



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
TRABALHO DE CURSO II

PESCA PREDATÓRIA X PESCA ESPORTIVA NO RIO ARAGUAIA

ORIENTANDO (A) – GUILHERME CORRÊA GUSMÃO

ORIENTADOR (A) - PROF. (A) DENISE FONSECA FELIX DE SOUZA

GOIÂNIA-GO
2021

GUILHERME CORRÊA GUSMÃO

PESCA PREDATÓRIA X PESCA ESPORTIVA NO RIO ARAGUAIA

Monografia Jurídica apresentado à disciplina Trabalho de Curso II, da Escola de Direito e Relações Internacionais, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).

Prof. (a) Orientador (a) – Denise Fonseca Felix de Souza.

GOIÂNIA-GO
2021

GUILHERME CORRÊA GUSMÃO

PESCA PREDATÓRIA X PESCA ESPORTIVA NO RIO ARAGUAIA

Data da Defesa: 09 de junho de 2021

BANCA EXAMINADORA

Orientador (a): Prof. (a) Denise Fonseca Felix de Souza Nota

Examinador (a) Convidado (a): Prof. (a): Pamora Figueiredo Nota

DEDICATÓRIA

À minha querida mãe

Ao meu querido pai

Aos meus amigos

À minha querida namorada

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, à minha família, à minha namorada, aos meus amigos e professores que me ajudaram nesta caminhada.

Especialmente, a minha digníssima orientadora Professora Denise Fonseca Felix de Souza, pela sua efetiva colaboração e dedicação competente neste trabalho.

À Pontifícia Universidade Católica de Goiás – campus V, pelos anos cursados na graduação do Curso de Direito.

A civilização tem isto de terrível: o poder indiscriminado do homem abafando os valores da natureza. Se antes recorriamos a esta para dar uma base estável ao Direito (e, no fundo, essa é a razão do Direito Natural), assistimos, hoje, a uma trágica inversão, sendo o homem obrigado a recorrer ao Direito para salvar a natureza que morre.

Miguel Reale

RESUMO

A presente monografia tem por propósito apreciar a evolução da pesca, apresentando as suas características, os aspectos gerais, conceitos, vantagens e desvantagens da pesca predatória. Relata a necessidade do homem de alimentar-se e encontrar na pesca fonte de renda e alimento. Mostra também que a indústria da pesca teve um rápido desenvolvimento no Rio Araguaia por causa da grande procura pela pesca esportiva no local, formando um grande parque pesqueiro. Destaca-se principalmente a legislação ambiental e os princípios ambientais utilizados para conter a devastação do meio ambiente. Aborda também o desenvolvimento econômico sustentável como preocupação proveniente de falhas relativas ao crescimento econômico. Porém, foi com o desenvolvimento sustentável que a pesca esportiva renasceu e caminha a passos firmes em busca do equilíbrio ecológico. A sustentabilidade da pesca esportiva, do ponto de vista socioeconômico, é a única alternativa viável para a fixação das comunidades locais.

Palavras-chave: pesca; desenvolvimento; legislação; sustentabilidade.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
ampl.	Ampliada
CF.	Constituição Federal
Cf.	Conforme
ed.	Edição
f.	Folha
n.	Número
p.	Página
rev.	Revista
v.	Volume
Semad.	Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Ibama.	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 A EVOLUÇÃO DA PESCARIA	13
1.1 NOÇÕES GERAIS.....	13
1.2 A pesca no Brasil.....	16
1.3 Tipos de Pesca.....	17
1.3.1 Pesca Artesanal.....	17
1.3.2 Pesca Comercial.....	18
1.3.3 Pesca Predatória.....	18
1.4 Principais Tipos de Pesca Predatória nos rios brasileiros.....	19
1.4.1 Pesca de Arrastão.....	19
1.4.2 Pesca com Rede de Malha Fina.....	20
1.4.3 Pesca em época Proibida (Defeso).....	20
2 LEIS DE CRIMES AMBIENTAIS E SEUS PRINCÍPIOS.....	22
2.1 IMPLEMENTAÇÃO.....	22
2.1.1 Direito ambiental.....	22
2.2.2 Princípios do Direito ambiental.....	23
2.2.3 Princípio da prevenção.....	23
2.2.4 Princípio da precaução.....	24
2.2.5 Incerteza do dano ambiental.....	25
2.2.6 Princípio do poluidor pagador.....	25
2.2.7 Princípio da responsabilização.....	26
2.2.8 Princípio do direito humano fundamental.....	26
2.3 REGULAMENTAÇÃO NACIONAL PARA A PESCA.....	27
2.4 LEI DE CRIMES AMBIENTAIS.....	29
2.5 APLICAÇÃO DA LEI 9.605/98 NO QUE DIZ À PRÁTICA DE PESCA.....	29
3 O RIO ARAGUAIA.....	31
3.1 A HISTÓRIA DO RIO ARAGUAIA	31
3.2 Desenvolvimento econômico sustentável	32
3.3 Impactos ocasionados pela pesca predatória no rio Araguaia.....	33
3.4 Pesca esportiva no rio Araguaia.....	34

CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS.....	39

INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como fundamento direcionar a reflexão sobre a pesca predatória, que merece um olhar mais rígido do Estado.

Pesca predatória ou sobrepesca, em ciências pesqueiras, pode ser entendida como uma atividade pesqueira executada de forma desenfreada, ou seja, é a pesca excessiva e insustentável praticada pela ação humana. Assim, entre a realização da pesca predatória e suas consequências, pode-se destacar, por exemplo, a diminuição de populações inteiras de peixes e até mesmo de plantas pertencentes ao ecossistema. (WIKIPEDIA, 2021)

Conforme o artigo 225 da Constituição Federal:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL,1988)

Nessa esteira de raciocínio, a pesca predatória tem consequências realmente desastrosas, visto que muitas espécies estão correndo risco de extinção em função de sua atuação, pois o equilíbrio do ecossistema depende da existência de todas as suas espécies. Em contrapartida, foi assegurado também o direito de usufruir do meio ambiente. Em vista dessa balança de direitos e deveres, surge a limitação ao princípio estabelecido em face as possíveis consequências negativas em relação ao equilíbrio do meio ambiente.

Existem diversos locais em que a pesca predatória é uma situação preocupante. No entanto, nessa pesquisa será abordado especificamente sobre o Rio Araguaia.

O Rio Araguaia tem sua nascente nos municípios de Mineiros (GO) e Alto Taquari (MT) e forma a divisa natural entre Goiás, Mato Grosso, Tocantins e Pará. Se torna uma das principais bacias hidrográficas do centro-oeste, a bacia hidrográfica Araguaia-Tocantins. O rio tem um tamanho total de 2.114 quilômetros. Em seu percurso, seus meandros

delimitam juntamente como os do rio Javaés, a maior ilha fluvial do mundo, a Ilha do Bananal, onde estão localizados o Parque Nacional do Araguaia e o Parque Indígena do Araguaia. A inexistência de normas para a condução das atividades do turismo afetou e põe em risco a sustentabilidade deste ecossistema e do desenvolvimento turístico para esta região. (WIKIPEDIA, 2021)

Entre os principais destaques da alteração ficam reconhecidos como bens do Estado de Goiás todos os mananciais, fluentes ou não, encontrados em seu território, ressalvados, na forma da lei, os de domínio da União. As pessoas físicas ou jurídicas que praticam atividades de pesca, aquicultura, comércio, criatórios, industrialização, transporte e trânsito de pescado no Estado de Goiás observarão as disposições da lei. (WIKIPEDIA, 2021)

Cabe às equipes de fiscalização da Semad, ao Batalhão Ambiental, ao Ibama e às secretarias municipais de Meio Ambiente realizar o trabalho de coibir o transporte de pescado. Um dos principais focos de fiscalização são os restaurantes e peixarias locais, que por sua vez, comercializam todo tipo de pescado, sem nenhum tipo de nota ou procedência, trabalho que exige um certo vigor por parte dos agentes. (WIKIPEDIA, 2021)

A quantidade de pessoas que ainda insistem em desrespeitar a Cota Zero, que não percebem o dano causado ao meio ambiente, à economia e a si mesmos, pois, em breve, não terá mais o que se pescar. Quando falamos de Cota Zero significa que as espécies da nossa região voltarão a ser abundantes. As populações ribeirinhas vivem do turismo de pesque e solte e, por isso, sem os peixes e conservação do ecossistema, os seus negócios estariam em ruínas. Cedo ou tarde esses infratores vão ter que encarar o rigor da Lei ou da escassez de peixe para consumo e comercialização. (GOMES, 2021)

Cota zero é uma medida para garantir o ciclo natural de reprodução dos organismos aquáticos em nossos rios. Além de garantir um turismo sustentável no meio ambiente, o rio é fonte de alimento e renda para milhares de goianos. Nossos esforços são voltados para o fim da pesca predatória descontrolada, que penalizou gravemente os rios brasileiros pela ganância e falta de consciência, e ainda castiga o meio ambiente.

Além de proibir e repreender, a Cota Zero conta com o apoio da população, o que tem sido grande. Muitos ribeirinhos, gente que precisa de rios piscosos para viver e sustentar suas famílias, se tornaram verdadeiros parceiros da iniciativa, informando os fiscais e se tornando fiscais dos locais onde há atividades de pesca predatória e transporte de pescado. Entre os próprios pescadores esportivos, a medida foi muito bem recebida, e a tentativa de fazer com que Goiás volte a ser um dos melhores locais para a prática desse esporte tem dado resultado. O turismo de pesca esportiva está em crescimento no Estado, atraindo turistas e investimentos, gerando empregos e renda de forma limpa e sustentável. Mais do que uma lei, a Cota Zero foi integrada pela população como um símbolo da preservação ambiental de Goiás. (GOMES, 2021)

Podemos observar que a sociedade, em conjunto com o estado, se apresenta como sujeitos fundamentais na construção de valores para o Rio Araguaia e assim definir as melhores solução para os conflitos e as lacunas existentes quanto a pesca predatória.

1 A EVOLUÇÃO DA PESCA

1.1 NOÇÕES GERAIS

A história da pescaria é antiga e seus métodos e ferramentas também. A humanidade começou a caça sobre as águas utilizando pedaços de madeira, ossos ou pedras de aproximadamente 2,5 cm, muito parecido com o anzol. O objeto era coberto com algum tipo de isca e quando um peixe engolia a armadilha, um puxão na linha fisgava o peixe, que poderia então ser puxado para dentro do barco. (HISTÓRIA DA PESCARIA,2018)

Com o passar dos anos e evolução da história da pescaria, o uso de cobre e bronze passou a ser bastante utilizado. O gancho foi praticamente uma das primeiras ferramentas feitas de metal. Ele era colocado em uma linha operada manualmente e feita de material animal ou vegetal com força suficiente para segurar um peixe. Descobriu-se depois também o ato de ligar o outro lado da linha a uma vara, que era a princípio provavelmente feita com um galho e tornou possível a pesca em bancos ou a margem. (HISTÓRIA DA PESCARIA,2018)

Por mais de mil anos, a vara de pesca era fabricada em pequeno tamanho, não mais do que um metro aproximadamente. As primeiras referências de uma vara de pesca mais longa e articulada são dos tempos romanos, cerca do século 4 D.C. O material também era feito de madeira e isso perdurou até o século 19. (HISTÓRIA DA PESCARIA,2018)

Com o desenvolvimento humano, o primeiro grande passo foi em meados do século XVII. Durante este período, os métodos para os pescadores foram aprimorados e isso intensificou a necessidade de criar um meio de ocupar e armazenar linhas mais longas e levou à invenção da pesca bobina. (HISTÓRIA DA PESCARIA,2018)

Alguns experimentos foram feitos com material para a linha e o resultado levaram ao uso de uma corda de tripa e também de uma corda de alauíde. Os melhores métodos de tomada de anzol foram descobertos por volta de 1650, por Charles Kirby, que mais tarde inventou o Kirby Bend, um gancho com ponto de deslocamento usado em todo mundo. (HISTÓRIA DA PESCARIA,2018)

A pesca sempre esteve presente na história humana desde o homem primitivo e é bem mais do que uma atividade produtiva ou uma atividade de lazer; apresenta uma temporalidade muito antiga que envolve toda uma organização socioeconômica e cultural. Trata-se de um saber construído na apropriação da natureza: marés, correntes, estações, luas, peixes, crustáceos, moluscos, técnicas, instrumentos, artes, conhecimentos. Na pesca marítima, há uma associação histórica entre a pesca e navegação, havendo influência da pesca, no capitalismo mercantil dos séculos XV e XVI e na formação dos centros urbanos da época. (SOBRE A PESCA E O HOMEM, 2017)

No processo de formação do povo brasileiro, indígenas, escravos e imigrantes exerceram influência nas técnicas e na cultura da pesca em todo o país. No período pré-colonial os índios utilizavam também da pesca para o próprio sustento, antes da chegada dos portugueses, com a ajuda de processos rudimentares e empregando canoas e jangadas.

No período colonial predominava a pesca indígena de subsistência e teve o início da pesca da baleia, com concessão concedida a portugueses e bascos. A pesca da baleia tinha importância nos estados da Bahia, São Paulo (Ilha do Bom Abrigo) e Santa Catarina, mas a maioria das armações baleeiras foi desativada até meados do Século XIX. Esta pesca terminou nos anos 70, com a desativação da empresa japonesa na Paraíba. (TREMEL,1999)

Em inúmeros momentos históricos do país, como a independência, abolição da escravatura, nas revoltas Cabanagem e Sabinada, os pescadores tiveram participação ativa como grupo social. (TREMEL,1999)

Nas primeiras décadas do século XX ocorreu o aumento da escala comercial da pesca brasileira, com a pesca de camarão para exportação, a pesca da sardinha, introduzidas nos estados do Rio de Janeiro (Ilha Grande) e depois em São Paulo. Apareceram, também no Rio de Janeiro e em São Paulo (Santos) as indústrias de salga e secagem e depois enlatamento. No Rio Grande do Sul surgiram as indústrias processadoras de merluza, havendo uma intensa transformação no sistema, onde os esforços públicos se concentraram em modernizar a pesca no país. (TREMEL,1999)

Dentre os eventos importantes ocorridos, podem ser destacados a criação das Colônias de Pescadores, que se deu dentro de uma ética militar (Forças Armadas do Brasil), já que os pescadores eram antes inscritos na

Marinha do Brasil (MB), podendo ser convocados em caso de guerra. Apenas a partir da Constituição de 1988 as colônias de pescadores ganharam status de organização sindical, passando a sofrer menos interferências. (TREMEL,1999)

A partir da década de 1960, o governo federal implementou uma política que visava investir em uma pesca de cunho empresarial, visando alcançar avanço tecnológico e aumentar a produção, através de incentivos fiscais e financiamentos, apoiando a compra de barcos e equipamentos e implantação de unidades de beneficiamento. Assim, foram criadas empresas no litoral centro-sul do país, voltadas principalmente para a exportação de camarão e no estado do Ceará, para a captura da lagosta. O incentivo triplicou a produção pesqueira em pouco mais de 20 anos e levou rapidamente o sistema à sobrepesca, a partir da década de 1980. (TREMEL,1999)

Como consequências imediatas da crise, ocorreu o fechamento da maioria das indústrias e parte das empresas transferiu-se para o litoral amazônico. Além disso, as embarcações industriais passaram a pescar nas áreas mais próximas, que eram área de pesca dos pequenos produtores pesqueiros, com a instalação e acirramento de conflitos na área costeira. (TREMEL,1999)

Esta crise, infelizmente, não foi superada até hoje porque o modelo produtivo ainda persiste. Por outro lado, no mundo todo vem se discutindo novas formas de gestão da atividade pesqueira sendo que a abordagem ecossistêmica e o co-manejo adaptativo têm ganhado força ao longo dos anos. Tais propostas trabalham com a visão da integração do homem e suas atividades no ambiente, valorizando o conhecimento, tanto o tradicional quanto o técnico-científico, e a participação dos usuários no processo, de forma a haver um compartilhamento de poderes e responsabilidades. Assim, avança-se para além de um regramento estático e genérico, com a promoção de um mosaico de ações de gestão, em busca da sustentabilidade ambiental, social e econômica da atividade. (TREMEL,1999)

Como desdobramento atual podemos destacar o aumento da criação de Unidades de Conservação no litoral, sejam restritivas (Estações Ecológicas, Parques) como de uso sustentável, as quais tem mostrado algumas perspectivas favoráveis à conservação das espécies e ambientes pesqueiros. Nos próximos

parágrafos será tratado como a Ciência se desenvolve para gerar o conhecimento necessário à gestão pesqueira adequada. (TREMEL,1999)

A atividade relacionada à pesca desde os primórdios da civilização vem despertando um grande e sempre inovado interesse em nosso país.

Nos vários setores: social, setor público e também no setor privado a pesca sempre foi alvo de discussões tentando buscar mais e mais compreender a sua forma de funcionamento e tornar cada vez melhor sua prática em todo território brasileiro.

A prática da pesca no Brasil, atualmente gera em torno de 800.000 (oitocentos mil) empregos, insere-se neste contexto, o parque industrial que possui mais de 300 (trezentas) indústrias que se dedicam à captura e a excelência no preparo do pescado para abastecer o mercado e proporcionar renda direta e indireta. (TREMEL,1999)

Finaliza-se ressaltando que o pescado no nosso país é uma das principais fontes de alimento e proteína animal para o nosso consumo.

1.2 A PESCA NO BRASIL

Há algum tempo, propalava-se a ideia de uma imensa riqueza nos mares e rios brasileiros de recursos pesqueiros; hoje com o conhecimento e com as pesquisas efetuadas, já não se pensa da mesma maneira, pois, apesar de sua grande extensão litorânea e hídrica, não possuem esta infinita riqueza. São realmente pobres nestes recursos. (TREMEL,1999)

Encontra-se uma melhor produtividade das águas mais próximas ao litoral, isso pela influência das descargas dos rios, florestas, mangues e propriamente da costa, de onde saem os sais minerais e toda a matéria orgânica.

O encontro da corrente fria e produtiva das Malvinas com a corrente brasileira possibilita que ocorram fenômenos de convergência e ressurgência das águas e rios abundantes no que resulta daí significativos estoques de recursos pesqueiros de expressão. (TREMEL,1999)

Podemos dizer que a grandeza dos recursos pesqueiros é encontrada mesmo próximo ao litoral e na maioria das vezes são dependentes das áreas costeiras para que completem o seu ciclo vital, porém com a destruição dos estuários, florestas e mangues, estas áreas estão sendo degradadas, tendendo a reduzir as populações das espécies exploráveis e muitas já se encontram em declínio. (TREMEL,1999)

Do que se pode falar sobre a produção pesqueira no Brasil, os anos 90 nos mostram que a distribuição por região e estado se modificou, sendo que, nos primeiros anos da década as regiões Sul e Nordeste se sobressaíram sobre as outras e a partir de 1999, a região Norte foi quem tomou a liderança ficando a região Nordeste com a segunda posição. Por longos anos a região Sul, mais precisamente o estado de Santa Catarina foi líder na produção brasileira de pescado e foi ultrapassado pelo Estado do Pará somente a partir de 1999. (TREMEL, 1999)

1.3 TIPOS DE PESCA

Com uma introdução breve sobre a história da pesca, será abordada nos itens seguintes os mais variados tipos de pesca.

1.3.1 Pesca Artesanal

Realizada em quase todas as áreas ao longo do Rio do Araguaia que é de aproximadamente 1910 quilômetros, são realizadas de diversas maneiras: em lagoas e rios secundários. Esses ambientes têm características próprias e são diferentes uns dos outros, determinando, assim, a forma da pesca e os recursos necessários para explorá-los. (WIKIPEDIA, 2021)

No Rio Araguaia, existem 12 municípios diretamente subordinados ao Governo, habitados por 100 mil pessoas que dependem direta ou indiretamente da pesca artesanal. Sua frota pesqueira é composta por pequenas embarcações, das quais a maioria possui motores. (WIKIPEDIA, 2021)

Os equipamentos de pesca mais utilizados são: redes fixas, redes de arrasto, espinheis e armadilhas. As espécies mais comuns são: corvina, pintado, paraíba, bargada, barbado, piau, piapara, cachorra, dourada, jau, tucunaré, abotoado, caranha, pacu, pirarara, tuvira, arraia, piranha, tubarana, pirarucu, aruanã, traíra, candiru, bicuda, piabas, curimatã e algumas outras espécies de menor importância econômica. (WIKIPEDIA, 2021)

A produção da pesca artesanal está em declínio, tornando a situação dos pescadores artesanais insustentável, levando-os a cair gradualmente na pobreza. Isso se deve à poluição descontrolada do meio ambiente, pouca renovação dos mananciais, assoreamento contínuo de rios, aterros sanitários, destruição das florestas locais e raras inspeções pesqueiras, o que tem resultado em escassez de recursos pesqueiros e trabalho manual da pesca. (WIKIPEDIA, 2021)

1.3.2 Pesca Comercial

Em 28 de fevereiro de 1967, o Decreto-Lei nº. 221, que introduziu incentivos fiscais, iniciou o processo de aceleração do desenvolvimento da pesca industrial no país. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

Com o aumento populacional, as indústrias próximas a rios começaram a explorar bastante o Rio Araguaia, trazendo uma grande pressão de pesca na região. A frota de pesca comercial, que também crescia, também começou a diminuir drasticamente, assim como a pesca artesanal, devido às regulamentações introduzidas para proibir a construção de novos arrastões operando próximo ao rio, exigindo respeito ao período de desova e um tamanho mínimo do pescado, com base nos estudos que trataram das espécies de maior valor econômico. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

No Brasil, a pesca comercial de pequena escala responde por mais de 60% dos desembarques continentais, e a região norte responde por 55,7% da captura de água doce. O aumento da pressão sobre os estoques de peixes sugere que o manejo baseado apenas em dados e estatísticas da pesca comercial pode não ser suficiente para prevenir a sobrepesca e o consequente esgotamento, tornando necessário integrar a avaliação dos recursos, as capturas e as informações do esforço em ambas condições de pesca. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

Atualmente, a frota pesqueira comercial é caracterizada por um declínio da produtividade à beira de uma economia sustentável. E a maior parte da indústria e alguns pescadores reagiram negativamente a quaisquer medidas para proteger ou permitir a recuperação dos estoques. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

1.3.3 Pesca Predatória

Pesca predadora - “é aquela que retira mais do ambiente do que pode repor, reduzindo a população de peixes e até de plantas no ecossistema”. (WIKIPEDIA, 2020)

Constatamos que a pesca é uma das atividades mais antigas mantidas pelo homem, mas parece que o tempo a praticar não foi suficiente para evitar que fosse praticada de maneira predatória.

Estudos recentes mostram que entre 18 e 40 milhões de toneladas de peixes, tartarugas e vários tipos de mamíferos marinhos são desperdiçados a

cada ano com a prática da pesca desinibida. E isso se revela um crime contra toda a natureza. (WIKIPEDIA, 2020)

No Brasil, os números parecem totalmente desanimadores no que diz respeito à pesca predatória. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, órgão governamental responsável pela fiscalização e controle ambiental das atividades pesqueiras, especula que ainda há um número significativo de pescadores que trabalham de forma totalmente irregular, o que os torna predatórios.

Entre os instrumentos legais de controle da pesca na costa brasileira estão: Lei Federal nº 7.661 / 88, que dispõe sobre o que se aplica à gestão da zona costeira, bem como a lei federal nº. 11959/2009, que proíbe a pesca de espécimes durante o período de reprodução. (WIKIPEDIA, 2020)

Pode-se dizer que o maior obstáculo no país é a sobrepesca (captura significativamente acima das cotas acordadas internacionalmente, garantindo a manutenção dos estoques pesqueiros ou a sustentabilidade da prática da pesca comercial), por exemplo o Tucunaré, que é um dos mais comuns exemplos observados. (WIKIPEDIA, 2020)

Segundo Eduardo Fortunato Bim, diretor de Fauna e Recursos Pesqueiros do Ibama, “a única maneira de mudar isso é por meio da gestão participativa, que nos levará a um amplo panorama dos trâmites legais e das práticas pesqueiras em geral no país”. (EMBRAPA, 2020)

1.4 PRINCIPAIS TIPOS DE PESCA PREDATÓRIAS EFETUADAS NOS RIOS BRASILEIROS

Neste item, serão abordados os principais tipos de pesca nos Rios Brasileiros

1.4.1 Pesca De Arrastão

Para este tipo de pesca predatória, são utilizadas grandes redes que, puxadas entre dois barcos de pesca (como dizem, por um par), varrem o fundo do rio. Esta prática é muito prejudicial para a biodiversidade presente, pois a rede escava o solo e leva consigo tudo o que encontra, destruindo o habitat de espécimes que vivem na superfície do rio e trazendo em excesso espécies que serão negligenciadas por não terem valor para a comercialização. (WIKIPEDIA, 2016)

1.4.2 Pesca Com Rede de Malha Fina

O uso de redes de malha fina, menores do que o permitido, torna-se um dos maiores problemas, pois peixes muito jovens são capturados e são usados apenas como isca para peixes maiores ou simplesmente descartados. Desta forma, torna-se inevitável a escassez, assim como a extinção de várias espécies, uma vez que quando capturadas muito jovens não serão capazes de se reproduzir. (PROJETO PROIBE REDE DE PESCA DE MALHA FINA...,2015)

1.4.3 Pesca em Época Proibida (Defeso)

O período de paralisação da piracema nos Estados tem início no dia 1º de novembro. A proibição da pesca, tanto amadora quanto profissional, é válida até 28 de fevereiro e abrange os rios da Bacia Hidrográfica do Paraguai, Amazonas e Araguaia-Tocantins. Durante este período, só são permitidas as capturas de subsistência desembarcadas que são praticadas manualmente por ribeirinhos ou povos tradicionais para fornecer alimentação familiar, sem fins comerciais. No caso dos ribeirinhos, é permitida uma cota diária de três quilos e uma cota de qualquer peso por pescador, respeitadas as capturas mínimas estabelecidas na regulamentação para cada espécie. Transporte e comercialização para uso cativo também são proibidos. (NETTO,2020)

A definição do período da piracema é baseada na regulamentação da pesca e na gestão dos recursos pesqueiros, conduzida por meio de estudos da biologia das espécies mais importantes, incluindo tempo, idade, tamanho, tipo de reprodução, estudos de crescimento e estrutura populacional e estudos de dinâmica populacional que incluem estimativas de crescimento populacional e taxas de mortalidade. (NETTO,2020)

O período de defeso da reprodução dos peixes, a Piracema, é um dos instrumentos para gerir os recursos pesqueiros e colocá-los de forma a garantir o seu uso sustentável. É nesse período que a maioria das espécies de peixes se reproduzem e, portanto, a captura deve ser proibida, explica Gabriela Priante.

É muito importante que o período da Piracema seja respeitado, pois é neste período que ocorre a reprodução das espécies e é ela que garante a continuidade de determinada espécie no ambiente. Assim, não pescar na época de reprodução dos peixes é uma forma de garantir que a desova ocorra e de permitir que as populações de peixes cresçam em número de indivíduos (PRIANTE, 2021).

No Brasil, os poderes públicos encontram dificuldades para solucionar os problemas da pesca predatória, que são causados pela falta de fiscalização, que estão na deficiência dos dispositivos legais serem criados especialmente

com essa finalidade, sendo que uma lei não deve ser demasiado rígida para não se tornar inaplicável.

2.LEI DE CRIMES AMBIENTAIS E SEUS PRINCÍPIOS

No segundo capítulo, iremos centrar no próprio trabalho, nomeadamente no direito dos crimes ambientais e, em seguida, nos princípios ambientais.

2.1 IMPLEMENTAÇÃO

A Constituição Federal de 1988 atualizou a legislação, conferindo diferentes poderes legislativos e administrativos aos estados e municípios.

No seu art. 23, a Constituição Federal listou diversas atividades dignas de atenção pública. Espera-se que a forma efetiva como cada entidade influencia cada questão dependa inteiramente de sua organização administrativa nas instituições públicas federais, estaduais e municipais. (BRASIL,1988)

Este mesmo art. 23 deve ser colocado em prática concordando com o art. 18 da mesma C.F., que diz:” A organização político administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição.” (BRASIL,1988)

O art. 225, § 4º da Constituição Federal apresenta a seguinte redação: “o Meio Ambiente é patrimônio nacional e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso de recursos naturais...” A regra geral constitucional é muito importante, pois, além de indicar ao administrador público, aos particulares e ao juiz que o desenvolvimento econômico jamais deva ser predatório ele também torna claro que a gerência dos rios não é de interesse apenas de seus ocupantes direitos, mas sim, de todos os brasileiros, esteja onde estiver, pois, é “patrimônio nacional”. (BRASIL,1988)

No que se refere à legislação ambiental, no âmbito da pesca, esta é regida pela Lei 11.959, de 29 de junho de 2009 ,que proíbe a pesca de espécies durante a desova e editou o Decreto nº 30. Decreto nº 221 de 28 de fevereiro de 1967, relativo à proteção e incentivo à pesca.

2.2.1 Direito Ambiental

O Direito Ambiental analisado por vários juristas famosos, tem várias definições. A afirmação mais simples e objetiva é que o direito ambiental é uma ciência jurídica que estuda, realiza pesquisas, analisa e finalmente discute todas as questões e problemas ambientais, sua relação com os seres humanos e,

finalmente, uma ciência jurídica que existe para proteger e melhorar o meio ambiente e a condição do planeta. (SIRVINSKAS, 2008)

Quando falamos em direito ambiental, imediatamente pensamos no fato de que existe um ramo autônomo da ciência jurídica, que podemos chamar de direito ambiental. Apesar da existência do Código do Direito Ambiental ou mesmo da Consolidação das Leis Ambientais, terem uma relação muito estreita com algumas outras áreas do direito instituídas, o caso do Direito Administrativo, há uma tendência de adoção cada vez mais com seus próprios conceitos, métodos e princípios. (SIRVINSKAS, 2008)

Portanto, também podemos conceituar a Lei de Proteção Ambiental como: um conjunto de normas, institutos e normas sistemáticas que disciplinam o comportamento humano, visando a proteção ambiental. (SIRVINSKAS, 2008)

2.2.2 Princípios do Direito Ambiental

O direito ambiental tem como objetivo proteger as gerações presentes e futuras, mostrar a qualidade de vida do próprio meio ambiente de várias formas, integrar os fatores econômicos e sociais e permitir que se desenvolvam com a ideia de um desenvolvimento sustentável. (SIRVINSKAS, 2008)

Ainda seguindo os princípios do direito ambiental, deve-se lembrar que, por fazer parte do direito público, passando o poder a participar das atividades privadas para manter o equilíbrio ecológico, de modo que se aplica o art. 37 da Constituição da República. (BRASIL, 1988)

Apresentaremos a seguir os principais Princípios do Direito Ambiental:

2.2.3 Princípio da Prevenção

Considerada a questão mais importante do ordenamento jurídico ambiental, parte do princípio inquestionável de que a prevenção é o objetivo maior de todas as normas ambientais, pois uma vez constatado que não há equilíbrio, não pode ser reparado ou restaurado, o que geralmente é muito difícil.

Os meios empregados pela política Nacional do Meio Ambiente tais como: (licenciamento, avaliação dos impactos ambientais, zoneamento) encontram-se fundamentados nesse princípio, assim como tantos outros institutos e preceitos ambientais.

Sem dúvida este é o princípio que deverá nortear o interprete do Direito Ambiental.

2.2.4 Princípio da Precaução

Convém ressaltar que a doutrina e alguns juristas se reportam tanto ao princípio da precaução como ao princípio da prevenção, ou a ambos, supondo, ou não, diferença entre elas. Contudo, há uma diferença etimológica e semântica que sugere que prevenção significa ato ou efeito de antecipar-se, ou seja, simples antecipação no tempo com intuito conhecido. Quanto ao verbete precaução, é substantivo do verbo precaver-se (do Latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha a resultar em efeitos indesejáveis. (MILARÉ, 2005)

O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Este princípio é a tradução da busca da proteção da existência humana, seja pela proteção de seu ambiente como pelo asseguramento da integridade da vida humana. A partir desta premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma determinada atividade como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda densidade. (MILARÉ, 2005)

O princípio da precaução está caracterizado como um postulado constitucional pelo dever imposto ao Poder Público e à coletividade de defender e preservar o meio ambiente, conforme disposto no art. 225, caput, da Constituição Federal. Servindo de base para o sistema jurídico, conforme § 3º do mesmo dispositivo legal, o referido princípio tutela o meio ambiente nas esferas cível, administrativa e penal. (BRASIL, 1988)

Assim, segundo o princípio da precaução, previne-se porque há uma incerteza quanto às reais consequências que determinado ato, ou empreendimento, aplicação científica causarão ao meio ambiente no espaço e/ou no tempo, quais os reflexos ou consequências.

Não é preciso que se tenha prova científica absoluta de que ocorrerá dano ambiental, bastando o risco de o dano possa ser grave ou irreversível, para que não se deixem para depois as medidas efetivas de proteção ao ambiente. De acordo com o princípio da precaução, sempre que houver perigo da ocorrência de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como motivo para adiar-se a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente. (MACHADO, 2007)

2.2.5 Incerteza do dano ambiental

Acentua-se que a problemática da existência do risco ou da probabilidade de dano ao ser humano e à natureza provoca os seguintes questionamentos:

Há certeza científica ou há incerteza científica do risco ambiental? Há ou não unanimidade no posicionamento dos especialistas? Devem, portanto, ser inventariadas as opiniões nacionais e estrangeiras sobre a matéria? Chegou-se a uma posição de certeza de que não há perigo ambiental? (MACHADO, 2007)

E responde que a existência de certeza necessita ser demonstrada porque vai afastar uma fase de avaliação posterior. Em caso de certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução. A dúvida científica expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção. (MACHADO, 2007)

Assim, o autor conclui que se deve aplicar o princípio da precaução ainda que exista a incerteza, não se aguardando que esta se torne certeza. (MACHADO, 2007)

2.2.6 Princípio do Poluidor Pagador

O princípio do poluidor-pagador é baseado no hábito redistributivo do direito ambiental e se inspira na teoria econômica, ou seja, os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo precisam ser internalizados, ou seja, as entidades econômicas devem tomá-los. (MILARÉ, 2005)

Como instrumento legal do direito ambiental, este é um princípio muito importante para atuar no mercado para redistribuir o custo da degradação ambiental. A paridade do poder aquisitivo faz com que as entidades econômicas poluidoras arquem com os custos de prevenção e precaução de danos. Do ponto de vista econômico, isso significa internalização de externalidades ambientais negativas. (MIRALÉ, 2005)

Portanto, é importante que o valor suportado pelo poluidor seja calculado de forma que o custo de escolher a poluição e pagar seja mais caro do que optar por não pagar pela poluição, o que pode ser alcançado, por exemplo, investindo em tecnologia limpa e controle de emissões. Esses valores, além de reduzir a poluição a um nível aceitável, também permitem a criação de um fundo público destinado a “combater a poluição residual ou acidental, auxiliar as vítimas da

poluição e custear despesas públicas da administração, planejamento e execução da política de proteção ao meio ambiente”. (MIRALÉ, 2005)

2.2.7 Princípio da Responsabilização

Tal princípio dispõe sobre a responsabilidade de todos na preservação e equilíbrio do meio ambiente. Portanto, se não cumprida tal obrigação, surge à responsabilidade nas modalidades e efeitos que lhe são inerentes.

No Brasil a responsabilização dos causadores de danos ambientais é matéria prevista na Constituição Federal. O art. 225, § 3º, determina que :

“as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”. (BRASIL,1988)

Ou seja, os causadores do dano ambiental podem ser responsabilizados nas três esferas de responsabilidade: civil, penal e administrativa, podendo ser estas imputadas aos mesmos autores, pelo mesmo fato. (MICHELIN,2003)

O Código Civil trata do assunto no seu artigo 927, parágrafo único, “*in verbis*”:

Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco de outrem. (CODIGO CIVIL, 2021)

É o que também vem sendo consignado no art. 20 da Lei 11.105/2005, conhecida como Lei da Biossegurança, “*in verbis*”:

Art. 20. Sem prejuízo da aplicação das penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa. (BRASIL, 1988)

O poluidor deve responder de maneira mais ampla possível pelas ações ou omissões e venham a prejudicar o meio ambiente, de forma que se possa reconstituir a situação ambiental degradada e que a penalização aplicada tenha efeitos pedagógicos. Impedindo, assim, que os custos gerados pela degradação ambiental recaiam sobre a sociedade. (ANTUNES,2005)

2.2.8 Princípio do Direito Humano Fundamental

Considera-se ser esse o mais importante princípio do Direito Ambiental por suceder aos demais que se seguem e, principalmente, porque o direito ao

ambiente é um direito humano fundamental. Tal princípio encontra-se esculpido no art. 225, *caput*, da Constituição Federal. (BRASIL, 1988)

Esse princípio também traz em seu teor a confirmação de que ainda se caracteriza por sua natureza difusa, a sua proteção não pode estar sendo garantida apenas e exclusivamente pelo Poder Público, mas também, por toda a população, que é via de regra o maior titular desse Direito.

O caráter fundamental do direito à vida é proteger e resguardar contra qualquer privação arbitrária da própria vida, bem como o dever do Estado na busca de diretrizes destinadas a assegurar o acesso aos meios de sobrevivência a todos os indivíduos e todos os povos. Tendo os Estados a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida. (MIRALÉ, 2005)

Os direitos e garantias individuais amparados pelo artigo 5º da Constituição Federal não são objeto de consideração para a extinção desses direitos, pois se trata “de mostrar o princípio transcendental de todo o ordenamento jurídico ambiental, ostentado, a nosso ver, o status de verdadeira *clausula pétrea*”. (MICHELIN, 2003)

Daí a nítida relação entre o princípio da dignidade da pessoa humana e o direito à vida, considerando logicamente que para que haja dignidade reconhecida concretamente deve ser constatada a vida que, por sua vez, merece ser construída e desenvolvida com respeito, garantia e promoção de dignidade da pessoa. (MICHELIN, 2003)

2.3 REGULAMENTAÇÃO NACIONAL PARA A PESCA

A caça e a pesca eram métodos primitivos de obtenção de alimentos, que passaram a ser realizados de forma predatória, o que prejudicava a vida do meio ambiente. (MILARÉ, 2005)

Quanto à legislação, o referido autor assim informa:

A Legislação, inicialmente, ocupou-se mais em regulamentar essas práticas tão assimiladas pela cultura humana sem preocupar-se com a proteção à fauna, muito menos com os ecossistemas nos quais ela está inserida. Foi assim que a caça e a pesca, quando exercidas de forma predatória, tal como as degradações de ecossistemas, contribuíram para a perda da biodiversidade das espécies. (MILARÉ, 2005)

A Constituição Federal de 1988 em seu art. 23, VII, dispõe que a preservação da fauna, juntamente com a flora, é de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. *In verbis*:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:
[...];
VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; (BRASIL,1988)

Na legislação brasileira, encontramos alguns diplomas legais específicos para a pesca, como a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que se destina a tratar daqueles que pescam ou extraem componentes de animais e plantas que têm meios de subsistência normais ou mais frequentes em seus meios. Portanto, a fauna aquática é tratada, sob o ponto de vista de captura, enquanto atividade de interesse econômico, sem inserção da variável ecológica. (BRASIL,1988)

Conforme disposto na lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, são proibidas as utilizações, perseguição, destruição, caça ou apanha dos animais que constituem a fauna silvestre, ou seja, daqueles de quaisquer espécies, em qualquer fase de desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro. Essa proteção é estendida aos ninhos, abrigos e criadouros naturais desses animais. (BRASIL, 1988)

A coleta de peixes e outros animais marinhos e as atividades pesqueiras são regulamentadas e amparadas pelo art. 2 - Lei 11959/09, que define suas condições (pesca comercial, esportiva e científica). Entre outras coisas, será proibida a pesca de cada espécie da fauna ictiológica durante os períodos ou períodos fixados por lei; nessa ocasião, o criadouro dessa espécie também deve ser protegido, nos termos do art. 2. Este período é denominado de defeso, em que é proibida a pesca para a reprodução e reprodução das espécies. (BRASIL,1988)

A legislação também informa que é pesca clandestina aquela praticada em discordância ao Código de Pesca e da legislação regulamentar, quer quanto ao licenciamento, quer quanto ao tipo de embarcação, petrechos, utilizados, recursos capturados, local e forma de pesca etc. (BRASIL,1988)

Aquele que atentar e praticar atos lesivos contra os animais previstos nas referidas leis estará sujeito às sanções administrativas.

2.4 LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Em 12 de fevereiro de 1998, foi editada a lei 9.605, lei esta que dispõe sobre as sanções penais e administrativas que lesam o meio ambiente, e dá outras providências, estabelecendo com isto uma nova organização no que se refere a repressão penal e administrativa no que se refere aos atos ilícitos ambientais. Porém, e finalmente, no ano de 1998, após uma longa tramitação, extremamente complexa e difícil, foi aprovada pelo Congresso Nacional, a denominada lei de Crimes Ambientais. (BRASIL,1988)

Embora, já ter sido apresentada, com alguns vetos, efetuados pelo Presidente da República, sabe-se que uma das principais vantagens que a lei 9.605/98 reserva, é que ela estabelece uma melhor sistematização para a aplicação da legislação ambiental, dando, por conseguinte, sua contribuição para o fim de uma verdadeira poluição legislativa na área.

A Lei nº 9.605 / 98 está dividida em oito capítulos, abrangendo diversos temas, tais como: termos gerais; aplicação de multas; confisco de produtos e violações ou crimes, instrumentos de contencioso e processo penal; crimes contra o meio ambiente, infrações administrativas; a proteção do meio ambiente e a cooperação internacional e cláusulas finais. (BRASIL,1988)

2.5 APLICAÇÃO DA LEI 9.605/98 NO QUE DIZ RESPEITO À PRÁTICA DE PESCA

Em relação às práticas de pesca, o objetivo desta monografia é, quando for descoberto algum desrespeito relacionado às práticas de pesca, onde aplicaremos a lei 9.605 / 98.

A Lei nº 9.605 / 98 dispõe sobre as penalidades relativas à pesca nos seguintes artigos:

Art. 33, que dispõe sobre:

provocar emissão de efluentes ou carregamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existente em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras, a pena será de detenção pelo período de 1(um) a 3 (três) anos, no seu § único. (BRASIL,1988)

Art. 34. “Pescar em períodos no quais a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgãos competentes, a pena será de detenção de 1 (um)

á 3 (três) anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente – parágrafo único.

Art. 35, que dispôs sobre:

Pescar mediante a utilização de – I - explosivos ou substâncias que, em contato com a água produzam efeito semelhante, II – substâncias tóxicas, ou outro meio proibido pela autoridade competente, a pena será de reclusão de 1 (um) ano á 5 (cinco) anos. (BRASIL,1988)

Art. 36, que dispôs sobre:

Para os efeitos desta Lei, considera-se pesca todo o ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes dos grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico, ressalvadas as espécies ameaçadas de extinção, constantes nas listas oficiais da fauna e da flora. (BRASIL,1988)

Ao garantir o princípio de manutenção do equilíbrio ecológico do meio ambiente, pode proteger todos os cidadãos. Todos que respiram, que bebem e que se alimentam, diariamente.

Portanto, proporciona uma qualidade de vida saudável aos cidadãos das gerações presentes e futuras. Proteja rios, florestas, ar, montanhas, pássaros, animais, peixes, o planeta [...].

Afinal, é a lei da natureza, e como conhecemos, a natureza tem sua sabedoria.

3 O RIO ARAGUAIA

3.1 A HISTÓRIA DO RIO ARAGUAIA

A ideia de que o “novo” rio ainda está definindo seu leito principal é incorreta, nem é correto calcular a idade do rio com base na quantidade de sedimentos que transporta, ou atribuir a idade do rio a era geológica das terras cobertas por suas águas. (ARAGUAIA DA NASCENTE..., 2010)

Os meandros abandonados, que não são sinais de juventude, podem ser sinais de longevidade, são capítulos da evolução do rio. O transporte e a deposição de sedimentos dependem da estrutura geológica regional e das características do relevo. Se a idade geológica do terreno também for o único critério para determinar a idade do rio, isso causará grande confusão. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

Por exemplo, o rio Araguaia atravessa as terras paleozoicas há milhares ou mesmo bilhões de anos, bem como terras que cruzam suas próprias terras. Essas mesmas terras foram formadas pelo transporte de sedimentos, e às vezes nem chegavam a um século. A idade de um rio é definida por vários fatores: a largura e extensão do rio, os fenômenos geológicos ocorridos, a arqueologia da paisagem e até mesmo a história da evolução da paisagem atual é possível. Porém, se não nos lembrarmos de que um rio não está descendo, mas subindo, sempre rio acima, então tudo é incompreensível. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

Nessa perspectiva, o Rio Araguaia pode ser considerado um dos rios mais antigos da história da hidrologia moderna na América do Sul. Sua origem está relacionada aos fenômenos geológicos, climáticos e geomórficos que constituem a paisagem moderna da Terra. A consolidação teve início em 35 milhões de anos. Comparada com a paisagem mais antiga de 4 bilhões a 600 milhões de anos na Terra, essa idade é apenas uma pequena parte, mas, por outro lado, é o capítulo evolucionário mais antigo na história recente da Terra. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

A história do Araguaia é anterior à do Cerrado, mas se consolida a partir dos fenômenos que permitiram a formação desse sistema biogeográfico. O movimento tectônico que formou o planalto central do Brasil mudou o rumo de algumas hidrovias que hoje correm para o Araguaia, fazendo com que o próprio rio Araguaia iniciasse uma trajetória, levando-o do rio Tocantins / Amazonas ao

oceano Atlântico. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

O rio Araguaia começa no território goiano ao norte da extensão da área sedimentar mesozóica geologicamente denominada bacia sedimentar do Paraná, em extensões próximas a 900 m, na região do Parque Nacional das Emas, no município de Mineiros. Durante os primeiros 300 km, o rio Araguaia é constituído de rochas sedimentares e seu vale está bem embutido em consonância com a estrutura tectônica dessas rochas, até a planície do Bananal-Araguaia, próximo à cidade de Aragarças e Registro do Araguaia. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

A principal característica geológica desse episódio é o Domo do Araguainha, que é uma estrutura de impacto de meteorito que, embora tenha seu núcleo de impacto em Mato Grosso, tem grande reflexo no território goiano. A partir da Planície do Bananal, rochas gnáissicas-vulcânicas pré-cambrianas sedimentares e rochas vulcânicas surgiram em seus leitos, formando o fundo ou embasamento da Grande Bacia Sedimentar do Paraná. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

Do ponto de vista da nascente, devido a anomalias geológicas, o rio Araguaia desceu de 900 metros à 300 metros, adquiriu as características de um rio jovem. Partindo da planície, desenvolve seu caminho sinuoso no meandro de todo o Bananal-Araguaia. Portanto, mostra um relevo com características normais do rio. As rochas que saem da planície são Cenozóicas / Quaternárias, depositadas recentemente e sobrepostas a rochas pré-cambrianas. A planície do Bananal-Araguaia é uma vasta vala tectônica ativa, cujo fundo foi subsidiado em cerca de 5.000 m desde o Cretáceo, e está no processo dinâmico desse movimento descendente. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

O comportamento da cova terminava no extremo norte do ninho tectônico, já no estado do Tocantins, extremo norte da Ilha do Bananal.

A partir daí, o rio ganha uma nova feição, um rio juvenil estritamente embutido nas rochas do Pré-cambriano, estendendo-se até a barra do rio Tocantins, adjacente à cidade de Marabá, na região conhecida como Bico do Papagaio. (ARAGUAIA DA NASCENTE...,2010)

3.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

O método de desenvolvimento social aqui desenvolvido refere-se ao rio Araguaia, que estabelece a dimensão de sustentabilidade social inerente ao

próprio conceito, além de estabelecer restrições à sustentabilidade do desenvolvimento, sugere também que ir além do campo econômico está de acordo com ética social. Não rejeitar a eficiência econômica ou abandonar o crescimento, mas principalmente para colocar a eficiência e o crescimento econômico ao serviço dos grupos desfavorecidos. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

A pesca embora não se revele uma ciência, é uma técnica desenvolvida, utilizada como alternativa para o ribeirinho. Assim, a atividade contribui para com o aumento da segurança alimentar dos moradores da região. Do ponto de vista socioeconômico, mostrou-se a única opção viável para a fixação de comunidades de pescadores artesanais e rurais, principalmente contribuindo para a manutenção de seus hábitos naturais, evitando a expansão do crescente êxodo rural da população que sofre na grande região urbana.

É impossível realizar atividades de pesca sem fazer com que possam desencadear mudanças ambientais. No entanto, o impacto sobre o meio ambiente pode ser reduzido ao mínimo indispensável, de modo que não irá reduzir a biodiversidade, nenhum esgotamento ou dano negativo dos recursos naturais, nem alterar a estrutura e função do ecossistema. (EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA,2017)

3.2 IMPACTOS OCACIONADOS PELA PESCA PREDATORIA NO RIO ARAGUAIA

A pesca predatória pode causar consequências desastrosas e pode prejudicar a atividade pesqueira ou a produtividade econômica. Várias famílias dependem do ecossistema do Rio Araguaia para seu crescimento. A pesca predatória, além de desvalorizar a região com seu alto índice de mortes de peixe, também contribui negativamente para a produtividade econômica local. Há diversas formas de sustento pelas famílias ribeirinhas, como; turismo, pesca esportiva, lazer e etc.

Através dos dados apresentados, é possível comprovar que a pesca predatória representa um risco para o crescimento local, vinculando este fator aos índices negativos para o crescimento das populações ribeirinhas. O próprio ecossistema como um todo já é uma forma de crescimento local, pois cria diversos setores há se explorar.

No Brasil, os poderes públicos encontram dificuldades de solucionar os problemas de pesca predatória, que são causados pelos pescadores que não se conscientizam, sem relatar os danos causados pelo próprio descuido do meio ambiente, que estão na deficiência dos dispositivos legais serem criados especialmente para essa finalidade, sendo que uma lei não deve ser demasiado rígida para não se tornar aplicável.

3.3 PESCA ESPORTIVA NO RIO ARAGUAIA

A pesca esportiva é uma variante do que chamamos de pesca recreativa. A pesca esportiva é uma atividade recreativa, mas os pescadores não vivem dela. Em outras palavras, é um bom momento para se ir pescar. A prática da pesca esportiva é uma característica da pesca recreativa. Nesse tipo de pesca, o objetivo não é comer ou vender peixes fígados, então a ideia é sempre colocar o peixe de volta na água. Portanto, existem algumas técnicas e segredos que podem manter os peixes vivos após serem fígados. (NETTO,2020)

Além disso, o foco da pesca esportiva são as competições com certas regras ou objetivos. Algumas competições se concentram na captura do maior peixe possível, enquanto outras acreditam que a pesca esportiva só captura peixes difíceis. No entanto, algumas competições avaliam os mais pesados e raros e determinam quem pega mais peixes em um determinado período de tempo, e assim por diante. Nesse sentido, promover o turismo em unidades de conservação é vantajoso e benéfico, principalmente para as comunidades tradicionais, desde que respeitando a legislação e os objetivos de cada unidade.

A força que promove e fundamenta a pesca esportiva é forte e há argumentos de que ela pode gerar emprego e renda para o local onde se pratica o esporte, além de proporcionar inúmeros benefícios a região.

CONCLUSÃO

A pesca surge com a necessidade de sobrevivência do homem que busca alimentos na natureza. É tão antiga quanto a agricultura, pode ser observada na história da humanidade através das relíquias deixadas para trás e de testemunhos de artefatos produzidos para a pesca.

No Brasil, devido à sua localização geográfica única de rios e afluentes, é propícia à atividade pesqueira, portanto, antes mesmo de ser descoberta, a pesca já se estabeleceu entre os indígenas.

Com a chegada dos portugueses, seguiu-se a colonização, a entrada de diferentes etnias no território brasileiro e, por causa da miscigenação, o desenvolvimento da pesca ganhou cada vez mais destaque.

A indústria do pescado nos rios brasileiros teve um rápido desenvolvimento tendo em vista a formação de grandes polos próximos aos rios. Soma-se o fato de possuir uma vasta área hídrica que contribuiu para a formação dos primeiros vilarejos de pescadores, que atualmente transformaram-se em grandes e belas cidades.

O Rio Araguaia é rico de um extraordinário viveiro, tão variado é sua fauna. Incalculável o número de espécie e variedades de animais, peixes e aves que pululam em suas águas, grande maioria comestíveis, todas com variáveis aplicações se seus produtos forem aproveitados. (WIKIPEDIA, 2020)

A pesca artesanal passou a ser realizada em toda a extensão da bacia do Araguaia, que possui aproximadamente 358 km, que formam, lagoas e rios secundários. Estes ambientes por possuírem características próprias que os distingue entre si, determinam a forma dos seus recursos pesqueiros e, em função da mesma, as condições sociais e econômicas da população que os exploram.

No entanto, hoje a produção de pescado proveniente da pesca artesanal encontra-se em declínio, sem apresentar indícios de recuperação em curto prazo. A situação dos pescadores artesanais do Rio Araguaia é de forma geral de empobrecimento gradativo.

Em torno dos pescadores artesanais do Brasil, uma série de situações difíceis se formaram no processo de engajamento na profissão, são muitos os

conflitos que dificultam a sobrevivência dos pescadores, principalmente daqueles que usam a pesca artesanal como única fonte de renda. É por isso que muitas famílias se desviam das raízes tradicionais da pesca, só se adaptam às mais diversas condições de subempregos.

Ainda que exista um reconhecimento da importância da pesca esportiva, o seu desenvolvimento constitui um grande desafio. Boas são as experiências que resultam em aumento da produção sem riscos de afetar o seu equilíbrio, em melhoria das condições de vida dos pescadores, na melhor organização e possibilidades de empregos para novos pescadores. Contudo, a possibilidade de criação de novos nichos relacionado a pesca esportiva, traz diversos benefícios ao rio e aos moradores locais.

A poluição desenfreada provém principalmente da falta de renovação da água e assoreamento contínuo de rios, aterros sanitários, destruição de plantações próximas aos rios e baixa eficiência da aplicação da lei de pesca, que são as principais razões para a pobreza dos recursos pesqueiros.

Devido às mudanças no meio ambiente, ao uso de métodos predatórios ou à incapacidade dos órgãos governamentais de superar os entraves ao desenvolvimento do setor, os problemas que afetam o setor da pesca no Rio Araguaia vêm crescendo e se agravando.

O sistema jurídico legal exige que o estado e os cidadãos assumam responsabilidades conjuntas na proteção e manutenção do meio ambiente. Considerar as leis ambientais é refletir sobre a própria vida - o solo da vida - o meio ambiente em uma variedade de ecossistemas, sendo que o todo faz parte da vida humana. Como interesse jurídico, o meio ambiente é de todos, e ninguém em particular causar interesses dispersos devem ser protegidos para sustentar o coletivo indeterminado vital para a vida, especialmente a existência permanente da humanidade.

A proteção jurídica do meio ambiente é uma resposta à necessidade crescente de conter a destruição ambiental. Essa supressão é impulsionada por duas ideologias: a ideologia do progresso, derivada do racionalismo iluminista; e o desenvolvimento econômico, nascido no Primeiro Mundo, de acordo com a concepção instrumentalista de ciência, que, à mercê de seus sucessos tecnológicos, mudou o entendimento e a face do planeta Terra.

Os princípios ambientais são a pedra angular dos sistemas políticos e

jurídicos dos países civilizados, devem ser aplicados como resultado da ecologia sustentável e determinando o caminho certo da proteção ambiental, de acordo com a realidade social e os valores culturais de cada país. Junto com a proposta de proteger e preservar o meio ambiente, há uma proposta de desenvolvimento sustentável para as gerações presentes e futuras.

Os maiores problemas ambientais decorrem de três pontos básicos: grande pressão demográfica; falta de planejamento de desenvolvimento espacial adequado e recursos naturais no processo de crescimento econômico; falta de serviços públicos básicos; urbanização descontrolada de grandes centros. Somente se os governos derem prioridade à promoção da cidadania sustentável.

O Brasil tem um dos mais modernos sistemas de proteção ambiental com opções de 'implementação' eficazes, mas ainda não funciona por razões políticas e econômicas.

Pela eficácia concreta das regulamentações, a adoção urgente de medidas governamentais e políticas públicas rigorosas, baseadas em mecanismos eficazes como; melhor institucionalização das autoridades ambientais; desenvolvimento de instrumentos eficazes para a implementação de políticas ambientais; conscientização da sociedade civil; ação decisiva do judiciário e do Ministério Público para acabar com os abusos contra a natureza, incluindo o estabelecimento de sanções efetivas.

O termo desenvolvimento sustentável refere-se a uma alternativa mais específica às teorias e modelos tradicionais de desenvolvimento, alcançou consenso global em um curto espaço de tempo, e desenvolvimento sustentável é a capacidade de obter constantemente condições de vida iguais ou melhores para diferentes pessoas. pessoas no presente e no futuro de um determinado ecossistema.

O termo sustentabilidade pressupõe articular a prática com a teoria, com foco na comunidade local, e sempre mantendo a identidade do grupo, respeitando assim o princípio fundamental de um país de direito - a dignidade humana.

O discurso do desenvolvimento sustentável propõe uma prática de atividade, com assistência técnica, que pode: reduzir a desigualdade; eliminar a injustiça social; qualidade ambiental; resguardar a identidade de cada grupo para evitar a esmagadora homogeneização dos padrões de produção e consumo.

Foi com o desenvolvimento sustentável que a atividade de pesca esportiva renasceu e hoje começa a caminhar desenvolvendo passos firmes na busca do equilíbrio ecológico. Com a pesca esportiva se mantém a identidade do pescador que busca o equilíbrio do seu lar.

Assim, a atividade de pesca esportiva contribui para o aumento e crescimento do meio ambiente do Rio Araguaia, porém exige conhecimento nas diferentes esferas do saber. E propõe aos atores envolvidos nas atividades sustentáveis uma consciência maior de cidadania.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo, *Direito Ambiental*, revista, ampliada, e atualizada, 8ª, ed. Sao Paulo: Lúmen Júris, 2005.

BLANCO, James. *Peixes Esportivos Rio Araguaia e Afluentes*. Ver atual. e amp. 1ª ed. Goiânia: Trilhas da Pesca, 2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 01 jan. 2020.

DINIZ, Maria. *Código Civil Anotado*. 8. ed. atual. de acordo com o novo Código civil (Lei n. 10.406, de 10-1-2002) – São Paulo: Saraiva, 2002.

EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA. *Pesca artesanal em uma comunidade no rio Araguaia*. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/168645/1/CNPASA-2017-doc36.pdf>. Acesso em 05 de maio. 2021.

FICAREMOS SEM PEIXE EM NOSSO CARDAPIO EM 2048. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/pesca-predatoria-ficaremos-sem-peixes-em-nosso-cardapio-em-2048/> . Acesso em: 10 de set. 2020

GOMES, Priscilla. *Eternização da Cota Zero*. Fish Tv. Disponível em: <https://www.fishtv.com/noticias/meio-ambiente/sou-a-favor-da-eternizacao-da-cota-zero-em-goias#:~:text=%E2%80%9CQuando%20falamos%20de%20Cota%20Zero,nossos%20neg%C3%B3cios%20estariam%20em%20ru%C3%ADnas>. Acesso em: 09 DE fev. 2021.

HISTÓRIA DA PESCARIA. *Conheça mais sobre esse esporte*. Disponível em : <https://pescaverdade.com.br/historia-da-pescaria-conheca-o-esporte/#:~:text=A%20humanidade%20come%C3%A7ou%20a%20ca%C3%A7a,puxado%20para%20dentro%20do%20barco>. Acesso em: 04 de maio.2021

HISTÓRIA DO RIO ARAGUAIA. Disponível em: <http://gshow.globo.com/novelas/araguaia/Fique-por-dentro/noticia/2010/09/o-rio-araguaia-da-nascente-foz.html#:~:text=Nasce%20entre%20os%20buritis%2C%20no,no%20irm%C3%A3o%2C%20o%20rio%20Tocantins>. Acesso em: 04 de maio.2021

MACHADO, Paulo Leme. *Direito ambiental brasileiro*. rev. atual. e amp. 15ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: RT, 2005.

MICHELIN, Fábio. *Os princípios do direito ambiental e sua positivação no ordenamento jurídico brasileiro*, São Paulo: RT, 2003.

NETTO, Victória. *Piracema e Defeso*. Disponível em: <https://www.fishtv.com/noticias/geral/piracema-e-defeso-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-periodo>. Acesso em: 04 de maio. 2021

NETTO, Victória. *Pesca Esportiva: Qual o papel para o desenvolvimento sustentável?* Disponível em: <https://www.fishtv.com/noticias/meio-ambiente/pesca-esportiva-qual-o-papel-para-o-desenvolvimento-sustentavel> Acesso em: 04 de maio. 2021

NÓBREGA, Wanja. *Fiscalização flagra construção irregular e pesca predatória no Parque Estadual do Cantão*. Disponível em : <https://naturatins.to.gov.br/noticia/2020/8/19/fiscalizacao-flagra-construcao-irregular-e-pesca-predatoria-no-parque-estadual-do-cantao/> . Acesso em: 10 out. 2020

O ARAGUAIA DA NASCENTE A FOZ. Disponível em: <http://gshow.globo.com/novelas/araguaia/Fique-por-dentro/noticia/2010/09/rio-araguaia-da-nascente-foz.html#:~:text=Nasce%20entre%20os%20buritis%2C%20no,no%20irm%C3%A3o%2C%20o%20rio%20Tocantins> . Acesso em: 05 de Jan.2021

OLIVEIRA, Milton. *Pesca e Aquicultura no Brasil*, 1991/2000: produção e balanço Comercial, ed. Ibama, Brasília 2005.

PESCA PREDATÓRIA. Disponível em: <https://cppnorte.wordpress.com/pesca-predatoria/>. Acesso em: 13 de out. 2020.

PROJETO PROIBE REDES DE PESCA DE MALHA FINA. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/464457-PROJETO-PROIBE-REDES-DE-PESCA-DE-MALHA-FINA,-QUE-CAPTURAM-FILHOTES> Acesso em: 04 de maio.2021

PACHECO, Celso Antônio. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Saraiva. 2021.

ROBERTO, Inácio. *Denúncia de pesca predatória nos rios*. Disponível em : <https://noticiasinterativa.com.br/meio-ambiente/15025-denuncia-de-pesca-predatoria-nos-rios-araguaia-e-das-mortes-em-cocalinho-mt> . Acesso em: 15 nov. 2020

RIO ARAGUAIA. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Araguaia. Acesso em: 04 de maio.2021

RIO ARAGUAIA ESPECIES. Disponível em: [http://www.rioaraguaia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=7#:~:text=%C3%89%20poss%C3%ADvel%20encontrar%20no%20Araguaia,peixe%2Dporco\)%2C%20Caranha%2C](http://www.rioaraguaia.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=7#:~:text=%C3%89%20poss%C3%ADvel%20encontrar%20no%20Araguaia,peixe%2Dporco)%2C%20Caranha%2C). Acesso em 09 mar. 2020.

SOBRE A PESCA E O HOMEM. Disponível em: <https://www.pesca.sp.gov.br/ip-na-midia/249-sobre-a-pesca-e-o-homem-a-pesca-no-brasil> . Acesso em: 04 de maio.2021

SOARES, Giovana. *Direito Ambiental, entenda o conceito em 5 pontos*. Disponível em: <https://www.politize.com.br/direito-ambiental/>. Acesso em 10. fev. 2021.

SIRVINSKAS, Luis. *Manual de direito ambiental*, 6ª ed. Saraiva. 2008.

TREMEL, Ernesto. *Temas relacionados à pesca marítima: pesca, novos rumos*. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Catarinense de Santa Catarina, 3ª fase, nº. 18, ano 1999.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. *Manual de direito ambiental*, 6ª ed. Saraiva. 2008. p. 417.

WELLERSON, Santana . *A situação da pesca predatória no Brasil e no mundo*. Disponível em: <https://www.pescamadora.com.br/2015/09/a-situacao-da-pesca-predatoria-no-brasil-e-no-mundo/>. Acesso em: 10 de nov. 2020.

WIKIPEDIA. *Pesca predatória*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pesca_predat%C3%B3ria. Acesso em: 10 de março. 2021.

WIKIPEDIA. *Pesca de arrastão*. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Arrast%C3%A3o_\(pesca\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Arrast%C3%A3o_(pesca)) . Acesso em: 04 de maio.2021

WIKIPEDIA. *O Rio Araguaia*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Araguaia#:~:text=O%20rio%20Araguaia%20na%20sce%20nos,extens%C3%A3o%20total%20de%202.114%20quil%C3%B4metros. Acesso em: 08 de março. 2021.

