Amazonas é um rio considerado de planície, em razão da baixa declividade. Sua largura média está estimada em 4 a 5 Km, mas em alguns trechos atinge mais de 50 Km.

O rio Amazonas muda de nome várias vezes nos três países por onde corre. No Brasil é chamado de Solimões, até a confluência com o rio Negro, quando passa a ser chamado de Amazonas (até a sua foz). O rio Solimões-Amazonas brasileiro, do limite colombiano/peruano até o Atlântico, percorre aproximadamente 3.000Km (BARTHEM; GOULDING, 1997).

Além do mais, uma grande parcela da população amazônica está concentrada, estrategicamente, ao longo dos rios, em virtude de sua sobrevivência e visando a captura da ictiofauna (principal fonte de proteína e de renda), assim como usufruir do transporte fluvial e dos benefícios das várzeas.

A hidrologia da bacia amazônica configura-se como um imenso complexo de rios, igarapés, lagos, canais e furos.

Dessa feita a pesca é considerada uma das atividades mais importantes na região, constituindo-se em fonte direta de alimento, de comércio, renda e lazer para grande parte da população, especialmente a que reside nas margens dos rios.

---

<sup>15</sup> O trabalho que analisou os rios Amazonas Nilo será apresentado no XIII Simpósio Latino Americano de Sensoriamento Remoto, no mês de setembro em Havana, Cuba. Com o título "Metodologia de Medição das Extensões dos Rios Amazonas e Nilo Utilizando Imagens Modis e Geocover". O trabalho em questão é assinado por Paulo Roberto Martini, Valdete Duarte, Egidio Arai, estes do INPE, e Janary Alves de Moraes. Disponível em: < <http://www.cbers.inpe.br/noticias/index.php?cod=not145>> Acesso em 29/04/09.

A importância da pesca na região do Amazonas remonta o período pré-colonial, época em que o pescado já era utilizado pelos nativos como parte essencial de sua alimentação. A pesca é uma das atividades extrativas mais tradicionais e importantes do ponto de vista socioeconômico, ecológico e cultural dessa região.

A enorme e complexa região em questão tem seus recursos naturais compartilhados por nove Nações (Repúblicas do Brasil, Peru, Colômbia, Bolívia, Equador, Guiana, Suriname, Venezuela e Guiana Francesa).

### **1.3. O caráter migratório dos grandes bagres**

Acredita-se que a piramutaba e a dourada são as espécies que executam a mais longa migração conhecida dentre os peixes de água doce do planeta, abrangendo 5.500Km, que vão desde a boca do rio Amazonas (próximo ao Atlântico), onde eles crescem, até as cabeceiras dos afluentes do rio Solimões, onde ocorre a desova.

Em decorrência desse modelo migratório, o grande esforço de pesca, tanto pela pesca comercial como pela pesca artesanal, sobre esses bagres ocorre durante as migrações dos cardumes, que deixam o estuário e se deslocam para a Amazônia Ocidental, com o objetivo de se reproduzirem.

Especificamente o modelo migratório da piramutaba e da dourada se dá em junho e novembro, antes do rio começar a subir, quando os cardumes de pré-adultos e adultos ainda não maduros, deixam o habitat de criação, no estuário próximo ao Oceano Atlântico, e saem em direção ao Oeste da Amazônia, numa viagem que dura aproximadamente 5 ou 6 meses,

para desovar<sup>16</sup> na cabeceira dos tributários dos rios Solimões e Amazonas (Barthem e Goulding, 1997).

Após a desova as larvas são carregadas passivamente pela correnteza de volta ao canal principal e podem alcançar o estuário em 13 a 20 dias.

Depois de alcançar o canal dos rios principais, alguns jovens podem se dispersar nos habitats produtivos das várzeas, ao longo do Solimões e do Amazonas, contudo, a grande maioria dos indivíduos continua a ser carregada até a foz do rio Amazonas, onde eles entram nas zonas altamente produtivas dos habitats estuarinos<sup>17</sup>.

Nesses ambientes protegidos e ricos em alimento, os jovens crescem até alcançarem um estágio crítico, quando migram para o canal do rio Amazonas. Após esses períodos, os cardumes das duas espécies em questão iniciam a migração principal na direção das cabeceiras para desovar e completarem o ciclo<sup>18</sup>.

Apesar de dados preliminares obtidos por Batista (2001), para três localidades da Amazônia, Belém (estuário), Manaus e Tabatinga, fortalecerem o modelo de Barthem e Goulding (1997), novas informações demonstram um ciclo de vida mais complexo do que aquele inicialmente proposto.

Segundo Batista (2001) a diminuição significativa da variabilidade genética entre Belém e Tabatinga apenas poderia ser explicada pela escolha não aleatória dos indivíduos de dourada no tributário onde a desova irá ocorrer. Então a proposta é que os cardumes de

---

<sup>16</sup> A migração para reprodução se evidencia em razão de vários fatores, dos quais se destaca o tamanho médio da captura nas diferentes cidades, a partir de Belém. Os maiores exemplares são capturados mais distantes do estuário.

<sup>17</sup> O Estuário Amazônico é um ambiente muito produtivo, uma vez que o sal faz precipitar os sedimentos e a quantidade de luz faz aumentar a produção de fitoplâncton.

<sup>18</sup> O ciclo de vida dos peixes – “O ciclo de vida dos peixes é o período que vai desde a fecundação, nascimento, crescimento até a reprodução”. Fecundação – os machos lançam o líquido seminal sobre a desova das fêmeas, causando a fecundação. O ovo fecundado é chamado de embrião; Nascimento – rapidamente o embrião se desenvolve e se transforma em larva, e depois em alevino; Crescimento – é a fase de desenvolvimento do peixe até ficar adulto e estar pronto para se reproduzir. No caso da dourada e da piramutaba, este período dura de dois a três anos; Reprodução – nesta fase, os peixes estão adultos, prontos para se reproduzirem, recomeçando o ciclo de reprodução (PROVARZEA, 2005, p. 11).

dourada na Amazônia, a exemplo do salmão (*oncorhynchus nerka*) na América do Norte, estariam, preferencialmente, voltando para desovar nos mesmos afluentes onde teriam nascido (*homing behavior*)<sup>19</sup>.

Dita possibilidade de *homing* para a dourada e demais informações coletadas junto aos pescadores indicando a presença desse bagre durante todo o ano em alguns locais e não apenas durante à época da safra ou migração, induziriam outras questões biológicas a serem questionadas.

Com relação à piramutaba novas informações sobre ocorrência, para diferentes classes de tamanho, também foram registradas ao longo do período de coleta do trabalho do autor. As novas informações precisariam, então, ser incorporadas a um novo modelo e estudos complementares se fariam necessários.

Batista (2001), utilizando métodos específicos<sup>20</sup> para estudar a variabilidade genética de dourada em três pontos da calha, apresenta os resultados, através dos quais afirma que não há segregação genética associada à geografia da dita espécie na Amazônia, mas existe uma diminuição significativa da variabilidade genética entre Belém e Tabatinga.

A citada diminuição foi entendida como o resultado de uma escolha não aleatória do afluente para a desova dessa espécie (a dourada). Assim, originou-se a possibilidade da dourada estar praticando uma espécie de *homing*, ou pelo menos ter um afluente preferencial para o qual os indivíduos tendem a retornar por ocasião da migração reprodutiva.

---

<sup>19</sup> “Sobre o padrão migratório da dourada, existem duas hipóteses básicas: 1) a dourada apresentaria um padrão migratório como o do salmão, denominado “*homing*”, que consiste em indivíduos adultos realizarem migrações reprodutivas para os rios em que nasceram; 2) a dourada apresentaria um padrão migratório aleatório, não “*homing*”, uma vez que iniciasse o processo de migração rio acima os indivíduos não teriam preferência para a volta aos seus locais de origem” (IBAMA, 2009, 73).

<sup>20</sup> Alçada-D (IBAMA, Fevereiro de 2004, p. 9)

#### **1.4. A importância do recurso pesqueiro e os bagres migradores**

A Amazônia possui uma área aproximada de 6.000.000Km<sup>2</sup>, uma rede de bacias hidrográficas sem igual e a mais rica ictiofauna da terra. Nesse contexto, a pesca é uma das atividades mais importantes para a região, tanto como fonte de alimento e proteína, quanto de renda de fácil acesso para as populações locais.

Acredita-se que cerca de 100 espécies de peixes são capturadas para fins alimentícios e comerciais na Amazônia<sup>21</sup>, mas a título de classificação prática e cultural, ditas espécies podem ser divididas em dois grupos principais: a) peixes de escamas (são os representantes das Characiformes, Osteoglossiformes, Perciformes e Clupeiformes); b) os peixes lisos (representados pelos bagres da ordem Siluriformes).

O interessante é que no caso dos peixes lisos cerca de noventa e cinco por cento da pescaria, atualmente desenvolvida na região, recai sobre cinco espécies da família Pimelodidae (Barthem e GOULDING, 1997). Ocorre que, desse total, aproximadamente 70% é obtido somente com a captura de *Brachyplatystoma vaillantii* (piramutaba) e de *Brachyplatystoma flavicans* (dourada).

Atualmente a piramutaba e a dourada são as espécies de bagres que podem ser consideradas como as mais importantes para a pesca artesanal e comercial na Amazônia brasileira, colombiana e peruana (Barthem e GOULDING, 1997), com inúmeras famílias na região dependendo, direta ou indiretamente, da atividade pesqueira sobre esses bagres.

As ditas espécies são capturadas desde Belém, no estuário do rio Amazonas, até Iquitos, aproximadamente 5.500 quilômetros à Oeste, nas proximidades dos Andes peruanos.

---

<sup>21</sup> “São conhecidas cerca de 1.400 espécies de peixes na região, destas, aproximadamente, 400 são utilizadas como ornamentais e outras 100 são exploradas comercialmente. Esta grande riqueza de espécies proporciona intensa relação das comunidades humanas com os peixes e rica diversidade cultural. Os recursos pesqueiros são a principal fonte de proteína dessas comunidades e nelas registram-se os maiores valores de consumo de pescado per capita no mundo” (IBAMA, 2007).

A pesca de bagres em toda a calha dos rios Solimões-Amazonas é uma atividade ligada principalmente à indústria pesqueira, representada pelos frigoríficos. Na época da safra de 2002 e entresafra de 2003, a renda bruta da captura de bagres na Amazônia foi por volta de R\$ 121,9 milhões. A atividade pesqueira oferece mercado de trabalho para cerca de 16.000 pescadores na região. Em 2003, a produção anual estimada de dourada foi de, aproximadamente, 17.000 toneladas, enquanto que a de piramutaba foi de 14.600 toneladas.

As cadeias produtivas locais apresentam interação, principalmente, entre os centros produtores e consumidores. O trabalho de PETRERE JÚNIOR (2007, 32-36), identifica três subcadeias de integração das cadeias produtivas regionais:

Subcadeia Local – Pará. O mercado local de Belém é abastecido de peixes de escama e liso de origem marinha, assim como de peixes do rio Amazonas pelas frotas de Belém, Abaetetuba e Santarém, em ordem decrescente de importância. A frota de Belém destina a maioria do pescado para esse mercado. O mesmo ocorre com o mercado local de Abaetetuba e Santarém, as quais são abastecidas, em sua maioria, pelas suas próprias frotas.

Subcadeia Local – Amazonas. Fazem parte do grande mercado consumidor de Manaus os centros produtores do entorno de Manaus, incluindo as calhas dos rios Madeira, Purus e Negro e também o Solimões-Amazonas até a região de Coari-Tefé e seus centros urbanos consumidores locais. Nesta última região, o pescado de escama de melhor qualidade é destinado para Manaus, onde os preços do pescado de primeira são melhores.

Subcadeia Bagres. A comercialização dos bagres ocorre, sobretudo, de Tefé até Tabatinga-Letícia. Além disso, abrange frequentemente a área de Coari, com ramificações até Santarém (Pará). De forma geral, o pescado capturado ao longo do rio é direcionado para Tabatinga-Letícia, com alternativas em Santarém e Belém.

É interessante ressaltar a situação de Tabatinga no contexto da pesca. Os barcos de pesca geralmente são brasileiros, mas ainda há muitas canoas brasileiras, colombianas e peruanas. As embarcações sediadas na região de Tabatinga não são exclusivas, atendendo também aos pescadores dos municípios vizinhos.

Ainda em Tabatinga, a comercialização é efetuada principalmente no mercado municipal. Quando ocorre diretamente<sup>22</sup> na beira do rio é intermediada por feirantes, que podem aviar pescarias.

Além do mais, no mencionado mercado há um local para que os próprios pescadores possam comercializar sua produção diretamente ao consumidor, contudo mencionada prática não é a ordinária. O consumo local é predominantemente de pescados de escama, embora a presença de bagres seja mais comum do que em outros centros.

PETRERE JÚNIOR (2007, 29), estima que, do pescado capturado, 03% estraga antes da comercialização, 1,4% são devolvidos para o rio e 28,5% são consumidos diretamente pelos pescadores. O restante (69,8%) é comercializado.

Os preços praticados, por quilograma, para os peixes lisos estão entre os mais altos de toda a região, equivalendo aos pagos por peixe de escama de primeira nos grandes mercados consumidores regionais.

Em Letícia<sup>23</sup>, o pescado para consumo local também é comercializado no mercado municipal. No entanto, o comércio é realizado apenas por feirantes instalados em bancas, muito embora haja revenda de pescado por parte de vendedores informais. O pescado também pode ser adquirido diretamente pelos consumidores na beira do rio (PETRERE JÚNIOR, 2007, 30).

Por sua vez, a comercialização de peixe liso é mais complexa, envolvendo a participação de geleiras que trazem pescado dos entrepostos distribuídos ao longo dos rios da

---

<sup>22</sup> “As restrições nas atividades madeireiras ocorridas na região, há cerca de dez anos, ocasionaram a migração de madeireiros para a atividade pesqueira, causando o aumento no número de pescadores e redução na renda dos pescadores tradicionais. Essa função de atividade-tampão, desempenhada pela pesca e que foi capaz de conter a crise social, tem sido pouco valorizada pelos governos e meios de comunicação.” (PETRERE JÚNIOR, 2007, p. 30).

<sup>23</sup> A Colômbia dispõe de uma legislação mais rígida, de proteção aos estoques, do que no Brasil, embora os serviços de fiscalização ambiental dos dois países apresentem a mesma ineficiência. Por sua vez, os empresários da pesca preferem investir em Letícia (Colômbia) a investir em Tabatinga, já que a burocracia brasileira é mais complexa e restritiva. (PETRERE JÚNIOR, 2007, p. 31).

região. Nesse caso, os barcos compradores fazem transporte do pescado para bodegas instaladas principalmente em Letícia e, em menor quantidade, em Tabatinga.

A maioria do pescado comercializado, cerca de 75%, tem origem em águas brasileiras. É capturada principalmente por pescadores brasileiros, dentre eles os ribeirinhos/caboclos e, em menor proporção, pelos indígenas (PETRERE JÚNIOR, 2007, 30).

Diante dos estudos realizados é razoável estimar que, na Amazônia, pelo menos cerca de 30.000 toneladas de piramutabas e douradas estão sendo comercializadas a cada ano (IBAMA, fevereiro de 2004).

Reafirma-se que o ciclo de vida da dourada e da piramutaba engloba, conforme o tamanho, a idade e o peso dos peixes, pelo menos três etapas que ocorrem desde o estuário até as cabeceiras do Amazonas/Solimões e seus afluentes de água branca.

Conforme os resultados de genética populacional, provavelmente a piramutaba não tem preferência na escolha do rio para se reproduzir. Por sua vez, a dourada migrante volta para o rio onde nasceram.

## CAPÍTULO II – A ATIVIDADE E A INDÚSTRIA PESQUEIRA NA AMAZÔNIA

### 2.1. A atividade pesqueira na Amazônia

A atividade pesqueira na Amazônia encontra-se em momento decisivo no que se refere ao seu desenvolvimento. Isso ocorre devido ao significativo aumento do consumo de pescado nos grandes centros urbanos localizados ao longo de toda a extensão da bacia amazônica.

Em regra, enquanto o estoque pesqueiro evidencia-se ameaçado, a busca pelo pescado apresenta um acréscimo bastante acentuado. Observa-se que a exploração pesqueira “desordenada”<sup>24</sup> contribui para o mencionado desequilíbrio entre a demanda e a oferta dos recursos pesqueiros na Amazônia.

Além do mais, a carência de estudos técnicos mais detalhados viabiliza o agravamento da situação. Nesse sentido, ISAAC (2006, 33-36), salienta:

Na realidade, existem poucas informações científicas sobre o estado de exploração dos estoques mais intensamente explorados pelas pescarias comerciais do litoral Norte do Brasil. Muitas dessas informações encontram-se, ainda, na forma de trabalhos de conclusão de cursos de graduação ou pós-graduação. Estudos sobre a piramutaba (3), o camarão-rosa (10), a guarijuba (11), a pescada-gó (12, 13), pargo (14) e o bandeirado (15) indicam que estes sistemas já estão sendo pescados no limite da sustentabilidade.

A busca por solução eficaz que evite a escassez do pescado perpassa pela imperiosa necessidade de implementação de uma política pesqueira na Amazônia, direcionada ao uso adequado e sustentável dos recursos pesqueiros existentes, com a racionalização do processo e direcionada ao aumento do estoque pesqueiro.

---

<sup>24</sup> “O manejo da atividade pesqueira segue um modelo centralizado, no qual as instituições governamentais são responsáveis pela implementação de toda e qualquer medida de ordenamento. Esse modelo faz com que as normas vigentes não sejam sempre ajustadas aos anseios dos pescadores, que, teoricamente, devem cumprir as disposições. Considerando a falta de fiscalização e a grande extensão geográfica dos pesqueiros, esse paradigma de gerenciamento leva a um sistema de manejo desordenado e sem regras. Além disso, os conflitos entre as diversas instituições (Seap, Ibama, Sectan, Sagri etc.) para a delimitação de competência sobre a gestão dos recursos agrava o quadro, impedindo identificação clara de objetivos e dificultando a integração dos planos a serem executados” (ISAAC, 2006).

Embora existam normas que tratam de recursos pesqueiros, poucas contam com a participação efetiva dos pescadores no processo de decisão. Nota-se, também, que a maioria das normas está direcionada ao crescimento econômico da indústria pesqueira, do que com a preservação ambiental e cultural dos pescadores.

Onde prevalece a insegurança jurídica predomina o conflito. Além de que toda a exploração econômica de recursos naturais tende para a disputa seja pelo acesso ou pela apropriação desses recursos. Como consequência, ditos recursos também tendem à escassez, que, por sua vez, gera inúmeros conflitos sociais.

Nesse aspecto, as questões ambientais tornam-se bastante conflitivas, pois estão vinculadas a diversas posições econômicas, ideológicas e simbólicas antagônicas.

Imperiosa a compreensão do modo de apropriação, de uso e de regulação dos processos e recursos naturais, já que decorre, diretamente, do desenvolvimento da sociedade.

Em determinados grupos humanos esse aspecto é mais evidente em razão da dependência intrínseca que tem com a natureza para sua existência. É uma relação de sujeição ao ambiente, que se explica, pois através dela que esses grupos se reproduzem socioculturalmente e se utilizam, muitas vezes, de um modo de gestão compartilhada e de uso comum dos recursos naturais. É o que acontece na atividade pesqueira.

Contudo, dois fatores devem ser ressaltados no aspecto em questão. O primeiro está relacionado ao Código de Conduta da Pesca Responsável, elaborado pela FAO, uma vez que apresenta normas, dentre outras, direcionadas a minimização dos problemas apresentados.

Outro, é a contribuição relevante à atividade pesqueira da implementação do IBAMA, através da Instrução Normativa n. 29, de 1º de janeiro de 2003, que normatiza a administração participativa, com a possibilidade dos acordos comunitários de pesca.

A atividade pesqueira na Amazônia já recebeu várias classificações<sup>25</sup>. Dentre as diversas classificações está a que divide a pesca em seis categorias (PETRERE et al. In: IBAMA, 2007, 12), a saber:

- a) pesca de subsistência;
- b) pesca comercial alimentar ribeirinha;
- c) pesca comercial alimentar profissional;
- d) pesca ornamental;
- e) pesca esportiva e;
- f) pesca industrial

A exploração pesqueira tradicional amazônica é a pesca de subsistência, que é a atividade cotidiana praticada, de forma artesanal e individual ou através de parceria, pelos ribeirinhos. É uma pesca direcionada basicamente para o consumo familiar e, havendo excedente<sup>26</sup>, este é destinado à venda na própria comunidade ou mercados próximos.

Os recursos são explorados com tecnologia diversificada, que torna as várias espécies de peixes, dispostas em diversos habitats conforme a dinâmica e o ritmo das enchentes e vazantes, acessíveis e vulneráveis à captura.

---

<sup>25</sup> De acordo com o Código Brasileiro de Pesca (Decreto-lei n. 221, de 28 de fevereiro de 1967) em seu art. 1º, a pesca é definida como: todo ato tendente a capturar ou extrair elementos animais ou vegetais que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida. O ultrapassado código não considera a pesca artesanal ao classificar a pesca em apenas três espécies: a) pesca comercial; b) pesca esportiva; c) pesca científica. O mencionado código também silencia no que tange às práticas tradicionais da pesca.

<sup>26</sup> A profissionalização da pesca fez com que perdesse o caráter de subsistência que tinha no passado. O aumento do esforço e dos incrementos tecnológicos introduzidos na Amazônia nas últimas três décadas exerceu uma reconhecida influência na diminuição da abundância dos estoques pesqueiros. Ao mesmo tempo, a explosão demográfica dos grandes centros urbanos amazônicos aumentou a demanda de pescado, contribuindo também para a intensificação da exploração dos principais estoques. Esse quadro é relatado pela maioria dos pescadores mais antigos da região, que lembram com saudosismo épocas passadas, pela menor ocorrência e maiores rendimentos da atividade” (ISAAC, 2006).

Os pescadores atuam em complexos sistemas aquáticos, normalmente situados nas proximidades de suas moradias.

Os lagos de várzea são numerosos na região amazônica e estendem-se nas duas margens, em alguns locais chegando a atingir 50Km na formação desses lagos, na época das cheias. A pesca nos lagos, principalmente de peixes de escama, ocorre durante todo o ano, enquanto que a captura de peixes lisos na calha do rio é mais sazonal e vinculada ao ciclo hidrológico e ao ciclo de vida das espécies.

No entanto, a pesca no Alto Solimões e Baixo Amazonas é realizada por cerca de 20 mil pescadores profissionais e 70 mil pescadores ribeirinhos das comunidades das várzeas da região (VIEIRA, 2006).

O intenso aumento da demanda de pescado para os centros urbanos, especialmente para Manaus (com o advento da Zona Franca), originou o mercado fundamental para a existência da atividade mercantil pesqueira.

O citado aumento produtivo decorreu das melhorias aplicadas na conservação do pescado, isto é, com a maior disponibilidade de gelo e de estruturas isotérmicas a base de isopor nos porões dos barcos pesqueiros. Além do mais, outras facilidades ampliaram a exploração, com destaque à introdução dos motores à diesel (a partir da década de 50) e a disponibilidade de linhas pesqueiras de náilon no comércio local a preços acessíveis (década de 60).

O pescador profissional teve o seu papel ampliado na atividade pesqueira da Amazônia, sendo caracterizado como cidadão e monovalente, e que tem na pesca sua única ou primordial atividade remunerada.

A participação do ribeirinho também ganha destaque na geração de excedentes comercializáveis, dando origem a categoria de pescador comercial ribeirinho, em virtude do

uso de malhadeiras com fios de náilon e ao uso de caixas de isopor para a conservação do pescado.

Dessa maneira tanto pescadores categorizados<sup>27</sup> como profissionais, quanto os denominados como comerciais ribeirinhos operam na pesca regional. Naquele caso, os pescadores operam com barcos de pesca ou pescam e vendem a maior parte de sua produção para as denominadas “geleiras”<sup>28</sup>. Já os pescadores comerciais ribeirinhos comercializam sua produção nos mercados dos grandes centros urbanos, normalmente após transportar a produção em caixa de isopor com gelo nos barcos de linha regionais<sup>29</sup>.

A pesca destinada a captura de peixes ornamentais é efetuada principalmente na bacia do rio Negro (e outros tributários de águas claras) sendo praticada por pescadores ribeirinhos, também denominados de “piabeiros”, os quais, em regra, comercializam o seu produto a intermediários locais ou diretamente aos compradores vinculados aos exportadores.

A pesca esportiva é primordialmente direcionada ao turismo, principalmente do estrangeiro. Dita modalidade ocorre no rio Negro e outros tributários da bacia amazônica, que também estão relacionados à pesca esportiva, dentre os quais os rios de águas claras como o Xingu e o Tapajós.

As pescarias artesanais na Amazônia são espalhadas e, por conta disso, difíceis de serem monitoradas. São pescarias multiespecíficas (capturando várias espécies de pescado) e empregam diversos apetrechos simples.

Geralmente os pescadores trabalham individualmente ou em pequenos grupos, utilizam canoas a remo ou embarcações a motor (inclusive as denominadas “barcos geleiras”).

---

<sup>27</sup> “A dinâmica populacional dos pescadores de bagres é bastante variável, pois se distribui em unidades sociais, entendidas aqui como agrupamentos com organização social própria e modos de produção relativamente diferenciados. No seu interior existem vários tipos de pescadores que vão desde aqueles que são possuidores de seus instrumentos de trabalho, àqueles que pescam em forma de parceria; exemplo: categorização do pescador artesanal de bagres” (IBAMA, 2003, p. 29).

<sup>28</sup> Embarcações que dispõem de caixas ou urnas com gelo destinadas à conservação do pescado

<sup>29</sup> PETRERE JÚNIOR et tal. In: IBAMA, 2007, p. 14.

Eles pescam sobre forte pressão do mercado, que direciona as estratégias de captura. A atividade, em geral, passa de pai para o filho, com anos de aprendizagem e experiências locais (são os denominados conhecimentos tradicionais) para entender o comportamento dos peixes e assim capturá-los no momento certo.

Por sua vez, a pesca industrial concentra-se na foz amazônica, a bordo de barcos que praticam a pescaria de arrasto. Na parte mais interna da foz, sob o domínio da descarga do Amazonas, prevalece a pesca industrial do bagre migrador (*Brachyplatystoma sp.*)<sup>30</sup>.

A pesca é uma atividade de grande importância na Amazônia. O seu complexo de representatividade e simbologia não fica restrito ao campo da economia, isto é considerada apenas como uma atividade produtiva, mas atravessa por variados campos da análise científica (antropológica, jurídica, sociológica, filosófica e política).

Nesta região, o manejo pesqueiro possui um arcabouço heterogêneo de significados simbióticos entre o homem e a natureza, numa dialética constante entre o ser e o objeto.

## **2.2. A indústria pesqueira na Amazônia**

No que se refere à indústria pesqueira da região Amazônica é interessante destacar que ela é responsável por consumir grande parte do volume de pescado que desembarca nos centros urbanos; e responsável por originar uma grande parcela de renda gerada no setor.

De forma geral, pode-se afirmar que a contribuição do setor pesqueiro da Amazônia para a economia regional tem sido extremamente subestimada quanto à geração de emprego e renda. Isso está relacionado principalmente à escassez de pesquisa nessa área e a falta de dados governamentais.

---

<sup>30</sup> BARTHEM, R. B.; GOULDING, M. Os bagres balizadores: ecologia, migração e conservação de peixes amazônicos. Brasília: Sociedade Civil Mamirauá, CNPq, 1997.

Um estudo atual realizado para avaliar o setor pesqueiro e seus diversos segmentos em 15 cidades da calha do Solimões/Amazonas, demonstrou que a capacidade de geração de renda do setor é quatro vezes maior que as estimativas feitas anteriormente para o setor, assim como o número de empregos diretos é oito vezes maior que o indicado pelas estatísticas oficiais do governo. Restou comprovado também que, considerando-se os vários segmentos, como comércio, a frota comercial e a pesca de subsistência, o setor de processamento de pescado representa 36% da geração de renda total do setor (PETRERE J, 2007, 60).

A indústria pesqueira na Amazônia é responsável pelo processamento de grande parcela do pescado da região. A quantidade de pescado que abastece os mercados regionais e os frigoríficos varia de acordo com a cidade.

Por exemplo, em Belém a indústria da pesca processa cerca de três vezes mais pescados do que o desembarque normal do porto principal. Por sua vez, em Santarém estima-se que metade do pescado que desembarca é destinado pela indústria. Já em Manaus, a situação é diferente, pois considerando Manacapuru e Iranduba, o mercado local consome a maior parte do pescado desembarcado (PETRERE JÚNIOR, 2007, 61).

Na Amazônia, um volume significativo de pescado é desembarcado e processado por cerca de 20 grandes frigoríficos, que têm como foco principal o mercado internacional.

A pesquisa coordenada por PETRERE JÚNIOR (2007, 61) conclui que 88% dos frigoríficos entrevistados trabalham no mercado internacional, sendo que 70% operam no mercado nacional (alguns exclusivamente); 41% do total atuam no mercado local. A maior parte das empresas esforçam-se para ampliar suas atividades no mercado internacional (41% do total) e nacional (41%); e, apenas 12% visam ampliar seus mercados locais.

A venda do pescado liso e dos crustáceos (lagosta e camarão) predominam no mercado internacional.

O maior número de indústria comercializa para revendedores (35%) ou para os distribuidores (29%). Poucos frigoríficos comercializam diretamente para as empresas de vendas (supermercados, açougues, restaurantes e outros) e consumidores finais.

Os problemas relacionados à indústria de pesca são: o transporte do produto na comercialização; existência de poucos vãos; ausência de capacidade de armazenamento adequado e de fiscalização do material perecível nos portos e aeroportos; e os problemas relativos ao preço do frete.

O crescimento mundial da demanda por pescado tem levado esse produto a deixar de ser um item de baixo valor comercial e passa a alcançar alto preço nos mercados. Sabe-se que com a redução nos estoques potencializará ainda mais o mencionado fenômeno. Espera-se que no futuro a tendência é a de que o setor desenvolva mercado para novas espécies ainda não exploradas e propicie a inovação contínua de produtos e formas de apresentação dos derivados da pesca, reduzindo a pesca sobre as espécies preferenciais que já se encontram sobre exploradas, no caso, a dourada e a piramutaba ((PETRERE JÚNIOR, 2007, 69).

A princípio, poucas espécies eram comercializadas na região, sendo a piramutaba e a dourada as mais importantes, seguidas por pescada-amarela, corvina, cação, bagre, pescada-branca, surubim, tucunaré e filhote. Nos dias atuais, mais de 30 espécies são citadas pelos frigoríficos, destacando-se, além das supracitadas, o mapará, acará-açu, apapá, xaréu, pargo, atum, meca, garoupa, gurijuba, tubarão, arraia, jaú, bacu, curimatã, piracatinga, jaraqui, sardinha, pacu, aruanã, lagosta, acari, mandirá e kujuba. Contudo, mesmo com a variedade acima especificada, mais de 50% da produção dos frigoríficos ainda é formada pelas espécies tradicionais (PETRERE JÚNIOR, 2007, 70).

## **CAPÍTULO III – RESPONSABILIDADE POR DANO OU RISCO DE DANO TRANSFRONTEIRIÇO: A DEPLEÇÃO DOS BAGRES MIGRADORES**

### **3.1. A necessidade de estabelecer a responsabilidade pela depleção do estoque pesqueiro de bagres**

Estimulada pela mudança no nível das águas, algumas espécies de peixes amazônicos realizam migrações sazonais.

Essas espécies deixam o estuário, e seguem para os grandes rios, em direção às zonas de reprodução. Assim é o caso da piramutaba *Brachyplatystoma vaillantii* e da dourada *Brachyplatystoma rousseauxii*, que migram ao longo do rio Amazonas.

Esses bagres utilizam-se das águas do Golfão Marajoara (Pará), área também conhecida como “Delta do Amazonas”, como *habitat* para alimentação e cria de jovens. Contudo, a partir da idade adulta os indivíduos sobem o rio (Amazonas-Solimões), em direção aos pequenos rios peruanos e colombianos visando à desova (SALATI, 1998, 54-57).

Após a desova, as larvas são levadas pela correnteza e retornam à região do estuário do rio Amazonas, onde passam os dois primeiros anos de vida. É exatamente no baixo Amazonas, na região do estuário, que existe a pesca industrial, baseada na captura dessas espécies destinadas à exportação (SANTOS, 2006, 85-87).

É importante considerar que, atualmente, os peixes são os últimos animais explorados em grande escala.

As pescarias mundiais aumentaram depois da Segunda Grande Guerra. Durante a década de 60, as atividades de pesca foram intensificadas ainda mais, devido ao aumento do esforço pesqueiro no Atlântico Norte e Pacífico Norte, aliado à abertura de pescarias no Hemisfério Sul.

Na Região Amazônica, o desenvolvimento da atividade pesqueira foi estimulado pela implantação de frigoríficos<sup>31</sup>, com o objetivo de atender o mercado nacional e internacional. Em Manaus, a dita implantação foi estimulada pelos incentivos fiscais criados através da Lei n. 221/1967, do Governo Federal.

A respeito da intensificação do esforço de pesca na região Norte, ISAAC (2006, 33-36) afirma que:

De fato, imagina-se que a evolução da pesca na região siga os padrões das outras pescarias do Brasil e do mundo. Em 2000, a FAO (18) publicou um estudo exaustivo sobre a situação dos estoques pesqueiros do mundo, indicando que mais de 80% deles se encontravam em estado de sobre-exploração ou estavam sendo explorados plenamente, 10% a mais do que tinha sido diagnosticado em 1995. As principais causas apontadas para essa grave situação incluem, principalmente, o excesso de esforço de pesca – evidenciado pelo aumento do número de barcos –, o desenvolvimento tecnológico – advindo do aumento do poder de pesca pela utilização de artes e equipamentos mais sofisticados –, e os subsídios econômicos.”

A mesma autora acrescenta:

No Brasil o diagnóstico é similar e 80% dos estoques pesqueiros considerados de valor comercial encontram-se esgotados devido à intensa pressão de captura (16). Além de tudo, adverte-se também que a maior parte da legislação vigente na região Norte diz respeito às pescarias industriais e que, na prática, a maior parte das modalidades de pesca do litoral atuam em um sistema de open access e falta de controle, que, aliado à falta de acompanhamento científico e de controle de esforço, facilita a sobre exploração dos estoques.

A título de exemplificação ressalta-se que as estatísticas de Manaus demonstram que em 1977, a capacidade congelamento era de 14 t/dia e de armazenamento de 260 toneladas. Por sua vez, em 1994, a capacidade de congelamento foi de 119 t/dia e de armazenamento de 3.600 toneladas. Em 1997, a capacidade de congelamento passou para 230 t/dia e a de armazenamento saltou para 5.650 toneladas (IBAMA, 2003, 24).

---

<sup>31</sup> “Os frigoríficos, como representantes do capital industrial, são responsáveis, em última instância, pela estrutura de organização da produção (captura), transporte, acondicionamento e comercialização do pescado na medida que financiam diretamente ou indiretamente todas as fases do processo” (IBAMA, 2003, p. 27).

Em 2004<sup>32</sup>, a produção pesqueira desembarcada nos 17 municípios do Amazonas monitorados<sup>33</sup> foi de 47,1 mil toneladas. Deste total, 70% ocorreram nos municípios do Estado do Amazonas. Manaus é o principal porto de desembarque, responsável por 55% da produção e 26 mil toneladas desembarcadas; seguido por Belém com 17% da produção e 8 mil toneladas desembarcadas; Manacapuru (5,2%), Abaetetuba (5,1%) e Santarém (4,9%). Importante ressaltar que os dados de Belém restringem-se apenas a produção pesqueira de água doce.

O Pará (que merece destaque em razão da importância da localização para o desenvolvimento da atividade pesqueira<sup>34</sup>), em 2002, gerou US\$ 10 milhões em divisas com a exportação de pescados.

Tabatinga e Letícia também são centros de captura e comercialização interligados na cadeia produtiva de pescado.

Os barcos de pesca geralmente são brasileiros, mas há também muitas canoas brasileiras, colombianas ou peruanas. As embarcações sediadas na região de Tabatinga não são exclusivas, atendendo também a pescadores dos municípios vizinhos (exemplo: Benjamin Constant, Amaturá e Santo Antônio do Içá).

ISAAC (2006, 33-36), salienta que:

---

<sup>32</sup> Entre os anos de 2001 e 2004 os desembarques de pescados em 17 municípios dos estados do Amazonas e Pará, ao longo da calha dos rios Solimões-Amazonas, foram monitorados pela estatística pesqueira do PróVárzea/Ibama (THOMÉ-SOUZA, Mário J. F. [et al.]. Estatística pesqueira do Amazonas e Pará – 2004. Manaus: Ibama/ProVárzea, 2007, 10).

<sup>33</sup> Abaetetuba, Alenquer, Almeirim, Alvarães, Belém, Coari, Fonte Boa, Itacoatiara, Manacapuru, Manaus, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Parintins, Santarém, Tabatinga e Tefé.

<sup>34</sup> A indústria pesqueira em Belém é bastante desenvolvida devido a localização próxima ao estuário, responsável pela oferta regular de pescado. Além da ligação por rodovia ao restante do Brasil que lhe garante um mercado para os produtos pesqueiros (IBAMA, 2003, 25).

Segundo registros do CEPNOR/IBAMA o número de barcos pesqueiros no Pará está em torno de 6 mil unidades, e no litoral norte deve ser um pouco superior ainda. O número de pescadores é de aproximadamente 30 mil para o litoral paraense (9). Apesar da imprecisão dessas informações acredita-se que esse contingente venha crescendo nos últimos anos, como consequência das diversas crises econômicas e da falta de alternativa de renda viável para a população que habita no litoral. Por outro lado, a oferta de generoso subsídios do governo que viabilizam a obtenção de crédito para a compra de equipamentos de pesca, deve também ser responsável pelo aumento do número de barcos em atividade.

Em 2003, considerando-se a quantidade total de pescado comercializada em Letícia (Colômbia)<sup>35</sup>, verificou-se que dos pescados comprados aproximadamente 85% foram provenientes do Amazonas, correspondente a 8.500t (IBAMA, 2003, 25).

Observou-se, ainda, que dentre as principais espécies desembarcadas no Amazonas destacam-se: os jaraquis (*Semaprochiodus* spp.), os pacus (*Mylossoma* spp.), a curimatã (*Prochilodus nigricans*) e o aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*). Por sua vez, no Pará as espécies mais comuns foram os maparás (*Hypophthalmus* spp.) e a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*). E a rede de emalhar foi o principal apetrecho de pesca utilizado pela frota pesqueira em questão. Na época, Manaus possuía 1.900 e o Pará 4.000 pescadores associados.

Os resultados demonstram também que a produção pesqueira de dourada, no estado do Amazonas, foi de 248.112,0 Kg, e a de Piramutaba foi de 110.700,9 Kg. Por sua vez, no Pará a produção pesqueira de Dourada atingiu 3.203.706,0 Kg e a de Piramutaba ficou em 493.934,0 Kg (IBAMA, 2003, 17).

O impacto do aumento da demanda e da pesca industrial no estoque pesqueiro já pode ser constatado pelos pescadores da região, veja-se os relatos de BARROS (2005, 46) acerca do assunto:

---

<sup>35</sup> “A grande maioria do pescado comercializado pelos frigoríficos de Letícia é oriunda do estado do Amazonas, de uma área que abrange desde Tefé até Tabatinga. Mas não se restringe apenas a esse trecho. Segundo dados registrados no IBAMA, outros municípios do Amazonas como Itacoatiara, Iranduba e até mesmo Manaus também participam desse comércio. A indústria pesqueira de Letícia movimentava cerca de 10 mil toneladas de pescado ano que é destinada, grande parte, ao mercado de Bogotá, Cali e Medellín” (IBAMA, 2003, p. 27)

Os relatos dos pescadores e as sugestões apresentadas nas reuniões realizadas com grupos de pescadores, das diferentes macroregiões, reforçam que a paralisação da pesca (pelo menos por um período) é indicada principalmente nas regiões de Santarém e Manaus. Para Piratuba foram indicados períodos de até cinco anos no Estuário... Em virtude da intensa pesca nas macroregiões próximas ao município de Tabatinga, a produtividade da pesca nessa área tem diminuído de forma significativa. Os pescadores relatam que muitas pessoas de Prosperidade II (Tabatinga), fundada na época do auge da pesca do peixe liso, migram para as comunidades do município Santo Antônio do Itá. Essa migração vem ocorrendo devido à escassez de peixe e das dificuldades de captura (cardumes desfeitos) dessas espécies, naquela área.

O consumo per capita, nas cidades de Manaus e Itacoatiara foi estimado entre 360 e 500g/dia. Esses dados revelam a importância do setor pesqueiro para a sociedade e para o governo.

Diante disso e seguindo a exposição de CAMARGO (1999), podemos afirmar que a captura de pescado reforça a ideia de contraposição à doutrina de Hugo Grotius<sup>36</sup>, na qual, nos tempos atuais, é considerado o valor econômico dos recursos pesqueiros e as tecnologias como argumentos favoráveis à possibilidade de um sistema de propriedade parecido ao destinado à terra.

Portanto, a concepção social e jurídica destinada à tutela e à função da propriedade da terra deve ampliar-se também às águas e seus respectivos recursos, numa abrangência que não estaria restrita aos interesses internos e individualizados de cada nação, mas numa real adequação dos diversos interesses e direitos dos Estados soberanos envolvidos.

Outro aspecto a ser considerado é que, em 1999, a FAO<sup>37</sup> indicou componentes indispensáveis para promover o manejo sustentável de recursos pesqueiros, a seguir: 1) A busca da sustentabilidade ecológica, social e econômica; 2) A existência de órgãos administrativos e instituições de pesquisa eficientes que produzam informações confiáveis e

---

<sup>36</sup> Com o surgimento da doutrina do jurista Hugo Grotius, quatro séculos mais tarde, com a ideia de *mare liberum* ou “liberdade dos mares”, segundo a qual somente pode haver propriedade se o proprietário puder defender seu domínio contra outras pessoas (CAMARGO, 1999, p.7).

<sup>37</sup> *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO

atualizadas; 3) O setor pesqueiro deve ser cooperativo, organizado e instruído; 4) A disponibilidade de leis e instituições jurídicas adequadas, essa legislação deve levar em conta a supervisão e controle da atividade; 5) A existência de vínculos idôneos entre os órgãos regionais e internacionais; 6) A promoção da co-responsabilidade<sup>38</sup> no manejo dos recursos entre o próprio setor pesqueiro e o Estado (IBAMA, Março de 2004, 3).

Possivelmente este último ponto tenha sido o mais sugerido e discutido nas últimas décadas na bacia amazônica, porém, realmente poucas ações foram implementadas, e quando houve alguma iniciativa foi isolada ou efêmera.

A FAO tem projeções, a longo prazo, no sentido de que o consumo de pescado vai continuar a crescer. Prevê, ainda, que a parcela de maior aumento da produção capturada será oriunda da América Latina, consolidando sua posição na captura do pescado e sugerindo a expansão do Brasil como exportador líquido de pescado (ALMEIDA, 2006, 39).

No que tange à atual realidade das condições ambientais e a acentuada exploração econômica, manifesta BUCCI (2001, 56):

A manter-se esse ritmo da atividade econômica, que só tende a se acelerar, entram em cheque as próprias condições de manutenção da espécie humana. O que será o progresso, no futuro, se já não houver recursos materiais que possam sustentá-los? 'Muitos dos atuais esforços para manter o progresso humano, para atender às

---

<sup>38</sup> Interessante a observação consignada no Relatório Final do Provárzea: "A política de descentralização é fundamental no processo de co-gestão, isto porque o manejo dos recursos naturais é uma questão social que não pode ser resolvida unicamente pelo Estado. A ação do governo é imprescindível porém não o suficiente, desta forma a co-responsabilidade permeando todas as instâncias de decisões devem se constituir no princípio norteador da gestão. Para que a gestão seja realmente de co-responsabilidade o pescador por meio de suas entidades de classe deve ter garantida a participação com direito a voz e voto. Por outro lado, a política de descentralização pode viabilizar um princípio fundamental que dificilmente é atendido, que é o do manejo integrado ou simplesmente o da integração das ações ou propostas. Para o setor pesqueiro há inúmeros esforços governamentais em diferentes níveis, que na maioria das vezes são contraditórios ou estão distantes do conceito de sustentabilidade ambiental amplamente difundido desde a década de noventa, mas dificilmente praticado. Muitos gestores ou tomadores de decisão acreditam que ações concatenadas que lidem simultaneamente com questões ecológicas, sociais e econômicas são complexas e impraticáveis. O primeiro qualificativo é real, o segundo pode ser substituível por falta de prática, já que na maioria das vezes as propostas são reducionistas e pouco criativas. Dessa forma, se não houver uma diretriz governamental concreta de interação entre os setores que cuidam da produção, do serviço social, da economia e dos recursos naturais, é iminente o fracasso de qualquer esforço para a manutenção da atividade pesqueira e dos recursos naturais alvo da exploração" (IBAMA, Março de 2004, p. 34).

necessidades humanas são simplesmente insustentáveis – tanto nas nações ricas quanto nas pobres. Eles retiram demais, e a um ritmo acelerado demais, de uma conta de recursos ambientais já a descoberto, e no futuro não poderão esperar outra coisa que não a insolvência dessa conta. Podem apresentar lucros nos balancetes da geração atual, mas nossos filhos herdarão os prejuízos. Tomamos um capital ambiental emprestado às gerações futuras, sem qualquer intenção ou perspectiva de devolvê-lo. Elas podem até nos maldizer por nossos atos perdulários, mas jamais poderão cobrar a dívida que temos para com elas. Agimos dessa forma porque podemos escapar impunes: as gerações futuras não votam, não possuem poder político ou financeiro, não têm como opor-se a nossas decisões’.

Ocorre que, as populações ou estoque pesqueiros crescem em número e biomassa, mas esse crescimento tem um limite, o qual depende do tamanho das populações e do ambiente em que vivem e da taxa de crescimento intrínseco de cada população.

O aumento da exploração pesqueira resultou em sobrepesca de crescimento, tanto de espécies que abasteciam o mercado industrial (nacional e internacional), como das relacionadas aos mercados regionais.

As pesquisas demonstraram que espécies consideradas de alto valor econômico apresentaram sinais de sobrepesca de crescimento ou níveis de exploração próximos ou acima do nível sustentável máximo. Inclusive, essa pressão sobre o recurso já pode ser sentida também em áreas remotas, afastadas dos centros urbanos, onde as espécies são menos exploradas (ALMEIDA, 2006, 10).

De igual modo, as espécies destinadas para abastecer a indústria pesqueira, como a dourada e a piramutaba, também apresentam sinais de sobre exploração. Pesquisadores mostraram que as precitadas espécies já ultrapassaram o volume de exploração sustentável do estoque (ALMEIDA, 2006, 10).

Diante disso, pode-se afirmar que a sustentabilidade do setor pesqueiro pela manutenção do estoque de bagres depende da manutenção dos estoques em níveis desejáveis, e para que isso ocorra é necessário: a manutenção da parcela de adultos reprodutores da população, a diminuição da pesca de pré-adultos e a manutenção da integridade dos

ecossistemas de várzea, principalmente da floresta, bem como das rotas migratórias dos reprodutores e dos locais de desova nas cabeceiras dos rios de águas brancas (FABRÉ, 2005, 91).

É indispensável questionar a responsabilidade do Estado por danos ambientais transfronteiriços, que venham a prejudicar os estoques e a atividade pesqueira manejada dos grandes bagres migradores.

### **3.2. Outros riscos de danos: hidrelétricas no rio Madeira**

BARTHEM (1999, 57) resume, dentre outros, os seguintes aspectos originados no relatório do Encontro Trinacional (Brasil, Peru e Colômbia) para o manejo dos bagres migradores da Amazônia, realizado em Letícia (1995), na forma a seguir:

Apesar das grandes lacunas de conhecimento sobre estas espécies é relativamente óbvio que a pesca nestes países pode causar diferentes ameaças à estes estoques:

1. Brasil é a principal ameaça de sobrepesca de crescimento, caso não controle a pesca no estuário;
2. Bolívia, Colômbia, e Peru (e talvez Equador) podem causar a sobrepesca por recrutamento, caso não controlem a pesca nas áreas de reprodução;
3. Todos os países são passíveis de causar a sobrepesca ecológica, caso provoquem danos significativos ao sistema aquático, como poluição (garimpo, petróleo), desmatamento da várzea e construção de hidrelétricas, danos que comprometem a produtividade biológica do sistema.

O dano e perigo de dano ambiental decorrente da sobrepesca de crescimento ou da sobrepesca por recrutamento são os assuntos enfatizados neste estudo de caso. Contudo, é sobre o item 03, a respeito da possibilidade de todos os países serem passíveis de causar a sobrepesca, principalmente no que concerne à construção de hidrelétricas, que se torna imprescindível abordar a questão das Hidrelétricas de Santo Antônio e de Jirau (no rio Madeira) e as conseqüências ambientais para os grandes bagres migradores.

O rio Madeira, o segundo maior rio da Amazônia, é considerado uma grande riqueza no que tange a sua biodiversidade, uma vez que abriga inúmeras espécies de peixes, de aves e várias outras espécies, muitas ameaçadas, outras desconhecidas.

A bacia do rio Madeira cobre cerca de um quarto da Amazônia brasileira, e abrange uma área de 1,5 milhões de Km<sup>2</sup> divididos entre os territórios do Peru, da Bolívia e do Brasil. É formada pelos rios Guaporé, Mamoré e Beni, que se originam nos planaltos andinos<sup>39</sup>. É considerado o principal afluente do rio Amazonas, tem 1.700 quilômetros de extensão, vazão média de 23 mil m<sup>3</sup>/s e chega a medir 1,5Km de largura. É o responsável por 15% do volume de água e 50% de todo o sedimento transportado pelo Amazonas para o Oceano Atlântico. A intensidade de sedimentação regula toda a dinâmica biológica das grandes áreas alagadas de várzea ao longo dos rios Madeira e Amazonas (ORTIZ, 2007, 3).

A parcela boliviana da bacia do Alto rio Madeira possui uma área alagável da ordem de 100.000 a 150.000Km<sup>2</sup>, assim, considerada como uma das maiores áreas alagáveis do mundo (IBAMA, 2009, 61).

Trata-se de uma área coberta por florestas e campos considerados bem preservados, contendo lagos marginais, de origem fluvial com diferentes graus de conectividade com o rio principal, áreas alagáveis, proporcionando ambientes produtivos, albergando uma notável riqueza de espécies de fauna e flora, entre as quais uma ictiofauna riquíssima, ainda pouco conhecida e explorada, com imenso potencial pesqueiro (IBAMA, 2009, 61).

Mencionada região é uma das áreas onde indivíduos de grandes espécies de bagres migradores, como a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), completam seu período de

---

<sup>39</sup> “A Bacia do Rio Madeira se inicia ainda nos sopés dos Andes desaguando no rio Amazonas, assim, o Rio Madeira se torna uma ligação entre os Andes e o Oceano Atlântico. A riqueza amazônica deve muito à presença dos Andes, pois sua orogenia permitiu a formação da bacia atual, seu relevo retém enormes quantidades de águas na bacia com forte influência sobre os ciclos hidrológicos e biogeoquímicos, e sua composição alimenta em nutrientes grandes extensões da bacia, permitindo uma excepcional produtividade e diversificação dos ecossistemas. Os rios andinos, em particular o rio Madeira, cumprem um papel fundamental, sendo os grandes veículos dessa riqueza em toda a bacia” (IBAMA, 2009, 61).

maturação gonadal e realizam a desova após longo percurso, atravessando o rio Madeira até chegarem às regiões andinas.

Apesar de toda a importância do rio Madeira, o mesmo está sendo ameaçado pelo desenvolvimento de projetos de infra-estrutura.

O Complexo Hidroelétrico e Hidroviário do Rio Madeira é um projeto da Iniciativa de Integração da infra estrutura Sul-americana (IIRSA). Dito projeto inclui, dentre outras, a construção, na Amazônia Brasileira, das hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio.

Além dos conflitos políticos entre o Brasil e a Bolívia<sup>40</sup>, o projeto também já deu origem às críticas dos movimentos e organizações da sociedade civil dos dois países sobre a condução do processo de licenciamento ambiental pelo governo brasileiro (ORTIZ, 2007, 03).

A questão está relacionada às possíveis consequências ambientais<sup>41</sup> oriundas do desenvolvimento de um complexo hidrelétrico no rio Madeira<sup>42</sup>, dentre os quais a extinção e a redução da diversidade de peixes (numa área considerada de extrema riqueza da ictiofauna;

---

<sup>40</sup> “Em outubro de 2006, pesquisadores bolivianos criticaram o EIA, apontando que os impactos das usinas no ecossistema, na rotina das populações locais, na vida do rio, na saúde pública e até nos vestígios arqueológicos da região, além de apontar falhas ou omissões do EIA” (ORTIZ, 2007, 11). “(...) o governo brasileiro seguiu conduzindo o processo unilateral de licenciamento das obras no Madeira, sem a participação do governo Boliviano, o que desencadeou uma crise diplomática que segue em pleno vigor (em agosto de 2007)” (ORTIZ, 2007, 11). Atendendo as demandas bolivianas, o governo brasileiro oficializou parceria Brasil-Bolívia em dezembro de 2006 para a retomada das atividades de um grupo de trabalho para tratar do aproveitamento racional do rio Madeira. A solução encontrada foi a retomada do Convênio para a Preservação, Conservação e Fiscalização dos Recursos Naturais nas Áreas de Fronteira, celebrado entre os dois governos em agosto de 1990. De acordo com o convênio, os dois países comprometem-se, entre outras coisas, “a proteger as florestas naturais e a preservar seus recursos, principalmente nas zonas fronteiriças binacionais, realizando estudos coordenados com vistas à aplicação, em seus respectivos países, de planos, programas e projetos que permitam o aproveitamento racional dos recursos naturais”. (ORTIZ, 2007, 12-13). “(...) O complexo do rio Madeira voltou a ser debatido por autoridades brasileiras e bolivianas dia 23 de agosto, sob ameaças da Bolívia de que recorreria a todos os organismos internacionais para tentar frear o projeto brasileiro de construção de duas usinas hidrelétricas no rio Madeira, caso fracasse a via do diálogo mantida atualmente com o Brasil. Os governos da Bolívia e Brasil formaram uma série de comissões para dar seguimento aos estudos sobre os impactos das hidrelétricas na Bolívia” (ORTIZ, 2007, 13).

<sup>41</sup> As barragens são as mais importantes causas de impedimento, figurando entre as obras humanas de maior impacto sobre a comunidade de peixes, particularmente para as espécies migratórias (ORTIZ, 2007, 3).

<sup>42</sup> “Um estudo do WWF-Fundo Mundial para a Natureza – afirma que o rio Madeira está entre os quatro grandes rios que enfrentam as maiores ameaças à sua integridade e biodiversidade. Conforme a Sociedade Brasileira de Ictiologia – SBI, o Brasil é o país de maior diversidade mundial de peixes de água doce, onde a bacia amazônica desponta como a mais rica em espécies, algumas ainda desconhecidas para a ciência” (ORTIZ, 2007, 03).

bem como os impactos sobre as populações ribeirinhas, indígena e urbanas (ORTIZA, 2007, 03).

Nesse sentido, a Informação Técnica n. 12/2006 – COLIC-HID/CGLIC/DILIQ/IBAMA, especificada no histórico do Parecer Técnico n. 14/2007 (IBAMA, 2009, 4), considerou que eram necessárias as adequações para que o estudo, a ser submetido às audiências públicas relacionadas ao processo de licenciamento das hidrelétricas, tivesse maior consistência, das quais se destacam:

- As características da fauna de peixes do rio Madeira são marcadas por uma alta diversidade de espécies e o estudo demonstrou isso com um grande volume de informações. A organização e análise destas informações tornaram-se um complexo problema a ser resolvido.
- A característica do rio Madeira é a de ter um trecho encaixado na região de construção das usinas e de ser um local de passagem para espécies de peixes que realizam migrações para fins reprodutivos e/ou de alimentação. Entre estas espécies, estão as de grandes bagres migradores, de importância social e econômica na pesca da região amazônica e que precisam atingir as regiões acima das áreas das hidrelétricas, em tributários andinos da Bolívia e do Peru, para realizar a reprodução. Além disso, os ovos e larvas desses grandes bagres precisam descer dos locais de reprodução, nos tributários andinos, para regiões baixas da bacia do Madeira e Amazonas até o estuário para se desenvolverem, crescerem e reiniciar o ciclo.
- Há ainda o risco de disponibilizar o mercúrio existente no leito do rio durante a construção das usinas, podendo entrar na cadeia alimentar do rio.

O teor do parecer destinado ao EIA apresenta dados relativos aos grandes bagres migradores, no caso a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) e a piramutaba (*Brachyplatystoma vaillanti*), assim como a viabilidade ambiental do empreendimento e seus reflexos.

Quanto à migração e a desova dos bagres, pode-se afirmar que ocorrem em território peruano, boliviano<sup>43</sup> e colombiano. Entre os rios utilizados como rota migratória dessas

---

<sup>43</sup> De acordo com o Parecer Técnico n. 014/2007 (IBAMA, 2009, 71): “No tocante as movimentações da dourada e da piramutaba ao longo do rio Madeira, o EIA traz informações resultantes de entrevistas com pescadores de diferentes localidades ao longo do rio. Pelo exposto, o conhecimento dos pescadores quanto à migração dessas espécies pelo rio é fragmentado, tendo relação aos locais onde costumam pescar, com pescadores que atuam à jusante a cachoeira do Teotônio afirmando que a dourada migra até ali, enquanto que

espécies está a calha do próprio Solimões-Amazonas e outros rios de águas brancas<sup>44</sup>, seus tributários: rio Madeira, Purus, Iça-Putumayo, Japurá-Caquetá, Juruá. No caso do rio Madeira, ocorre sua migração pelos rios formadores do Madeira – Beni, Mamoré, Madre de Diós – este último chegando até a região de Puerto Maldonado, no Peru, onde a dourado é uma das principais espécies pescadas (IBAMA, 2009, 70).

Dessa forma, qualquer intervenção nas áreas de migração dos grandes bagres deve ser planejada com extrema precaução. Alguns impactos, severos e de acentuada magnitude, ultrapassam a capacidade de resistência de espécies e ecossistemas e se tornam irreversíveis.

As análises técnicas inseridas no Parecer Técnico n. 014/2007 (IBAMA, 2009, 73) demonstraram que as possíveis conseqüências ambientais dos complexos hidrelétricos do rio Madeira estariam relacionadas às possibilidades de migração das espécies.

No caso da piramutaba, segundo o EIA, ela “entraria em tributários de acordo com os relatos de pescadores, porém estaria mais restrita à calha do Solimões/Amazonas e aparentemente apresentaria um padrão de migração aleatório, não escolhendo o tributário em que entra” (IBAMA, 2009, 73)

Contudo, no caso da dourada, existem duas hipóteses, a saber: 1) padrão migratório de nominado “homing”; 2) padrão migratório não “homing”.<sup>45</sup>

Válida a primeira hipótese (*homing*), considerando o impacto especificamente no rio Madeira, no caso de não migração ascendente dos bagres, seria provável que houvesse a extinção dos espécimes no rio Madeira, já que o fluxo migratório já não mais aconteceria por essas águas. Os indivíduos remanescentes nos locais de desova, a montante da região, no

---

pescadores à montante dessa cachoeira afirmam que a dourada migra rio-acima até a Bolívia, informações que são inclusive respaldadas por dados constantes na literatura especializada (Barthem & Goulding, 1997)”.

<sup>44</sup> “Apesar de tanto a dourada quanto a piramutaba utilizarem outros rios de águas brancas além do Madeira, é preciso se ressaltar que os diferentes rios podem ser responsáveis pela contribuição de diferentes porções da população total desses peixes, tanto quantitativamente como qualitativamente, o que se relaciona à importância relativa de cada afluente como rota migratória para as espécies” (IBAMA, 2009, 70-71).

<sup>45</sup> Ver nota de rodapé 18.

lugar em que se propõem os empreendimentos, teriam alguns anos de vida gerando ovos e larvas, mas a partir de suas mortes, esses indivíduos não seriam mais repostos (IBAMA, 2009, 73).

Ainda na possibilidade de *homing*, mas no caso da não migração descentes de ovos, larvas e juvenis, a situação seria a mesma acima apresentada, isto é, a extinção da espécie no rio Madeira, uma vez que mesmo indivíduos subindo o rio, não conseguiriam repor a população nos anos seguintes (IBAMA, 2009, 73).

No caso da hipótese denominada “não *homing*”, o impacto provocado foi considerado uma incógnita.

Nesse sentido, destaca-se: “como as pesquisas não são conclusivas, inclusive por falta dados, atualmente não é possível definir razoavelmente qual é a importância relativa do Rio Madeira quantitativa e qualitativamente sobre essas espécies em termos de bacia amazônica” (IBAMA, 2009, 74).

Contudo, acrescenta: “considera-se que não havendo migração por esse rio a extinção da espécie acima das barragens propostas implicaria em impactos em outros países, Peru e Bolívia” (IBAMA, 2009, 74).

Qualquer que seja a hipótese, a interrupção do fluxo migratório causaria impacto na Bacia Amazônica. As previsões e as dimensões do impacto dependem da quantidade de dourada que o rio Madeira fornece a Bacia. No caso elevado, é possível que exista um esgotamento quantitativo, o que poderá gerar uma crise na espécie e, principalmente, no que se refere ao aspecto comercial. No entanto, não há estimativa dessa proporção. (IBAMA, 2009, 74).

A situação se agravaria em virtude da diminuição quantitativa do estoque pesqueiro assim como a diminuição quantitativa do pool genético, independente do modelo de seu

comportamento, a situação seria de uma diminuição significativa da produção de dourada. Agora, nas atuais circunstâncias, não há como se conhecer o quanto seria a dita redução e qual a consequência derradeira<sup>46</sup>

O interessante é que a própria manifestação do Parecer Técnico n. 14/2007 (IBAMA,2009,77), conclui pelo risco ambiental dos empreendimentos hidrelétricos no que se refere à ictiofauna, na forma a seguir:

Toda essa incerteza é natural do processo de licenciamento de qualquer empreendimento, a peculiaridade na presente obra é que o risco é muito alto, pois várias propostas de mitigação são tentativas pioneiras de mitigação (além do modelo de previsão para deposição dos ovos e larvas o canal lateral tentando imitar as dificuldades das cachoeiras). O “preço” que se pode arcar é com o colapso de uma ou mais populações de peixes que sustentam a vida de milhares de pessoas e o impacto direto em outros países. Considerando o colapso da dourada no Rio Madeira, Peru, Bolívia, além do próprio Brasil e numa análise mais conservativa, considerando o colapso total da população de dourada, outros países, Colômbia e Venezuela também serão afetados.

A análise dos impactos e as conclusões daí advindas tornam claro que os impactos sobre a ictiofauna foram subdimensionados, não se apresentando sua real magnitude e o potencial de impactos diretos muito além das áreas consideradas pelo EIA, com possibilidade de afetar toda a bacia amazônica inclusive seus diferentes países.

No que tange ao mercúrio no leito do rio é interessante elucidar que, em função da longa atividade garimpeira na região, o leito do Madeira, rio acima das barragens pretendidas, está intensamente poluído com mercúrio. Qualquer atividade de impacto em seu curso poderá revolver o metal e provocar sua infiltração nos lençóis freáticos<sup>47</sup> que alimentam parte da população de Porto Velho (ORTIZ, 2007, 6).

Eis alguns riscos de dano ambiental relacionados aos grandes bagres migradores, com reflexo nacional e internacional, decorrentes dos complexos hidrelétricos no rio Madeira.

---

<sup>46</sup> “Não foi estabelecido um quadro de incertezas sobre a interrupção do fluxo migratório. As informações e medidas mitigadoras existentes no presente processo não permitem que seja possível arriscar alguma previsão sobre isso. Apenas com experiência prévia que se pode construir alguns cenários” (IBAMA, 2009, 74).

<sup>47</sup> “estudos científicos mostram que as características dos reservatórios propiciam a ação bacteriana que, em ambientes com pouca luz e oxigênio, permitem a bio-metilação do mercúrio, tornando-o disponível para a cadeia alimentar. Este fato é particularmente grave considerando o potencial de bioacumulação de mercúrio na extensão da cadeia trófica da região, dada a diversidade das espécies de peixes carnívoros, que por sua vez são a base da alimentação da população ribeirinha e também urbana (ORTIZ, 2007, 6).

### 3.3. O dano ou o perigo de dano: a depleção dos bagres migradores

Muito embora ainda não seja comprovada, os estudos nos levam a crer na existência de uma única população ou estoque desses grandes bagres migradores no Amazonas/Solimões.

Os pequenos peixes, reconhecidos como jovens não migrantes, estão principalmente no estuário. Contudo, os jovens peixes que atingem o tamanho de aproximadamente 20 cm, no caso da piramutaba, e 40 cm, no caso da dourada, com aproximadamente 2 ou 3 anos de vida, respectivamente iniciam uma migração rio acima. Os adultos maiores de 80cm (dourada) e de 40cm (piramutaba), aptos para reproduzir, buscam as cabeceiras dos rios de águas brancas para desovar (IBAMA, março de 2004).

Estudos demonstram que os jovens não migrantes deixam de ser capturados pela pesca artesanal<sup>48</sup>, mas são pescados pela frota industrial<sup>49</sup> que atua no estuário<sup>50</sup> (IBAMA, Março de 2004). Observa-se que no estuário são encontrados espécimes de aproximadamente 1 ano, no médio Solimões com 2 anos e no alto Solimões os adultos, de 3 anos adiante.

A captura de jovens migrantes origina o alto risco de sobrepesca de crescimento<sup>51</sup>, o que pode ocasionar a diminuição significativa do rendimento em peso de cada novo jovem incorporado ao estoque (recruta), após o processo reprodutivo (que ocorre na cabeceira dos

---

<sup>48</sup> “Frota artesanal: utiliza espinhéis, zagaia, pratica a pesca com isca, redes e visa abastecer os consumidores locais, através dos mercados e feiras livres” (IBAMA, 2003).

<sup>49</sup> “Frota industrial: pratica a pesca de parelha, possui uma ampla frota que vem se aprimorando tecnologicamente. Busca abastecer os grandes frigoríficos e exportação” (IBAMA, 2003). A técnica de arrasto de parelha é considerada prejudicial porque é altamente eficiente, no sentido de captura de indivíduos muito pequenos, sendo que os jovens que não tem valor comercial são descartados.

<sup>50</sup> Importante observação é a de que “na mesma região ocorre conflito entre as frotas pesqueiras a artesanal e a industrial. Um dos motivos é a captura de grandes quantidades de peixes jovens por parte da frota industrial que depois são descartados, vindo a prejudicar a população (IBAMA, 2003).

<sup>51</sup> A sobrepesca de crescimento (pesca em excesso de jovens e pré-adultos dificultando que eles atinjam o tamanho-peso para um rendimento máximo; e a sobrepesca de recrutamento é a exploração irresponsável de adultos desovantes, impedindo a espécie de gerar indivíduos suficientes para renovar a população (IBAMA, 2003, p. 10).

rios), de tal forma que não possibilitaria que esses bagres alcancem o rendimento considerado ótimo em peso.

Salienta-se que os riscos de sobrepesca de crescimento podem justificar medidas prejudiciais como a suspensão da pesca da dourada e da piramutaba, que por sua vez, traria conseqüências negativas à economia local, regional e internacional.

No que se refere à dourada, os resultados dos estudos realizados pelo ProVárzea (IBAMA, 2003, 12), demonstram que a pesca comercial está capturando esta espécie desde 14 cm até mais de 150 cm. A maioria delas com cerca de 2 anos, e poucos indivíduos mais velhos (de até 8 anos). Na área do estuário a média é de 57 cm. Além do mais, como o maior volume de douradas está sendo pescado em torno dos 2 anos, com 75 cm, estariam as espécies próximas da primeira reprodução (IBAMA, 2003, 12).

Os estudos acima apontam, ainda, que as douradas pescadas ao longo do eixo Amazonas-Solimões compõem uma única unidade populacional. Enfim, considera que a pesca da dourada encontra-se no limite de um estado estável de exploração (IBAMA, 2003, 12).

Por sua vez, o mesmo estudo afirma que a piramutaba é uma espécie de porte médio em relação às outras de interesse comercial da família *Pimelodidae* (possui tamanho máximo conhecido com 105 cm). É a espécie de água doce mais exportada da Amazônia a (IBAMA, 2003, 13).

Piramutabas jovens que não migram (< 20 cm), não tem sido capturadas pela pesca comercial artesanal; piramutabas jovens migrantes (20 a 40 cm) estão sendo desembarcadas em todas as regiões com um maior percentual (56%) no Estuário; A pesca comercial está atuando com maior intensidade sobre os peixes pré-adultos em Santarém, Manaus, Tefé e

Alto-Solimões; Com isso podemos considerar duas áreas diferenciadas de captura (IBAMA, 2003, 14).

A taxa de crescimento indica que a piramutaba cresce lentamente. A idade que elas começam a ser capturadas pela pesca comercial é de 2 anos, sendo que a idade que as mesmas começam a se reproduzir pela primeira vez é de 3 anos. Isto indica que a piramutaba ainda permanece em estado de sobrepesca de crescimento.

É imperioso destacar que o maior impacto ocasionado sobre as parcelas de jovens dos estoques de piramutaba e de dourada é provocado pela pesca industrial de estuário, já que não há seletividade de tamanho (IBAMA, Março de 2004).

A fim de ratificar o precitado impacto da pesca industrial, ressalta-se a observação de ISAAC (2006, 33-36), *in verbis*:

Dentre as pescarias consideradas industriais destaca-se a captura do camarão-rosa (*Farfantepenaeus subtilis*) pela frota de arrasto de portas e a captura da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) pela frota de arrasto de parelhas, ambas orientadas para a exportação e cuja prática possui grandes impactos nos ecossistemas, seja pelo efeito do arrasto, como, principalmente pela grande quantidade de fauna acompanhante capturada nesse tipo de apetrecho (ISAAC, 2006, 33-36).

O estudo realizado por PETRERE JÚNIOR (2004, 412-413) ratifica o declínio da piraíba e reforça a idéia da sobrepesca dos demais bagres migradores:

*Data on the population dynamics of the piraíba are still lacking. Its reproduction seems to occur along the whole Amazon Basin, even in the estuary (Barthem, 1985), and its migratory behavior is observed by the fishermen during the low water period, when several species are migrating in the channel. Fishermen devoted to the catfish fisheries often catch piraíba which are chasing schools of migratory piramutaba in the river channel. However, its migration does not seem to cover large areas, and its behavior seems to be more associated with predation instead of a strategy to avoid seasonal stress in the lower river. Therefore, fishing fleets that act in the Western Amazon can have a more direct effect on local stocks of piraíba than on the stocks of the migratory catfishes, dourada or piramutaba, with better known behavioral patterns (Barthem and Goulding, 1997). The comparison of the historical report of the fisheries of these three species may help in the management of biologically poorly known stocks that represent socially and economically important resources in this area. Catfishes fisheries in the estuary are much older than the fisheries in the Western Amazon, but the piraíba is currently of secondary*

*importance for the total landing in both areas. However, its abundance in the estuary might have been higher before the beginning of over exploitation in the 1980s. Currently the catch of this species is based on larger individuals and, in both areas, is caught during reproductive periods. These factors may have contributed to a decline associated with recruitment over-fishing. However, the industrial fishing of the piramutaba, which began in 1971, reached a catch peak in 7 years, further declining until the end of the 1990s. Since the pirai'ba feeds on piramutaba, another hypothesis that would explain its decline would be related to the decline of its prey. If the recruitment over-fishing hypothesis is correct in explaining the decline of the piraíba in the Western Amazon, then we should expect the decline of dourada stocks for the Amazonian Basin as a whole on the next few years.*

Salienta-se que a modelagem ecossistêmica demonstra a dependência da produtividade biológica, nesse caso, especificamente dos recursos pesqueiros da manutenção da integridade dos ecossistemas de várzea, bem como a interdependência entre as espécies de peixes estabelecidas pelas relações tróficas.

Acima de tudo, as informações e argumentos técnicos apresentados aliados ao fato de haver único ou reduzido estoque de bagres migradores e a atual pesca praticada na região potencializam o risco de depleção do mencionado estoque, configurando-se, portanto, o perigo de dano a que estão sujeitos os países amazônicos em questão (Brasil, Peru e Colômbia).

Para a compreensão adequada do perigo de dano é necessária a abordagem do conceito de dano ao meio ambiente, ou seja, dano ecológico.

Façamos, então, um apanhado no Direito Comparado a fim de assimilar, numa dimensão mais amplificada, os limites da definição e a extensão da expressão “dano ambiental”.

A Convenção de Lugano, oriunda do Conselho da Europa define, no artigo 2.7, o dano como:

- a) a morte ou lesões corporais;

- b) qualquer perda ou qualquer prejuízo causado a bens outros que a instalação ou bens que se achem no local da atividade perigosa e situados sob o controle de quem explora;
- c) qualquer perda ou prejuízo resultante da alteração do meio ambiente, na medida em que não seja considerada como dano no sentido da alínea *a* ou *b* acima mencionadas, desde que a reparação a título de alteração do meio ambiente, excetuada a perda de ganhos por esta alteração, seja limitada ao custo das medidas de restauração que tenham sido efetivamente realizadas ou que serão realizadas;
- d) o custo das medidas de salvaguarda, assim como qualquer perda ou qualquer prejuízo causado por essas medidas, na medida em que a perda ou o dano previsto nas alíneas *a* e *c* do presente parágrafo originem-se ou resultem das propriedades de substâncias perigosas, de organismos geneticamente modificados ou de microorganismos, ou originem-se ou resultem de rejeitos.

Nota-se que a concepção de dano ambiental proposta pela mencionada Convenção não vincula o dano com a transgressão de normas administrativas, isto é, não elimina a responsabilização no caso de observância dos padrões oficiais, mas tão somente com a ocorrência do dano.

Na Alemanha o dano ambiental foi definido no Art. 3º. da Lei de 10.12.1990: “Um dano resulta de um impacto sobre o meio ambiente se ele é causado por substâncias químicas, vibrações, ruídos, pressões, radiações, gás, vapores, calor ou outros fenômenos que se difundem no solo, no ar e na água”.

A doutrina italiana, citada por Benjamin Caravitta (apud MACHADO, 2006, 335), conceitua: “Dano ambiental é a lesão (alteração, prejuízo) de um fator ambiental ou ecológico (ar, água, solo, floresta, como também o clima etc.), com a qual se consiga uma modificação, para pior, da condição de equilíbrio ecológico do ecossistema local ou abrangente”.

A Lei Fundamental n. 1650/86 da Grécia, preceitua no art. 29: “Quem – pessoa física ou jurídica polua ou degrade o meio ambiente é obrigado a pagar indenização, salvo se provar que o dano é devido a força maior ou que resulte da ação culpável de terceiro, que tenha agido com dolo”.

No Brasil, para fins de reparação, o dano oriundo de atividade poluente tem como pressuposto básico a própria gravidade do acidente, ocasionando prejuízo patrimonial ou não

patrimonial a outrem, independente de se tratar de risco permanente, periódico, ocasional ou relativo.

Todas as alterações ecológicas podem ser consideradas dano ecológico diante do Direito? Ora, seria um exagero afirmar que todas as alterações no meio ambiente ocasionam um prejuízo, pois dessa forma estaríamos negando a possibilidade de mudança e de inovação, isto é, estaríamos entendendo que o estado adequado do meio ambiente é o imobilismo, o que é irreal.

Contudo, ao admitirmos as mudanças espontâneas, ou até provocadas da natureza, não nos conduz a afirmar que todas são benéficas.

Por essa razão, imprescindível é que, oportunamente, sejam analisadas as modalidades de reparação do dano ecológico, pois na maioria das vezes não basta o ressarcimento pecuniário a título de indenização, mas sim estagnar a causa do prejuízo, pois dinheiro algum é capaz de substituir alguns bens ambientais.

Repita-se que os danos causados ao meio ambiente encontram grande dificuldade e, não rara às vezes, não podem ser reparados.

Estamos tratando sobre a saúde do homem e vida das espécies, tanto da fauna quanto da flora, razão pela qual se justifica a imperiosa necessidade de prevenir e evitar o dano, antes mesmo de se pretender compensá-los.

Também temos que considerar que não é apenas a agressão à natureza que deve ser objeto da reparação, mas também a privação do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida que o recurso ambiental proporciona à coletividade.

Diante disso, SAMPAIO (1998) afirma: “Desse modo, a reparação do dano ambiental deve compreender, também, o período em que a coletividade ficará privada daquele bem e dos efeitos benéficos que ele produzia, por si mesmo e em decorrência de sua interação (art.

3º., I, da Lei 6.938/81). Se a recomposição integral do equilíbrio ecológico, com a reposição da situação anterior ao dano, depender, pelas leis da natureza, de lapso de tempo prolongado, a coletividade tem direito subjetivo a ser indenizada pelo período que mediar entre a ocorrência do dano e a integral reposição da situação anterior”.

O perigo<sup>52</sup>, então, quando se fala em responsabilidade na seara do direito ambiental, deve ser ponderado com a mesma seriedade e afinco que se dispensaria ao dano efetivamente ocorrido. Até porque o perigo, muitas das vezes está associado ao dano, tornando não razoável tratá-los de forma completamente apartada. Aquele que der causa ao perigo, por ele é responsável.

No entanto, o levantamento teórico mais comum acerca da responsabilidade civil tem dado ênfase apenas aos danos causados, desconsiderando muitas das vezes a potencialidade de causar dano.

Não obstante, quando se fala em dano ambiental (e respectiva reparação), estamos duplicando a função da responsabilidade. Uma é a função preventiva – através da qual se procura, por meios eficazes, evitar o dano. A outra é a função reparadora, em que se pretende reconstituir e/ou indenizar os prejuízos ocorridos.

Ao se aprofundar no tema da responsabilidade, é indispensável identificar o liame entre a ocorrência de um dano (ou perigo do dano – no caso do direito ambiental) e a fonte de degradação (poluidor). Estamos falando da relação de causalidade (ou nexos de causalidade) entre o dano e o ato daquele que produz o dano.

---

<sup>52</sup> Anthony Giddens, ao discorrer sobre o item “*segurança e perigo, confiança e risco*”, cita três fundadores clássicos da sociologia, ou seja, Marx, Durkheim e Max Weber, atribuindo a cada um deles, sinteticamente, as críticas e ideais da sociedade moderna, mas conclui: “Para dar um exemplo, todos os três autores viram que o trabalho industrial moderno tinha conseqüências degradantes, submetendo muitos seres humanos à disciplina de um labor maçante, repetitivo. Mas não se chegou a prever que o desenvolvimento das “forças de produção” teria um potencial destrutivo de larga escala em relação ao meio ambiente material” (GIDDENS, 1999, p. 17)

Em muitas ocasiões o dano não está relacionado a apenas um causador, isto é, quando há a pluralidade de autores do dano ecológico, dificultando a especificação de um nexo de causalidade.

Nesse caso, esclarece José de Aguiar Dias (apud MACHADO (2006, 343):

A indivisibilidade do dano, portanto, pode aparecer como consequência da dificuldade de fixar o montante do prejuízo atribuível a cada um, operando a fusão dos dois danos num só e único prejuízo. Seria, na verdade, injurídico beneficiar os autores do ato ilícito com a incerteza que só eles estão em condições de desfazer e uma vez que não haja outra solução capaz de atender ao imperativo da reparação ao lesado.

De outro modo, a abordagem não se restringe aos limites do nosso ordenamento jurídico, posto que a responsabilidade pelo possível dano (assim como as águas do rio Amazonas) ultrapassa as fronteiras nacionais para ingressar num campo de discussão peculiar, com regras próprias e específicas, direcionadas ao convívio pacífico e ao respeito das diversas soberanias envolvidas, isto é, no âmbito do Direito Ambiental Internacional.

O projeto de princípios sobre a repartição das perdas em casos de danos transfronteiriços decorrentes de atividades perigosas, recepcionado pela Comissão do Direito Internacional e submetida à Assembléia Geral das Nações Unidas (2006), apresenta a definição de dano como sendo:

Aquele que seja significativo causado às pessoas, aos bens e ao meio ambiente englobando: a) uma lesão à vida humana ou um dano corporal; b) a lesão a um bem, ou um dano causado a um bem, incluindo todo bem que faça parte do patrimônio cultural; c) uma lesão ou um dano resultante de um prejuízo ao meio ambiente; d) o custo das medidas razoáveis de recuperação do bem ou do meio ambiente, incluindo os recursos naturais; e) o custo das medidas de intervenção razoáveis.

Seguindo o raciocínio MACHADO (2006, 347) afirma que: “O Instituto de Direito Internacional, em sua sessão de Estrasburgo, em 1997, entre os diversos temas sobre o meio

ambiente, tratou da “responsabilidade em Direito Internacional nos casos de danos ao meio ambiente”, em 32 artigos.

A responsabilidade civil abrange do art. 5º ao 8º. Interessa-nos, aqui, o art. 7º., que diz:

Os regimes em matéria de meio ambiente devem normalmente exigir relação de causalidade entre a atividade empreendida e os danos ocorridos. Esta disposição não prejudica o estabelecimento de presunções de causalidade relativas às atividades perigosas ou relativas a danos acumulados ou duradouros imputáveis não a uma só entidade, mas a um setor ou um tipo de atividade.

No centro dessa problemática de política ambiental internacional está justamente a soberania estatal, principalmente em virtude do direito de cada Estado em dispor, a princípio com plena liberdade, de seus recursos naturais e de decidir os seus planos econômicos.

Goyard-Fabre critica: “O direito político moderno entrou em crise na hora que a transparência da razão por si só e a liberdade soberana dos Estados se cercavam de suspeição” (GOYARD-FABRE, 1999, 439).

Neste ponto, MORAES (2005), comentários à Constituição brasileira:

A proteção do meio ambiente pelo Direito Constitucional e pelo Direito Internacional suscita diversas vezes conflitos com a clássica noção de soberania, pois como salienta Guido Fernando Silva Soares, “no fundo, o meio ambiente é um conceito que desconhece os fenômenos das fronteiras, realidades essas que foram determinadas por critérios históricos e políticos, e que se expressam em definições jurídicas de delimitação de espaços do Universo, denominadas fronteiras. Na verdade, ventos e correntes marítimas não respeitam linhas divisórias fixadas em terra ou nos espaços aquáticos ou aéreos, por critérios humanos, nem as aves migratórias ou os habitantes dos mares e oceanos necessitam de passaportes para atravessar fronteiras, as quais foram delimitadas, em função dos homens.

Então, o respeito à soberania das nações e a citada liberdade de disposição dos recursos não podem ser usados como argumentos que justifiquem o desrespeito à atual política ambiental e nem como uma forma de mitigar a responsabilidade pelo dano ao meio ambiente e, conseqüentemente, à própria manutenção da espécie humana.

## **CAPÍTULO IV – DIREITO INTERNACIONAL E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL**

### **4.1. O conceito de responsabilidade e responsabilidade ambiental**

A responsabilidade relacionada à área do conhecimento jurídico, especificamente no campo civil, perfaz-se pelo cumprimento da obrigação de fazer ou de não fazer e também na condenação do pagamento pecuniário. Em regra, o valor destina-se à aplicação em atividade ou obra de prevenção ou reparação de prejuízo.

O interesse na busca da origem da terminologia e na pontuação do seu conceito está na necessidade de se saber se a responsabilidade jurídica era ou não ligada à idéia de culpa, isto é, de intenção, de imprudência, de negligência ou de imperícia do causador do dano.

Na origem de “responder” ou “ser responsável”, não há, de forma alguma a culpa. O fundamento do regime romano de reparação de danos não é a culpa, mas a defesa de uma justa repartição entre os bens partilhados entre as famílias, isto é, de um justo equilíbrio. “*Suum cui que tribuere, aequabilitas*”. Quando intervém uma ruptura deste equilíbrio, um prejuízo contrário ao Direito e à Justiça (“*damnum injuria datum*”), entra em jogo a justiça chamada “corretiva”, cuja função será reduzir o desequilíbrio”.

SILVA (2005, 426), apresenta uma definição da responsabilidade civil como “a obrigação imposta a uma pessoa, física ou jurídica, de ressarcir os danos, patrimoniais e/ou morais, que causou a alguém seja em razão de sua atividade ou de sua conduta”. Em seguida, ela identifica duas fontes originárias da reparação do dano. Uma é a relação contratual preexistente e nesse caso a responsabilidade é contratual, pela inexecução de uma obrigação; a outra, é no caso da transgressão de um dever jurídico imposto pela norma, configurando-se a responsabilidade extracontratual.

Nas duas está presente a contravenção a uma norma, seja de caráter contratual ou extracontratual, e, portanto, a sujeição do contraventor ao dever de reparação pelos prejuízos causados.

No campo do Direito Ambiental, várias são as abordagens e teorias relativas à responsabilidade por danos ambientais, e não poderia ser diferente posto que a responsabilização e a reparação (sendo que no contexto ambiental, considerada como a que prioriza a preservação e o equilíbrio do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais), são importantes instrumentos de dissuasão de ação e omissão com capacidade de atingir de forma significativa e negativamente o meio ambiente.

A responsabilidade ambiental encontra amparo na proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que no nosso ordenamento jurídico está assegurada na Constituição Federal de 1988, além do dever por ela imposto ao Poder Público e à coletividade de zelar por tal equilíbrio.

A natureza de direito fundamental inerente ao meio ambiente, cuja preservação incumbe a todos e ao Estado, que tem o dever de atuar diligentemente para prevenir, punir, reparar ou fazer com que se repare os danos ambientais causados por seus agentes ou por terceiros.

Especificamente quanto à imperiosa necessidade da proteção, merece destaque a citação de MACHADO (2006, 336):

José de Aguiar Dias em sua magnífica obra *Da Responsabilidade Civil*, ressalta que a “situação desejável é do equilíbrio, onde impere a conciliação entre os direitos do homem e seus deveres para com os seus semelhantes. O conflito de interesse não é permanente, como quer fazer crer a doutrina extremista, mas ocasional. E quando ele ocorre, então, sem nenhuma dúvida, o que há de prevalecer é o interesse da coletividade. Não se pode aceitar, continua o jurista, “que o direito de um pode prejudicar a outro, pode ultrapassar as raias da normalidade e fazer do seu titular um pequeno monarca absoluto.

Não se aprecia subjetivamente a conduta do poluidor, mas a ocorrência do resultado prejudicial ao homem e seu ambiente. A responsabilidade jurídica atualmente

orienta-se para os seus objetivos que são aqueles do Direito, a saber, a utilidade social e a justiça em relação às partes em litígio” – assinala Geneviève Viney.

Admite-se que o meio ambiente, em sua globalidade, bem como os recursos ambientais, compõem a categoria dos bens ambientais, cuja proteção e preservação cabe ao Poder Público e à coletividade.

Acrescenta-se que o meio ambiente é constituído tanto pelos bens ambientais, materiais ou corpóreos, tal qual o solo, como também pelos bens ambientais incorpóreos ou imateriais, como os processos ecológicos, que devem ser considerados não em sua individualidade específica, mas como componentes – elementos suporte – do ecossistema que rege a vida de forma geral e constituem assim o meio ambiente.

O meio ambiente deve ser concebido como um bem distinto dos elementos que o compõe, ou seja, como um “macrobem”.

O meio ambiente, embora como interesse (visto pelo prisma da legitimação para agir) seja uma categoria difusa, como macrobem jurídico é de natureza pública. Como bem – enxergado como verdadeira *universitas corporalis* – é imaterial, não se confundindo com esta ou aquela coisa material (floresta, rio, mar, sítio histórico, espécie protegida etc.) que o forma, manifestando-se ao revés, como complexo de bens agregados que compõem a realidade ambiental (Benjamin, 1993, 75).

Também podemos identificar os recursos ambientais dentre os bens ambientais que compõem o meio ambiente (exemplo: a atmosfera, águas, estuários, solo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora).

Aqui, merece atenção as observações de BECKER (2008), ao apresentar crítica ao que ela denomina a “mercantilização da natureza”:

Observa-se um processo de mercantilização da natureza. Elementos da natureza estão se transformando em mercadorias fictícias, usando a expressão de Karl Polanyi, em seu livro *A grande transformação*. Fictícias por quê? Porque elas não foram produzidas para a venda no mercado – o ar, a água, a biodiversidade. Mas, no entanto, através desta ficção são gerados mercados reais e isto se deu, como Polanyi mostra muito bem, no início da industrialização, quando terra, dinheiro e trabalho foram transformados em mercadorias fictícias, gerando mercados reais.

Firmado o convencimento do direito ao meio ambiente como um direito fundamental<sup>53</sup>, ou norma fundamental<sup>54</sup>, de “terceira geração”<sup>55</sup>, cumpre destacar a grandeza desse direito que está expressa na garantia da condição, tanto individual como a social, do homem. São os ensinamentos e a citação de BUCCI (2001, 54-55):

E a riqueza desse direito, no acervo das elaborações jurídicas que contribuem para a melhoria das relações humanas, está em afirmar ao mesmo tempo a condição individual e social do ser humano. É o que demonstra Cristiane Derani, ao analisar a configuração do direito ao meio ambiente na Constituição de 1988: “Este direito é explicitado como sendo simultaneamente um direito social e individual. Pois, deste direito de fruição ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não advém nenhuma prerrogativa privada. Não é possível, em nome desse direito, apropriar-se

---

<sup>53</sup> “O reconhecimento do direito ao meio ambiente em documentos internacionais do porte da Declaração de Estocolmo, de 1972, e da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992, e a positivação desse direito em várias constituições de Estados nacionais – e a Constituição Federal brasileira de 1988 é exemplo disso, veja-se o seu artigo 225 – não deixa dúvidas quanto à sua natureza de direito fundamental. Segundo a perspectiva histórica já assinalada, de ampliação e reafirmação contínuas do núcleo fundamental da idéia de dignidade humana, “a proteção ambiental, abrangendo a preservação da natureza em todos os seus elementos essenciais à vida humana e à manutenção do equilíbrio ecológico, visa tutelar a qualidade do meio ambiente em função da qualidade de vida, como uma forma de direito fundamental a pessoa humana. Encontramo-nos, assim, como nota Santiago Anglada Gotor, diante de uma nova projeção do direito à vida, pois neste há de incluir a manutenção daquelas condições ambientais que são suportes da própria vida, e o ordenamento jurídico, a que compete tutelar o interesse público, há que dar resposta coerente e eficaz a essa nova necessidade social” (BUCCI, p. 54, 2001).

<sup>54</sup> “Ressalte-se ainda que por norma fundamental entende-se aquela que atende a quatro características primordiais, quais sejam, historicidade, inalienabilidade, imprescritibilidade e irrenunciabilidade, como destaca José Afonso da Silva. Convencionou-se afirmar que os direitos fundamentais constituem a positivação dos Direitos Humanos. Não é raro encontrar outras designações ou nomenclaturas indicativas dos direitos fundamentais, como liberdades públicas, direitos públicos subjetivos e direitos naturais. Isso se dá em decorrência da própria evolução histórica dos direitos fundamentais, que vai além da elaboração de convenções internacionais. Houve forte influência da teoria do Direito Natural, das teorias sociais da Igreja Católica, e de diversas linhas ideológicas, incluídas as teorias comunistas e liberais. Não obstante, a terminologia “direitos fundamentais” parece ser a mais adequada por indicar o conjunto mínimo de direitos sem os quais o ser humano não atinge seus próprios fins” (SOLA, 2006, p. 9).

<sup>55</sup> “A inovação dessa terceira geração de direitos é a ampliação dos beneficiários dos direitos humanos não apenas no espaço – o que já era meta dos direitos sociais de segunda geração, pela eliminação da exclusão social – mas também no tempo, concebendo-se como destinatários de proteção especial os direitos humanos das pessoas ainda não nascidas, as gerações futuras, daí a qualificação de direitos transindividuais ou transgeracionais. Os direitos ditos de terceira geração são, todos eles, pode-se dizer, “direitos síntese”, que representam não apenas a vocação de universalidade, mas também a indivisibilidade e a interdependência dos direitos humanos (BUCCI, p. 53, 2001).

individualmente de parcelar do meio ambiente para consumo privado. O caráter jurídico do ‘meio ambiente ecologicamente equilibrado’ é de um bem de uso comum do povo. Assim, a realização individual deste direito fundamental está intrinsecamente ligada à sua realização social.

O grande destaque na responsabilidade civil ambiental é a “dinâmica preventiva” (SILVA, 2005). Nesse sentido, merece ser ressaltada a importância da consagração dos princípios da prevenção e da precaução, que serão mais adiante comentados.

Sabemos que a responsabilidade civil está relacionada a um dever jurídico de reparar o dano causado. Contudo, no campo da responsabilidade ambiental o dever não se restringe ao ato danoso consumado, mas, em razão de sua natureza essencial aos interesses da humanidade, e na maioria dos casos, diante da dificuldade de tornar ao estado anterior a situação de um recurso ou ambiente, abrange inclusive a obrigação de evitar a concretização do dano<sup>56</sup>.

Diante dessas circunstâncias é que se pode afirmar que, através de uma abordagem baseada na teoria do risco<sup>57</sup>, a licitude de uma dada atividade, no caso em tese a pesca, legalmente autorizada ou não proibida, não há que ser considerada em face de um dano

---

<sup>56</sup> Solange Teles resume: “Na verdade, se em linhas gerais, os objetivos da responsabilidade civil são a compensação das vítimas, a prevenção de acidentes, a minimização dos custos administrativos do sistema e a retribuição; na responsabilidade civil ambiental, a prevenção passa a ocupar um papel de destaque no mesmo nível que a reparação. O que se pretende é evitar o dano potencial. A prevenção é indireta, pois através da condenação do poluidor busca-se encorajar outros poluidores em potencial a tomar cautelas em situações similares para que evitem futuros danos ao meio ambiente (Benjamin 1998, p. 14-7). Buscam-se a proteção e a preservação do meio ambiente e dos recursos ambientais”. (SANTOS, p. 429, 2006)

<sup>57</sup> A teoria do risco comporta duas vertentes, a do risco integral, de acordo com a qual o dever de indenizar emerge mesmo que a conduta do poluidor seja lícita (autorizada pelo poder público competente); e a teoria do risco-proveito que admite a possibilidade de excludentes pela comprovação de alguns fatores, por exemplo, em matéria ambiental caso fortuito e força maior. A teoria do risco integral não admite nenhuma excludente de responsabilidade e traz o desdobramento racional acerca do risco-proveito ou risco do usuário, ou seja, aquele que assume o risco de determinada atividade com o fim de lucro, deve responder diante a possibilidade de prejuízos evitando a “privatização dos lucros e socialização dos prejuízos. Ou seja, a licitude da atividade não exclui o dever de indenizar, uma vez que o poluidor assumiu o risco de se sujeitar a responder.” (SOLA, 2006, p. 14)

ambiental, visto que ao Estado<sup>58</sup>, mesmo revestido de soberania interna ou externa, não é admissível permitir ou se omitir acerca de uma lesão ou agressão ao meio ambiente.

Assim, em conformidade com o entendimento de SILVA (2005), e com fulcro no sistema normativo jurídico pátrio, não resta dúvida acerca da responsabilidade do Estado pelas suas ações e omissões que possam originar um dano ambiental.

#### **4.2. Direito internacional e responsabilidade internacional**

Antes de estabelecer qualquer consideração acerca da responsabilidade de um Estado por eventuais danos fronteiriços é imprescindível levantar algumas questões relacionadas ao Direito Internacional e Direito Internacional Ambiental, suas peculiaridades, assim como apresentar uma fundamentação jurídica pautada em atos, negócios e normas (princípios e regras), de caráter internacional e interestadual (Direito das Gentes).

Desde logo, é importante salientar que não há a intenção de fixar uma proposta de classificação, exegese e disposição hierárquica entre os atos, acordos e normas a seguir relacionados<sup>59</sup>, mas tão somente fazer um apanhado das razões e fundamentos jurídicos estabelecidos sobre os quais possa estar alicerçada ou reforçada a pretensão de atribuir, a um

---

<sup>58</sup> Quanto aos limites do Estado, Pontes de Miranda elucida: “Certo, só existe direito porque existe sociedade. Certo, o fim do Estado, como do direito, é o bem social, no sentido de conservação e melhoria do corpo social. Isso não quer dizer que o Estado e o Direito não sejam subordinados a transformações necessárias à consecução de tal fim, nem tampouco, que o Estado consiga não sacrificar a sociedade, modificando o direito, por sua simples vontade: meios ambos, um de regramento, têm de desenvolver-se e transformar-se, não arbitrariamente, e sim no sentido de realizar o bem social com o mínimo de sacrifício dos indivíduos e da sociedade como conjunto. O Estado não é criador arbitrário do direito; é apenas um *meio*, perfectível, não exclusivo, nem só destinado a isso, de revelação das normas jurídicas” (MIRANDA, 1968, p.86).

<sup>59</sup> Dificuldade apresentada por Mozar: “Aí reside a dificuldade e situa-se aí o maior desafio do intérprete dos “atos”, ou “convenções”, ou “tratados”, ou “conferências” (...) nesses “documentos” revelar o que é convencional (interestatal) e o que seja de Direito das Gentes (supraestatal). Escusado encarecer a importância das conclusões certas e das erradas nessa matéria. Começa aqui a aplicação do sistema de Direito das Gentes para que seja melhor, ou não, a vida na Terra em termos jurídicos, acima da vontade de um Povo mais poderoso, ou vários deles, com prejuízo para os direitos fundamentais de mole imensa de seres humanos espalhados pela Orbe. (OLIVEIRA, p. 153, 2001)

Estado soberano, a responsabilidade, por ação ou omissão, causadora de um dano ao “extenso território pesqueiro” em referência<sup>60</sup>.

Posto isso, passa-se, então, a algumas considerações sobre o Direito.

Se aceitarmos o direito como “um fenômeno da natureza”, não temos como desvinculá-lo do mundo; isto é, das realidades que empiricamente concebemos cujo respaldo está firmado nos informes da Ciência e seus diversos enfoques. Podemos afirmar então, que o direito é o processo social de adaptação, ou seja, uma das maneiras como o ser humano (seja no relacionamento entre si ou entre ela e as coisas e semoventes) busca, a fim de remover os obstáculos em favor da sua sobrevivência e preservação.

O homem é eminentemente um ser social, que necessita da vida em comunidade. E, a partir dessa relação entre homens, é que o direito apresenta-se, num processo social de adaptação, como o elemento de base da vivência harmônica que vai desde a convivência familiar mínima até à formação de uma comunidade mundial entre os Estados<sup>61</sup>.

Duas são as Ordens Jurídicas afirmadas por MIRANDA (1968), a saber:

“Que a incidência do Direito pode ser *supra-estatal* ou *intra-estatal* provam-no a existência do direito das gentes e a do direito interno. Ainda que se afirme e se mostre a intervenção dos Estados na feita daquele, tem isso tanto valor como quando se mostrasse a intervenção dos legisladores na formação das regras de direito interno e, como esses dados, se quisesse afirmar serem tais regras jurídicas simples mandamentos deles, como indivíduo.”

---

<sup>60</sup> A exposição dessa ressalva revestiu-se de relevância, ao analisar as palavras conclusivas de Mozar Costa (OLIVEIRA, 2001) que, ao escrever acerca da construção do direito internacional e após elencar um rol de “atos internacionais”, argumenta e questiona: “Importa sobretudo saber, assim no campo teórico como na atividade prática, se tudo quanto ocorreu entre Estados de 1972 a 1992, em matéria de ecologia (ou em qualquer outro campo da existência jurídica), terá sido edição de regras jurídicas que se inseriram no sistema do Direito das Gentes (=direito supraestatal), ou se apenas os Estados se vincularam entre si (“inter-nacionalmente”) com elementos negociais ou convencionais. Ou: quais os pontos onde se identifica uma regra, ou um negócio jurídico? No primeiro caso, quais são as novas regras jurídicas, se estão em vigor, qual o seu alcance? Na segunda hipótese, como se têm se interpretar as cláusulas desses negócios jurídicos plurilaterais.”

<sup>61</sup> “Estado é complexo de relações em que os pólos são órgãos públicos, a dialetizarem-se entre si e com indivíduos (ou grupos). Este complexo é criado pelos homens como instrumento para lhe servir a satisfação de necessidades grupais. (OLIVEIRA, p. 149, 2001).

Essa evolução à uma comunidade internacional<sup>62</sup> e a reformulação da concepção do Direito, foi descrita por GOYARD-FABRE (1999, 440), da seguinte forma:

A normatividade do aparelho do direito era, portanto, chamada a cruzar as fronteiras e a instituir, em nome da simples coexistência dos Estados, uma rede de relações que tecem o regime comum de um direito internacional e mesmo de um direito supranacional. Abrindo-se assim ao universal, a normatividade jurídica provocou a metamorfose do esquema estatal do direito.

Cristiane DERANI (2001, 71), avança:

O Direito – também o direito internacional – é fundamentalmente uma orientação do comportamento coletivo, aonde vão nutrir-se as relações contratuais privadas. Seu caráter organizador – despido aqui da conotação de polícia e coerção, porém investido de um poder muito mais sutil e não pontual – traz a possibilidade de implementar atos e valores, que, embora presentes difusamente nos interesses da sociedade em que se insere, não atingiram sua completa manifestação. O Direito não cria nada. Mesmo no momento em que se identifica nele o caráter implementador, continua sendo um instrumento que traz à luz o obscuro. Clarifica determinados modos de agir social dentre os múltiplos existentes. A possibilidade desta tradução e a aceitação deste veículo é que confere legitimidade ao direito.

No âmbito do Direito internacional, há de ser considerada a peculiaridade da seara jurídica (inclusive histórica) e das relações entre Estados soberanos acerca das questões ambientais e da origem dos direitos e obrigações (responsabilidades) com as “nações vizinhas”.

---

<sup>62</sup> Também é importante acrescentar os comentários de Simone Goyard-Fabre acerca da história do direito político e o mal-estar da soberania estatal, vejamos: “O direito político, em sua acepção filológica estrita, regeu a *Polis*, cuja forma moderna é o *Estado*(...) Ora o fenômeno mais impressionante de nosso tempo é que o direito público ou político está longe de ser limitado pelas fronteiras do Estado (...) Mas com o advento dos Tempos Modernos, o problema do “direito da guerra” expôs em termos jurídicos, e não mais somente políticos, a questão das relações interestaduais. Já no século XVI, mas sobretudo com o século XVII, a “política exterior” teve necessidade de se apoiar em normas e regras de direito: em matéria de comércio, de colonização com objetivo demográfico ou econômico, de relações diplomáticas, de circulação marítima, de “equilíbrio”, de alianças ou ligas entre as potências, de guerra e de paz, e mesmo de relações culturais, convinha evitar as armadilhas da contingência e da aventura. Os grandes tratados de Grotius constituem, a esse respeito, a obra de um pioneiro. Embora o *Mare liberum* (1609) e o *De jure belli ac pacis* (1625) estejam longe de constituir a obra de Grotius, e essas duas obras não sejam, como se disse às vezes, os primeiros tratados de direito internacional, são portadores de uma mensagem que todos os internacionalistas modernos entenderam: a saber, a necessidade de interrogar a razão e a história para compreender que o consentimento universal e a tradição são fatores decisivos em todas as relações jurídicas entre os Estados” (Goyard-Fabre, p. 447-448, 1999).

Quando classificamos as normas como sendo de Direito internacional, por se tratarem de matérias que, por sua própria natureza, não podem ser regulamentadas pelo Direito nacional, pressupõe-se o entendimento de relação entre os Estados. É uma concepção reconhecida por quase todos os internacionalistas, qualquer que possa ser a sua opinião quanto à natureza do Direito internacional (KELSEN, 2005).

Segundo o entendimento acima, partimos do princípio de que todos os Estados são iguais, mas cada um deles existindo dentro de sua própria dimensão, delimitada da esfera de outros Estados por uma ordem normativa.

Dentre as identificações dos elementos do Estado, dois apresentam-se como fundamentais, isto é, o elemento territorial e o elemento pessoal. Assim, cada Estado pode exigir como “seu território”, apenas uma parte do espaço; e pode exigir como “seu povo” tão somente uma parcela da humanidade. Ocorre a violação do direito de um Estado, quando há a interferência de um outro Estado na esfera daquele. Essa delimitação normativa das esferas de existência dos Estados é reconhecida inclusive pelos que não admitem o caráter jurídico da ordem internacional.

Por sua vez, é a mencionada delimitação normativa que torna possível aos Estados coexistirem pacificamente, lado a lado, como sujeitos “considerados iguais”.

Aqui vale uma observação, é pelo Direito internacional que são determinadas as esferas de validade territorial e pessoal, assim como a temporal, das ordens jurídicas nacionais. Essa determinação é o papel fundamental do Direito internacional. As normas que regulam essa matéria são, essencial e necessariamente, normas do Direito internacional.

COSTA (2001) afirma o Direito Internacional<sup>63</sup> como sendo de coexistência e coordenação, uma vez que teria como primordial função evitar a invasão das esferas de

---

<sup>63</sup> COSTA (2001, 12) apresenta em nota de rodapé, o seguinte conceito: “1. DUPUY, R. J. *O Direito Internacional*. Coimbra: Livraria Almedina, 1993, P. 5: “*O Direito Internacional é o conjunto das normas que*

soberania de uns por outros Estados, segundo os quais buscam o relacionamento pacífico entre sujeitos independentes e soberanos. Essas relações de coexistência caracterizam-se por um sentido negativo, isto é, pela proteção contra a ingerência e pelo princípio da ausência de agressão (proibição da guerra), como forma de solucionar conflitos (conforme o Pacto Briand-Kellogg / Carta das Nações Unidas, Art. 1, parágrafos 1 e 2).

Prossegue COSTA (2001) afirmando que, por outro lado, fala-se em Direito Internacional de Cooperação, segundo o qual, além do mero respeito recíproco, teria por finalidade o aprofundamento de relações, levando à colaboração para a realização de tarefas e o cumprimento de metas comuns. Ditas relações de cooperação (Carta das Nações Unidas, art. 1, parágrafo 3), por sua vez, pressupõem a coordenação de esforços para metas consideradas comuns pelos Estados, mas sem ferir a soberania estatal. Assim, são pressupostos da coordenação entre os Estados: a coexistência, a não-intervenção e a independência.

As teorias mais tradicionais do Direito Internacional afirmam que como as relações jurídicas internacionais têm por sujeitos os Estados, desconsidera-se o que ocorra na seara das competências reservadas à sua soberania. A análise jurídica não chega até o direito interno.

Para esse Direito Internacional, denominado clássico, são quase inatingíveis as fronteiras estatais, interessando, tão somente, a relação entre Estados, sem considerar ao que se passa no interior de cada um deles.

No entanto, após a segunda guerra mundial, a prática das relações internacionais, apresentou diversas modificações para o Direito Internacional, que progressivamente foi expandindo as fronteiras e adentrando em assuntos anteriormente reservadas exclusivamente aos Estados.

---

*regulam as relações entre os Estados. Declarando-se soberanos, estes não reconhecem nenhuma autoridade acima dele." É bastante assentado na doutrina que outros sujeitos de Direito Internacional figuram ao lado dos Estados, mas aqui apenas ressaltamos a predominância deste na acepção clássica.*

Essa é a nova consciência que se encontra na base das novas Convenções de Direitos Humanos e, especificamente, da extensão da personalidade jurídica internacional dos indivíduos. Inclusive, o cenário internacional está sendo ampliado, reconhecendo um espaço cada vez maior a diversas esferas da sociedade (estados e outras entidades civis).

Também sabemos que as normas de proteção ao meio ambiente enquadram cada vez mais, de maneira progressiva, a prática estatal. Prova disso são as recentes decisões da Corte Internacional de Justiça, que estão fartas de referências aos princípios e regras firmados na ordem jurídica ambiental internacional.

Além do mais, um tratado acerca de determinadas matérias obriga juridicamente os Estados contratantes no que se refere à regulamentação dessas matérias pelas respectivas legislações. Isto significa que a competência material de um Estado, o seu poder de regulamentar as matérias em geral, é limitada pelo Direito internacional.

A ordem jurídica nacional pode, desse modo, ser definida como uma ordem coercitiva relativamente centralizada cujas esferas de validade territorial, pessoal e temporal são determinadas pelo Direito nacional, sendo que a esfera de validade material é limitada apenas pelo Direito internacional. Trata-se, portanto, de uma definição jurídica do Estado. Isso, no entanto, só ocorre pela pressuposição de que o Direito internacional é uma ordem válida (KELSEN, 2005).

Já a ordem jurídica internacional exige tanto as ordens jurídicas nacionais como a complementação necessária, e também determina as suas esferas de validades em todos os aspectos, o Direito internacional forma um todo com o Direito nacional. Sendo assim, os Estados, na condição de pessoas atuantes, são órgãos do Direito internacional ou da comunidade por ele constituída. A criação e a execução de uma ordem são as funções de seus órgãos, e a ordem jurídica internacional é criada e executada por Estados.

Sabemos que, quando dois ou mais Estados firmam tratado criam vínculos entre si, originando um negócio jurídico entre eles (entre duas nações). Esse ato (ou negócio jurídico), assim como no direito privado nacional, é de eficácia jurídica entre os pólos figurantes na relação básica, onde nascem os mais diversos direitos e deveres.

Desse modo, a origem de Direito internacional por intermédio de tratados apresenta nitidamente os Estados na condição de órgão da comunidade internacional.

No entanto, a base para o precitado vínculo entre os Estados (através da formalização de um negócio jurídico) é a incidência de uma norma jurídica superior a eles<sup>64</sup>. Essa norma, então, é de Direito das Gentes (a norma jurídica do costume - *pacta sunt servanda*<sup>65</sup>).

Isso se justifica pela concepção de que se todo o Direito internacional estivesse consubstanciado num Direito contratual (alegando-se a liberdade pactual como fundamento da soberania absoluta), não seria possível sustentar o entendimento de que os Estados são soberanos porque não estão sujeitos a uma ordem jurídica superior, tendo em vista que a dita norma “*pacta sunt servanda*”, que é a base jurídica de todos os tratados internacionais, como regra do Direito internacional positivo, corresponde apenas de um modo limitado ao princípio da autonomia.

Nesse sentido, KELSEN (1998, 359) preleciona:

O Direito internacional consta de norma que originalmente foram criadas através de atos de Estados – quer dizer, dos órgãos para o efeito competentes segundo as ordens jurídicas dos Estados singulares – para regulamentação de relações

---

<sup>64</sup> Esclarece KELSEN (2005, 503): “O Direito internacional, na condição de ordem jurídica superior aos Estados, torna possível a criação de normas válidas para a esfera de dois ou mais Estados, isto é, de normas internacionais. O Direito internacional, sobretudo por meio da sua regra *pacta sunt servanda*, estabelece a norma que obriga os Estados a respeitar tratados, a se conduzir da forma que os tratados por eles firmados prescrevem”.

<sup>65</sup> *Pacta Sunt Servanda* é um brocardo latino que significa “os pactos devem ser respeitados” ou mesmo “os acordos devem ser cumpridos”. É um princípio base do Direito Civil e do Direito Internacional. Com relação aos acordos internacionais, significa que todo tratado em vigor obriga as partes e deve ser cumprido por elas de boa-fé. Isto legitima os Estados a exigir e invocar o respeito e o cumprimento dessas obrigações. Essa base de boa-fé nos tratados implica que uma parte do tratado não pode invocar disposições legais de seu direito interno como justificativa para não executá-lo. O único limite ao *pacta sunt servanda* é o *jus cogens* (latim para “direito cogente”), que são as normas peremptórias gerais do direito internacional, inderrogáveis pela vontade das partes <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Pacta\\_sunt\\_servanda](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pacta_sunt_servanda)> acessado em 15/08/09.

interestaduais, atos esses que operaram tal efeito pela via do costume. São estas as normas do Direito internacional geral – geral porque impõe deveres e atribui direitos a todos os Estados. Entre elas tem particular importância a norma que usualmente é designada pela fórmula *pacta sunt servanda*. Ela autoriza os sujeitos da comunidade jurídica internacional a regular, através de tratados, a sua conduta recíproca, quer dizer, a conduta dos seus órgãos e súditos em relação aos órgãos e súditos dos outros. O processo consiste em que, através do expresse acordo de vontades dos órgãos de dois ou mais Estados para tanto competentes, são criadas normas pelas quais são impostos deveres e conferidos direitos aos Estados contratantes (...) As suas normas não vigoram em relação a todos os Estados, mas apenas em relação a dois ou a um grupo maior ou menor de Estados. Constituem simplesmente comunidades parcelares.

A tal propósito importa notar que o Direito internacional particular pactício e o Direito internacional geral consuetudinário não devem ser considerados como grupos de normas entre si coordenados. (...) O Direito internacional produzido pela via dos tratados internacionais – se apóia sobre normas do Direito internacional geral consuetudinário, sobre uma norma do estrato ou camada relativamente mais elevada, é mister que, como já anteriormente frisamos, valha como norma que institua como fato gerador de Direito o costume constituído pela conduta recíproca dos Estados.

Para OLIVEIRA (2001, 151), o negócio jurídico em questão é de Direito das Gentes. Mas a eficácia do negócio não é norma de Direito das Gentes, posto que não se amplia sobre outros Estados da terra, apenas às partes (Estados) figurantes.

Na opinião de muitos autores, o tratado é admitido como o único método pelo qual pode ser originado o Direito internacional. Para esses autores a criação de Direito internacional por meio do costume configura um “tratado tácito”, tratando-se, portanto, de uma ficção decorrente da pretensão de atribuir o início de todo Direito internacional a liberdade de pactuar (“livre-arbítrio”) do Estado e, dessa forma, consubstanciar a idéia de soberania de não sujeição à uma ordem superior que possa mitigar a liberdade estatal (KELSEN, 2005).

Contudo, o negócio jurídico não é a única forma de estabelecer direitos e obrigações no âmbito internacional.

O reconhecimento da sociedade supraestatal, diretamente relacionada ao Direito das Gentes ou o denominado “Direito Internacional Público”, com capacidade de estabelecer normas jurídicas (consuetudinárias ou deliberadas), formadas pela experiência de todos ou

pelo menos da maioria dos Povos, é o pressuposto para a determinação da proposição normativa internacional<sup>66</sup>.

Então, essa proposição (ora denominada “norma jurídica de Direitos das Gentes”), diante da necessidade de segurança extrínseca (aquela que define com precisão o direito) nas relações entre os Estados, tem a capacidade de se revestir do sentido típico do direito e incidir, independente da vontade de quem não foi contado entre a maioria e nem entrou no suporte fático (se foi signatário ou não do documento), sobre todos os Povos (Estados).

Estamos, portanto, diante de uma norma de direito “universal”, de “direito mundial”, que incide sobre qualquer suporte fático, a que elas aludem, para o conjunto dos Estados do mundo<sup>67</sup>.

Enfim, seja como negócio jurídico internacional (com efeito interestadual) ou através da norma jurídica (princípios e regras) internacional (com efeito supraestadual, para todos os Estados), desde já, ficam delimitadas as origens dos direitos e obrigações, responsabilidades, dos Estados no cenário mundial.

Outra questão importante está relacionada à condição do Estado como sujeito do Direito Internacional, e nessa qualidade figura na verdade como uma pessoa jurídica (KELSEN, 1998).

Doravante estaremos considerando as idéias clássicas e ensinamentos de Hans Kelsen para a construção do raciocínio proposto.

Dessa feita, concebemos o Estado como pessoa atuante, quando se manifesta por intermédio de ações de seres humanos entendidos como sendo seus órgãos. E nessa qualidade

---

<sup>66</sup> No entendimento de Kelsen: “(...) Para serem capazes de criar uma norma válida para mais de um Estado, os Estados devem receber poder de uma ordem jurídica superior às suas, uma ordem jurídica cuja esfera de validade territorial e pessoal abarque as esferas dos Estados para os quais a norma deve ser válida. A norma exigida deve, portanto, ser parte da ordem jurídica que delimita as esferas dos Estados individuais (KELSEN, p. 503, 2005).

<sup>67</sup> “Estudo de grande interesse, pensamos é, sobre o caráter de “Consituição Mundial” (=de Direitos das Gentes) que possa ter a Carta das Nações, com mais a Declaração dos Direitos Universais do Homem, além de outras regras jurídicas fundamentais. Pode eventualmente encontrarem-se regras jurídicas de tal modo indispensáveis à convivência dos Estados na terra que se tenham de ter por “constitucionais”.

de órgão estatal, temos que sua ação é imputada à unidade personificada da ordem jurídica nacional.

Assim sendo, quando o Direito internacional atribui direitos e obrigações aos Estados, significa que obriga e autoriza os indivíduos humanos que são órgãos do Estado. Logo, o Direito internacional regulamenta a conduta desses indivíduos, ainda que indiretamente, através do que Kelsen chama “mediação da ordem jurídica nacional”. É sim uma particularidade técnica do Direito internacional, bastante significativa quando se fala em responsabilidade por danos.

Acredita-se ser um equívoco da teoria tradicional quando afirma que apenas os Estados (excluídos os indivíduos), são os sujeitos do Direito internacional. Ora, quando o Direito Internacional impõe a um Estado a obrigação de se conduzir de determinado modo com outro Estado, atribuindo a este o direito de reclamar o cumprimento da obrigação, determina-se apenas o que deve ser realizado em nome de um Estado e o que pode ser feito em nome de outro, mas não estabelece quem (o indivíduo) assume a condição de órgão estatal para o cumprimento da obrigação estipulada. Cabe, assim, ao ordenamento jurídico dos Estados determinar os indivíduos cuja conduta forma o conteúdo das obrigações e direitos internacionais.

As palavras do próprio Hans Kelsen (KELSEN, 2005, 488), elucidam:

(...) foi demonstrado que a conduta humana regulamentada por uma norma jurídica consiste em dois elementos: o elemento material, o que tem de ser feito ou evitado, e o elemento pessoal, a pessoa por quem tem de ser feito e evitado. Uma norma só é completa se determinar ambos os elementos. As normas do Direito internacional costumam determinar apenas o elemento material e são, neste sentido, incompletas. Elas guardam suplementação pelas normas do Direito nacional (...)  
A característica do Direito internacional de “obrigar apenas Estados” consiste no fato de as suas normas geralmente determinarem apenas o elemento material, deixando a determinação do elemento pessoal ao Direito nacional.

Somos conhecedores de que o Direito regula sua própria criação. Assim o faz o Direito internacional. A sua criação é a sua própria função. Quando dois ou mais Estados firmam tratados, eles funcionam como órgãos do Direito internacional. Os representantes das partes contratantes, juntos, formam o órgão composto que cria a norma contratual. Fala-se, assim, de um órgão da comunidade internacional constituído pelo Direito internacional geral.

Assim sendo, teremos os Estados como órgãos parciais que compõem o órgão da comunidade internacional. No entanto, é atribuição de cada ordem jurídica nacional determinar o indivíduo que, como representante do Estado, é competente para celebrar tratados com representantes de outro Estado. Dessa feita, o representante de um Estado contratante é, antes de tudo, um órgão parcial da comunidade internacional, e também um órgão do seu próprio Estado.

Conclui KELSEN (2005, 504):

O Estado como órgão do Direito internacional” – esta é a única expressão metafórica do fato de que a ordem jurídica de cada Estado, de que cada ordem jurídica nacional, está organicamente ligada à ordem jurídica internacional e, através desse ordem, a todas as outras ordens jurídicas nacionais, de modo que todas as ordens jurídicas se fundem num sistema jurídico integrado.

No que tange à responsabilidade internacional, observamos que o fato de o Direito Internacional impor obrigações a Estados está, essencialmente, ligado ao fato de o Estado ser juridicamente responsável pela violação dessas obrigações.

A denominada responsabilidade do Estado, em decorrência da violação do Direito Internacional, configura-se pela responsabilidade coletiva dos seus sujeitos, por conta do descumprimento dos deveres internacionais do Estado por intermédio de seus órgãos.

Verificamos que se adentrarmos na “personificação implícita” no conceito de Estado e observarmos a realidade jurídica da mencionada personificação, concluimos que a

responsabilidade do Estado é coletiva, uma vez que esse Estado não pode ser considerado como um ser real e não pode ser sujeito de uma responsabilidade individual (como unidade supra) do Estado como uma pessoa internacional.

Então a responsabilidade em discussão, segundo o entendimento majoritário, vincula o Estado causador do dano à obrigação de repará-lo, isto é, não apenas de reconduzir a situação ao seu estado anterior, mas também compensar os danos materiais e morais decorrentes. A reparação vai desde atos expiatórios (ex.: pedido formal de desculpas, saudação à bandeira e outros) até a anulação do ato violador do Direito Internacional e compensações pecuniárias.

Veremos adiante que o Direito internacional geral não determina o conteúdo das reparações dos diferentes delitos.

O Direito Internacional geral difere do Direito Nacional, pois este institui tribunais com jurisdição compulsória, de maneira que, nos casos de danos causados antijuridicamente, uma reparação definitiva possa ser determinada por uma autoridade imparcial.

Já no Direito Internacional, o estabelecimento e o reconhecimento de um tribunal exigem um tratado internacional firmado de forma voluntária entre os Estados envolvidos, bem como se pode pactuar um tratado de arbitragem com capacidade de determinar uma reparação.

Isso implica, na possibilidade de o Estado faltoso não ser obrigado a aceitar qualquer exigência do Estado prejudicado como a reparação. Nesse sentido, entende KELSEN (2005), se a exigência for exagerada, o Estado faltoso está justificado ao rejeitá-la, e, então, não entraria em vigor qualquer obrigação real de reparação do dano.

Dessa feita, ele entende que, seja como for, a obrigação de reparar o dano infligido a outro Estado, tanto faz ser diretamente estipulada pelo Direito Internacional geral ou por ainda por meio de acordo entre os Estados, não se constitui uma sanção (na forma admitida

pelo Direito nacional), mas uma obrigação substituta, que ocupa o lugar da obrigação original violada pelo delito internacional.

O descumprimento da obrigação reparatória por um delito é a condição em que o Direito Internacional vincula as suas “sanções” específicas (no caso seria a represália e a guerra).

Portanto, o conceito de responsabilidade jurídica não se iguala ao conceito de obrigação jurídica. Em consequência, para Kelsen, não é correta a identificação da responsabilidade jurídica com a obrigação jurídica, em particular com a reparação material ou moral do dano.

Assim, o Estado é juridicamente responsável por um delito internacional não em razão da obrigação jurídica de reparação, mas porque e na medida em que a sanção vinculada ao delito internacional (guerra e represália) é dirigida ao Estado, na medida em que irá ocorrer a responsabilidade coletiva constituindo-se, então, um tipo de sanção (KELSEN, 2005, 509).

Alguns autores distinguem a responsabilidade direta da responsabilidade indireta do Estado.

Segundo esta distinção, o Estado seria diretamente responsável pelos seus próprios atos, e responsável indiretamente pelos atos dos indivíduos que violam o Direito Internacional, é a situação do presente estudo de caso, pois as atividades de pescas, que possam vir a ocasionar o dano, decorrem de particulares, sendo a obrigação do Estado nacional regulamentar e controlar esses atos, a fim de que não venham a causar prejuízos aos outros países fronteiriços.

A responsabilidade denominada original é aquela atribuída ao Estado em decorrência das suas ações – ou seja, ações do Governo, dos agentes inferiores ou indivíduos privados executando ordem do Governo ou sob a sua autorização.

Não obstante, o Estado também assume outras responsabilidades que não decorrem de um ato direto de sua parte.

Adiante veremos que, segundo o Direito das Nações, são responsáveis por determinados atos que não os seus, isto é, alguns atos danosos não autorizados cometidos por agentes, sujeitos e até por estrangeiros, mas com fato gerador originado em seu território. Por isso, essa responsabilidade é denominada “substituta”.

Mencionada responsabilidade substituta ou indireta do Estado, consiste na necessidade (já que não podemos denominar obrigação no sentido estrito da palavra) de reparar o dano moral ou material causado por ações internacionalmente antijurídicas que, por um motivo ou outro, não sejam considerados atos diretos do Estado (é direito-dever do Estado impedir tais ações e de punir os delinqüentes)

Existem dois grupos de casos de delitos internacionais cometidos por indivíduos privados. No primeiro caso, temos o exemplo da pirataria, que dá ao Estado prejudicado a autorização de dirigir uma sanção definida contra o delinqüente.

No outro grupo, que para o caso é o mais interessante, estão abrangidos os atos de indivíduos privados que prejudiquem um Estado estrangeiro, seus órgãos ou cidadãos.

A título de exemplo, podemos destacar o caso da depleção pesqueira causada por um Estado que atinja um território transfronteiriço, vindo a prejudicar a obtenção do recurso por outro Estado. Nesse caso, o Estado tem o dever de impedir que os indivíduos que estão sob a sua soberania e autoridade (cidadãos ou estrangeiros), venham a cometer atos prejudiciais a outros Estados.

Tem-se, então, que adentrar em outra discussão, que está relacionada ao caráter da responsabilidade internacional do Estado ser absoluta (responsabilidade objetiva) ou baseada em culpa (responsabilidade por culpabilidade).

Para KELSEN (2005, 513), a resposta depende de se ter conhecimento se a responsabilidade se refere aos indivíduos coletivamente responsáveis pela violação do Direito Internacional cometida pela conduta de um órgão de Estado, ou ao indivíduo que, na sua capacidade de órgão de Estado, violou, por meio da sua conduta, o Direito Internacional.

No caso de danos transfronteiriço, firma-se pela responsabilidade coletiva, sendo que sempre assumirá caráter absoluto.

KELSEN (2005, 514), salienta:

Por conseguinte, a questão de saber se a responsabilidade internacional do Estado é responsabilidade absoluta ou culpabilidade também pode ser formulada como a questão de saber se a culpa do indivíduo cuja conduta é imputada ao Estado é uma condição essencial da sanção estabelecida no Direito Internacional contra o Estado.

Existem autores que sustentam que um ato de Estado danoso a outro Estado, constituindo, objetivamente, uma violação do Direito Internacional, não se configura numa falta internacional (não é a condição de uma sanção), isso se não for cometida de modo intencional, maldoso ou por negligência.

Outros doutrinadores (em sentido oposto) afirmam que, dentro do Direito internacional geral, a responsabilidade absoluta (ao menos em princípio), predomina no que se refere aos indivíduos cuja conduta constitui o delito.

É difícil responder a questão de um modo geral, pois o Estado é responsável pela negligência dos seus órgãos.

Nenhuma sanção contra o Estado, em regra, se justifica quando há a possibilidade de provar que os órgãos competentes do Estado decidiram com o propósito de evitar a violação contra o outro Estado.

Em contrapartida, o Estado não pode se ausentar da responsabilidade provando que os seus órgãos não violaram o Direito Internacional de modo intencional e maldoso.

Entendendo-se por responsabilidade baseada em culpa, isto é culpabilidade, não apenas o caso em que a violação foi cometida de modo intencional e maldoso, mas ainda o caso em que a violação foi cometida por negligência, a responsabilidade internacional do Estado tem, no que se refere aos indivíduos coletivamente responsáveis, caráter de responsabilidade absoluta.

Com as palavras de KELSEN (2005, 514), conclui-se que: “mesmo no Direito Nacional a negligência, normalmente, não deixa de implicar uma sanção; só que, nesse caso, institui-se uma sanção menos severa. No entanto, tal diferenciação da sanção é desconhecida do Direito Internacional geral”.

Realizadas as considerações preliminares acerca do Direito Internacional e a respeito da responsabilidade internacional, passa-se à apresentação e análise dos atos, normas (princípios e regras) e fundamentos jurídicos internacionais que, diante da peculiaridade de uma ordem acima dos Estados, possam ser argüidas em prol da responsabilidade do Estado soberano que, por ação ou omissão, venha a provocar um dano ambiental transfronteiriço.

#### **4.3. Comissão de Direito Internacional (ONU) e o Direito Internacional**

Internacionalizar o direito político constituiu uma das maiores pretensões do século XIX. Contudo, foi com as Conferências e as Convenções de Haia (1899 e de 1907), bem como após a grande guerra e, em seguida, a segunda guerra mundial que se intensificaram os esforços da comunidade internacional.

Em 1919, foi criada a Sociedade das Nações (SDN) e, em 1945, a Organização das Nações Unidas (ONU), com intuito de organizar as relações entre os Estados e evitar (e até

cessar) o uso das armas<sup>68</sup> nas disputas pelos interesses internacionais (GOYARD-FABRE, 2005).

Daí, o direito político entre as nações ampliaram-se e se firmaram cada vez mais, com o objetivo de extinguir a guerra (por meio do direito), restringir os conflitos e organizar as relações de cooperação entre os Estados.

Surgem, assim, outras instituições internacionais (Fundo Monetário Internacional – FMI; Organização Mundial de Saúde – OMS; Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE); União Internacional das Comunicações (UIT); Organização Meteorológica Mundial (OMM); Organização para Nações Unidas para a Educação, Ciências e a Cultura (UNESCO) e outras). Os variados objetivos dessas organizações internacionais demonstram que as relações entre os Estados não precisam ser extremadas por violência e armas e o Direito público internacional não se volta, como o Direito das Gentes de outrora, à legitimação da denominada “guerra justa”. Os anseios, as políticas e a diplomacia internacionais devem ser direcionados, em nível mundial, para a segurança e o bem-estar dos povos<sup>69</sup>.

Portanto, as relações entre os Estados, inclusive em áreas específicas, passaram a ser regidas por normas de direito que visam a mais ampla cooperação.

---

<sup>68</sup> “Se é verdade que, a partir de Grotius, a ampliação do direito político, submetendo a guerra ao direito, até mesmo colocando-a fora da lei, tem a finalidade essencial de tender para a paz e para a segurança do mundo, não se poderia deduzir disso que ele se apresenta num horizonte de uma utopia pacifista ou de uma filantropia universal. Sem dúvida, a paz mundial implica a cessação dos conflitos armados, mas não tem nem um estatuto de negatividade que significa que os conflitos de todo o tipo desapareceram a partir daí e que o potencial de beligerância de que é repleta a vida dos povos está suprimido definitivamente, nem o perfil medíocre de uma idade de ouro irênica marcada por uma sociabilidade e um amor universais. A paz entre os povos *exige a organização da coexistência dos Estados*, na qual, sempre fermentam ou rebentam os conflitos (...)” (GOYARD-FABRE, 2005, p. 450).

<sup>69</sup> Nesse sentido compartilhamos as idéias de SIMONE: “É importante, a fim de superar a conflitualidade natural deles, estabelecer as regras de seu comportamento em matéria comercial e monetária, instituir regulamentos que organizem a navegação marítima e aérea, fixem a quantidade e a natureza dos armamentos... Somente normas internacionais reconhecidas pelo maior número possível de Estados lhes permitirá escapar de uma derrocada anárquica...” (GOYARD-FABRE, 2005, p. 451).

No contexto, seguimos o entendimento de que a Carta das Nações não é um tratado, mas se reveste de normatividade de direito “universal” (mundial, Direito das Gentes). Portanto, trata-se de um complexo de normas jurídicas com capacidade de incidir sobre qualquer suporte fático, a que elas fazem referência.

Para Mozar o que for convencional nos “atos” celebrados entre 1972 e 1992, mas vai de encontro com a mencionada Carta, é cláusula inválida perante o Direito das Gentes.

Eis, então, a Organização das Nações Unidas – ONU, como a Assembléia dos Estados, na qual as pessoas jurídicas de direito supraestatal reúnem-se para apreciar e deliberar acerca do estabelecimento de normas jurídicas de convivência entre as nações. Observar-se-á, contudo, que a matéria deve ser votada pela maioria das pessoas jurídicas de Direito das Gentes, não deve ser introduzido nada contra a norma jurídica costumeira “*pacta sunt servanda*”, ou a boa-fé, e nem contra as necessidades básicas exigidas pela vida.

No campo de atuação da Assembléia Geral das Nações Unidas, segundo RODRIGUES (2001), a contribuição de maior destaque para o desenvolvimento do Direito Internacional do Meio Ambiente, deu-se por intermédio da Resolução 37/7 (de 09/11/1982), que aprovou a Carta Mundial para a Natureza (*World Charter for Nature*), também denominada a “*Carta da Terra*” (de 28/10/82).

Acrescenta RODRIGUES (2001, 39):

A Carta da mesma forma que a Declaração de Estocolmo, é classificada como instrumento jurídico *soft Law*, ou seja, desprovido de poder jurídico vinculante. Mas, tal como observam Lawrence Sussekind e Connie Ozawa, professores do MIT, “Os princípios de Estocolmo como a Estratégia Mundial de Conservação e a Carta Mundial para a Natureza, por exemplo, têm sido adotadas pela Assembléia Geral da ONU e desta forma elevadas a um *status* semi-jurídico”. (Estas) diretrizes não-vinculantes ou práticas recomendáveis endossadas pelos órgãos internacionais têm proporcionado às organizações não-governamentais legitimidade necessária para pressionar os governos por modificações diretamente no campo das políticas nacionais.

Por sua vez, a Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas, desde 1978 vem discutindo um conjunto de normas para disciplinar a questão dos danos ambientais que ultrapassam as fronteiras.

Dentre os eventos, merece destaque o 58º Ciclo de Sessões para estudo da problemática ambiental, ocorrido no período de maio a agosto de 2006, segundo o qual foi originado o Relatório da CDI da ONU, Suplemento nº10 (A/61/10) – (Capítulo V, Pág. 131 a 206), cujos princípios primordiais apresentamos:

Princípio 1 – Abrangência do relatório: tutela de danos transfronteiriços por atividades perigosas não proibidas pelo Direito Internacional.

Princípio 2 – Descrição dos termos utilizados no relatório.

Princípio 3 – Razão de ser dos princípios elencados: garantir uma rápida e eficiente indenização às vítimas de danos transfronteiriços e a preservação e proteção do meio ambiente, incluindo reparação e atenuação dos danos causados.

Princípio 4 – Viabilizar rápida indenização às vítimas, mediante responsabilização independente da apuração de culpa. Propiciar ao empreendedor da atividade perigosa um seguro para garantir indenização às vítimas de eventual acidente, bem como a criação de um fundo comum de tal atividade. Destinar recursos financeiros públicos em caráter suplementar.

Princípio 5 – Rápida notificação do país de origem aos países que possam ser atingidos por danos ambientais transfronteiriços. Medidas de reparação eficientes, tanto do Estado de origem quanto do empreendedor, amparadas pelos melhores meios técnicos e científicos. O Estado de origem deve colocar-se à disposição dos Estados atingidos no intuito de sanar ou, ao menos, minimizar os danos causados. Buscar cooperação internacional.

Princípio 6 – Atribuir aos órgãos judiciais e administrativos as competências atinentes ao tema atribuir meios céleres de tutela a esses órgãos. Possibilidade de acesso rápido e pouco oneroso às vítimas de danos ambientais à tutela do país de origem.

Princípio 7 – Elaboração de tratados internacionais, bilaterais, regionais ou mundiais, para gerir a poluição transfronteiriça, prevendo a criação de um fundo estatal complementar para indenização por danos ambientais vislumbrando a hipótese da insuficiência de recursos dos agentes poluidores.

Princípio 8 – Alterações legislativas e administrativas internas para adoção dos presentes princípios. Ausência de qualquer tipo de discriminação para a adoção das presentes medidas e cooperação internacional nesse sentido

#### **4.3.1. Quadro normativo internacional geral**

O intuito primordial na apresentação do quadro normativo internacional geral, isto é, dos atos (acordo, convenções, tratados etc) de Direito das Gentes, que estabelecem normas de caráter internacional relacionadas ao Direito Ambiental, é a proposta de uma estrutura normativa capaz de se prestar à fundamentação jurídica, mediata ou imediata, para a responsabilidade estatal do caso em apreciação.

A significância do Direito Internacional revela-se tanto ao dar origem às normas (regras e princípios), diretamente direcionados à tutela dos interesses ambientais, quanto ao obrigar os Estados (soberanos), ainda que no âmbito moral, à aplicação de sanções positivas (como adoção de políticas públicas).

#### **4.3.2. Costume internacional**

O Direito internacional geral que obriga todos os membros da comunidade internacional é o direito consuetudinário.

Existe a idéia de que o costume internacional é caracterizado como um tratado (tácito), em virtude da suposição de que a norma criada por um tratado internacional obriga apenas as partes contratantes. No entanto, se os tratados fossem a única fonte do Direito Internacional, nenhum Estado poderia ser obrigado, juridicamente, sem ou contra a sua vontade.

Para KELSEN (2005, 500), a “teoria segundo a qual o costume internacional é um tratado tácito, e que, portanto, os tratados são a única fonte do Direito Internacional, não serve para o propósito para o qual foi projetada”.

Justifica a proposição sob o argumento de que o costume não pode ser interpretado como um tratado, uma vez que a regra internacional criada por costume internacional também vincula e obriga os Estados que não participaram da criação da dita regra.

Acrescenta Kelsen (2005, 501):

A ficção de que o costume internacional é um tratado “tácito” também é inútil porque o princípio segundo o qual um tratado internacional obriga apenas as partes contratantes não se acha desprovido de importantes exceções. O Direito Internacional positivo reconhece tratados que têm efeito sobre terceiros Estados, e mesmo tratados que conferem deveres a Estados que não são partes contratantes. Terceiros Estados são obrigados, por exemplo, por tratados que estabelecem servidões de Estado (...).

Logo, um Estado não pode se excluir da validade de uma norma do Direito internacional geral alegando não ter participado da criação dessa norma.

#### **4.3.3. Jurisprudência internacional**

A jurisprudência internacional é representada por precedentes da Corte Permanente de Justiça Internacional (CPJI), bem como de sua sucessora, a atual Corte Internacional de Justiça (CIJ), órgão judiciário da ONU como os únicos tribunais judiciários com competência geral e jurisdição universal até então instituídos (SOARES, 2003).

Salienta-se, contudo, que a Corte Permanente de Arbitragem, com sede em Haia, apesar de bastante utilizada pelos Estados membros da ONU para resolverem seus conflitos, os mais diversos, não é um tribunal no sentido técnico da palavra, uma vez que não há poder jurisdicional, sendo que as decisões possuem natureza de procedimento judicialiforme, conforme previsão no artigo 33 da Carta da ONU.

Feitas as observações preliminares, veja-se os casos a serem invocados como jurisprudência internacional.

#### **4.3.3.1. O caso *Trail Smelter***

O caso *Trail Smelter* envolveu o rio Columbia, que tem sua nascente no Canadá (Columbia Britânica), numa localidade denominada *Trail* (na Província de *British Columbia*), no Canadá. Mencionado rio corre ao lado de uma fundição, onde se manuseava grande quantidade de zinco e de chumbo.

A poluição vinha causando grandes prejuízos nas plantações da localidade do Estado de Washington, nos Estados Unidos da América, resultando em graves conseqüências, dentre elas náuseas e indisposições na pequena comunidade.

A localidade buscou, de forma amigável, junto à empresa do país vizinho (o Canadá), a modificação do meio de produção e uma reparação indenizatória pelos prejuízos decorrentes.

Em face da recusa da empresa em atender o pleito formulado pelos moradores, recorreu-se a reparação via judicial. Ocorre que se depararam com a dificuldade de identificar o titular do direito subjetivo e como o poluidor encontrava-se em território estrangeiro não estava sujeito a jurisdição do país dos ofendidos.

Provocado o governo americano, o mesmo, recorrendo a via diplomática, suscitou um tribunal arbitral para o julgamento do caso e à apreciação da indenização pleiteada em virtude dos danos causados no Estado de Washington pela empresa *Trail Smelter (Consolidated Mining and Smelting Company)*.

Composta a Comissão Arbitral foram analisadas, detalhadamente, as provas científicas apresentadas pelas partes e por unanimidade decidiu pela configuração do dano causado relacionando-o à ação da fundição, inclusive com violação de soberania dos Estados Unidos da América, passível de reparação.

No que se refere ao pleito de reembolso dos valores gastos na investigação, na preparação e prova do caso, houve o indeferimento, sob o argumento de que esses atos foram admitidos como propósito da natureza e necessários à apresentação e preparo do caso, os quais, de acordo com a convenção de arbitragem, devem ser pagos pelos governos. Desse modo, os custos não foram computados no total da indenização requerida.

Importa observar que a decisão do caso *Trail Smelter* antecede à criação da ONU, que teve a Carta firmada em São Francisco da Califórnia, 1945. Assim, ainda não havia sido criada a Corte Internacional de Justiça. Contudo, nessa época já existia a Liga Internacional das Nações, órgão que incluía a Corte Permanente de Justiça Internacional.

Por força do disposto no artigo 33 da Carta da ONU, atualmente as questões são resolvidas prioritariamente por arbitragem e somente se recorre à Corte se o que foi determinado pelo árbitro não for cumprido.

Interessante é que, em 1935, não havia precedentes jurisprudenciais no Direito Internacional que pudessem ser utilizados no caso da *Trail Smelter*, razão pela qual foram utilizados alguns julgados da Suprema Corte dos Estados Unidos, que tratavam da poluição do ar e da água.

O Tribunal arbitral considerou que, de acordo com os princípios de Direito Internacional, nenhum Estado tem o direito de permitir que, em seu território, seja utilizado meio de produção que possa causar danos por meio de vapores a outro território, propriedade ou pessoas nele instaladas, principalmente quando o caso culmina em sérias conseqüências e dano evidente. Decidiu, então, o Tribunal pela responsabilidade do Canadá.

A conclusão do laudo foi que:

Nenhum Estado tem o direito de usar ou permitir o uso de seu território de tal maneira que emanações de gases ocasionem danos dentro do território de outro

Estado ou sobre as propriedades ou pessoas que aí se encontrem, quando se trata de consequência grave e o dano seja determinado mediante provas certas e conclusivas.

Acredita-se que a partir daí foi estabelecida, de forma positiva, o princípio da responsabilidade internacional do Estado para os danos causados ao meio ambiente e ficou enfatizada a obrigação estatal de fiscalizar e controlar as atividades que causem poluição, ainda que sejam atividades de iniciativa privada.

Ficou reconhecido, ainda que de forma implícita, que o problema da poluição transfronteiriça não pode ser resolvido pelas normas de um Estado específico, mas tão somente pelas normas de Direito Internacional.

A respeito da natureza jurídica da responsabilidade no caso (*Trail Smelter*), pode-se afirmar que é uma responsabilidade objetiva, no sentido de não ser exigido a existência de culpa, mas apenas o nexa causal entre o dano e o causador.

#### **4.3.3.2. O caso Lannoux**

Em 19 de novembro de 1956, em Madri, foi firmado o compromisso arbitral entre os governos da Espanha e da França, que acordaram em submeter, a um tribunal de arbitragem, a interpretação do Tratado de Bayonne, e suas atas adicionais, assinado em maio de 1866, tendo como objeto a utilização das águas do lago *Lannoux*.

A princípio a questão submetida à apreciação do tribunal arbitral não tratava diretamente sobre poluição transfronteiriça do rio, contudo, a sentença arbitral acabou por abordar o tema.

O cerne do conflito decorreu da solicitação do governo espanhol ao tribunal a fim de que o mesmo se pronunciasse a respeito da possibilidade de o governo francês utilizar a água do lago *Lannoux*, em quantidade prevista pelo seu projeto hídrico, segundo o argumento de

que pudesse inviabilizar sua utilização a jusante. Por sua vez, o governo francês argüia que o seu projeto era de pequeno porte e não afetaria o curso do rio Carol.

O laudo arbitral favoreceu ao governo francês, tendo em vista que, segundo a manifestação do tribunal, o projeto de utilização das águas do lago *Lannoux* não violava nenhum dispositivo do Tratado de Bayonne, nem das atas adicionais do mesmo pacto. É o que pode ser observado da decisão publicada e depositada na Secretaria Geral da ONU.

No entanto, o tribunal levantou a questão de uma possível poluição transfronteiriça:

Se poderia alegar que os trabalhos poderiam provocar uma poluição definitiva nas águas do rio Carol, ou que as águas restituídas tivessem uma composição química ou uma temperatura ou outra característica que pudesse prejudicar os interesses espanhóis. Em tal caso, a Espanha poderia alegar que seus direitos foram atingidos. Nem a documentação, nem os debates a respeito contêm qualquer alegação em tal sentido.

#### **4.3.3.3. O caso *Corfú***

O caso *Corfú*, trata-se de um canal situado entre a ilha de *Corfú*, na possessão da Grã-Bretanha, e a República da Albânia. O objeto do caso foi a responsabilidade internacional da Albânia, em virtude dos danos causados, em 22/10/1946, em belonaves britânicas, ao utilizar minas em suas águas territoriais.

A Albânia foi condenada pelos danos causados à belonaves inglesas e a sentença da Corte enfatizou a obrigação de o Estado não permitir a utilização de seu território para fins contrários aos direitos de terceiros Estados. Destacou, ainda, a responsabilidade objetiva, na medida em que a simples existência do campo minado (liame subjetivo), sem analisar a culpa do governo albanês, importou em responsabilização pelos danos sofridos pela Grã-Bretanha (MENEZES, 2007).

Esses casos são exemplos jurisprudenciais de sentença arbitral, que podem ser considerados como matéria de Direito Costumeiro Geral em matéria de Meio Ambiente Internacional.

#### **4.3.4. Declaração de Estocolmo**

A Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente é oriunda da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, reunida em Estocolmo de 05 a 16 de junho de 1972, que se autodenomina uma “Declaração de Princípios”, nos quais estão contidos vinte e seis ao todo.

A Conferência de Estocolmo e a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente foram fundamentais para o desenvolvimento do Direito Ambiental Internacional, pois inseriram a proteção ambiental no centro das discussões e preocupações internacionais, favorecendo um amplo foco, estatal e supraestatal, sobre a temática, além de introduzir princípios internacionais significativos nas direções atuais dos Estados e da denominada “Comunidade Internacional”.

Isso auxiliou na estabilização de uma gama de expectativas, na medida em que foram estabelecidas as diretrizes gerais para a regulamentação da apropriação econômica da natureza, bem como à preocupação com a totalidade do mundo e a continuidade das gerações.

Lembrando-se que as declarações são, no âmbito do Direito Internacional, acordos destinados à criação de princípios jurídicos e, portanto, com pretensão de validade universal. Ao contrário da maior parte dos acordos internacionais, as declarações alcançam até mesmo terceiros.

A própria utilização do termo “declaração” está relacionada à crença jusnaturalista de que existem normas anteriores e superiores ao Direito positivo. Essa é a razão de não

necessitarem ser postas, tão somente declaradas, o que justifica sua validade universal (COSTA, 2001).

No que se refere ao caráter coercitivo das normas constantes na declaração, segue-se o entendimento de que efetivamente as mesmas não são dotadas de força (sanção), uma vez que não há como obrigar internacionalmente um Estado sem a sua aquiescência no pacto (Costa, 2001).

Não obstante a discussão quanto à dita natureza coercitiva, é com relação à citada aquiescência que recaia o entendimento diverso de Oliveira (2001, 154-155), ao afirmar que:

(...) Logo, cumpre ver em cada qual o conteúdo convencional (negocial) e o supraestatal (regra jurídica de Direito das Gentes). Se esta incide, ela dá àqueles “atos internacionais” o sentido típico do direito, a saber, o sentido de ser o que é independentemente da vontade de quem entrou no suporte fático, ou de quem tenha edictado a regra jurídica correspondente. Incide sobre todos os Povos (=Estados) independentemente de não terem sido signatários desses documentos. Aí está a segurança extrínseca, que define com precisão o direito, diferenciando-o dos demais processos sociais de adaptação: religião, artes, política, economia, ciência.

No entanto, retomando o tema sobre a carência de sanção, ressalta Costa (2001, 17) que: “Essa carência de sanções, no entanto, são de longe, compensadas pelos aspectos universal e fundamental dos princípios internacionais.”

A Declaração de 1972 foi criticada na ocasião por não haver adotado normas mais rígidas. Não se pode esquecer, contudo, é que, daquela data em diante, exerceu influência decisiva na defesa do meio ambiente. Vários dos 26 princípios nela contidos foram incorporados a convenções internacionais, em inúmeras declarações e resoluções.

A discussão também ingressa, de forma mais específica, no cerne da natureza da Declaração de Estocolmo, conforme nos retrata RODRIGUES (2001, 31), *In verbis*:

Como declaração, não tem poder vinculante (*non-binding*), na perspectiva do Direito Internacional, constituindo assim *soft Law*, um direito mais brando que não pode ser

exigível formalmente, como são as Convenções ou Tratados, de acordo com a Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados de 1969.

Entretanto esse perfil *soft* da Declaração de Estocolmo é parcialmente contestado por Alberto Székely, jurista mexicano e ex-membro da Comissão de Direito Internacional da ONU, o qual considera que muitos instrumentos nascidos *soft Law* podem viabilizar o surgimento de nova norma de Direito Internacional, sempre quando tais instrumentos tenham recebido suficiente apoio e reconhecimento, e desta forma neles considere existir tanto o reflexo quanto a emergência do costume internacional.

Como por exemplo, Székely cita o princípio 21 da Declaração de Estocolmo: “De acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do Direito Internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, e a responsabilidade de assegurar que as atividades levadas a efeito, dentro da sua jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros estados ou de zonas situadas fora dos limites da jurisdição nacional.

Por seu turno, Guido Soares, diplomata e professor titular de Direito Internacional da Universidade de São Paulo, compara a Declaração de Estocolmo à Declaração Universal dos Direitos do Homem, e ressalta a sua importância “como fonte de inspiração da maioria das normas convencionais sobre a proteção do meio ambiente que se seguiram (...) também pela constante referência que a ela têm feito a doutrina, as decisões jurídicas e arbitrais internacionais e os trabalhos das organizações governamentais e não-governamentais.

Feitos os esclarecimentos, cumpre salientar que dois pontos da Declaração (DEMA) podem ser diretamente relacionados ao nosso tema (responsabilidade estatal por danos transfronteiriço), a saber: a preocupação focada nos seres humanos e a responsabilidade por dano ambiental. A própria noção de meio ambiente é inseparável da de ser humano.

No contexto, DERANI (2001, 66) salienta:

Natureza é *recurso* (matéria a ser apropriada) natural, e o homem, sujeito apartado do objeto a ser apropriado, não é mais natureza. Sujeito e homem vivem dois mundos: mundo social e mundo natural. Meio ambiente, seria toda a ‘entourage’ deste solitário sujeito. Não somente a natureza ‘bruta’ em sua forma primitiva é meio ambiente, porém todo o momento de transformação do recurso natural, ou seja, todo o movimento deste objeto que circunda o homem, que sobre ele age com seu poder, querer e saber, construindo o meio ambiente. Meio ambiente é um conceito que deriva do homem e a ele está vinculado, porém o homem não o integra. O fato de o homem não constituir o conceito de meio ambiente não significa que este conceito seja menos antropocêntrico, muito pelo contrário, ele mostra exatamente o poder de dominação e subordinação do ‘mundo exterior’ objeto da ação do ‘eu ativo’. Isto significa que o tratamento legal destinado ao meio ambiente permanece necessariamente numa visão antropocêntrica porque está no cerne do conceito de meio ambiente.

Então, configurada a essência do Direito Ambiental, devidamente vinculada às necessidades fundamentais do ser humano, interessa adentrar nas concepções e normas (princípios) que compõem a construção da responsabilidade internacional dos Estados por danos ambientais.

Desde logo, não podemos dispensar os comentários de MALANCZUK transcritos por COSTA (2001, 23):

Como observa MALANCZUK: Decerto, houve desenvolvimentos legais concernentes à proteção transfronteiriça do meio ambiente antes da Conferência de Estocolmo de 1972. Não obstante, particularmente os princípios 21 e 22 da Declaração – unanimemente aceita – são amplamente considerados como alicerces do moderno direito ambiental internacional'. Ao destacar, então, a responsabilidade internacional pelo dano ambiental provocado por um Estado frente à comunidade internacional, afirma que: 'O Princípio 21 estabelece a responsabilidade de todos os Estados de 'garantir que as atividades realizadas em sua jurisdição ou sob seu controle não prejudiquem o meio ambiente em outros Estados ou em áreas situadas fora de qualquer jurisdição nacional', embora também confirme o 'direito soberano dos Estados de explorar seus próprios recursos na execução de suas próprias políticas ambientais.

Numa análise inicial, parece que a garantia do poder soberano dos Estados enfraquece a proteção ambiental, uma vez que não haveria a possibilidade de ingressar no interior dos Estados para evitar a continuidade da ação danosa contra o meio ambiente.

Ocorre que, na situação apresentada, há interesses nacionais bastante concretos, primordialmente com relação aos países em desenvolvimento.

COSTA (2001, 24) ressalta novamente o raciocínio de MALANCZUK a respeito do Princípio 21:

A fim de operacionalizar tal princípio de modo concreto, direitos e obrigações mais específicos devem ser formulados. Isto é reconhecido no Princípio 22, que convoca os Estados a 'desenvolver mais o Direito Internacional tendo em vista a responsabilidade e indenização das vítimas da poluição e outros prejuízos à natureza causados pelas atividades sob jurisdição ou controle dos Estados a áreas fora de sua jurisdição.' Entretanto, é exatamente para aceitar sua própria responsabilidade (como distinta da dos operadores privados) que os Estados apresentam maior relutância a aceitar obrigações vinculantes.

E dá prosseguimento:

O óbvio titubeio estatal em aceitar sua responsabilidade deve, obviamente, ser visto como prejudicial ao desenvolvimento do Direito Ambiental Internacional. Isso não significa, porém, que o princípio seja inócuo, pois a) considerando a importância dos agentes privados tanto para a proteção quanto, e certamente, mais, para a degradação ambiental, é realmente fulcral que os entes públicos nacionais promovam sua responsabilização, no que estão em perfeita consonância com os princípios da DEMA e b) a expressão utilizada no Princípio 22 – fora de sua jurisdição – expande a responsabilidade para qualquer área exterior ao Estado, mesmo sem que outro seja afetado em seu território.

A concepção de que a questão ambiental não é simplesmente internacional, mas necessariamente global, já se apresenta nos princípios do DEMA que dizem respeito à responsabilidade internacional por dano ambiental e se apresenta como uma significativa inovação na técnica, com importantes impactos nos princípios do Direito das Gentes.

#### **4.3.5. Convenção Bruntland: e o conceito de desenvolvimento sustentável**

Os anos posteriores à Declaração de Estocolmo demonstraram a não satisfação dos interesses pretendidos na tutela do meio ambiente. A industrialização mundial continuava num ritmo desastroso e crescentemente desigual, aumentando com isso, a destruição do meio ambiente e o uso indiscriminado de recursos naturais não renováveis.

A Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas decidiu, na década de 1980, pela convocação de uma nova conferência, mas que fosse antecedida de medidas preparatórias, com possibilidade de apontar os problemas principais a serem tratados.

Foi instituída uma comissão (considerada de alto nível), intitulada Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela Ministra Gro Harlem Bruntland da Noruega, e com a participação de vinte membros (dez representantes dos países considerados desenvolvidos e dez outros dos países denominados em desenvolvimento), para o

desenvolvimento dos trabalhos de preparação e a elaboração de uma “agenda global para a mudança”.

Naquela ocasião, a presidente relatou os fins a que a Comissão se propunha, dos quais merece destaque: “recomendar maneiras para que a preocupação com o meio ambiente se traduza em maior cooperação entre os países em desenvolvimento e entre estágios diferentes de desenvolvimento econômico e social e leve à consecução de objetivos comuns e interligados que considerem as inter-relações de pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento (BUCCI, 2001, 58).

Após três anos de trabalho, em 31 de dezembro de 1987, a Comissão Brundtland apresentou o Relatório “Nosso Futuro Comum” à Assembléia Geral da ONU.

Acredita-se que o grande destaque da Comissão tenha sido a determinação do conceito de desenvolvimento sustentável, que prontamente tomou espaço nos discursos diplomáticos e normativos da época até os dias atuais.

BUCCI (2001, 60) comenta a respeito do desenvolvimento sustentável:

A idéia de desenvolvimento sustentável não é estática, mas remete a um processo dinâmico de busca do progresso humano: “o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras.

E ao ratificar o liame entre o desenvolvimento sustentável e a política, BUCCI (2001, 60) acrescenta:

Já quanto ao nexa com a política, é categoricamente afirmado que “o desenvolvimento sustentável depende do empenho político”, premissa que se reflete nas conclusões parciais do Relatório quanto aos objetivos a perseguir para a realização do desenvolvimento sustentável: Em seu sentido mais amplo, a estratégia do desenvolvimento sustentável visa a promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza.

A busca do desenvolvimento sustentável requer:

- um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado;
- um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento;
- um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento;

A partir desse conceito e de sua respectiva fundamentação, passou-se a difundir a idéia de um desenvolvimento com capacidade de responder aos anseios econômicos e necessidades presentes, mas sem prejudicar os interesses das gerações futuras.

#### **4.3.6. Conferência das Nações Unidas para meio ambiente e desenvolvimento – ECO/92**

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorreu em junho de 1992, no Rio de Janeiro, a fim de reafirmar a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Humano, aprovada em Estocolmo em junho de 1972, e estabelecer uma aliança mundial e equitativa entre os Estados, intentando alcançar acordos internacionais, nos quais fossem respeitados os interesses de todos, mas com a devida proteção a integridade do sistema ambiental sem o desprezo do desenvolvimento mundial.

Dentre os documentos internacionais que resultaram da ECO/92, enumera-se aqueles mais condizentes com as pretensões do nosso tema: a) Convenção sobre diversidade biológica; b) Agenda 21; c) Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento.

##### **4.3.6.1. Convenção sobre diversidade biológica**

O objetivo da Convenção está vinculado a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentada de seus componentes e da justa e equitativa repartição dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos.

A Convenção dispõe, inclusive, sobre o acesso de modernas tecnologias a fim de viabilizá-las aos países em desenvolvimento. Ela também procura regular o domínio humano sobre o patrimônio natural e mitigar os efeitos da economia de mercado que estabelece o domínio privado e valor monetário às parcelas da natureza. É a privatização e a valoração da natureza - com a finalidade exclusiva de satisfazer às ambições de particulares, em detrimento do interesse público sobre o bem ambiental.

Cristiane DERANI (2001, 66), comenta:

Desde a idade clássica, segundo Foucault, desenvolvia-se no ocidente um novo modo de exercício do poder: o “biopoder”, poder centrado sobre a vida: ‘O velho poder de morte onde se simbolizava o poder do soberano é agora recoberto pela administração dos corpos e a gestão calculadora da vida. Desenvolvimento rápido no correr da idade clássica das disciplinas diversas – escola, colégio, caserna, ateliers; aparição também no campo das práticas políticas e dos observatórios econômicos, dos problemas de natalidade, de longevidade, de saúde pública, de habitat, de migração; explosão, então, de técnicas diversas e numerosas para obter o assujeitamento dos corpos e o controle das populações. Abre-se, assim, a era de um biopoder.

Importante observar que a Convenção de Diversidade Biológica disciplina que “existindo uma ameaça de sensível redução ou perda da diversidade biológica, a ausência de certezas científicas totais não deve ser invocada como razão para diferir as medidas que permitiriam evitar o perigo ou atenuar os efeitos”.

Quanto ao acesso aos recursos genéticos, preconiza o art. 15.7 da CDB, na forma abaixo:

Cada parte contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso e em conformidade, mediante o mecanismo financeiro estabelecidos nos arts. 20 e 21, para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo.

#### **4.3.6.2. Agenda 21**

A Agenda 21 está inserida num plano global de ação que deve ser aplicado, no lapso temporal que vai do momento da sua formalização até o século 21, pelos governos, as instituições de desenvolvimento, os organismos das Nações Unidas, as organizações não governamentais e demais áreas de atuação humana que tenham reflexo sobre o meio ambiente.

DERANI (2001, 67), afirma: “A Agenda repousa sobre a idéia de que a humanidade deve mudar a direção de sua história: A tarefa é possível se nós abrirmos todos juntos neste quadro uma cooperação por um desenvolvimento sustentável.”

A produção econômica está estritamente relacionada à apropriação dos recursos naturais. A forma como se desenvolve a produção está relacionada à existência de recursos que se submetem à atividade produtiva econômica do homem. A Agenda 21 trata do equacionamento da produção econômica com a conservação do meio ambiente, exigindo a observação dos padrões de consumo (DERANI, 2001).

Para tanto, imperiosa é a produção de um arcabouço legal nacional com capacidade de determinar condutas ambientais responsáveis. Necessária também é a cooperação entre os Estados, auxiliando a construção normativa, conforme a preconização da Agenda 21:

Embora em todos os países se verifique uma necessidade constante de aperfeiçoamento legislativo, muitos países em desenvolvimento padecem de deficiências em seus sistemas de leis e regulamentações. Para integrar eficazmente meio ambiente e desenvolvimento nas políticas e práticas de cada país, é essencial desenvolver e implementar leis e regulamentações integradas, aplicáveis, eficazes e baseadas em princípios sociais, ecológicos, econômicos e científicos sãos. É igualmente indispensável desenvolver programas viáveis para verificar e impor a observância das leis, regulamentações e normas adotadas. É possível que muitos países necessitem de apoio técnico para atingir essas metas. As necessidades da cooperação técnica nessa área incluem informações legais, serviços de assessoria, treinamento e capacitação institucional especializados.

Desse modo, como programa dinâmico a ser implementado neste século e por tratar da questão ambiental, bem como do problema do desenvolvimento econômico, os preceitos da Agenda 21 se impõem por todos os Estados e devem ser considerados nas respectivas decisões políticas.

#### **4.3.6.3. Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento**

A Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento, admitida por consenso, consagra princípios do Direito Ambiental Internacional, que para alguns não detém valor jurídico direto, que visam determinar as diretrizes do direito ao desenvolvimento sustentável. Encontra-se no preâmbulo da Declaração que esta “procura assegurar o prolongamento daquela de Estocolmo, no objetivo de estabelecer uma cooperação mundial sobre uma base nova e equânime”.

Foram consignados vinte e sete diferentes princípios na Declaração do Rio, que podem ser resumidos em ideal de cooperação, responsabilidade, precaução, prevenção e subsidiariedade. Ditos princípios deverão integrar o Direito interno (nacional), visando fundamentar as ações com impactos no meio ambiente, orientar os procedimentos de proteção ambiental e definir estratégias de desenvolvimento.

Dentre as diretrizes firmadas nos mencionados princípios, interessa ressaltar o disposto no princípio 25: “A paz, o desenvolvimento e a proteção do meio ambiente são interdependentes e inseparáveis”.

A cooperação deve ser: a) a base das ações entre os Estados e entre esses e os cidadãos; b) conforme a disposição do princípio 13, também deve ser buscada em termos de responsabilização daqueles que causem dano ao meio ambiente. Essa é a verdadeira diretriz da Declaração; c) de acordo com princípio 27, “os Estados e os povos deveriam cooperar de

boa fé e com espírito de solidariedade na aplicação dos princípios consagrados nesta declaração e o posterior desenvolvimento do direito internacional na esfera do desenvolvimento sustentável”.

Temos, então, que o princípio da cooperação destina-se à orientação do modo como se devem elaborar as políticas objetivando uma maior e melhor união das forças sociais. Não é um princípio exclusivo do direito ambiental, posto que por pressupor a participação é um princípio próprio do regime democrático. Num sentido ampliado, o princípio da cooperação também é a expressão do princípio da composição, que perpassa toda a ordem jurídica e é também exigido pela proteção ambiental, na qual participa, impondo uma adequação entre os interesses mais significativos, no campo interno como internacional (DERANI, 2001).

Por sua vez, o princípio da precaução informa que: “Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do meio ambiente”.

Esse princípio está direcionado à política de conciliação entre o desenvolvimento e a gestão dos recursos naturais. Obtém-se, inclusive, a inversão do ônus da prova do risco, através da qual compete ao agente produzir as provas necessárias para a comprovação da certeza da ausência de nocividade ao meio ambiente.

Os esclarecimentos acerca do princípio da precaução ficam por conta de DERANI (2001, 72-73), na forma a seguir:

A base da precaução não é o risco. Falar em precaução é falar em providência (*prevoyance, vorsorge*). Preencher o princípio da precaução não é simplesmente adotar um conjunto de medidas destinadas a evitar um evento que se pode prevenir. Trata-se de observar uma série de atos destinados a evitar ou atenuar um mal, um inconveniente, um problema que poderá vir a ocorrer no futuro. Apresentando-se sob a forma de uma ação preventiva antecipada em razão de um contexto de incerteza, a precaução constitui um novo jalão na redução dos riscos. Não se trata somente de prevenir os riscos avaliáveis, calculáveis, asseguráveis, mas bem

antecipar aqueles que mostram a possibilidade, a eventualidade, a plausibilidade, a probabilidade. Qualquer que seja seu grau de certeza, todos os riscos devem ser tomados em conta no quadro do processo decisório. Não se funda necessariamente em certezas racionais, a precaução tem necessariamente por corolário situações controvertidas, o que torna na maior parte das vezes sua aplicação conflituosa.

O princípio da precaução é consagrado como um princípio geral da política ambiental, e ampliou-se à política universal em decorrência do reconhecimento na Conferência do Rio de Janeiro e nas duas convenções então celebradas.

Está contido na Declaração:

Para proteger o meio ambiente, medidas de preocupação devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo sua capacidade. No caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para relegar para mais tarde a adoção de medidas efetivas visando a prevenir a degradação ambiental.

Dois convenções internacionais assinadas, ratificadas e promulgadas pelo Brasil inseriram o “princípio da precaução”. Uma é a Convenção da Diversidade Biológica, que diz, no preâmbulo: “Observando também que, quando exista ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça(...)”.

A outra é a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, que menciona no art. 3º.

*“Princípios – 3. As partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível.*

Observa-se que as mencionadas Convenções diferem na redação do princípio da precaução. Conforme a Convenção da Diversidade Biológica, a simples ameaça de sensível redução de diversidade biológica ou ameaça sensível de perda de diversidade biológica. Não se exigiu que a ameaça fosse de dano sério ou irreversível, como na Convenção de Mudança do Clima.

A exigência fundamental para a conservação da diversidade biológica é a conservação *in situ* dos ecossistemas e dos *habitats* naturais e a manutenção de populações viáveis de espécies no seu meio natural.

Em consonância com a ordem internacional, a Constituição brasileira foi expressa no art. 225, parágrafo 1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

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.

Determina, portanto, a Constituição que o Poder Público não se omita no exame das técnicas e métodos utilizados nas atividades humanas que ensejem risco para a saúde humana e o meio ambiente.

O mencionado Parágrafo primeiro, inciso V – necessita ser ponderado em consonância com o próprio enunciado do *caput* do art. 225, no qual o meio ambiente é considerado “essencial à sadia qualidade de vida”.

Controlar o risco é repudiar qualquer risco. Há os riscos inaceitáveis, por exemplo, aquele que expõe a perigo os valores constitucionais protegidos, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, os processos ecológicos essenciais, o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, a diversidade e a integridade do patrimônio biológico (inclusive o genético), assim como a função ecológica da fauna e da flora.

Observa-se, portanto, que as medidas preventivas não devem ser “postergadas”.

MACHADO (2006, 75), apresenta comentários e define a expressão “postergar”:

(...) é adiar, é deixar para depois, é não fazer agora, é esperar acontecer. A precaução age no presente para não se ter que chorar e lastimar no futuro. A precaução não só deve estar presente para impedir o prejuízo ambiental, mesmo incerto, que possa resultar das ações ou omissões humanas, como deve atuar para a prevenção oportuna desse prejuízo. Evita-se o dano ambiental, através da prevenção no tempo certo.

O princípio da precaução, para ser aplicado efetivamente, tem que suplantar a pressa, a precipitação, a improvisação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. Não é fácil superar esses comportamentos, porque eles estão corroendo a sociedade contemporânea. Olhando-se o mundo das Bolsas, aquilata-se o quanto a “cultura do risco” contamina os setores financeiros e os governos, jogando, na maior parte das vezes, com os bens alheios. O princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina a audácia saudável, mas se materializa na busca da segurança do meio ambiente e da continuidade da vida.

(...)

No caso de dúvida, deve prevalecer a solução que proteja imediatamente o ser humano e conserve o meio ambiente (*in dubio pro salute ou in dubio pro natura*).

E prossegue com a citação dos comentários de José Juste Ruiz (apud MACHADO, 2006, 72):

Durante muito tempo, os instrumentos jurídicos internacionais limitavam-se a enunciar que as medidas ambientais a serem adotadas deveriam basear-se em posições científicas, supondo que este atributo à Ciência bastava para assegurar a idoneidade dos resultados. Esta filosofia inspirou a maioria dos convênios internacionais celebrados até o final da década de 80, momento em que o pensamento sobre a matéria começou a mudar para uma atitude mais cautelosa e também mais severa, que levasse em conta as incertezas científicas e os danos às vezes irreversíveis que poderiam decorrer de atuação fundada em premissas científicas, que logo poderiam mostrar-se errôneas.

Então, a certeza do dano ambiental exige que o mesmo seja prevenido, conforme preceito do princípio da prevenção. Mas no caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir, pois estamos diante de importante inovação, isto é, o princípio da precaução. Portanto, a

dúvida científica não dispensa a prevenção. Aplica-se o princípio da precaução ainda quando existe a incerteza, não se aguardando que esta se torne certeza.

No que se refere à tipologia do risco ou da ameaça, salientamos que tanto o risco como o perigo deverão ser analisados de acordo com o setor que puder ser atingido pela atividade (no nosso caso setor pesqueiro) ou obra projetada. Como observamos, não há a exigência da ameaça “séria ou irreversível”, mas que a ameaça seja sensível, quanto à possível redução ou perda da diversidade biológica. Ameaça sensível é aquela revestida de perceptibilidade ou aquela considerável ou apreciável.

Já o princípio do poluidor-pagador, ou da responsabilização, está concentrado na internalização dos custos de proteção ambiental e à utilização de instrumentos econômicos.

O poluidor é aquele que tem o poder de controle sobre as condições que levam à ocorrência da poluição, podendo, portanto, preveni-las ou tomar precauções para evitar que ocorram. É ele que, efetivamente, cria e controla as condições em que a poluição se origina. Portanto, a obrigação do poluidor é assumir os custos da poluição em favor do interesse público, conforme o preceito do princípio 16.

E no que se refere aos princípios, DERANI (2001, 72 e 75), ressalta:

A relação entre os princípios, inclusive entre os princípios de direito interno e direito internacional, está sempre submetida à razoabilidade da escolha pelo poder competente – executivo, legislativo e judiciário. O juiz nacional quando escolhe dar precedência ao direito internacional, faz uma escolha política, mas razoável, prevenindo a adoção de sanções sobre o plano internacional. Mas outras escolhas políticas conciliando melhor os interesses nacionais e internacionais são possíveis. Os princípios de direito ambiental são normas de direito ambiental. São orientações na conduta política e jurídica na concretização das regras.

(...)

A objetivação deste princípio pelo direito ocorre ao dispor ele de normas definidoras do que se pode e do que e não deve fazer, bem como regras flexíveis tratando de compensações, dispondo inclusive sobre taxas a serem pagas para a utilização de um determinado recurso natural. De fato, o princípio do poluidor de diminuir, evitar e reparar danos ambientais, com os instrumentos clássicos do direito bem como através de novas normas de produção e consumo. Pela aplicação deste princípio procede-se a uma internalização dos custos sociais externos.

Portanto, o objetivo do mencionado princípio é a melhor repartição da alocação dos custos e responsabilidades, bem como a condução da utilização sustentável dos recursos naturais, fazendo com que os poluidores (efetivos ou pretensos) repensem e reorganizem seu consumo de maneira mais racional.

No nosso ordenamento jurídico, a Lei n. 6.938, de 31/08/1981, no art. 4º. VII. diz que:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo a imposição, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos e “à imposição ao poluidor e ao predador” da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados.

Há necessidade de fazer diferença em dois momentos da aplicação do princípio poluidor pagador.

Num primeiro instante é o da fixação das tarifas ou preços, assim como o da exigência de investimento na conservação do uso do recurso natural; e outro, que mais interessa, é o da responsabilização residual ou integral do poluidor. O custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano. O verdadeiro custo está na sua atuação preventiva.

A realização do pagamento não confere ao poluidor (predador) o direito de poluir. Assim como, o investimento destinado à prevenção do dano ou o adimplemento do tributo (tarifa ou preço público) não exclui o poluidor de assumir a responsabilidade residual para reparar o dano.

## **4.4. Quadro normativo internacional regional**

### **4.4.1. Organização dos estados americanos**

A Organização dos Estados Americanos (OEA) é uma entidade internacional criada pelos Estados do continente americano, com a finalidade de desenvolver e incentivar a ordem de paz e justiça, promover a solidariedade e defender a soberania, a integridade territorial e a independência de todos e cada uma das nações relacionadas (Art.1º. da Carta da OEA).

Essa Organização está consubstanciada no art. 52 da Carta das Nações Unidas, na qual se enquadra na classificação de “organismo internacional regional”.

A Carta da OEA foi aprovada na Nona Conferência Americana, que ocorreu em Bogotá, em 30 de abril de 1948, com a participação de 21 nações do hemisfério americano. Sofreu uma reforma no ano de 1967, pela Terceira Conferência Interamericana Extraordinária, realizada em Buenos Aires. A outra reforma decorreu do “Protocolo de Cartagena das Índias”, formalizado em 1985, no Décimo Quarto Período Extraordinário de Sessões da Assembléia Geral.

Com o “Protocolo de Washington”, em 1992, foram introduzidas modificações adicionais, que dispõem que um dos propósitos fundamentais da OEA é a promoção, através de ações cooperativas, o desenvolvimento econômico, social e cultural dos Estados membros e ajudar a erradicar a extrema pobreza no hemisfério. Além do mais, por intermédio do “Protocolo de Manágua”, em 1993 (entrou em vigor em 1996), foi estabelecido o Conselho Interamericano de Desenvolvimento Integral.

Os princípios que permeiam a OEA surgiram de uma história de cooperação regional, a partir do século XIX. Em 1826, Simón Bolívar convocou o Congresso do Panamá, com o objetivo de criar uma Associação dos Estados do Hemisfério.

A Primeira Conferência Internacional dos Estados Americanos (Washington, D. C.), ocorreu em 1890 e estabeleceu a União Internacional das Repúblicas Americanas. E, como foi dito acima, em 1948, durante a Nona Conferência Internacional Americana, foi assinada a Carta da OEA.

Finalmente, foi em 1970 que essa Organização se tornou a União Panamericana. Daí, a transição da União Panamericana para a atual Organização dos Estados Americanos. Assim, no ano de 1970, essa organização se tornou a União Panamericana.

Atualmente os 35 países independentes das Américas ratificaram a Carta da OEA<sup>70</sup>.

Diante das obrigações regionais firmadas na Carta das Nações Unidas, a OEA fixou como propósitos essenciais os seguintes:

- a) garantir a paz e a segurança continentais;
- b) promover e consolidar a democracia representativa, respeitando o princípio da não-intervenção;
- c) prevenir as possíveis causas de dificuldades e assegurar a solução pacífica das controvérsias que possam aparecer entre os Estados membros;
- d) organizar a ação solidária destes em caso de agressão;
- e) procurar a solução dos problemas políticos, jurídicos e econômicos que surgirem entre os Estados membros;
- f) promover, por meio da ação cooperativa, seu desenvolvimento econômico, social e cultural;
- g) erradicar a pobreza crítica, que constitui um obstáculo ao pleno desenvolvimento democrático;
- h) alcançar uma efetiva limitação de armamentos convencionais que permita dedicar a maior soma de recursos ao desenvolvimento econômico-social dos Estados membros (Art. 2 da Carta da OEA).

A Carta também reafirmou os seguintes princípios:

- a) a validade do Direito internacional como norma de conduta em suas relações recíprocas;

---

<sup>70</sup> Ano e os países que ratificaram a Carta: - em 1967, Barbado, Trindade e Tobago; em 1969, Jamaica; em 1975, Granada; em 1977, Suriname; em 1979, Dominica, Santa Lúcia; em 1981, Antigua e Barbuda, São Vicente e as Granadinas; em 1982, Bahamas; em 1984, São Cristovão e Nevis; em 1990, Canadá; e em 1991, Belize e Guiana (<[http://www.oas.org/key\\_issues/por/KeyIssue\\_Detail.asp?Kis\\_sec=17](http://www.oas.org/key_issues/por/KeyIssue_Detail.asp?Kis_sec=17)> acessado em 20/02/08)

- b) que a ordem internacional é essencialmente constituída pelo respeito à personalidade, soberania e independência dos Estados e pelo cumprimento fiel de suas obrigações;
- c) que a boa-fé deve reger as relações recíprocas entre eles;
- d) que a solidariedade requer a organização política dos Estados com base no exercício efetivo da democracia representativa;
- e) a condenação da guerra de agressão e o reconhecimento de que a vitória não dá direitos;
- f) o direito de todo Estado de escolher, sem ingerências externas, seu sistema político, econômico e social, bem como de se organizar da maneira que mais lhe convenha, e tem o dever de não intervir nos assuntos do outro Estado;
- g) que a agressão a um Estado americano significa agressão a todos os demais Estados americanos;
- h) que as controvérsias de caráter internacional deverão ser resolvidas por meio de processos pacíficos;
- i) que a justiça e a segurança social são bases de uma paz duradoura;
- j) que a cooperação econômica é essencial para o bem-estar e a prosperidade comum dos povos do Continente;
- l) a vigência dos direitos fundamentais da pessoa humana sem distinção de raça, nacionalidade, credo ou sexo;
- m) que a unidade espiritual da América baseia-se no respeito à personalidade cultural dos países americanos;
- n) e a educação deve orientar-se para a justiça, a liberdade e a paz (art. 3º. da Carta da OEA).

E, o art. 17 estabelece que: “cada Estado tem o direito de desenvolver, livre e espontaneamente, a sua vida cultural, política e econômica. No seu livre desenvolvimento, o Estado respeitará os direitos da pessoa humana e os princípios da moral universal”.

Dentre os órgãos da Organização dos Estados Americanos, merecem destaca-se a Assembléia Geral – que determina a ação e a política gerais da Organização. Todos os Estados membros têm o direito a estar representados na Assembléia Geral e cada um deles tem um voto; a Reunião de Consulta dos Ministros das Relações Exteriores – que acontece em virtude do pleito de algum Estado membro e tem por finalidade considerar problemas de caráter urgente e de interesse comum; serve, ainda, de órgão de consulta para considerar qualquer ameaça à paz e à segurança do Continente (Tratado Interamericano de Assistência Recíproca – Rio de Janeiro, 1947); o Conselho Permanente – está restrito aos limites da Carta e dos tratados e acordos interamericanos e nesse sentido lhe é facultado tomar conhecimento dos assuntos de que seja incumbido pela Assembléia Geral ou pela Reunião de Consulta dos

Ministros das Relações Exteriores; pode, ainda, atuar, em caráter provisório, como órgão de consulta. Esse conselho é composto por um representante de cada Estado membro; o Conselho Interamericano de Desenvolvimento Integral – que visa fomentar a cooperação entre os Estados americanos com o objetivo de alcançar o desenvolvimento integral; a Comissão Jurídica Interamericana – serve como corpo consultivo da OEA em assuntos jurídicos e também realiza o desenvolvimento e a codificação do Direito Internacional; a Comissão Interamericana de Direitos Humanos – que tem por função principal promover o respeito e a defesa dos direitos humanos e servir como órgão consultivo da Organização; a Secretaria Geral – órgão central e permanente da Organização; as Conferências Especializadas Interamericanas – que se ocupam de assuntos técnicos especiais e de desenvolver aspectos específicos da cooperação interamericana; e os Organismos Especializados Interamericanos – que são entidades multilaterais com funções específicas em matérias técnicas de interesse comum para os Estados.

A Cúpula das Américas é um instrumento fundamental para orientar o sistema interamericano. Observa-se que há mais de uma década, os Chefes de Estado e de Governo de 34 democracias americanas (Cuba teve a participação suspensa em 1962) se reúnem periodicamente para examinar as prioridades sócio-políticas, econômicas e de desenvolvimento que determinam os objetivos comuns dos países membros. Ela vem direcionando a OEA em diversos temas, tais como, direitos humanos e outros.

Os encontros da OEA promovem o fortalecimento da cooperação em áreas específicas e asseguram que as políticas propostas pelas Cúpulas atinjam os países, e que seus mandatos sejam efetivamente cumpridos. Ao longo dos anos a OEA vem assumindo um importante papel no apoio à Cúpula das Américas e na implementação de seus mandatos.

No que tange aos assuntos ambientais, é com base no conceito de desenvolvimento sustentável que a OEA busca o equilíbrio entre o crescimento econômico, a igualdade social e a proteção ambiental.

Quando o tema é biodiversidade, a OEA apresenta-se como fomentadora de atividades com o objetivo de apoiar os países membros para o seu melhor gerenciamento. Segundo o portal oficial (<http://www.oas.org>), o foco é a rede Interamericana de Informação sobre Biodiversidade (IABIN), que desde 2004 tem recebido apoio do FMAM – Banco Mundial, assim como de outras fontes (e cita como exemplo a Fundação George and Betty Moore).

A OEA ressalta a sua participação nos assuntos relacionados à legislação ambiental, normas e economia. Ela também realiza avaliações ambientais para ajudar os países a identificar questões ambientais que possam ter um impacto sobre o comércio. Além disso, oferece apoio no estabelecimento de prioridades relacionadas à capacitação sobre leis, regulamentos e padrões internos que afetam o acesso ao mercado de bens e serviços.

A OEA tem trabalhado em parceria com outras entidades ligadas a esses assuntos. A exemplo, destacamos o PNUMA, do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento Sustentável e a realização de um Fórum Mundial sobre Comércio, desenvolvido em parceria com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em outubro de 2005, na Costa Rica. Outra iniciativa é o trabalho com a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD), além de outras realizações com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com a Comissão Norte Americana para Cooperação Ambiental (CCA), entre outras. Além disso, por meio de seu programa sobre direito ambiental, a OEA tem apoiado os países membros nos seguintes pontos: (...)

empreendimento de esforços para aplicação eficaz das leis nacionais e assistência à redução de riscos relacionados a desastres naturais<sup>71</sup>.

#### **4.4.2. Tratado de cooperação amazônica**

A Bacia Amazônica, na qualidade de maior sistema fluvial do mundo, é possuidora de uma extraordinária riqueza natural, da maior biodiversidade, além do significativo potencial energético (hidrelétrico e petrolífero), e de uma privilegiada localização (região equatorial, estendendo-se dos Andes ao Oceano Atlântico).

O receio de uma investida internacional<sup>72</sup> na apropriação da região e o interesse no desenvolvimento econômico foram as razões políticas que consubstanciaram a formalização do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), em 03 de julho de 1978, pelos oito (dos nove) países amazônicos, a saber: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Ficou excluída a Guiana Francesa que também está, geograficamente, em território amazônico.

Por sinal, a disputa mundial pelas riquezas naturais é a razão do receio das investidas estrangeiras nos países não desenvolvidos, conforme Bertha K. Becker<sup>73</sup>:

(...) Isso, conseqüentemente, trouxe uma disputa das potências pelos estoques das riquezas naturais, uma vez que a distribuição geográfica de tecnologia e de recursos está distribuída de maneira desigual. Enquanto as tecnologias avançadas são desenvolvidas nos centro de poder, as reservas naturais estão localizadas nos países periféricos, ou em áreas não regulamentadas juridicamente. Esta é, pois, a base da disputa.

---

<sup>71</sup> <[http://www.oas.org/key\\_issues/por/KeyIssue\\_Detail.asp?kis\\_sec=16](http://www.oas.org/key_issues/por/KeyIssue_Detail.asp?kis_sec=16)> acessado em 20/02/08.

<sup>72</sup> “O fundo dos oceanos, a Antártida e a Amazônia constituem, na opinião da professora Bertha Becker, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), os últimos “eldorados” do nosso planeta. A Amazônia, único “eldorado” em terras delimitadas por fronteiras reconhecidas e soberania afirmada, tem despertado propostas de “internacionalização” com muita frequência, e reiteradas em 2005, quando a região foi caracterizada, em discurso, como “bem público mundial.” (MARCOVITCH, 2005, p. 7)

<sup>73</sup> Dados obtidos através do site Estudos Avançados – Geopolítica da Amazônia - acessado em 19/02/08 <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000100005&script=sci\\_arttext&tln=>](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000100005&script=sci_arttext&tln=>)

Então, decorrente de uma proposta brasileira, o TCA tem como um de seus objetivos primordiais a cooperação internacional e a afirmação da responsabilidade soberana dos países amazônicos na defesa do meio ambiente e patrimônio natural, no desenvolvimento sustentável da região e na melhoria da qualidade de vida da população, bem como a defesa do patrimônio natural.

Esse pacto coaduna com o propósito de integração da Amazônia transnacional, da Amazônia sul-americana. Refere-se, portanto, a uma hodierna escala para pensar e agir na Amazônia. Para alguns autores, a união dos países amazônicos pode fortalecer o MERCOSUL e, de certa forma, construir um contraponto com outras relações internacionais, como a ALCA e a União Européia. Além do mais, estabelece uma presença coletiva e uma estratégia comum, o que possibilita o reforço nos clamores da América do Sul. E, finalmente, por ser fundamental para firmar projetos conjuntos quanto ao aproveitamento da biodiversidade e da água, inclusive nas áreas que já possuem equipamento territorial e intercâmbio, como é o caso das cidades gêmeas localizadas em pontos das fronteiras políticas (BECKER, 2008).

Mencionado processo levou a uma forte reativação das fronteiras políticas da Amazônia, consideradas, anteriormente, como fronteiras mortas. Em Tabatinga e Letícia pode-se constatar a vivificação das mesmas, o que vem a constituir uma preocupação para todos os países.

O fato de a globalização incidir na Amazônia dos países vizinhos através da presença militar, e no Brasil por intermédio da cooperação internacional, constitui uma diferença importante.

Realiza-se uma articulação sul-americana por meio do resgate do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), e também a partir da iniciativa do planejamento físico da

integração por meio de transporte multimodal, difusão da *internet* nos países vizinhos e intercâmbio energético. Em Roraima deu-se o primeiro passo para a integração oficial através da construção da estrada que liga Manaus à Venezuela. O gás já vem sendo transferido da Bolívia e do Peru, e a Bolsa de Mercadorias e Estudos propõe a extensão da fronteira agropecuária do centro-oeste brasileiro para os países vizinhos.

Para RODRIGUES (2001, 39), entre Estocolmo e Montago Bay, o fato de maior relevância no cenário ambiental (inclusive da Amazônia), para o Brasil e para a América do Sul, foi a formalização desse Tratado. Nesse sentido, ele afirma:

Segundo o diplomata brasileiro Pedro Motta Pinto Coelho, “No TCA estão firmados princípios básicos para a cooperação regional, como a idéia de que, para lograr-se o desenvolvimento integral dos respectivos territórios da Amazônia, é necessário manter o equilíbrio entre o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente; ou a idéia de que tanto o desenvolvimento sócio-econômico como a preservação do meio ambiente são a responsabilidades inerentes à soberania de cada Estado.

O Tratado de Cooperação Amazônica apresentou-se consistente e adequado não apenas como reação ao contexto internacional da época, desfavorável ao Brasil em razão das políticas de ocupação e de exploração na Amazônia brasileira oriundas dos governos militares, mas igualmente visionário.

Nesse sentido, há de ser destacada a extraordinária capacidade de prever essa tensão (desenvolvimento sócio-econômico e preservação ambiental) e de tentar equacioná-la, razão pela qual se recomenda, positivamente, sua estrutura como acordo, quadro flexível, capaz de nortear matrizes coerentes para o desenvolvimento da cooperação regional.

#### **4.5. Quadro normativo internacional bilateral**

No que se refere ao quadro normativo internacional bilateral, interessa ressaltar o Acordo para a Conservação da Flora e da Fauna dos Territórios Amazônicos do Brasil e da República da Colômbia (1973).

Também destaca-se o Acordo de Cooperação Amazônica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República da Colômbia (1981).

Acerca das relações entre o Brasil e o Peru, em 1975 foi formalizado o Acordo para a Conservação da Flora e da Fauna dos Territórios Amazônicos do Brasil e do Peru.

Além de outros acordos que podem ser apresentados tais como: o Acordo de Pesca entre o Brasil e a Argentina (1967) e o Acordo de Pesca e Preservação de Recursos Vivos entre o Brasil e o Uruguai (1968).

#### **4.6. Quadro normativo interno**

A título de intróito cumpre salientar que constitucionalizar a proteção ao meio ambiente é uma tendência internacional, no que se refere ao processo de consolidação do direito ambiental.

Da análise das Constituições dos Estados partes do TCA, podemos destacar, como de interesse no presente estudo, as Constituições do Brasil, da Colômbia e do Peru.

No entanto, SOLA (2006, 10), comenta na forma a seguir:

(...) É possível destacar que apenas a Constituição da Bolívia refere-se indiretamente a questão ambiental. Esse texto constitucional de 1967 reflete, na realidade, o pensamento da época e trata da proteção da vida e da saúde, dispondo ainda que os bens naturais são da coletividade, no art. 7º., “a”, “d”, “i”, “h”, alterados em 2002.

As demais constituições (posteriores à Declaração de Estocolmo de 1972 - marco do direito ambiental) sofrem a influência dos princípios adotados pela dita declaração internacional, dentre os quais: o direito fundamental ao meio ambiente.

Da análise dos textos constitucionais dos países do OTCA, apenas as constituições do Brasil e a Colômbia prevêm a responsabilidade civil por danos ambientais (SOLA, 2007).

A fim de se aprofundar no assunto em pauta, aborda-se, também, o ordenamento jurídico interno, enfatizando as disposições relacionadas ao meio ambiente e a responsabilidade ambiental.

Ressalta-se que, no que tange aos grandes bagres migradores, a exploração dos estoques tem sido feita pelo Brasil, Peru e Colômbia de forma independente e com regulamentações próprias (BARTHEM, 1999, 56).

Repise-se que o Equador e a Bolívia ainda não possuem regulamentações direcionadas para a pesca de bagres, apesar de participarem em conjunto com o Brasil, Colômbia e Peru de reuniões que discutem um plano de manejo para essas espécies na bacia amazônica (FABRÉ, 2005, 70).

#### **4.6.1. Ordenamento jurídico do Brasil**

##### **4.6.1.1. Constituição do Brasil**

A atual Constituição do Brasil (1988) se apartou do paradigma liberal, que tinha o Direito como um simples instrumento de ordenamento da economia, organizado de maneira a proteger algumas liberdades (consideradas básicas) e a produção econômica.

Com o novo direcionamento, a Constituição transformou, extraordinariamente, o tratamento jurídico do meio ambiente. Nesse sentido, observa-se que, ao dispor sobre a “ordem social” (o âmbito da tutela ambiental), a hodierna Constituição tem como objetivo

assegurar “o bem-estar e a justiça sociais”, conforme disposição expressa do art. 193: “A ordem social tem como base o primado do trabalho, e como objetivo o bem-estar e a justiça social”.

Nas palavras de BENJAMIN (2005, 367):

(...) reconhecendo-o como bem jurídico autônomo e recepcionando-o na forma de *sistema*, e não como um conjunto fragmentário de elementos – sistema que, já apontamos, organiza-se como *ordem pública constitucionalizada* (...) Resultado de todo esse conjunto de transformações, substantivas e formais, é a edição de uma nova estrutura jurídica de regência das pessoas e bens.

Acrescenta-se que a mencionada autonomia jurídica do meio ambiente origina-se de um regime específico e próprio de tutela, não mais focado nos elementos do meio ambiente como coisa, mas sim num conjunto aberto de direitos e obrigações, que estão devidamente relacionados. Por essa razão é denominado, pelo doutrinador acima, como “Ordem Pública Ambiental”.

Assim sendo, a Carta Magna prevê o dever de proteção do meio ambiente e dos respectivos instrumentos de implementação que, ao serem enfatizados, reservam os devidos louvores ao Constituinte. Em destaque o Art. 225 da Constituição.

Diante desse entendimento, ROTHENBURG (2005, 813-831) comenta que a atual constituição pode ser denominada “Constituição Ecológica” ou “Constituição Ambiental”. Para ele a referida denominação tanto pode ser aplicada num sentido amplo, quanto num estrito e explica:

No sentido amplo: (...) “Um mais abrangente, e que prefiro, para significar que faz parte do conteúdo e da ideologia das Constituições modernas – além de assuntos classicamente reconhecidos como constitucionais em sentido material (direitos fundamentais, limitação e separação de “Poderes” ou funções estatais, forma e sistema de governo, forma de Estado e distribuição de competências – assuntos que, dentre outros, têm implicações recíprocas) – o ambiente, como um dos principais valores que orientam (formam e informam) a Constituição.

Inúmeras constituições atuais consagram dispositivos ao ambiente. Não se trata de mera contingência, isto é normas apenas formalmente constitucionais, que fariam parte da Constituição por razões estratégicas, como base de determinados interesses, que encontram na fórmula constitucional evidência, simbolismo e garantia de estabilidade, mas que talvez não detém o reconhecimento consensual e certamente não possuem a maior importância.

O ambiente, como bem jurídico constitucional refere-se a um autêntico valor fundamental.

O tema também foi apreciado através da consideração do meio ambiente ecologicamente equilibrado como norma da constituição, mas de forma indireta, por meio da interpretação de dispositivos que tutelavam outros valores, como a vida, saúde, dignidade da pessoa humana e outros. Sem dúvida, era um embasamento de caráter estritamente antropocêntrico, secundário e de cunho economicista e utilitarista.

Na opinião de BENJAMIN (2005, 373):

Hoje, contudo, num juízo retrospectivo, bem podemos verificar o caráter limitado – embora ainda válido, como veremos, abaixo, em outro item – desse esforço, eticamente insuficiente e dogmaticamente frágil. Eticamente insuficiente porque – cuidaremos adiante – a tutela ambiental vem, de modo gradativo, abandonando a rigidez de suas origens antropocêntricas, abraçando uma visão mais ampla, de caráter biocêntrico (ou mesmo ecocêntrico), ao propor-se a amparar a totalidade da vida e suas bases. Nem sempre a degradação ou até a destruição integral de uma ecossistema ou espécie afetam, de modo visível e calculável, a saúde humana.

Contudo, essa visão de meio ambiente derivado de outros direitos é ultrapassada na nossa atual constituição.

O fato é que, realmente, antes de 1988 as Constituições Brasileiras não estavam estruturadas de maneira a receber os valores e preocupações específicas de um “paradigma jurídico-ecológico” – padrão normativo, que foi modificado na Constituição Federal de 1988,

a qual passou a adotar conceitos específicos, objetivos, direitos, princípios, instrumentos, inspirados ou profundamente influenciados pela Ecologia e pelo Gerenciamento Ambiental.

O importante é observar que, muito embora as constituições anteriores a 1988 não tenham tratado o meio ambiente de forma explícita e específica, não houve uma plena omissão no ordenamento acerca da proteção almejada, posto que, ainda na ausência constitucional, foram promulgadas de caráter essencial na tutela ambiental, como por exemplo: o Código Florestal (1965) e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Quanto ao dever protecionista do meio ambiente, ressaltamos o Art. 170, e o inciso VI, da Constituição Brasileira de 1988.

Destacam-se outros dispositivos constitucionais que imprimem a responsabilidade, tanto do Estado quanto do particular, pela preservação do meio ambiente e a conservação dos recursos ambientais, que de uma forma direta ou indireta, estão relacionados ao nosso caso, tais como o Art. 225, § 1º, I a III, V, VII e o § 3º.

Se as demais constituições também expressam o propósito de atribuir responsabilidade em virtude de atos danosos causados ao meio ambiente, temos, então, diante de todas as normas e princípios já considerados, a consubstanciação da responsabilidade pelos danos transfronteiriço.

#### **4.6.1.1. Normatização no Brasil**

No Brasil, a regulamentação da pesca de bagres amazônicos concentrou-se na exploração da piramutaba, no estuário, com a restrição da pesca industrial. O zoneamento da pesca no Estuário é definido através da Portaria n. 007/1976 da SUDEP (o IBAMA), que proíbe a atuação da frota pesqueira industrial de exploração da piramutaba ao sul do paralelo 00°05'N e à oeste do meridiano 48°00'W.

Contudo, esclarece BARTHEM (1999,56) que: “Apesar dos esforços do IBAMA, auxiliado por órgãos das forças armadas brasileira, como o Ministério da Marinha e Aeronáutica, é muito comum encontrar barcos da frota industrial pescando na área proibida”.

Há duas décadas a Portaria n. N-9, de 09 de março de 1983, define algumas importantes restrições para a pesca industrial da piramutaba no estuário. Mencionada portaria definiu uma zona de operação obrigatória para a frota, limitou o número de unidades de pesca, restringiu as capturas a uma cota máxima e regulamentou o tamanho da malha das redes de arrasto no saco do túnel.

Apesar disso, as ditas medidas têm sido avaliadas e modificadas ao longo dos anos por meio de instruções normativas publicadas pelo IBAMA.

No período entre 1996 e 1998, foi realizado um estudo<sup>74</sup> sobre Bagres na foz dos rios Amazonas e Pará. Mencionado estudo resultou numa série de recomendações publicadas pelo Ibama. Em virtude da resistência do setor produtivo, ditas recomendações não foram implementadas até meados de 2002, quando a Instrução Normativa n. 06 foi editada em 10/07/2002. Essa Instrução Normativa determinava que as normas deveriam ser revistas em dois anos. A revisão ocorreu em maio de 2004, na Reunião Técnica e de Ordenamento da Pesca da Piramutaba no Norte do Brasil, na qual medidas de ordenamento para a pesca industrial foram discutidas e negociadas com o setor produtivo. Dessa forma, determinou-se que o caminho continuaria sendo o sistema de pesca da frota, que o tamanho da malha do saco túnel da rede de arrasto seria de 100mm é que o período de defeso para a frota industrial duraria 75 dias, de 15 de setembro a 30 de novembro, conforme publicado na Instrução Normativa n. 06 de 7 de junho de 2004 (VIEIRA, 2005).

---

<sup>74</sup> MPGE – Museu Paraense Emílio Goeldi e Cpnor – Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte

## **4.6.2. Ordenamento jurídico da Colômbia**

### **4.6.2.1. Constituição da Colômbia**

A Constituição Colombiana de 1991 (com alteração em 2005) faz referência expressa à obrigação do Estado e do povo de proteger as riquezas culturais e naturais (artigo 8º), bem como trata da saúde e saneamento ambiental (artigo 49). Contudo é com o artigo 78 (capítulo III), que trata, especificamente, do meio ambiente e dos direitos coletivos.

### **4.6.2.2. Normatização na Colômbia**

Na Colômbia, embora não exista regulamentação destinada ao controle do esforço de pesca, tem-se determinado cumprimentos mínimos de captura para algumas espécies de bagres.

No que se refere a pesca de consumo, a atividade está regulamentada por intermédio do Acordo 015/Inderena/1987 e 075/Inderena/1989, os quais restringem áreas de pesca, estabelecem áreas de reserva e regulamentam as artes de pesca. Essa legislação ainda apresenta as medidas de conservação para as espécies. Na categoria nacional de espécies ameaçadas, a dourada e a piramutaba encontram-se em perigo de extinção (VIEIRA, 2005).

## **4.6.3. Ordenamento jurídico do Peru**

### **4.6.3.1. Constituição do Peru**

A Constituição Peruana de 1993, com modificação de 2005, possui um capítulo sobre meio ambiente e recursos naturais, no qual estabelece que tanto os recursos renováveis como os não-renováveis são patrimônio da Nação.

Determina, ainda, o mencionado texto constitucional que a política nacional do meio ambiente irá promover o uso sustentável desses recursos e estabelece a obrigação do Estado de proteger a biodiversidade e promover o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

#### **4.6.3.2. Normatização no Peru**

No Peru, os trabalhos atuais sobre o tamanho de primeira maturação de algumas espécies de bagres, entre as quais se destaca a dourada, têm conduzido as instituições envolvidas no manejo da pesca a iniciar os trabalhos para regular o tamanho de captura. As medidas de ordenamento aplicáveis à atividade pesqueira de grandes bagres amazônicos estão referidas nas disposições da Lei Geral de Pesca aprovada mediante o Decreto Lei n. 25.977 e seu regulamento aprovado por Decreto Supremo n. 1-94-PE. Essas leis foram atualizadas por meio da Resolução Ministerial n. 147-2001-PE.

Não é permitido usar redes com malha menor que duas polegadas para peixes de escama e redes menores que oito polegadas (1 pol = 2,5 cm) nas pescarias comerciais de grandes bagres e pirarucu. Na pesca é proibida qualquer modalidade de artes e procedimentos que atentem contra o recurso e meio ambiente como: tapagem de bocas de lagos, destruição de refúgios, agito da água, substâncias tóxicas e explosivos, sendo proibido, inclusive, conduzir nas embarcações (VIEIRA, 2005).

#### **4.8. Considerações acerca do direito transfronteiriço e da responsabilidade por perigo de dano ambiental**

Antecede a exposição dos argumentos, a necessidade de salientar que se entende por dano ambiental transfronteiriço e poluição transfronteiriça.

Dentre as múltiplas funções das águas transfronteiriças, pode-se afirmar que a mais recorrente é a de que servem como limites internacionais entre Estados. No caso de água doce, merece destaque outras funções primordiais como: o consumo, a navegabilidade, usos industriais e a pesca.

A princípio, podemos simplesmente considerar a poluição transfronteiriça como a poluição cujas conseqüências ultrapassam os limites territoriais de outro Estado.

Poluição transfronteiriça é uma expressão que foi utilizada na OCDE – Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico, a princípio, no sentido de regulamentar o fenômeno da poluição atmosférica. Atualmente, a dita expressão está definida como aquela que ultrapassa a fronteira de um ou mais Estados, qualquer que seja a sua natureza (MENEZES, 2007, 332).

A poluição transfronteiriça é matéria de competência da DIPMA e que, quando esse tipo de poluição atinge os mananciais de água doce do planeta, o dano ambiental torna-se grave ou de difícil reparação, resultando em ameaça, inclusive, diretamente a vida (em todas as suas formas), independente das leis que regem os Estados soberanos (MENEZES, 2007, 334).

Entenda-se por poluição da água “qualquer alteração de sua propriedade física, química ou biológica” (SILVA, 2002, 123). Desse modo ocorrem os conflitos internacionais, que se somam as disputas quanto ao uso e o acesso eqüitativo aos recursos em situação de escassez relativa ou absoluta.

As palavras de NUSDEO (2001, 362 e 363), refletem a importância e a preocupação com a exploração dos recursos naturais:

Todos os seres vivos nutrem-se de elementos produzidos ou sintetizados por outros seres, segundo uma cadeia de sistemas que pode atuar indefinidamente e se perpetuar, na ausência de intervenções exógenas [...] este mesmo tipo de

intercâmbio é exercitado pela espécie humana com o meio ambiente que a envolve. Ele é composto por um conjunto de elementos naturais – água, ar, terra, vegetação etc. – a compõem a chamada biosfera, de onde o homem retira oxigênio, alimentos, matérias-primas e a própria água, além de energia. Esses elementos todos são, de uma forma ou de outra, processados, transformando-se em bens destinados a prestar os mais diversos serviços ao homem, para, a seguir, serem devolvidos ao mesmo ambiente, como sucata ou produtos imprestáveis de todo o tipo.

Mas quando se trata de poluição é necessário abordar a questão das externalidades, que no caso, representa o comprometimento dos recursos, tais como a fauna ou a extinção das espécies, a diminuição do volume ou a degradação das águas e outros.

A questão toma dimensões maiores quando está relacionada às bacias hidrográficas compartilhadas, uma vez que o tratamento a ser dispensado ao problema das externalidades depende de cooperação multilateral. Nesse aspecto, deve-se considerar que, em sede de Direito Internacional, não existem instituições com poder sancionador, que possam constringer os atores à observação do bem público.

Ainda que nenhum usuário possa ser excluído do acesso ao recurso hídrico, alguns prejuízos causados aos países transfronteiriços acabam se refletindo na coletividade em geral, como é o caso do comprometimento de um estoque pesqueiro ou a extinção de espécies. Sendo essas externalidades as principais ocasionadoras de conflitos, que podem repercutir em conseqüências realmente desastrosas.

Na hipótese dos conflitos entre os países, a de se considerar a cooperação como a alternativa mais adequada, principalmente para aqueles que possuem um bom relacionamento bilateral, como é o caso do Brasil, do Peru e da Colômbia, pois há a grande possibilidade de os problemas serem resolvidos por intermédio de consenso.

Pondera-se que uma situação indesejada pelo Direito Internacional seria a interferência de um árbitro externo, ou ainda a presença de uma potência com interesses na região conflituosa que, de certa maneira impusesse as partes envolvidas um acordo. Essa situação,

com certeza, alteraria a posição relativa dos países conflitantes, tornando a escolha da cooperação uma estratégia não muito recomendável em virtude de seus custos.

Além do mais, os países diretamente interessados devem ser aqueles que de fato negociam e estabelecem acordos e firmam a cooperação a fim de compartilharem, da melhor forma, os recursos naturais em comum.

A cooperação não deve ser admitida apenas como o instrumento para superar conflitos, uma vez que a sua melhor utilização está vinculada à pretensão da exploração conjunta dos supracitados recursos, tendo como fator determinante o interesse comum entre as nações.

Os Estados, em prol do bem da comunidade internacional e da convivência pacífica entre as nações, assim como em face do imperioso equilíbrio do meio ambiente, devem observar a obrigação de diligência, prevista no Direito Internacional e que é constituída de regras de comportamento voltadas à proteção do meio ambiente, das quais se destacam:

- a) Os Estados devem possuir de maneira permanente o aparato jurídico e material suficiente para assegurar normalmente o respeito de suas obrigações internacionais e devem dotar-se no campo da proteção ao meio ambiente, da legislação e da regulamentação administrativa, penal e civil necessárias;
- b) o cumprimento com o dever de diligência implica, em concomitância ao princípio da boa-fé, que o Estado ademais deve dotar-se da infra-estrutura legal e administrativa apropriada, deverá realizá-lo com a diligência e a vigilância apropriada às circunstâncias;
- c) igualmente e enquanto não haja identidade entre os princípios, é sem embargos possível apreciar intimamente relacionado o dever de diligência com o dever de cooperação internacional e posto aos Estados, em particular no que se refere à proteção do meio ambiente (MENEZES, 2007, 356).

Nesse contexto, invoca-se o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA)<sup>75</sup> na qualidade de pacto firmado, em sua totalidade e sem reservas, por oito países amazônicos, dentre os quais, Brasil, Peru e Colômbia.

---

<sup>75</sup> O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) foi assinado em Brasília, no dia 03/07/78, e referendado no Brasil pelo Decreto Legislativo n. 69/78, sendo que o derradeiro instrumento de ratificação, por intermédio do

Trata-se de um instrumento jurídico de natureza técnica que, como já foi visto, tem por objetivo promover o desenvolvimento harmonioso e integrado da Bacia Amazônica e que tem como base a sustentação de um modelo de contemplação econômica regional que almeja o melhoramento da qualidade de vida de seus habitantes e a conservação e utilização racional dos recursos naturais disponíveis.

Dentre as previsões do preâmbulo do TCA, merece atenção a colaboração entre os Estados partes visando promover a utilização racional dos recursos naturais, em prol do desenvolvimento harmonioso dos respectivos territórios.

No art. 1º. os países se comprometem a realizar esforços conjuntos para promover o desenvolvimento de seus respectivos territórios, levando-se em conta a preservação do meio ambiente.

O art. V do mencionado tratado estabelece que as partes contratantes procurem envidar esforços com vistas a utilização racional dos recursos hídricos.

O documento prevê, também, várias instâncias de decisão com a finalidade de assegurar a cooperação entre todos os países membros do sistema hídrico: a) Reunião de ministros das relações exteriores; b) Conselho de cooperação amazônico; c) Comissão nacional permanente.

Está preconizado que todos os planos e programas binacionais devem ter o mesmo propósito, como também devem utilizar um processo de planejamento estruturado, que incorpore os elementos mais importantes e que afetam o desenvolvimento de uma determinada região, dando atenção particular ao manejo da base de recursos naturais.

A formulação dos planos e programas binacionais, assim como a estrutura operacional e enfoques metodológicos, utilizados na operacionalização do pacto originaram resultados

---

governo da Venezuela, foi depositado em Brasília, em 03/07/80, passando a vigorar após a edição do Decreto Presidencial n. 85.050, de 03/08/80.

arquivados na Secretaria-Geral do Tratado (em Brasília), contudo, embora sejam considerados importantes no ponto de vista formal, apresentam-se fracos na questão operacional, uma vez que as propostas revestem-se de caráter principiológico e geral (MENEZES, 2007, 386).

Reafirma-se que, em qualquer atividade econômica a idéia de desenvolvimento está inteiramente vinculada à utilização do patrimônio natural. Assim, a ausência de uma estratégia adequada para assegurar o gerenciamento integral desse patrimônio, em prazo prolongado, converte o desenvolvimento sustentável em um objetivo de alcance dificultoso ou inatingível.

Apesar disso, os critérios utilizados para definir os projetos binacionais e nacionais revelam o interesse dos países membros do TCA em melhorar o bem-estar social das comunidades transfronteiriças.

Então, diante desse interesse e das manifestações, explícitas e implícitas do TCA, pode-se afirmar a necessidade: a) de utilizar todos os meios possíveis com objetivo de prevenir ou minorar danos ao meio ambiente; b) de utilizar os mecanismos do Direito Internacional vinculados ao meio ambiente, inclusive as iniciativas diplomáticas e consulares dos três países (Brasil, Peru e Colômbia), para a conservação dos recursos naturais dispostos no ambiente transfronteiriços; c) da utilização dos instrumentos de Direito Interno dos mencionados países em favor da preservação ambiental e da harmoniosa convivência entre as nações; d) de, diante da poluição transfronteiriça (no caso, o perigo de depleção do estoque pesqueiro de bagres migradores), acionar a Comissão Especial do Meio Ambiente da Amazônia, conforme disposição do TCA, a fim de fomentar atos preventivos, inclusive de reparação, e atribuir responsabilidade por eventuais riscos de danos e danos aos recursos naturais da região.

No âmbito nacional, o Brasil possui instrumentos valiosos disponíveis para a defesa do meio ambiente:

- a) a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6938/81);
- b) a Lei da Ação Civil Pública (Lei n. 7.347/85);
- c) o Código de Defesa do Consumidor (que confere amplitude ainda maior à da ação civil pública);
- d) a Lei de Crimes Ambientais (Lei n. 9608/98 – que dispôs sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente);
- e) e o art. 225 da Constituição Brasileira.

Várias opções foram apontadas, que se encontram dispostas no ordenamento jurídico pátrio e no Direito Internacional Ambiental, para a prevenção e a responsabilização pelo dano ambiental transfronteiriço. Por essa razão, e com fulcro no entendimento de MENEZES (2007, 400-402), apresenta-se um ordenamento de ações destinadas à prevenção, à reparação e a responsabilidade por dano ambiental transfronteiriço.

## CONCLUSÃO

Com o direcionamento das políticas públicas no sentido de modernizar o setor pesqueiro na Amazônia, inclusive com a criação de incentivos fiscais direcionados ao desenvolvimento da pesca industrial e ao implementação de unidade de beneficiamento do pescado, viabilizou-se a expansão do mercado e o aumento da produção pesqueira.

Conseqüente e lamentavelmente, observou-se que o mencionado desenvolvimento deu origem ao uso inadequado dos recursos pesqueiros de uma forma geral.

No âmbito regional, a mencionada expansão intensificou o esforço de pesca sobre algumas espécies, em especial na captura da dourada e da piramutaba, conhecidas como os grandes bagres da Amazônia, que passaram a ser alvo preferencial da pesca em quase toda a sua área de ocorrência.

De fato, nas macrorregiões do Estuário, Santarém e Manaus, a mortalidade por pesca da piramutaba e da dourada revelam que a primeira encontra-se em estado de sobrepesca de crescimento e que a outra está no limite de um estado estável de exploração.

Apesar disso, os atos governamentais direcionados à proteção ambiental dos recursos pesqueiros mostram-se completamente insuficientes para o caso.

Na bacia Amazônica, cada país estabelece o seu aparato legal, que regulamenta as atividades pesqueiras de forma ampla, relacionado tanto às pescarias marinhas como as continentais.

Constata-se que, apesar da importância comercial dos bagres migradores (dourada e piramutaba) na Amazônia, poucas normas específicas para a administração e manejo de suas pescarias têm sido feitas, principalmente no nosso ordenamento jurídico (uma vez que

abrange a quase totalidade do habitat das espécies) e os trabalhos de levantamento sobre essas normas de regulação são menosprezados.

Verifica-se, ainda, a quase inexistência de legislação específica aplicável à proteção e ao manejo da pesca de bagres, resguardada a exceção decorrente da legislação destinada à regulamentação da pesca industrial da piramutaba no estuário do rio Amazonas.

No Peru, destacam-se os trabalhos (considerados recentes) sobre os tamanhos de primeira maturação de algumas espécies de bagres, com destaque para a dourada, o que têm proporcionado a iniciativa, pelas instituições envolvidas no manejo de pesca, dos trabalhos para regular o tamanho de capturas. Há uma regulamentação específica destinada à pescaria de grandes bagres amazônicos (Lei Geral de Pesca, aprovada pelo Decreto n. 25.977, regulamentada pelo Decreto Supremo n. 1-94-PE e atualizada por meio da Resolução Ministerial n. 147-2001-PE).

Na Colômbia, não há uma regulamentação para o esforço pesqueiro, mas foram estabelecidos comprimentos mínimos de captura para algumas espécies (inclusive para a dourada e para piramutaba). Verifica-se regulamentação para a pesca de consumo, que restringe área de pesca, estabelece áreas de reservas e regulamenta as artes de pesca. No entanto, tanto a dourada como a piramutaba foram enquadrados na categoria nacional de espécies ameaçadas, pois são consideradas em perigo de extinção.

Em contrapartida, pode-se afirmar que, na área de fronteira do Brasil com a Colômbia e o Peru, os pescadores dos três países buscam uma organização. Por exemplo, eles estabelecem o número de embarcações por zona de pesca, comprimento de malhas das redes e turnos de pesca em áreas compartilhadas, o que demonstra a preocupação da classe com a preservação do recurso natural pesqueiro.

As projeções, a longo prazo, da FAO (2002), demonstram que o consumo de pescado vai continuar a crescer e também que a parcela de maior aumento da produção prevista será oriunda da América Latina, fortalecendo sua posição na captura pesqueira e sugerindo a expansão do Brasil como exportador líquido de pescado.

Ocorre que as populações ou estoque crescem em número e biomassa, mas esse crescimento tem um limite, o qual depende do tamanho das populações e do ambiente em que vivem e da taxa intrínseca de crescimento para cada espécie.

Ora, o aumento da exploração pesqueira já resultou em sobrepesca de crescimento de espécies que abasteciam o mercado industrial (nacional e internacional), bem como daquelas destinadas aos mercados regionais.

No caso da piramutaba e da dourada, hoje são constatados sinais de sobrepesca de crescimento ou níveis de exploração além do nível sustentável máximo. A pressão decorrente da intensificação do esforço pesqueiro já pode ser percebida em áreas mais remotas, afastadas dos centros urbanos, onde as espécies são menos exploradas.

Em outras palavras, a piramutaba e a dourada, espécies utilizadas para abastecer a indústria pesqueira, apresentam sinais de sobre exploração, isto é, já ultrapassaram o volume de exploração sustentável do estoque.

Entendo, portanto, que a mencionada sobre exploração configura o risco de dano ambiental, com reflexos no Brasil e nas outras nações fronteiriças.

Por se tratar da responsabilidade (em qualquer âmbito, nacional ou internacional), é fundamental a identificação dos elementos (material, dano ou perigo de dano, e imaterial, sujeitos) que a constituem: o dano, o nexo causal e as partes.

A princípio, deve-se ressaltar que, no que se refere à natureza jurídica dos recursos naturais, comungo do entendimento de que, juridicamente, eles não se enquadram na

classificação tradicional do Direito Comum, já que estão relacionados a uma zona de proteção de ecossistema vinculado a um regime jurídico especial, que exige a eficácia na proteção do meio ambiente, independente das qualificações estabelecidas no sistema jurídico vigente.

Afirmo, ainda, a inutilidade da classificação tradicional dos recursos naturais diante do Direito Ambiental da atualidade, acrescentando que a preocupação deve recair, de forma concentrada, sobre “a preservação dos recursos naturais da humanidade” (com o devido respeito à soberania das nações envolvidas), independente da preocupação de domínio dos mencionados recursos.

Há de ser considerada a concepção de sistema, sua devida manutenção e equilíbrio, assim como o direito e interesses dos países que compartilham, em virtude de situações transfronteiriças, os mesmos recursos naturais.

Nesse sentido, a questão de definir a responsabilidade das partes que figuram na responsabilidade estatal em virtude de uma degradação ambiental perpassa pela discussão da equidade no acesso aos recursos naturais. Dita equidade deve orientar a fruição ou o uso da água, do ar, do solo, bem como a captação dos recursos naturais.

Deve-se ter em conta que a ordem hierárquica no acesso aos bens ambientais tem que observar a proximidade ou a vizinhança dos usuários com relação aos bens.

Nesse sentido, acredito que a prioridade no uso dos bens deve percorrer uma escala que vai do local ao planetário, passando pela região, pelo país e pela comunidade de países. Logo, a prioridade em questão não implica em exclusividade de uso.

A dita prioridade de uso (assim como a responsabilidade pela manutenção) estaria relacionada à localização do bem ambiental e sua proximidade com o titular da preferência.

Ocorre que, no estudo de caso em análise, os bagres migradores não transitam de forma restritiva nos limites espaciais de um determinado lugar ou nação, uma vez que o seu

meio ambiente ultrapassa as fronteiras territoriais do Brasil e abrange áreas de outras soberanias amazônicas.

No entanto, embora não possamos, através da proximidade ou da vizinhança, definir o titular da prioridade na captação do recurso pesqueiro é possível estabelecer os interessados e responsáveis imediatos na proteção e manutenção do bem ambiental (bagres migradores), a saber, todos aqueles que estão diretamente relacionados ao espaço de acesso.

Logo, ao se considerar as águas amazônicas como um extenso território pesqueiro, cujos limites físicos ultrapassam a linha fronteira de uma nação, impõe-se, às outras soberanias envolvidas, a solidariedade no dever de preservação e o direito de exigir a proteção, o reparo de dano e o extermínio da situação de perigo.

Lembra-se que a idéia de soberania, como um dos elementos formais do Estado no conjunto de seus poderes institucionais, imprime, na seara interna de um Estado, a concepção de império, que ele exerce coercitivamente, sobre seu território e sua população; e, por sua vez, diante da atual realidade das relações internacionais, deve ser entendido, no âmbito internacional, como a independência e a igualdade perante outros Estados.

Estamos diante da atual compreensão do Estado inserido num plano global de relacionamento com outros Estados soberanos, ou seja, o entendimento de que existem problemas (no caso, a poluição transfronteira), que não podem ser resolvidos com a rigidez da independência, mas com a flexibilização oriunda da igualdade, onde a solução pode ser alcançada com a colaboração dos demais membros da sociedade internacional.

Nesse contexto, a tendência é que o Estado não pode tomar decisão (com reflexos comissivos ou omissivos) da forma que lhe aprouver, considerando tão somente os benefícios relacionados aos seus interesses individuais. Ao contrário, o Estado soberano apresenta-se

com uma obrigação mais elevada de satisfações acerca das suas decisões, devidas não apenas à sua população, mas também a outros Estados soberanos e aos órgãos internacionais.

Além do mais, a definição de soberania deve ser entendida na senda do Direito Internacional Ambiental, diferente do conceito tradicional (uma soberania encontra seus limites em outra), no qual as atividades no interior de um território, não podem afetar, direta ou indiretamente, o território de terceiro e as decisões devem levar em conta os princípios de proteção e o equilíbrio do meio ambiente (em destaque o princípio da prevenção).

Dessa forma, a idéia de “bem comum” entre as nações estabelece a equivalência entre as partes de direitos e obrigações, na qual tanto uma, quanto à outra, podem figurar no pólo ativo ou passivo da responsabilidade, dependendo de quem deu causa ao dano ou o perigo de dano.

Além do mais, o Direito internacional ambiental dirige a sua atenção à gestão das relações entre entidades soberanas. Isso explica a dimensão da importância reservada às noções de vizinhança e de contigüidade.

Exatamente por essa razão as normas de proteção ambiental devem, preliminarmente, buscar a solução para os problemas de coexistência entre entidades soberanas.

A proteção ambiental requer, de fato, uma transcendência da divisão espacial da territorialidade fixada pelas fronteiras políticas. Nesse contexto, cabe ao Estado assumir um papel fundamental no sentido de ser um fomentador sobre seu território, de práticas de promoção e proteção ambiental, independentemente de toda consideração referente à ocorrência de um dano causado a outros Estados.

Sendo assim, os fatores ambientais devem ser considerados de suma importância na escolha das estratégias de desenvolvimento e não podem mais ser ignorados, pois, como foi

possível observar, as condições e manutenções ambientais devem ser a base da construção do desenvolvimento econômico.

Em virtude disso, o país que, por ação ou omissão, causa um dano ao recurso ambiental de interesse comum, não apenas amarga o prejuízo causado, como também está sujeita a figurar no pólo passível da responsabilização, estando as demais nações próximas imediatamente legitimadas a aduzir as respectivas reparações, considerando-se, dentre outros, o princípio do poluidor-pagador.

A irresponsabilidade estatal já não encontra mais guarida na história atual dos Estados soberanos, nem na doutrina nacional, para quem o Estado tem a obrigação de ressarcir os danos causados por sua atividade, ou de seus nacionais, a terceiros.

No entanto, no campo do Direito Ambiental, o prejuízo causado é um dano às vezes de difícil ou impossível reparação. Daí o entendimento de que o simples perigo de dano já é o suficiente para respaldar a responsabilidade do Estado, não apenas no sentido reparatório ou indenizatório, mas principalmente com o objetivo de paralisar ou de viabilizar os atos para a conservação do recurso natural em risco.

Ressaltamos que estamos seguindo a idéia de proximidade com o meio (ou o recurso) ambiental a fim de delimitar as partes e restringir o campo de atuação e de interesse.

Interessante é que, a presente pesquisa revela uma gama de técnicas, possibilidades, atos, acordos, normas e princípios, na seara doméstica ou internacional, públicas ou privadas, legislativas, judiciais, consuetudinárias e administrativas, disponíveis para a solução do problema em questão. Tudo em nome do princípio da prevenção.

Acrescento que os vários métodos devem ser decididos e utilizados com a finalidade de evitar conflitos, nacionais ou internacionais, devendo-se atentar para o estágio de tutela e os questionamentos jurídicos levantados.

É imprescindível apregoar a harmonização (e não a unificação) das normas substantivas, aplicáveis tanto em território nacional quanto nas relações de interesses transfronteiriços.

Por sua vez, o Direito Internacional deve responder, previamente, em diferentes situações, a algumas questões (uma mais difíceis que outras), de maneira que necessita iniciar estabelecendo a relação de causa-efeito entre um ato e o dano ambiental.

Repisa-se que é imperiosa a compreensão de que é possível acionar um Estado soberano poluidor por meio da tutela do Direito Interno (por intermédio das ações próprias, em destaque a ação civil pública), ou através das ações diplomáticas, com base nos tratados internacionais de regência.

Apresentados, portanto, um leque de fundamentos, normas, tratados, princípios e atos jurídicos, bem como diante da convicção técnica da concretização do perigo de dano (depleção do estoque pesqueiro de bagres migradores) e das diversas possibilidades de atuação capazes de paralisar ou reduzir os riscos de um prejuízo irreparável ou de difícil reparação, depara-se com a incontestável necessidade de identificar o agente, comissivo ou omissivo, (no caso, o Estado) para atribuir-lhe a responsabilidade danosa e fomentar a iniciativa para a conservação do recurso natural.

Desse modo, os países amazônicos espacialmente vinculados ao ambiente de trânsito dos peixes migradores, isto é o rio Amazonas/ Solimões e seus afluentes, seriam tanto os responsáveis pela conservação dos recursos pesqueiros, quanto os interessados e legitimados imediatos para aduzir uma ação internacional de responsabilidade por danos oriundos de uma possível depleção.

No caso em questão, teríamos o Brasil e os demais países transfronteiriços (Colômbia, Peru, Bolívia e talvez o Equador) com possibilidade de figurarem como partes, tanto no pólo

ativo quanto no passivo, de uma ação internacional de responsabilidade por dano ambiental transfronteiriço relacionado à exploração dos grandes bagres migradores.

Todos esses fatos somados às características do ciclo de vida da dourada e piramutaba evidenciam a necessidade de: uma abordagem bioregional ou ecossistêmica para o manejo e a conservação<sup>76</sup> das espécies; estabelecer um sistema pesqueiro<sup>77</sup>; e, principalmente, identificar e fundamentar a responsabilidade no caso de um provável dano ambiental transfronteiriço, em virtude da exploração excessiva dos grandes bagres migradores.

---

<sup>76</sup> “Quando se pensa na conservação desses recursos naturais e conseqüente manutenção da atividade, o perfil sócio-econômico das populações estuarinas e ribeirinhas, pescadoras de grandes bagres, não pode deixar de ser incorporado, já que essas populações dependem da exploração destes recursos pesqueiros para a sua reprodução social e material” (IBAMA, Março de 2004, p. 12).

<sup>77</sup> “Um sistema pesqueiro é definido por Charles (2001) como a interação entre políticas públicas e planejamento; medidas de administração ou manejo da pescaria; medidas de desenvolvimento do setor e investigação pesqueira” (IBAMA, Março de 2004, p. 9).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Oriana Trindade de (org.). **A indústria pesqueira na Amazônia**. Manaus: Ibama/Provarzea, 2006.

ALONSO, J. C. Padrão espaço – temporal da estrutura populacional e estado atual da exploração pesqueira da dourada *Brachiplatistoma flavicans*, Castelnau, 1855 (Siluriformes: Pimelodidae) no sistema Estuário-Amazonas-Solimões. INPA/UFAM. Tese de doutorado, 2002, 217.

ALONSO, Juan Carlos; PIRKER, Lilianne Esther Mergulhão. **Dinâmica populacional e estado atual da exploração de piramutaba e de dourada**. In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2005.

BARROS, José Fernandes; RIBEIRO, Maria Olívia de Albuquerque. **Aspectos sociais e conhecimento ecológico tradicional na pesca de bagres**. In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2005, 31-48.

BARTHEM, R. B.; GOULDING, M. **Os bagres balizadores: ecologia, migração e conservação de peixes amazônicos**. Brasília: Sociedade Civil Mimirauá, CNpq, 1997.

BARTHEM, R. **Situação do manejo das pescarias dos grandes bagres amazônicos**. In: Taller regional sobre manejo de las pesquerías de bagres migratórios del Amazonas., 2000, Iquitos. Informe del Taller Regional sobre manejo de las pesquerías de bagres migratórios del Amazonas. Roma : FAO – COPESCAL, 1999, 33-56.

BARTHEM, Ronado Borges et al. **O desembarque na região de Belém e a pesca na foz amazônica**. In: RUFFINO, Mauro Luis (Coord.) *A pesca e os recursos pesqueiros na*

Amazônia brasileira / Coordenador Mauro Luis Ruffino. – Manaus: Ibama/ProVárzea, 2004, 153-182.

BATISTA, Jaqueline et al. **Variabilidade genética da dourada e da piramutaba na bacia amazônica.** In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas.** Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2005. p. 15-19.

BATISTA, Jacqueline da Silva. **Estimativa da variabilidade intraespecífica da dourada (*Brachyplatystoma flavicans*)(Castelnau, 1855) no eixo estuário, Amazonas – Solimões.** Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior, BTRN/INPA/UFAM, Manaus, Amazonas, 2001.

BATISTA, Vandick da Silva; ISAAC, Vistoria Judith; VIANA, João Paulo. **Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia.** In: RUFFINO, Mauro Luis (Coord.) **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira / Coordenador Mauro Luis Ruffino.** – Manaus: Ibama/ProVárzea, 2004, p. 63-129.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia.** <<http://www.scielo.br>> acesso em 19 de fevereiro de 2008.

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcelo e. **O meio ambiente na Constituição Federal de 1988.** Brasília: BDJur. 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 4.387, de 25 de setembro de 2002. Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 setembro, 2002.

BRASIL. Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980. Promulga o **Tratado de Cooperação Amazônica**, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 16.470, 20 agosto, 1980. Seção 1

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito ambiental internacional. A Comissão Brundtland e o conceito de desenvolvimento sustentável no processo histórico de afirmação dos direitos humanos**. São Paulo: Leopoldianum, p. 51-63, 2001.

CAMARGO, Serguei Aily Franco de. **Verba iuris – Pontifica Universidade Católica do Paraná: Aspectos Jurídicos do ordenamento pesqueiro federal e do estado de Minas Gerais**. Curitiba: Universitária Champagnat, ano I, n. 2, 1999.

COSTA, José Augusto Fontoura. **Direito ambiental internacional. Aspectos fundantes da Conferência de Estocolmo de 1972**. São Paulo: Leopoldianum, p. 11-26, 2001.

DERANI, C. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 2001.

DERANI, C.; COSTA, J. A. F. (Org.). **Direito ambiental internacional**. Santos: Leopoldianum, 2001.

FABRÉ, Nídia Noemi; BARTHEM (coord.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVARZEA, 2005.

FABRÉ, Nídia Noemi et al. **Sistema integrado para o manejo dos grandes bagres migradores**. In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2005, 90-93.

FONSECA, Ozório José de Menezes. **Amazônia: olhar o passado, entender o presente, pensar o futuro**. In: Hiléia: Revista de Direito Ambiental da Amazônia. ano 3, n. 4. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas / Secretaria de Estado da Cultura / Universidade do Estado do Amazonas, 2006. p. 107.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**: [tradução de Raul Fiker]. São Paulo: Unesp. 5ª. reim., 1991.

GOELDI, E.A. A piraíba, gigantesco siluroideo do Amazonas. **Boletim do Museu Paraense**, v. 3, p. 181-194, 1897.

GOYARD-FABRE, Simone. **Os princípios filosóficos do direito político moderno**: [tradução Irene A. Paternot]. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GUAZZELL, Ana Cíntia et al. **Cadeia produtiva da pesca no Estado do Amazonas**. Manaus: SDS, 2005.

IBAMA. **Estudos estratégicos do Provárzea: Bases para o manejo da pesca dos grandes bagres migradores / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2003.

IBAMA. **Bases para o manejo da pesca dos grandes bagres migradores / Genética populacional das espécies de bagres migradores: siluriformes, pimelodidae / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, Fevereiro de 2004.

IBAMA. **Bases para o manejo da pesca dos grandes bagres migradores / Proposta de manejo da pesca dos grandes bagres migradores: Siluriformes, Pimelodidae da Amazônia / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, março de 2004.

IBAMA. **O setor pesqueiro na Amazônia: situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria de pesca / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea.** Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2007.

IBAMA. **Estatísticas da pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da federação.** Brasília: Ibama, 2008.

IBAMA. **Parecer técnico 014/2007–COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente/IBAMA. In: <<http://www.bicusa.org/proxy/Document.100272.aspx>> acesso em 08 de novembro de 2009.

ISAAC, V. J. . **Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: Um desafio para o futuro.** Ciência e Cultura (SBPC), Brasil, v. 58, n. 3, p. 33-36, 2006.

ISAAC, Victoria Judith et al. **Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia.** In: RUFFINO, Mauro Luis (Coord.) A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira / Coordenado por Mauro Luis Ruffino. – Manaus: Ibama/ProVárzea, 2004, p. 185-208.

KELSEN, Hans. **Teoria geral do direito e do Estado Hans Kelsen (1881-1973):** [tradução Luis Carlos Borges]. São Paulo: Martins Afonso, 4ª. ed., 2005.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito (1881-1973):** [tradução João Baptista Machado]. São Paulo: Martins Afonso, 6ª. ed., 1998.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** São Paulo : Malheiros, 2006.

MARCOVITCH, Jacques. **A Amazônia real e seus desafios.** política externa (USP), São Paulo: USP, v. 14-1, 2005, p. 7-14,.

MENEZES, V. H. M.; BRANDÃO, Júlio Cezar Lima. ; MENDONÇA, Ruy Marcelo Alencar de. **Estudos de Direito Ambiental: licenciamento, reserva natural e poluição transfronteiriça**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2007. v. 01.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil interpretada e legislação constitucional**. 5 ed. – São Paulo : Atlas, 2005.

NUSDEO, Fábio. **Curso de economia**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

OLIVEIRA, Mozar Costa de. **Direito ambiental internacional. A construção do direito ambiental internacional**. São Paulo: Leopoldianum, p. 140-161, 2001.

ORTIZ, Lúcia et al. **O admirável rio Madeira**. Núcleos Amigos da Terra / Brasil: Ecoa/ Both ENDS/Amigos da Terra – Amazônia Brasileira/IMV/IRN/COIAB/INESC, 2007. In: <[http://www.riomadeiravivo.org/docs/rio\\_madeira\\_portugues.pdf](http://www.riomadeiravivo.org/docs/rio_madeira_portugues.pdf)> acesso em 19/11/99.

PARENTE, Valdenei de Melo et al. **A pesca e a economia da pesca de bagres no eixo Solimões- Amazonas**. In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, p. 49-73, 2005.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Comentários à Constituição de 1967**. Tomo I. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1967.

PETRERE JÚNIOR, M; BARTHEM, R. B.; CÓRDOBA, E. A.; GOMES, B. C. *Review of the large fisheries in the Amazon and the stock depletion of piraíba (Brachyplatystoma filamentosum Lichtenstein)*. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, v. 14, p. 403-414, 2004.

PETRERE JÚNIOR, Miguel. (coord.). **O setor pesqueiro na Amazônia: situação atual e tendências / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2007.

PETRERE JÚNIOR, Miguel et al. **Amazônia: ambientes, recursos e pesca**. In: IBAMA. **O setor pesqueiro na Amazônia: situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria de pesca / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2007. 11-17.

VIEIRA, Ítalo José Araruna (coord.) et al. **Relatório do censo estrutural da pesca de águas continentais na região Norte**. Manaus: ADA/UFRA, 2006.

PROVARZEA, Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea. **A vida da piramutaba e da dourada**. Brasília: Ibama, 2005.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha et al (org.). **Águas do Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras Editora. 2. ed., 2002.

RODRIGUES, Gilberto Marcos Antonio. **Direito ambiental internacional. De Estocolmo 72 a Montago Bay 82: o ingresso do meio ambiente na agenda global**. São Paulo: Leopoldianum, 2001.

ROTHENBURG, Walter Claudius. **A Constituição ecológica**. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado. (Org.). **Desafios do Direito Ambiental no século XXI. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005, 813-831.

RUFFINO, Mauro Luis (coord.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira**. Manaus: Ibama/Provarzea, 2004.

SALATI, Eneas et al. **Porque salvar a floresta amazônica**. Manaus: INPA, 1998, p. 54-57

SAMPAIO, Francisco José Marques. **Responsabilidade civil e reparação de danos ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998, p. 107.

SANTOS, Geraldo Mendes dos; FERREIRA, Efrem J. G.; ZUANON, Jansen A. S.. **Peixes comerciais de Manaus**. Manaus: Ibama/AM, ProVárzea, 2006.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Solange Teles. **Curso interdisciplinar de direito ambiental: Responsabilidade civil ambiental**. São Paulo: Manole, 2005. p. 425-464.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. **Direito ambiental internacional: meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial**. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

SOLA, F. ; COSTA, L. C. ; SILVA, S. T. ; COSTA, J. A. F. **Responsabilidade civil ambiental nos países integrantes do Tratado de Cooperação Amazônica**. In: XV CONPEDI, 2007, Manaus. Anais do XV Congresso Nacional do CONPEDI - Direito, Sociobiodiversidade e Soberania na Amazônia. Florianópolis : José Arthur Boiteux, 2006. v. 1. p. 143-144.

THOMÉ-SOUZA, Mário J. F. [et al.]. **Estatística pesqueira do Amazonas e Pará – 2004**. Manaus: Ibama/ProVárzea, 2007.

VIEIRA, Elizabeth. **Legislação e plano de manejo para a pesca de bagres na bacia amazônica**. In: FABRÉ, Nídia Noemi & BARTHEM, Ronaldo Borges (org.). **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, p. 71-73, 2005.

VIEIRA, Ítalo José Araruna (coord.). **Relatório do censo estrutural da pesca de águas continentais na região Norte - Convênio ADA/UFRA n. 18/2004**. Manaus: CPNOR/IBAMA, 2006.

## **SITES CONSULTADOS**

<[http://www.cidh.oas.org/Basicos/Portugues/a\\_Introd.Port.htm](http://www.cidh.oas.org/Basicos/Portugues/a_Introd.Port.htm)> acesso em 18/02/08

<<http://www.scielo.br>> acesso em 19 de fevereiro de 2008

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142005000100005&script=sci\\_arttext&tlng=>](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142005000100005&script=sci_arttext&tlng=>)>  
acesso em 19/02/08

<[http://www.oas.org/key\\_issues/por/KeyIssue\\_Detail.asp?kis\\_sec=17](http://www.oas.org/key_issues/por/KeyIssue_Detail.asp?kis_sec=17)> acesso em 20/02/08

<<http://www.cbbers.inpe.br/noticias/index.php?cod=not145>> acesso em: 29/04/09.

<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Pacta\\_sunt\\_servanda](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pacta_sunt_servanda)> acesso em 15/08/09.