

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E TURISMO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM TURISMO

**TURISTAS E TUBARÕES: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
COMO ALIADA PARA UMA CONVIVÊNCIA SAUDÁVEL**

STEPHANIE KOLESZA BIANCATTO OSCAR DANTAS

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Angélica Maciel Costa

Rio de Janeiro

2016

STEPHANIE KOLESZA BIANCATTO OSCAR DANTAS

**TURISTAS E TUBARÕES: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
COMO ALIADA PARA UMA CONVIVÊNCIA SAUDÁVEL**

Trabalho de conclusão de curso submetido como
requisito parcial para a obtenção do título de
Licenciatura em Turismo.

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Angélica Maciel Costa.

Rio de Janeiro

2016

STEPHANIE KOLESZA BIANCATTO OSCAR DANTAS

TURISTAS E TUBARÕES: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ALIADA PARA UMA CONVIVÊNCIA SAUDÁVEL

Trabalho de conclusão de curso submetido como
requisito parcial para a obtenção do título de
Licenciatura em Turismo.

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Angélica Maciel Costa.

Aprovada em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Maria Angélica Maciel Costa - Orientadora
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof.^a Dra. Geruza Tavares D'Avila
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Leandro Martins Fontoura
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

A toda equipe *Divers for Sharks*, na esperança de poder contribuir com futuros projetos e na certeza de que todo esforço vale a pena.

*“A educação é a arma mais poderosa que você pode
usar para mudar o mundo.”*

- Nelson Mandela

AGRADECIMENTOS

Agradeço com todas as forças que eu poderia usar ao meu namorado e companheiro de todos os momentos, Hygor. Ainda que por diversas vezes eu me desanimasse, lá estava você, não me deixando desistir mesmo quando tudo parecia perdido. O amor e a gratidão são puros, verdadeiros e eternos.

À minha mãe, meu irmão e meu padrasto, que desde sempre torcem para que eu consiga alcançar meus objetivos, mesmo quando eles soam quase impossíveis.

Aos voluntários que colaboraram com muita boa vontade oferecendo diversas ideias e sugestões, e aos colegas de trabalho e amigos, que tiveram muita paciência para conviver comigo durante esse processo.

Ao querido amigo Pinguim, que luta incansavelmente pela proteção dos tubarões e pela conscientização das pessoas sobre esse assunto, por ter me disponibilizado informações essenciais que contribuíram para a elaboração deste trabalho.

À minha orientadora, Prof.^a Maria Angélica, que mesmo com todos os empecilhos, desde o início aceitou a temática deste trabalho e me deu forças para acreditar que vale a pena insistirmos nos nossos sonhos.

RESUMO

O presente trabalho versa sobre a atual necessidade da preservação do meio ambiente marinho e das espécies de tubarões, tendo em vista que estes animais erroneamente são considerados perigosos quando somente cumprem o seu papel como topo da cadeia alimentar marinha.

Os tubarões podem ser considerados atrativos turísticos quando há uma política de preservação e propostas de ações educativas que visem seu bem estar e não a sua comercialização através de pesca predatória desenfreada.

É importante destacar o papel dos turistas como principais disseminadores de informações e conhecimento, portanto, fazem-se necessárias contínuas ações de educação ambiental e conscientização a respeito do meio em que vivem e porventura visitam.

A partir da análise do conceito da educação não formal e sua aplicação na prática do turismo, podemos então propor estratégias e atividades voltadas aos turistas adultos e crianças que visam desmistificar a imagem dos tubarões e mostrar a importância da conscientização sobre a necessidade da preservação ambiental.

Palavras-chave: Turismo. Tubarão. Educação Ambiental. Educação não formal. Turistas.

ABSTRACT

This work deals with the current need of preserving the marine environment and species of sharks, considering that these animals are mistakenly considered dangerous when only fulfill their role as top of the marine food chain.

Sharks can be considered tourist attractions when there is a preservation policy and proposals of educational activities aimed at their welfare and not their marketing through rampant overfishing.

It is important to highlight the role of tourists as the main disseminators of information and knowledge, therefore, it is necessary continuous environmental education and awareness about the environment they live in and perhaps visit.

From the analysis of the concept of non-formal education and its application in practice of tourism, we can then propose strategies and activities geared to adults tourists and children who aim to demystify the image of sharks and show the importance of awareness of the need for environmental preservation.

Keywords: Tourism. Shark. Environmental education. Education non-formal. Tourists.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Acumulo de lixo em orla de praia.....	19
Figura 2 – Pesca insustentável.....	20
Figura 3 – Tubarão Branco.....	26
Figura 4 – Tubarão como topo da cadeia alimentar marinha.....	26
Figura 5 – Barbatanas de tubarões para serem comercializadas.....	29
Figura 6 – Mergulho com tubarões dentro de grade especial.....	31
Figura 7 – Mergulho livre com tubarão.....	31
Figura 8 – Logo da ONG Divers for Sharks.....	39
Figura 9 – Ação Pública realizada em uma praia na cidade do Rio de Janeiro.....	41
Figura 10 – Estande educacional montado em praia do Rio de Janeiro.....	43
Figura 11: A importância de disseminar informação.....	44
Figuras 12 e 13 – Materiais confeccionados pela ONG.....	46
Figura 14 – Voluntários trabalhando com percepções das crianças.....	47
Figura 15 – Desenho do fundo do mar e tubarão sob a ótica de uma criança.....	48
Figura 16 – Crianças confeccionando materiais.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valor arrecadado com a prática do mergulho com tubarões.....	32
Tabela 2 – Ataques de tubarões no Brasil.....	34
Tabela 3 – Ataques de tubarões no Mundo.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tipos de mortes por ano segundo o ISAF.....	35
Gráfico 2 – Levantamento dos seguidores em redes sociais por países.....	40
Gráfico 3 – Levantamento dos seguidores em redes sociais por sexo e idade.....	40

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 O TURISMO E A QUESTÃO AMBIENTAL.....	16
1.1 DEGRADAÇÃO DO AMBIENTE MARINHO PELA PRÁTICA DO TURISMO.....	18
1.2 TURISMO COMO FERRAMENTA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	20
1.2.1 A importância de ações educativas para o desenvolvimento do turismo...22	
1.2.2 Educação não formal e sua influência na prática do turismo.....23	
2 OS TUBARÕES.....	25
2.1 PESCA PREDATÓRIA DOS TUBARÕES.....	27
2.2 DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE TURÍSTICA EM LOCAIS DE GRANDE INCIDÊNCIA DE TUBARÕES.....	29
2.3 MITOS E VERDADES SOBRE OS TUBARÕES.....	33
3 A ONG DIVERS FOR SHARKS E AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	37
3.1 A ONG DIVERS FOR SHARKS.....	38
3.1.1 Estratégias de abordagem e atividades para os turistas.....42	
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS.....	50
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT), turismo é um “conjunto de atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e estadias em lugares distintos de seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, com fins de lazer, negócios ou por outros motivos não relacionados ao exercício de alguma atividade remunerada no local visitado” (OMT, 1994).

O setor do turismo tem sido apontado como uma forte alternativa de desenvolvimento econômico em diversas regiões do mundo, conforme mostra o documento publicado pela OMT “Panorama do Turismo Internacional” (2009, p.99);

Representando 30% das exportações de serviços e 6% das exportações totais no mundo, esse setor está classificado em 4º lugar na categoria de exportação, abaixo apenas dos combustíveis, produtos químicos e automóveis.

Em 1865, Frederick Law Olmstead desenvolveu a ideia do uso de áreas naturais para contemplação da natureza. Ele assegurava que, entrar em contato com a natureza era benéfico à saúde dos seres humanos. Passados os anos, a ideia de Frederick acentuou-se, visto que as áreas naturais preservadas passaram a se tornar escassas em resultado da intensificação do processo de urbanização (Eagles; McCool, 2002).

Dentre as atividades que os turistas realizam em áreas preservadas, o mergulho é uma atividade que vem sendo aprimorada com o passar dos tempos como intuito propiciar para turistas momentos de satisfação e lazer com segurança e responsabilidade, além de melhorar a oferta dos atrativos turísticos e auxiliar, direta ou indiretamente, na renda da população local. Em virtude da aceleração do desenvolvimento do turismo, a prática do mergulho passou a realizar-se em grande escala nos ambientes naturais de alta fragilidade. Daí faz-se necessário o planejamento das atividades nestes locais a fim de considerar a proteção da água, fauna, flora e solo (WEGNER, 2004).

A educação ambiental para o turismo poderá ser desenvolvida através de programas não formais, convidando o turista a participar conscientemente da proteção do meio ambiente, não somente no período de férias, mas também no seu cotidiano e no local onde reside (RUSCHMANN, 2000).

Ela é uma modalidade de educação que vem se desenvolvendo muito na sociedade atual. Entretanto, a sua compreensão ainda é de difícil entendimento, uma vez que não há embasamento legal no âmbito escolar que garanta seu crescimento (LIBÂNEO, 2002).

Visando desmistificar a imagem negativa dos tubarões, bem como mostrar sua importância para o ecossistema marinho, este trabalho tende a analisar ações realizadas para conscientizar os turistas da urgente necessidade de proteger as espécies e os ambientes nos quais estão inseridos. Isto porque, além da função primordial desempenhada pela espécie na cadeia alimentar marinha, podemos enfatizar que populações saudáveis de tubarões são essenciais à geração de emprego e renda para milhões de pessoas em comunidades costeiras através do turismo.

Os benefícios socioeconômicos e ambientais que os tubarões oferecem estão sendo ameaçados pela destruição indiscriminada desses animais através da pesca predatória, e faz-se necessária uma reação de toda sociedade para evitar sua extinção.

A diminuição no quantitativo de espécies de tubarões vem sendo observada nos últimos 15 anos através de um estudo publicado em 2003 realizado pela Universidade de Dalhousie no Canadá com informações obtidas por meio de grandes indústrias pesqueiras ao redor do mundo. Algumas espécies de tubarões que foram pescadas nas últimas décadas já reduziram em até 89%, beirando o colapso (Szpilman, 2004).

Nesta pesquisa, defendemos que a reflexão sobre a preservação dos tubarões, em um contexto marcado pela degradação constante do meio ambiente, deveria ter como aliada a educação ambiental e o esclarecimento. Os turistas, cada vez mais têm criado consciência ecológica, estando atentos à preservação ambiental, buscando novas informações, conhecimento e destinos naturais.

Tal estudo justifica-se a partir de questionamentos em relação ao crescimento das informações transmitidas erroneamente sobre os tubarões, ora por divulgação da mídia, ora por falta de conhecimento que vem ocorrendo ao longo dos anos.

Desta forma, o objetivo principal deste trabalho é demonstrar como as ações sociais de educação ambiental voltadas aos turistas adultos e crianças podem contribuir para o processo de conscientização, e assim, desmistificar o perigo dos tubarões e esclarecer a sua importância para o meio ambiente marinho.

Os objetivos específicos são:

- Refletir sobre a prática de atividades turísticas em ambientes naturais, bem como analisar o conceito de educação não formal e sua importância enquanto ação educativa nesses momentos;
- Esclarecer a importância dos tubarões para o meio ambiente marinho, mostrando os impactos negativos da pesca predatória a fim de impulsionar a prática do mergulho em locais de grande incidência de tubarões; e
- Apresentar as atividades de educação ambiental orientadas pela ONG *Divers For Sharks* voltadas aos turistas com o intuito de valorizar e preservar a vida dos tubarões.

Para tanto, foi utilizado nesta monografia uma pesquisa bibliográfica baseada em diversos autores da área, debates e conversas diretamente através de e-mails com um dos coordenadores da ONG *Divers For Sharks* e outros voluntários participantes ligados à causa da proteção dos tubarões, e por fim, uma análise das atividades realizadas pela ONG sobre educação ambiental.

Durante os contatos via e-mails, foi possível fazer consultas para obter dados e informações que auxiliaram a discorrer sobre os assuntos abordados na temática deste trabalho, para que assim fosse possível criar ideias que dessem suporte a uma proposta de atividade que envolve a aplicação da educação não formal para turistas adultos e crianças.

Com o fim de tratar este tema de forma apurada, o trabalho foi dividido em três capítulos, cujos temas principais foram os seguintes: o turismo e a questão ambiental; os tubarões e por fim, a ONG *Divers For Sharks* e as ações de educação ambiental.

Inicialmente, no primeiro capítulo, descrevemos o porquê de desenvolver ações educativas baseadas no conceito da educação não formal voltadas aos turistas. O intuito é ressaltar que o turismo pode ser uma atividade aliada para a proteção ambiental.

Em seguida, no segundo capítulo, tratamos da importância dos tubarões para o ambiente marinho e o desenvolvimento da prática do mergulho em locais de grande incidência de tubarões.

Por fim, no que tange ao último capítulo, apresentamos a ONG *Divers For Sharks* e algumas campanhas educativas já realizadas adaptadas para atender os turistas.

1 O TURISMO E A QUESTÃO AMBIENTAL

A definição de turismo varia de acordo com a perspectiva abordada. A Organização Mundial do Turismo (OMT, 1995, p.1) define turismo da seguinte forma:

O turismo compreende as atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens a e estadias em lugares diferentes de seu entorno habitual, por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, tendo em vista lazer, negócios ou outros motivos.

O turismo é muito mais que uma indústria de serviços, é um fenômeno com base cultural, herança histórica, meio ambiente diversificado, cartografia natural e troca de informações entre culturas diferentes (MOESCH, 2000).

Os impactos provocados pelo desenvolvimento da prática turística tanto podem ser positivos quanto negativos. Ruschmann (1997) aponta que, o êxito da atividade turística ocorre quando planejada adequadamente, tornando-se assim, uma oportunidade de geração de renda, promoção de culturas e facilitador da preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico-cultural.

Com o passar do tempo, os turistas adquiriram o papel que é exigido pela sociedade, o de individualistas e consumistas, fazendo da prática do turismo uma atividade que tende a esgotar todos os recursos naturais disponíveis para satisfação própria.

À medida que aumenta a capacidade do homem de intervir e destruir a natureza para própria satisfação, mais distante se fica da consciência de finitude dos recursos naturais.

Faria e Carneiro (2001, p. 70) defendem que:

“A relação do turismo com o meio ambiente dá-se principalmente por meio da paisagem, transformada em produto a ser consumido”.

Contrariamente ao que se viveu na década de 70, onde o turismo era uma prática predatória e devastadora, os anos 90 se apresentaram como uma alternativa de turismo preservador, que, mesmo tendo como base o interesse econômico, passou a ser realizado por pessoas com maior consciência social, visando a conservação do ambiente natural (BARRETO, 2008).

“É um fato decisivo que a vida na cidade transformou a luta com a natureza pela vida em uma luta entre os homens pelo lucro.” (SIMMEL, 1993, p.22)

A polêmica do usufruto do meio ambiente como atividade turística, foi motivo de discussão em todo o mundo, até que o elemento “humano” foi incluído na definição. Para Tulik (1990, p. 64),

“meio ambiente (...) não inclui apenas terra água, ar, flora e fauna, mas engloba, também, o povo, suas criações e as condições sociais, econômicas e culturais que afetam suas vidas.”

Atualmente, a relação turismo *versus* meio ambiente vem se intensificando, uma vez que aumentou o número de pessoas que procuram nas suas férias ou fins de semana, regiões com belezas naturais.

A atividade turística se encontra tão amplamente difundida pelo mundo, de modo que:

“Não existe praticamente lugar de nossa geografia onde não se observe a influência desse fenômeno em maior ou menor intensidade.” Beni (2002, p.77)

Essa relação não pode ser considerada harmônica, pois em muitos lugares ainda não existem meios de preservação e formas de abordar a consciência dos turistas. Se uma região opta por investir no turismo, ela precisa considerar a qualidade do meio ambiente e zelar pela sua manutenção e conservação.

De acordo com dados levantados pela Organização Mundial do Turismo (OMT, 2003), o turismo internacional possui uma taxa de crescimento de 4 a 4,5% ao ano, estimando-se que 659 milhões de turistas internacionais cheguem ao Brasil e prevendo-se que esse total seja de 1,6 bilhão de chegadas para até 2020.

A possibilidade do contato com a natureza é o principal motivador da prática do turismo, e as consequências devido ao fluxo intenso de pessoas frequentadoras aos locais considerados sensíveis (montanhas e mares), precisam ser avaliadas com muita atenção, antes que esses patrimônios naturais se tornem irreconhecíveis.

É importante que o turismo e o meio ambiente encontrem um ponto de equilíbrio para que a prática da atividade turística não seja a principal causa da degradação ambiental.

1.1 DEGRADAÇÃO DO AMBIENTE MARINHO PELA PRÁTICA DO TURISMO

Pode-se dizer que o ecossistema marinho é o nome dado aos ecossistemas presentes nas regiões sob influência da água do mar. Os recifes de corais são um deles e são considerados um dos mais antigos e ricos ecossistemas da Terra. Sua importância ecológica, social e econômica é indiscutível (INSTITUTO OCEANOGRÁFICO, 2015).

Os recifes de corais constituem-se em importantes ecossistemas, altamente diversificados, no nível local, regional e principalmente no nível global. Por abrigarem uma extraordinária variedade de plantas e animais, são considerados como o maior habitat marinho do mundo, e por isso mesmo, possuem grande importância econômica, pois representam a fonte de alimento e renda para muitas comunidades (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015).

Os ambientes marinhos são considerados, juntamente com as florestas tropicais, uma das mais diversas comunidades naturais do planeta. Segundo dados do Ministério da Defesa, o ecossistema marinho brasileiro é importante para a economia do país. A zona marinha detém 90% da produção nacional de petróleo e por ela circulam 95% do comércio internacional do país. Muitas atividades turísticas são desenvolvidas nas áreas costeiras, principalmente na época do verão, tornando-as atrativas à recreação. Porém, estas atividades não são realizadas com o devido cuidado e fiscalização, causando impactos negativos nas comunidades desse habitat (SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS).

Ainda segundo a Secretaria de Biodiversidade e Florestas, podemos constatar que os maiores impactos são causados pela prática do mergulho, o acúmulo de lixo na orla da praia - figura 1; a pesca insustentável - figura 2; a ancoragem e derramamento de óleo dos barcos, a alimentação artificial e pisoteio dos peixes, a redução dos recursos hídricos e as mudanças climáticas.

Diante disto, consta-se que campanhas de educação ambiental com ações eficientes e constantes, são muito importantes para minimizar, mesmo que uma parte, os impactos que o ecossistema marinho sofre.

Figura 1 – Acumulo de lixo em orla de praia.



Fonte: Acervo pessoal da autora.

Figura 2 – Pesca insustentável.



Fonte: Revista Oasis, 2015.

Os impactos geralmente são causados porque um cenário diferente muitas vezes atua como um libertador sobre o turista, e então ele passa a demonstrar um comportamento incomum que, em seu país, no ambiente familiar ou no trabalho, seria visto de forma errada e ele sofreria desaprovações (KRIPPENDORF, 2000).

O importante é que o turismo seja fomentado e realizado de forma ordenada, com respeito à natureza, de modo que cada vez mais pessoas visitem áreas naturais sem causarem destruição (RUSCHMANN, 2000).

1.2 TURISMO COMO FERRAMENTA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Mesmo sabendo dos impactos da atividade turística, é importante também esclarecer que o turismo pode ser uma ferramenta de preservação ambiental, uma vez que é melhor manter os recursos naturais a favor dos turistas, não sendo admissível qualquer tipo de degradação da natureza.

Segundo Ruschmann (2000), o turismo em espaços naturais não pode ser apenas considerado modismo de uma época. A opinião pública tem sofrido diversas modificações a ponto de aceitarem, a cada dia mais, a necessidade de proteção ambiental.

As necessidades exigidas pela prática do turismo e as expectativas criadas pelos turistas em busca de alternativas para interagir com a natureza como possibilidades de lazer, explicam a crescente demanda pelas vivências de novas aventuras junto ao meio ambiente. Essas práticas alternativas funcionam, ainda que temporariamente, como forma de minimização dos problemas presentes no cotidiano, na esperança de driblar a rotina, bem como os padrões de conduta socialmente esperados, resgatando sua livre escolha, sua espontaneidade, sua sensação de liberdade e seu prazer. Nestes momentos de lazer ao ar livre o indivíduo interage com uma natureza que lhe é diferente (SCHWARTZ e SILVA; 1999).

Freitas (2010) questiona como poderão ocorrer transformações na individualidade, de forma a se respeitar o espaço natural e o tempo histórico? O que vemos atualmente de modo agressivo e contínuo é a transformação dos indivíduos em vorazes consumidores cada vez mais depostos de cidadania e ações coletivas incapazes de colocar limites aos padrões de consumo e reintroduzir a noção de que os recursos do planeta se esgotam.

É assim que vemos de uma maneira mais frequente, os cidadãos transformados em consumidores, as áreas e recursos públicos privatizados transformando a vida e o ambiente em meros itens de consumo, resultando em degradação ambiental.

Desta forma, vivenciamos atualmente um contrassenso, pois, se por um lado, a melhora dos padrões de consumo contribuiu para gerar maior renda *per capita*, por outro, reforçam a prática do consumismo, em que os indivíduos desenvolvem não somente a obrigação de consumir, mas também de certos direitos, incluindo o de consumidores de paisagens ambientais. Isto implica na concepção de natureza como fornecedora de produtos e serviços que podem ser negociáveis (FREITAS, 2010).

Segundo a EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo, 2011), a prática do turismo deve se preocupar com a preservação do patrimônio natural e cultural. É uma tendência mundial em crescimento e responde a várias demandas: desde a prática do esporte radical ao estudo científico dos ecossistemas. Tem como principais objetivos o desenvolvimento da atividade com base cultural e ecologicamente sustentável e investimentos para preservação dos recursos naturais utilizados para que sejam operados com o mínimo de impacto na natureza.

Outro objetivo a ser destacado é a interação cultural, que deverá garantir ao turista consciência para a preservação da natureza e dos patrimônios histórico e cultural.

1.2.1 A importância de ações educativas para o desenvolvimento do turismo

O turismo e o meio ambiente atuam de forma conjunta e podemos considerá-los interdependentes. Se o turismo continua a crescer, temos que encontrar maneiras de melhorar a relação entre ambos e torná-lo mais sustentável (SWARBROOKE, 2000).

É possível perceber que o desenvolvimento da educação ambiental é uma das condições necessárias para frear o crescente quadro de degradação ambiental, muito embora ainda não seja suficiente (TAMAIIO, 2000).

A partir destes argumentos, podemos então conceituar os tipos de educação e mostrar que a educação não formal é a mais aplicável à temática desenvolvida neste trabalho, que busca incrementar o ensino regular com propostas de educação ambiental em ações realizadas fora do ambiente escolar.

Entende-se por educação formal o tipo de educação organizada, previamente planejada e proporcionada pelas escolas, enquanto a designação da educação informal abrange todas as possibilidades educativas no percorrer da vida do indivíduo, constituindo um processo permanente e não organizado. Por último, a educação não formal, mesmo obedecendo também a uma estrutura e uma organização que possa levar a uma certificação, discorda ainda da educação formal no que se diz em respeito a não fixação de tempos e locais e à flexibilidade no ajuste dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo (AFONSO, 1992).

A educação formal abrange o sistema educacional institucionalizado, caracterizada por ser desenvolvida em escolas e universidades, com separação de alunos por idade e série, onde é seguido um conteúdo pré-determinado, semelhante ao dos outros alunos. Esse conteúdo é chamado de currículo escolar, e têm por finalidade selecionar matérias para todo o ano letivo que devem ser parceladas e aplicadas durante os semestres. Esses conteúdos programáticos são justificáveis por serem considerados suficientes para a formação acadêmica dos alunos. Seu

planejamento se orienta segundo conteúdos previamente prescritos, métodos de ensino e procedimentos didáticos claros.

A educação informal é uma modalidade de educação que vem se desenvolvendo muito na sociedade atual. Entretanto, a sua compreensão ainda é de difícil entendimento, uma vez que não há embasamento legal no âmbito escolar que garanta seu crescimento. Refere-se àquelas atividades com caráter de intencionalidade, implicando relações pedagógicas, mas não formalizadas (LIBÂNEO, 2002).

A educação não formal se dá através de ações e práticas educativas realizadas fora do ambiente escolar e é veiculada através de museus, meios de comunicação e outras instituições como ONG's (Organizações Não Governamentais) que organizam eventos de diversas ordens, tais como, cursos, feiras, palestras, seminários e oficinas, com o propósito de ensinar determinados assuntos a um público-alvo variável. A aprendizagem não formal desenvolve-se de acordo com os desejos do indivíduo, de forma espontânea, que os levam a buscar o conhecimento muitas vezes fora da sua zona de conforto.

Por fim, entende-se que educação não formal enfatiza a contribuição da educação cidadã, apontando que educação não é sinônimo somente de escola, mas de tudo que se expande para além da formação escolar. Ela desponta como uma das principais fontes de conhecimento do futuro. Afinal, a educação formal é necessária, mas não suficiente. É indispensável que redobremos os esforços nessa direção para a disseminação do conhecimento (MÁRIO SÉRGIO CORTELLA, 2007).

1.2.2 Educação não formal e sua influência na prática do turismo

Podemos considerar o turismo atual como uma necessidade que o indivíduo tem em buscar novos conhecimentos e sensações que fujam da sua rotina. Por isso, as explicações de caráter econômico que são utilizadas para compreender o desenvolvimento do turismo são, evidentemente, insuficientes, ainda que significativas, porque não contemplam e tampouco consideram a diversidade de dimensões do fenômeno (MOLINA; RODRIGUEZ, 2001).

Com base nessa citação, percebemos que a prática do turismo é considerada uma das principais fontes de educação não formal, pois, através dela, as pessoas

têm acesso a informações que não são dadas nas escolas. Ela permite que as pessoas obtenham novas sensações mediante a interação do local *versus* conteúdo, possibilitando não só o aprendizado, mas também auxiliando na construção de um cidadão mais consciente do meio em que vive e de seus problemas.

Educação não formal e turismo também se referem à preocupação sobre os impactos da atividade turística em áreas naturais. Além do mais, acredita-se que os habitantes das regiões turísticas mostrariam mais prudência se tivessem ao mesmo tempo consciência de seu próprio valor e se permitissem aos turistas maior acessibilidade às riquezas da própria cultura (KRIPPENDORF, 2000).

A partir dessa análise, podemos entender a importância e a necessidade da criação de programas não formais de educação ambiental como forma de educar os turistas a fim de preservar os recursos naturais e físicos de uma determinada localidade. Assim, seria uma forma de auxiliar e garantir o sucesso de um planejamento turístico sustentável, formando uma consciência de preservação e cuidados junto aos moradores locais e turistas, tornando-os responsáveis pelo desenvolvimento de uma atividade controlada e de baixo impacto ao meio ambiente natural e à cultura local.

2 OS TUBARÕES

Marcelo Szpilman, biólogo marinho, é um dos maiores especialistas em peixes e tubarões do mundo, e segundo informações coletadas do seu livro “Tubarões no Brasil: guia prático de identificação” (2004), podemos abaixo referir alguns conhecimentos sobre os tubarões para que assim seja compreendida a importância das espécies para o ambiente marinho.

Hábeis predadores, os tubarões apareceram nos mares há aproximadamente 400 milhões de anos, 200 milhões antes dos dinossauros. São espécies situadas no topo da cadeia alimentar e são importantes na manutenção e no equilíbrio do ambiente marinho.

Aguiar, em 2003, elaborou um estudo onde aponta que os tubarões exercem dois papéis fundamentais na manutenção e no equilíbrio da cadeia alimentar por ser a espécie encontrada no topo da mesma. Em primeiro, asseguram a ordem e o equilíbrio nos oceanos, mantendo o controle populacional de suas presas. Em segundo, auxiliam na manutenção da saúde dos oceanos se alimentando de animais mortos, doentes e feridos.

Cerca de 380 espécies conhecidas variam em tamanho, formato e comportamento. Segundo o Relatório do Programa Nacional de Levantamento Biológico desenvolvido em 1998, no Brasil há ocorrência de aproximadamente 81 espécies entre tubarões.

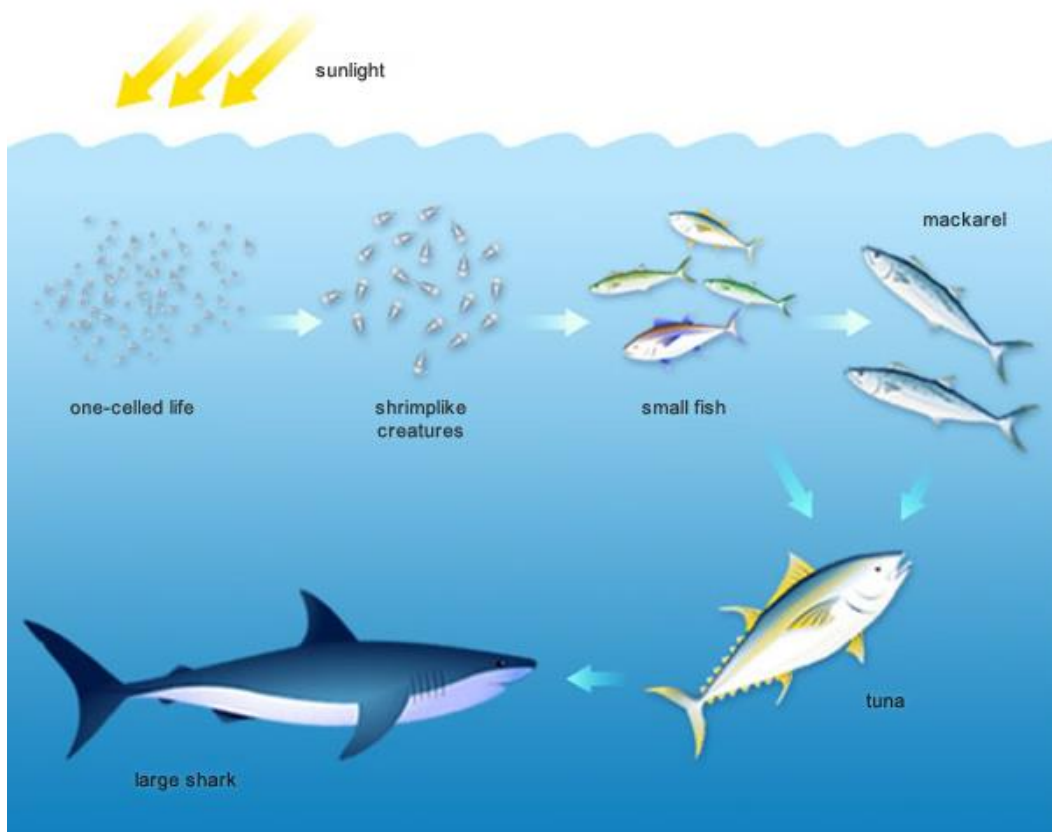
O tubarão branco (*Carcharodon carcharias*) é o mais temido dos mares e o maior entre os tubarões predadores.

Figura 3 – Tubarão Branco.



Fonte: Alma Surf, 2013.

Figura 4 – Tubarão como topo da cadeia alimentar marinha.



Fonte: Aquaria, 2015.

Os tubarões tanto podem ser territorialistas quanto nadar quilômetros pelos oceanos. Alguns preferem a costa e outros o fundo do mar. Em quase sua totalidade habitam as águas costeiras e oceânicas.

Ainda que tenham um cérebro relativamente pequeno, os tubarões apresentam um considerado grau de inteligência. Possuem o sistema nervoso bem primitivo com pouca sensibilidade a dor, e muito resistentes, fazendo assim com que tenham dificuldade de morrer mesmo quando seriamente feridos.

Algumas espécies não possuem bexiga natatória, essencial para a flutuação. Quando isso acontece, os tubarões ficam fadados a nadar incansavelmente, podendo morrer afogados ou sufocados. Outros já conseguem ficar parados e até mesmo deitados no fundo do mar em tocas espaçosas. Diferentes espécies compensam essa deficiência com o fígado relativamente grande, que contém óleos de baixa densidade, provocando assim sua flutuação.

Os tubarões são erroneamente denominados de “animais de sangue-frio”, tanto pelo instinto selvagem, quanto pela sua temperatura. A temperatura do seu sangue varia e a partir do ambiente externo eles obtêm calor para aquecer o corpo. Algumas espécies conseguem manter a temperatura corporal constante e produzem calor internamente.

Não havendo alternativa a não ser caçar, os tubarões seguem uma dieta regular de peixes, crustáceos, lulas, tartarugas e outros cações de menor porte.

O desaparecimento de algumas espécies consideradas fundamentais para o ecossistema marinho implicaria em sérios danos para a estabilidade das comunidades biológicas às quais pertencem.

2.1 PESCA PREDATÓRIA DOS TUBARÕES

Além do impacto direto sobre as espécies de tubarões, a pesca desordenada pode interferir também sobre os ecossistemas, sendo considerado um dos principais problemas para a conservação da biodiversidade marinha (MYERS, 2003).

No Panorama da Biodiversidade Marinha do Brasil, o número de espécies de tubarões e raias ameaçadas de extinção é de 8,8% e tem como principal fator de ameaça a pesca desenfreada (BORNATOWSKI, ABILHOA, 2012).

Uma das mais graves formas de pesca predatória de determinadas espécies de tubarão é para a extração da barbatana a fim de se obter produtos cujos benefícios são duvidosos e sem nenhuma base científica comprovada.

De acordo com a medicina tradicional chinesa, comer barbatanas fortalece a saúde e os ossos do corpo. Devido a isso, estima-se que, por ano, dezenas de milhões de tubarões são mortos em pescas predatórias e ilegais por todo o mundo, em grande parte para obtenção exclusiva das nadadeiras (prática de *finning* ou *shark finning*¹) que provêm para o mercado oriental a sopa de barbatana de tubarão. Os preços de venda das barbatanas são tão altos, que é praticamente inviável convencer os pescadores a desistirem dessa prática, ainda que insustentável (SZPILMAN, 2004).

Ainda segundo Szpilman (2004), para atender a demanda crescente por barbatanas, aproximadamente 125 países, incluindo o Brasil, matam 100 milhões de tubarões por ano em todos os oceanos.

Segundo a estimativa no Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2005) a pesca de tubarões no Brasil tem crescido nos últimos anos. Podem ser contabilizadas mais de 11.000 toneladas/ano de tubarões que são capturados, aumentando assim para 43% o número das espécies de tubarões no litoral brasileiro que estão ameaçadas de extinção.

Infelizmente, mesmo as pesquisas atuais não têm conseguido acompanhar o aumento da intensidade das pescas ilegais, basicamente por conta da esperteza e estratégia de vida dos tubarões e pela inexistência de fiscalização e de políticas públicas de conservação das espécies. As capturas têm alcançado o ponto de colapso sem que qualquer medida de manobra tenha sido tomada pelo governo (KOTAS, 2005).

¹ *Finning* ou *Shark Finning* – Prática exercida por pescadores que utilizam de barcos pesqueiros equipados com espinhel (cabo de aço muito longo equipado com até 500 anzóis iscados) lançado da popa da embarcação com seguimento, capturando os tubarões para cortarem suas barbatanas, e, em seguida, descartados ao mar ainda vivos para serem comidos por outros animais ou mortos por afogamento.

Figura 5 - Barbatanas de tubarões para serem comercializadas.



Fonte: Catraca Livre, 2014.

É necessário valorizar as unidades de conservação existentes, criar novas áreas protegidas, monitorar as espécies mais frágeis e incentivar e apoiar a pesquisa e divulgação da importância dos ecossistemas costeiros e marinhos para toda a população brasileira, além de fomentar e fiscalizar as atividades pesqueiras nos litorais brasileiros que têm incidência de tubarões.

É importante a conscientização de toda a população sobre a importância dos tubarões para que a fobia coletiva tenha fim e dê início ao processo de preservação das espécies (VOOREN 2005).

2.2 DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE TURÍSTICA EM LOCAIS DE GRANDE INCIDÊNCIA DE TUBARÕES

Para que seja apropriada a gestão do uso dos recursos ambientais marinhos, é fundamental que os objetivos estejam claramente definidos, de forma a permitir avaliar o sucesso ou o insucesso após a aplicação (JENNINGS, 2001).

O mergulho é uma das principais atividades relacionadas ao turismo em áreas marinhas e tem apresentado um crescimento significativo na última década apesar da crise econômica em que o mundo se encontra.

Associado ao aumento da popularidade da atividade turística em áreas naturais, o acesso a equipamentos de mergulho bem como câmeras fotográficas e filmadoras subaquáticas digitais, têm contribuído significativamente para a divulgação da prática.

O mergulho já foi visto como uma atividade inofensiva ao ambiente marinho. Os seus impactos passaram a ser observados nos anos 90. Neste momento concluiu-se que, se o desenvolvimento da prática for além dos limites sustentáveis, pode causar sérios danos, alguns considerados até irreversíveis ao meio ambiente marinho.

O mergulho pode ser praticado de várias maneiras, mas todas como uma atividade turística não extrativa². Existem duas modalidades principais de mergulho: o *snorkelling* ou mergulho livre e o mergulho autônomo.

O primeiro utiliza apenas equipamento básico de mergulho, e o mergulhador se mantém principalmente na superfície com descidas rápidas de até 3m de profundidade. Já o mergulho autônomo utiliza equipamentos mais sofisticados como cilindros de ar comprimido, que permitem a permanência do mergulhador em profundidades maiores por uma ou mais horas.

Nos mergulhos que são feitos para o encontro com os tubarões, pode ser observado que a relação homem *versus* animal pode ser muito mais benéfica para ambos quando se abre mão da violência e dá espaço ao respeito, proporcionando assim, uma possível convivência. Ficar frente a frente com um tubarão pode ser uma das experiências mais incríveis que uma pessoa pode vivenciar.

²Atividade turística não extrativa: Consiste em não extrair ou retirar recursos naturais do meio ambiente em sua forma original com fins lucrativos ou simplesmente para subsistência.

Figura 6 - Mergulho com tubarões dentro de grade especial.



Fonte: Shark Diving, 2015.

Figura 7 - Mergulho livre com tubarão.



Fonte: Divemag, 2013.

Em alguns mergulhos, os animais podem ser avistados com uma proximidade de até um metro de distância. Essa atividade vem crescendo aos poucos, e em alguns lugares do mundo, como Galápagos, Austrália, Hawaii e até no Brasil em Fernando de Noronha, a prática do turismo de mergulho com tubarões tem sido tão procurada e rentável, que as autoridades locais passaram a preservar suas espécies através de fiscalização, políticas públicas e elaboração de uma diversidade de projetos para atrair mais turistas (SHARK DIVING INTERNATIONAL, 2010).

Um exemplo de ação bem sucedida acontece em Bahamas, que hoje é conhecida como um local para mergulho com tubarões, e revela que suas receitas anuais fecham em 78 milhões de dólares. Isso se dá por meio direto da interação tubarão *versus* visitante, e não inclui os benefícios associados ao turismo, como hospedagem, passeios e restaurantes. Em julho de 2011, o governo das Bahamas aprovou uma lei banindo o *shark finning* de suas águas e proibindo o comércio e exportação de produtos de tubarão. Além das Bahamas, o arquipélago de Palau – Grupo de ilhas no Oceano Pacífico - gera por ano, 18 milhões de dólares para o turismo de mergulho com tubarões e ainda representa dois milhões de dólares para economia da pequena nação (SEA SHEPHERD, 2010).

A tabela a seguir, extraída de estudos científicos publicados, pode dar uma breve ideia em dólares do valor anual estimado de tubarões em apenas alguns dos países que se beneficiam com a prática do mergulho como atrativo turístico:

Tabela 1 – Valor arrecadado com a prática do mergulho com tubarões.

Localização	Valor anual em dólares
Bahamas	78 milhões
Fiji	42,2 milhões
Polinésia francesa	5,4 milhões
Palau	18 milhões
África do Sul	5,9 milhões
Austrália	12 milhões

Fonte: Shark Savers, 2015 (adaptada).

Segundo Peschak (2013), um único tubarão vivo gera uma receita de 13 mil dólares por ano com turismo, e têm uma expectativa de vida de até 15 anos, enquanto para um pescador local, o tubarão morto pode valer cerca de 50 dólares. Portanto, fica evidente que um tubarão vivo rende muito mais ao ano e ainda fortalece a economia do local através do turismo.

2.3 MITOS E VERDADES SOBRE OS TUBARÕES

A deficiência da educação sobre a importância desses predadores no ecossistema marinho nas instituições de ensino e nas universidades contribui para que uma visão errônea sobre os tubarões seja frequentemente criada. Dentre a população não matriculada em unidades escolares, a consciência sobre a importância da preservação dos tubarões ainda é menor. Notavelmente, por influência de filmes e das mídias sensacionalistas, os tubarões se tornaram os animais mais temidos pelo povo, além de ser grande o apelo feito a cada acidente ocorrido com tubarões na costa brasileira (TELLES, 2002).

Acidentes envolvendo diversas espécies de tubarões ocorrem desde quando os homens começaram a explorar inesgotavelmente os recursos marinhos. A atividade pesqueira é a maior ameaça à biodiversidade desses animais. O tubarão é um animal do topo da cadeia alimentar marinha, que controla a qualidade do ambiente. Só ataca humanos em situação de desequilíbrio ambiental.

São apontados como prováveis responsáveis pelo aumento do número de ataques de tubarões em determinadas regiões: a elevação do número de surfistas, banhistas e mergulhadores – que são confundidos como presas principalmente pelos movimentos irregulares das pernas; mudanças climáticas e necessidade de defesa dos tubarões quando estão em época de procriação (SBEEL, 2005).

Abaixo, um levantamento do *International Shark Attack File*³ (ISAF), departamento do Museu de História Natural da Flórida - Nova Jersey; realizado em fevereiro de 2015 sobre o quantitativo de ataques de tubarão e no Brasil no Mundo de 2005 até 2014.

³ *International Shark Attack File* - Arquivo Internacional de Ataques de Tubarão.

Tabela 2 – Ataques de tubarões no Brasil.

Ano	Total de ataques	Fatal	Não fatal
2005	1	0	1
2006	3	1	2
2007	0	0	0
2008	3	0	3
2009	1	0	1
2010	1	0	1
2011	2	0	2
2012	0	0	0
2013	1	1	0
2014	0	0	0

Fonte: *International Shark Attack File* (ISAF, 2015) (adaptada).

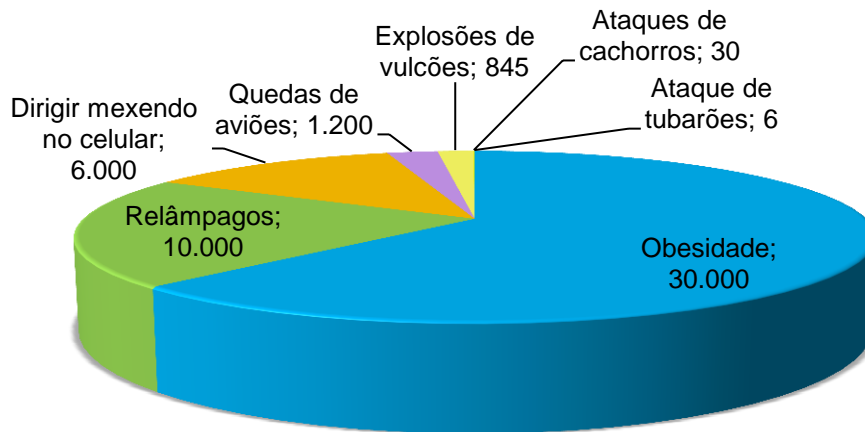
Tabela 3 - Ataques de tubarões no Mundo.

Ano	Total de ataques	Fatal	Não fatal
2005	58	4	54
2006	59	4	55
2007	70	1	69
2008	55	4	51
2009	68	7	61
2010	82	6	76
2011	79	13	66
2012	83	7	76
2013	76	10	66
2014	72	3	69

Fonte: *International Shark Attack File* (ISAF, 2015) (adaptada).

Outro levantamento realizado pelo ISAF aponta quais são os principais tipos de mortes quando comparadas aos ataques de tubarões – gráfico 1. O principal objetivo do instituto é mostrar à população que os acidentes envolvendo os animais são muito incomuns e enfatizar que o número de mortes é ínfimo se comparado ao de outros acidentes.

Gráfico 1 - Os tipos de mortes e o quantitativo de pessoas segundo o ISAF (2015).



Fonte: *International Shark Attack File (ISAF, 2015)* (adaptado).

Um acidente de grande repercussão nacional, e que por isto merece ser citado, ocorreu recentemente em Fernando de Noronha. Em dezembro de 2015, um homem teve a mão e parte do antebraço direito amputados por uma mordida de tubarão quando praticava mergulho com *snorkel* na praia do Sueste. O incidente ocorreu no final da tarde. A praia do Sueste é conhecida por suas águas rasas e tranquilas, que atraem um grande número de tartarugas marinhas, e por isso é um local muito procurado pelos turistas.

A vítima é um turista de 33 anos do Paraná que passava férias de final do ano com sua esposa na Ilha. Ele foi socorrido por dois fiscais do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha que estavam no local e levado para o único hospital da Ilha, onde recebeu atendimento de emergência, com o apoio de um cirurgião, um ortopedista e um anestesia que também estavam no arquipélago a passeio. Na manhã seguinte, com o quadro de saúde estável, ele foi transferido em uma Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) aérea para Recife.

Segundo a vítima, ele estava mergulhando quando foi mordido. A pessoa mais próxima era sua esposa, que estava a alguns metros de distância, numa área mais rasa, e gritou por socorro.

Para os biólogos e funcionários do parque, após análise da mordida, o ataque pode ter sido provocado por um tubarão tigre, pouco avistado na praia do Sueste e que tem hábitos noturnos, ou seja, somente se aproxima da costa no período da noite. Mergulhadores afirmam que esse tipo de mordida do tubarão é exploratória.

A Ilha de Fernando de Noronha, por estar situada no meio do oceano, serve de passagem para animais que estão no período migratório, como tubarões e baleias. Por possuir grande diversidade de peixes, o local acabou se tornando um atrativo para que eles possam se alimentar e usufruir de um local seguro e tranquilo para se protegerem e deixarem seus filhotes.

Esse é o primeiro ataque de tubarão registrado em Fernando de Noronha, apesar do grande número de banhistas e mergulhadores que visitam a ilha regularmente e de haver muitos tubarões na água, dividindo seu hábitat com turistas.

Em uma entrevista para o site Folha de São Paulo divulgada em 21 de dezembro de 2015, o ambientalista José Truda Palazzo Jr., coordenador da iniciativa *Divers for Sharks*, reforça que:

É preciso frisar que esse é um caso raríssimo, e que os tubarões matam menos gente todo ano no mundo do que cachorros, abelhas ou queda de cocos na cabeça — e nem por isso acabamos com os cachorros, abelhas ou coqueiros. Eles são animais essenciais ao equilíbrio dos oceanos e um grande atrativo turístico. Apesar de incidentes com tubarões terem acontecido no Brasil, em uma pequena faixa de costa no Recife, estes também muito raros considerando os milhões de banhistas na água em nosso litoral. Precisamos ter a consciência de que no mar estamos entrando em contato com a natureza selvagem e precisamos encarar o risco, mesmo que mínimo, desse tipo de evento. Devido à sobrepesca desses animais pelo Brasil afora, Fernando de Noronha é o último lugar do Brasil onde se pode mergulhar regularmente com tubarões — um dos maiores atrativos do mergulho recreativo no arquipélago — sem que nunca tenha havido até agora incidentes graves registrados. Por isso mesmo, defendemos que eles continuem sendo integralmente protegidos ali, e que trabalhem visando a prevenção e minimização de riscos investigando as reais circunstâncias desse triste caso.

No próximo capítulo, será possível entender melhor o papel desenvolvido pela ONG *Divers For Sharks* e a sua importância como divulgadora de informação e conhecimento para todo cidadão interessado, além das propostas educativas baseadas no conceito da educação não formal desenvolvidas para os turistas adultos e crianças que visam desmistificar o perigo dos tubarões e conscientizar sobre a necessidade de preservação do meio ambiente marinho.

3 A ONG DIVERS OF SHARKS E AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Durante o desenvolvimento deste trabalho, tive acesso a informações sobre a campanha da ONG internacional *Divers for Sharks*, que vem obtendo bons resultados com a campanha de educação ambiental que vem de encontro com a temática deste trabalho, confirmando a importância da desmistificação dos tubarões com os turistas.

O intuito é mostrar ações que podem ser aplicadas em qualquer situação não escolar, promovendo a educação ambiental e a consciência da preservação do ambiente marinho.

Nesse sentido, o trabalho desenvolvido pela ONG, baseado no conceito da educação não formal, pode vir a complementar o ensino formal, estabelecido no espaço escolar de modo a acrescentar ou modificar concepções errôneas obtidas por meio do senso comum.

Após a pesquisa realizada acerca do ensino não formal e sua influência para o turismo, juntamente de informações coletadas através da ONG *Divers for Sharks*, este capítulo pretende propor atividades para desmistificar alguns assuntos sobre os tubarões e conscientizar os turistas sobre a necessidade de sua preservação.

Com o crescimento do fenômeno turístico, o nível dos impactos provocados pela prática vem aumentando gradativamente. Sabemos que o turismo quando realizado de forma não sustentável, agride o meio ambiente e afeta a cultura e a economia das populações receptoras.

A degradação do ambiente marinho afeta diretamente o comportamento dos tubarões, uma vez que os impactos são provocados pela irresponsabilidade e comportamento fora do aceitável dos turistas e também alguns moradores locais que visam somente a questão econômica.

Conforme Krippendorf (2000), isto é explicado pelo fato do cidadão turista apresentar atitudes diferentes das apresentadas em seu ambiente diário, atitudes essas consideradas por muitos como repulsa, como por exemplo, levar consigo atrativos naturais, caçar ilegalmente animais selvagens (como o tubarão e toda sua cadeia alimentar) e destruir o meio ambiente. Essas ações muitas vezes são

justificadas pelos turistas como voltadas para benefício próprio ou por desconhecimento sobre determinado assunto.

As atividades de caráter lúdico fazem com que o processo de ensino-aprendizagem se aproxime mais do processo de aquisição de conhecimento, uma vez que é realizada de maneira mais espontânea. Ao explorarmos as atividades de caráter lúdico, estamos motivando a pessoa a manter ainda mais o seu interesse pela atividade e conseqüentemente, a aprendizagem. São, portanto, estratégias educativas utilizadas por pessoas que trabalham em projetos baseados na educação não formal.

Almeida (1990) demonstrou que, para crianças, desenhos, objetos e imagens podem ser considerados como formas importantes de se pensar e estruturar nossas conceituações sobre o mundo.

Dessa forma, é possível notar que é importante o uso de objetos concretos e imagens, a fim de, não só causar a curiosidade nas crianças, como também de tornar o aprendizado relevante. As crianças irão aprender de forma satisfatória e alcançar um nível maior de interesse e produtividade.

Com base nas teorias de Freitas (2000) o turista realmente precisa ser reeducado para que promova nele uma consciência da finitude dos recursos naturais, e isto é de extrema importância quando se trata do ecossistema marinho, onde os tubarões estão inseridos e são considerados um dos maiores termômetros da preservação deste ambiente.

3.1 A ONG DIVERS FOR SHARKS

O Projeto *Divers for Sharks* - Mergulhadores pelos Tubarões; foi fundado em Janeiro de 2010 pelo instrutor de mergulho Paulo Guilherme Cavalcanti e pelo escritor e ecologista José Truda Palazzo Jr.

Ele conta com a participação de um pequeno grupo de voluntários, incluindo os operadores da indústria de mergulho e mergulhadores recreativos. Não possui escritório ou orçamento.

Figura 8 - Logo da ONG *Divers for Sharks*.



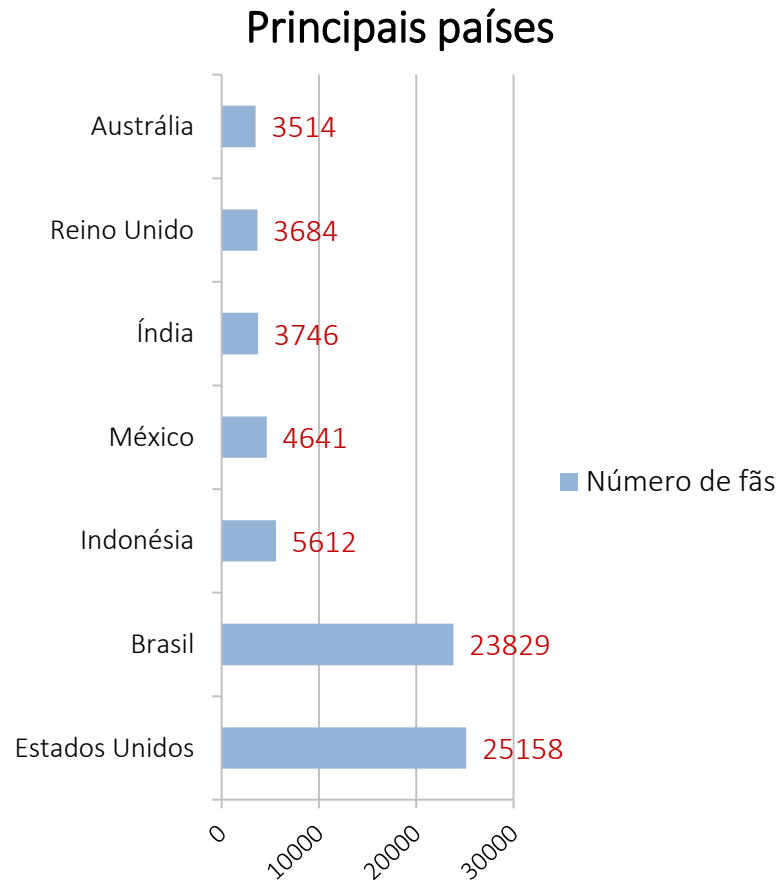
Fonte: *Divers for Sharks*, 2015.

A ONG, de atuação internacional, atinge pessoas de vários países e diversas idades, que, através de redes sociais, participam e ajudam a divulgar o trabalho. No *Facebook*, podem ser contabilizados mais de 128.000 seguidores que ajudam a divulgar suas iniciativas.

A partir de dados fornecidos pela ONG após levantamento de atuação realizado em rede social – *Facebook*; é possível perceber que o Brasil fica em segundo lugar, atrás somente dos Estados Unidos em relação aos países seguidores da ONG interessados na defesa dos tubarões – gráfico 2.

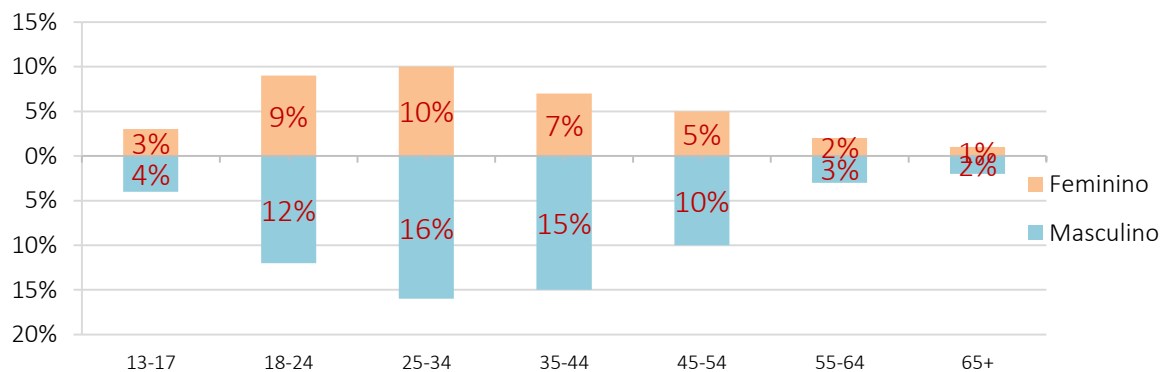
Além desses dados, podemos observar também que o público do sexo masculino independente de país, nas mais diversas faixas etárias se mostram mais interessados na temática – gráfico 3.

Gráfico 2 – Levantamento dos seguidores em redes sociais listados por países.



Fonte: Dados fornecidos pela ONG, 2016.

Gráfico 3 – Levantamento dos seguidores em redes sociais por sexo e idade.



Fonte: Dados fornecidos pela ONG, 2016.

O trabalho da ONG é de ativismo voluntário de responsabilidade ambiental, levando informação, desmitificação e a preservação dos tubarões para adultos, crianças, jovens, estudantes e profissionais em todas as áreas.

Também são coordenadas campanhas específicas de conservação voltadas para fiscalização e políticas públicas que visam aprimorar as normas brasileiras para a conservação dos tubarões, além de colaborar ativamente com campanhas e iniciativas de organizações congêneres – figura 9.

Figura 9 – Ação Pública realizada pela ONG *Divers for Sharks* em uma praia na cidade do Rio de Janeiro.



Fonte: *Divers For Sharks*, 2015.

Em outubro de 2010, foi realizada na cidade de Nagoya, Província de Aichi – Japão; a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB/COP-10), cujo principal objetivo foi aprovar o Plano Estratégico de Biodiversidade para o período de 2011 a 2020.

Este plano tem por finalidade estabelecer ações concretas para por um fim a perda da biodiversidade do planeta. Durante a conferência, assuntos como a ocupação desordenada de áreas naturais, a poluição dos rios e mares, o comércio e a caça ilegal de espécies foram discutidos com o intuito de estabelecer um conjunto

de metas e objetivos a serem cumpridos em médio prazo por 193 países, incluindo o Brasil e a União Europeia.

O Brasil se comprometeu em proteger, pelo menos, 10% do meio ambiente marinho sob jurisdições nacionais - O litoral brasileiro no Oceano Atlântico atinge 8.000 quilômetros de comprimento, e 3,6 milhões de quilômetros quadrados de suas águas estão sob a jurisdição do país.

Após um estudo realizado no período de 2009 até 2013 pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que avaliou as espécies de tubarões encontradas no Brasil, foi possível observar que cerca de 40% das 151 espécies brasileiras estão ameaçadas de extinção, sendo 18% criticamente ameaçadas; 5% em perigo; 16% vulneráveis; e 1% já é considerado regionalmente extinto.

Confrontar esta realidade e exigir que o governo cumpra com seus deveres através de leis e propostas de nova legislação que beneficie os tubarões e áreas de proteção para conter seu desaparecimento, é apenas uma das funções do *Divers for Sharks*.

3.1.1 Estratégias de abordagem e atividades para os turistas

Propõe-se aqui, após análise dos dados observados, mostrar que campanhas permanentes de educação ambiental sobre tubarões voltada para o público do turismo, sejam eles adultos ou crianças, publicando e difundindo materiais informativos e educativos, realizadas em manifestações locais de grande afluência de público podem contribuir para tornar a convivência com essas espécies benéfica para ambos.

De acordo com o referencial teórico deste trabalho e as informações coletadas com a experiência da ONG, as propostas e atividades voltadas para os turistas com as quais podemos obter melhores resultados são listadas a seguir:

- I. Debates realizados em estandes educacionais itinerantes e nas praias sobre educação ambiental para alertar da necessidade de preservação dos tubarões a fim de esclarecer dúvidas e disseminar conhecimento.

De acordo com dados fornecidos pela ONG, em uma praia como a de Copacabana/RJ, em média, de 2 a 3 mil pessoas por dia podem ser atingidas quando há uma abordagem com estande educacional – figura 10.

Figura 10 – Estande educacional em uma praia do Rio de Janeiro.



Fonte: *Divers For Sharks*, 2015.

Os estandes educacionais itinerantes são uma ótima maneira de atrair turistas e moradores locais, utilizando de materiais confeccionados especialmente para o tema, contendo informações de conscientização e desmistificação sobre os tubarões (encontrados ou não na região).

Além disso, os participantes esclarecem dúvidas sobre o mergulho de contemplação, a importância do desenvolvimento do turismo e como os turistas podem contribuir para a preservação destes animais e do meio ambiente marinho, além de passar informações de seguranças necessárias aos turistas que visam diminuir o risco de ataque durante a interação homem *versus* tubarão - figura 11.

Figura 11 – A importância de disseminar informação.



Fonte: *Divers For Sharks*, 2015.

Essas informações de segurança, segundo o ISAF (2014), visam minimizar os riscos de acidentes provocados pelos humanos que acarretam em possíveis ataques de tubarão. Dentre elas:

- Nadar em praias assistidas por Guarda-vidas. Eles são treinados para manter a segurança dos banhistas, procurar por sinais de perigo e para ajudar caso haja algum acidente.
- Não nadar, mergulhar ou surfar em locais onde os tubarões mais perigosos costumam se reunir.
- Sempre nadar, mergulhar ou surfar acompanhado de outras pessoas.
- Não nadar ou mergulhar em água suja ou turva. Quando a água se encontra nessas condições, há pouca chance de ver um tubarão se aproximando.
- Evitar nadar ou mergulhar ao entardecer e à noite. Alguns tubarões são mais ativos durante o período de escuridão. Em condições de pouca luminosidade, o banhista pode não ser capaz de enxergar um tubarão se aproximando.

- Evitar nadar no meio do mar, em águas mais profundas ou perto de canais.
 - Evitar entrar no oceano perto de uma boca de rio, especialmente depois de uma tempestade. A chuva pode levar alimentos para o mar que podem atrair peixes e tubarões.
 - Se um cardume de peixes estiver próximo, a recomendação é que o banhista deixe a água. Tubarões podem se alimentar até de pequenos cardumes.
 - Tomar cuidado ao nadar águas calmas com muitas algas marinhas. Elas servem de proteção e esconderijo para os tubarões.
 - Não nadar ou mergulhar próximo de pessoas que estão pescando. Essa atividade pode atrair tubarões.
 - Golfinhos na área não indicam a ausência de tubarões. Golfinhos e tubarões, por muitas vezes, alimentam juntos. Alguns tubarões maiores se alimentam de golfinhos.
 - Não nadar com animais de estimação e animais domésticos. Os tubarões podem ser atraídos pela presença de um animal não aquático no seu habitat.
 - Olhar com cuidado antes de saltar na água de um barco ou de um cais. Existem relatos de pessoas que saltaram em cima de tubarões.
 - Não usar joias e acessórios brilhantes. Eles podem refletir a luz do sol que se assemelha o brilho das escamas dos peixes. Tubarões podem ser atraídos para a luz refletida.
 - Se um tubarão é avistado na área, deixar a água tão rapidamente e com calma possível.
- II. Distribuição de cartilhas explicativas de conscientização e desmistificação sobre os tubarões.

Figuras 12 e 13 – Materiais confeccionados pela ONG.



Fonte: Divers For Sharks, 2016.

Tubarões: Ameaçados de extinção

Tubarões têm nadado nos mares de nosso planeta por mais de 400 milhões de anos. Nesse imenso tempo, eles sobreviveram a muitos eventos de extinção em massa, mas não estavam preparados para enfrentar as ameaças dos impactos humanos sobre eles. Muitas das suas características biológicas como crescimento lento, reprodução tardia e produção de poucos filhotes fazem deles espécies particularmente vulneráveis à sobrepesca e dificultam sua recuperação quando dizimadas.

O turismo é uma das atividades mais importantes para a economia do Brasil. Segundo o WTTC, Conselho Mundial de Turismo, apenas em 2007 este setor teve um lucro de R\$ 184 bilhões. A indústria turística é um dos segmentos que mais emprega no país, sendo responsável por um em cada onze empregos. Com um enorme mar jurisdicional e uma costa de cerca de 8000 Km, atividades como surfe, pesca esportiva, mergulho recreativo e observação de baleias contribuem grandemente para a economia turística. Os tubarões são parte disso, sendo um dos mais importantes atrativos buscados por mergulhadores recreativos, os quais muitas vezes pagariam mais para mergulhar em locais onde se encontrem tubarões. Estudos demonstram que um só tubarão de recife pode valer cerca de US\$ 250.000,00 ao longo de sua vida se utilizado para o turismo de mergulho; se pescado, o mesmo tubarão renderia apenas US\$

50-60. Os tubarões são comprovadamente mais valiosos vivos do que mortos, demonstrando a importância de protegê-los como parte de nosso inestimável patrimônio natural marinho.

Como resultado de uma demanda crescente por um prato gourmet asiático, a sopa de barbatana de tubarão, mais de 73 milhões de tubarões são mortos a cada ano para o comércio internacional de barbatanas, inclusive no Brasil. A Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Mundial para a Conservação (IUCN) inclui o alerta de que 30% de todas as populações de aiaias e tubarões do planeta estão ameaçadas ou quase ameaçadas de desaparecer. A perda dos tubarões pode causar danos devastadores e irreversíveis aos oceanos – e às atividades econômicas como o mergulho recreativo que se beneficiam diretamente da existência de ambientes marinhos saudáveis.




Fonte: Divers For Sharks, 2016.

- III. Atividades lúdicas e brincadeiras com crianças com o intuito de despertar nelas uma consciência ambiental e protetiva.

Para abordar as crianças neste caso, o mais importante são atividades que atuam como formas de expressão e percepção das crianças sobre os tubarões e oceanos assim como defende Almeida (1900, p. 18) em:

O desenho é uma das expressões mais ricas e profundas, mais próxima ao mundo interior de significados sensíveis, que articula a cultura social, interligando-se às circunstâncias geográficas, temporais e culturais da história humana, espelho da sociedade; e a cultura individual, espelho de sonhos e olhares únicos.

Para tanto, são utilizadas fotos, exemplos de dentes de tubarões (réplicas em resina) – como pode ser observado na figura 14, vídeos curtos e brincadeiras, bate-papo para observar como a criança percebe o tubarão, oficina de desenho e pintura – figura 15, bem como recorte e colagem – visto na figura 16.

Figura 14- Voluntários trabalhando com percepções das crianças.



Fonte: *Divers for Sharks*, 2015.

Figura 15 – Desenho do fundo do mar e tubarão sob a ótica de uma criança.



Fonte: *Divers for Sharks*, 2015.

O desenho é uma das formas de expressão visual que busca constantemente comunicar construções cognitivas, pois ao desenhar, representamos por meio de grafismos ideias que queremos comunicar ou algo que vimos, para conhecer melhor a realidade, guardar ou transmitir informações [...] (COLL, 2002, p.23)

Figura 16 - Crianças confeccionando materiais.



Fonte: *Divers for Sharks*, 2015.

O esforço para a sensibilização da sociedade voltado para a prática do turismo consciente, preservação ambiental e desmistificação do perigo dos tubarões é, portanto, essencial para a construção de novos paradigmas do desenvolvimento turístico, envolvendo além da capacitação dos turistas e moradores locais, o investimento nas potencialidades de uma região e na discussão dos riscos e benefícios que o turismo pode trazer.

Além disso, assuntos relacionados à educação e informações midiáticas, devem estar incorporados à discussão, de maneira que a população possa se manter sempre atualizada dos assuntos, tornando-se assim pessoas mais conscientes do meio em que vivem e da sua necessidade de preservação.

Diante do exposto, entendemos que é necessário buscar alternativas para melhorar e complementar a educação e as informações para a preservação dos tubarões, sobretudo utilizando como público alvo os turistas, contribuindo para a formação de pessoas conscientes de seu papel e de sua relação com o meio ambiente de modo a priorizarem pela sustentabilidade, através do uso racional dos recursos naturais, para que, dessa forma tanto a atual e as futuras gerações possam deles desfrutar (NEIMAN; RABINOVICI, 2002).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Um dos objetivos deste trabalho foi definir de que maneira pode ser proposta a desmistificação acerca dos tubarões para os turistas, e quais tipos de atividades voltadas para a preservação e valorização da importância da vida dos tubarões podem ser aplicadas aos turistas adultos e crianças.

Recomendamos não só a abordagem de turistas que já têm o interesse no assunto, como também aqueles que por ventura despertarem a curiosidade em adquirir novos conhecimentos.

Acerca deste assunto, com base nas teorias de Freitas (2000) o turista precisa ser reeducado para que promova nele uma consciência da finitude dos recursos naturais, e isto é de extrema importância quando se trata do ecossistema marinho, onde os tubarões estão inseridos e são considerados um dos maiores termômetros da preservação deste ambiente.

Os ecossistemas naturais são considerados frágeis e geralmente, não suportam uma grande demanda de turistas. Desta maneira, pode-se comprometer de forma acentuada a preservação e o equilíbrio do meio ambiente, causando modificações na paisagem, na topografia, nos cursos dos rios e na conservação dos recursos naturais que se encontram presentes no local.

Segundo a Secretaria de Biodiversidade e Florestas, podemos constatar que os principais danos ao meio ambiente marinho são provocados pelo mergulho, a pesca insustentável, o acúmulo de lixo na orla da praia e as mudanças climáticas.

Diante disto, consta-se que campanhas de educação ambiental eficientes e constantes, são essenciais para minimizar, mesmo que uma parte, os impactos que o ecossistema marinho sofre.

A prática do turismo é considerada uma das principais fontes de educação não formal, pois também se refere a preocupação sobre os impactos da atividade turística em áreas naturais.

Para tanto, foi possível analisar durante o decorrer do trabalho, que o conceito da educação não formal é o mais viável à finalidade, pois ele comumente é utilizado fora do ambiente escolar, e assim, através dele, as pessoas têm acesso a informações que não são dadas nas escolas.

Ele permite que as pessoas obtenham novas sensações mediante a interação do local *versus* conteúdo, possibilitando não só o aprendizado, mas também auxiliando na construção de um cidadão mais consciente do meio em que vive e de suas necessidades.

Tubarões têm nadado nos mares de nosso planeta por mais de 400 milhões de anos. Nesse tempo, eles sobreviveram a muitos eventos de extinção em massa, mas não estavam preparados para enfrentar as ameaças dos impactos humanos sobre eles. Muitas de suas características biológicas como crescimento lento, reprodução tardia e produção de poucos filhotes fazem deles espécies particularmente vulneráveis à sobrepesca e dificultam sua recuperação quando dizimadas.

Como predadores do topo da cadeia alimentar, os tubarões ajudam a manter o equilíbrio dos ecossistemas marinhos. Eles regulam a abundância e diversidade de espécies na teia alimentar e mantêm ambientes saudáveis e estruturados, como no caso dos recifes de corais.

O turismo é uma das atividades mais importantes para a economia do Brasil. Segundo o Conselho Mundial de Turismo (WTTC), apenas em 2007 este setor teve um lucro de R\$ 184 bilhões. Atividades como *surf*, pesca esportiva, mergulho recreativo e observação de baleias contribuem grandemente para a economia turística. Os tubarões são parte disso, sendo um dos mais importantes atrativos buscados por mergulhadores recreativos, os quais muitas vezes pagariam mais para mergulhar em locais onde se encontrem tubarões.

Estudos demonstram que um só tubarão pode valer cerca de 250 mil dólares ao longo de sua vida se utilizado para o turismo de mergulho; se pescado, o mesmo tubarão renderia entre 50 a 60 dólares. Os tubarões são comprovadamente mais valiosos vivos do que mortos, demonstrando a importância de protegê-los como parte de nosso inestimável patrimônio natural marinho.

Como resultado de uma demanda crescente por um prato asiático, a sopa de barbatana de tubarão, mais de 100 milhões de tubarões são mortos a cada ano para o comércio internacional de barbatanas, inclusive no Brasil. A Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Mundial para a Conservação (IUCN, 2005) alerta que 43% de todas as populações de arraias e tubarões do planeta estão ameaçadas ou quase ameaçadas de desaparecer. A perda dos tubarões pode causar danos devastadores e irreversíveis aos oceanos – e às atividades econômicas como o

mergulho recreativo que se beneficiam diretamente da existência de ambientes marinhos saudáveis.

Devido a isso, fica proposta neste trabalho, a criação de programas permanentes de educação ambiental baseados no conceito da educação não formal como forma de educar os turistas a fim de preservar os tubarões e os recursos naturais de uma determinada localidade tornando-os responsáveis pelo desenvolvimento de uma atividade turística controlada e de baixo impacto ao meio ambiente natural e à cultura local.

Conclui-se então que, de fato, as atividades propostas neste trabalho, podem trazer benefícios a médio e longo prazo para a preservação dos tubarões e do seu habitat natural. O esforço para a sensibilização da sociedade voltado para a prática do turismo consciente, preservação ambiental e desmistificação do perigo dos tubarões é, portanto, essencial para a construção de novos paradigmas do desenvolvimento turístico.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. J. **Sociologia da Educação não-escolar**: reatualizar um objeto ou construir uma nova problemática? In: Esteves, J. e Stoer, S.R. (orgs). *A Sociologia na Escola: professores, educação e desenvolvimento*. Porto: Afrontamento, 1992.

AGUIAR, João Batista Simas de. **Influência da cadeia trófica marinha na ocorrência e abundância de peixes de importância comercial**. 2003. 109 f. Tese (pós-graduação em engenharia de produção e sistemas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

ALMA SURF. Disponível em: <<http://www.almasurf.com.br/>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

ALMEIDA, Célia M. C. **A Representação de espaço e tempo no desenho da criança**. Unicamp, Campinas, 1990.

AMBIENTE ECOTURISMO. Disponível em: <<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/ecoturismo/ecoturismo/ecoturismo.html>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

AQUARIA. Disponível em: <<http://aquariaklcc.com/conservation/save-our-fins/shark-parade>> Acesso em 01 outubro 2015.

BARRETTO, Margarita. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. 17 ed. Campinas: Papyrus, 2008.

BENI, M.C. **Análise estrutural do turismo**. 7 ed. São Paulo: SENAC, 2002.

BORNATOWSKI, H. & ABILHOA, V. 2012. **Tubarões e raias capturados pela pesca artesanal no Paraná**: guia de identificação. Hori Cadernos Técnicos nº 4. Curitiba: Hori Consultoria Ambiental. 124 p.

CARNEIRO, Kátia Saraiva; FARIA, Dóris Santos. **Sustentabilidade ecológica no turismo**. Brasília: UnB, 2001.

CATRACA LIVRE. Disponível em: <<http://queminova.catracalivre.com.br/incomoda/maplink-tinge-mar-do-rio-com-sangue-de-tubaroes-mortos/>>. Acesso em: 16 novembro 2015.

CONSELHO MUNDIAL DE TURISMO. Disponível em: <<http://www.wttc.org/>>. Acesso em: 19 fevereiro 2016.

CORTELLA, M. S. **A contribuição da Educação Não-formal para a construção da cidadania**. In: VON SIMSON, O.R.M. (Org.) *Visões Singulares, conversas plurais*. São Paulo: Instituto Itaú Cultural, 2007.

COLL, César; TEBEROSKY, Ana. **Aprendendo Arte**: conteúdos essenciais para o ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2002.

DIVEMAG. Disponível em: <<http://divemag.org/mergulhadora-nada-com-tubarao-branco/>>. Acesso em: 16 novembro 2015.

DIVERS FOR SHARKS. Disponível em: <<http://diversforsharks.com.br/>>. Acesso em: 16 janeiro 2015.

EAGLES, P. F.J; MCCOOL, S. **Tourism in national parks and protected areas: planned and management.** Wallingford: CABI Publishing, 2002.

FREITAS, C. M. **Subsídios para um debate sobre as inter-relações, produção, consumo, saúde e meio ambiente.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002.

SHARK DIVING Disponível em: <<http://gansbaaisharkcagediving.com/shark-cage-diving/>>. Acesso em: 16 novembro 2015.

IBAMA. **Estatística da pesca 2004.** Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasília: Ibama, 2005. 136 p.

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO. Disponível em: <<http://ecomar.io.usp.br/index.php/oceanos/textos/ecossistemas-marinhos>>. Acesso em: 03 outubro 2015.

INSTITUTE SHARK ATTACK FILE – ISAF. Disponível em: <<http://www.flmnh.ufl.edu/fish/sharks/isaf/isaf.htm>> .Acesso em: 04 outubro 2015.

JENNINGS, S.; KAISER, M. J.; REYNOLDS, J. D. Marine. **Fisheries Ecology Blackwell-Synergy**, Vol 22. 2001. 417 p.

KRIPPENDORF, Jost. **Sociologia do turismo:** para uma nova compreensão do lazer e das viagens. Traduzido por: Contexto Traduções. São Paulo: Aleph, 2000.

KOTAS, J. E.; PETRERE JUNIOR, M.; AZEVEDO, V. G.; SANTOS, S. **A pesca de emalhe e de espinhel de superfície na região sudeste-sul do Brasil.** Brasília: MMA, Programa Revizee; São Paulo: Instituto Oceanográfico, USP. 2005. 72 p.

LESSA, R. P. T.; PAGLERANI, R. B. **Estudos sobre a idade e crescimento do tubarão estrangeiro, Carcharhinusmaou (Lesson, 1830) (Elasmobranchii, Carcharhinidae) no Atlântico Sudoeste Equatorial.** In: Reunião da sociedade brasileira para estudo de elasmobrânquios, 1., 1997. Ilhéus, BA: Resumos. 76 p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, Adeus professora:** Novas exigências da profissão docente. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Mundial para a Conservação (IUCN)** Disponível em: <<http://iucn.org/about/work/programmes/species/?10167/5/Salvar-a-rede-da-vida>> Acesso em: 19 fevereiro 2016.

_____, **Recifes de Coral.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-e-marinha/recifes-de-coral>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

_____. **Conduta consciente em ambientes recifais.** Diretoria do Programa Nacional de Áreas Protegidas, Núcleo da Zona Costeira e Marinha. 3 ed.

MOESCH, M. **A produção do saber turístico.** 2 ed. São Paulo: Contexto, 2000.

MOLINA, S.; RODRÍGUEZ, S. **Planejamento Integral do turismo:** um enfoque para a América Latina. Bauru: Edusc, 2001.

MYERS, R. A.; WORM, B. **Rapid world wide depletion of predatory fish communities.** v. 423 Nature, 2003. 280-283 p.

NEIMAN, Z; RABINOVICI. **O cerrado como instrumento para educação ambiental em atividades de ecoturismo.** In: NEIMAN, Zysman (Org). Meio ambiente, educação ambiental e ecoturismo. São Paulo: Manole, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT). **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável.** (trad. Sandra Netz). Porto Alegre: Bookman, 2003.

_____. (OMT). **Turismo internacional:** uma perspectiva global. 2.ed. (trad. Roberto Costa). Porto Alegre: Bookman, 2003

_____. (OMT). **World Tourism Barometer.** v. 7. Madri, 2009.

_____. (OMT). **Conceptos, definiciones y clasificaciones de las estadísticas de turismo.** (Manual Técnico N. 1) Versão Espanhola, 1995.

PESCHAK, Thomas. **Sharks and People:** Exploring Our Relationship with the Most Feared Fish in the Sea. Chicago: The University of Chicago Press, 2013.

REVISTA OASIS. Disponível em:

< https://www.brasil247.com/pt/247/revista_oasis/166567/O-mar-n%C3%A3o-est%C3%A1-para-peixe-Pesca-predat%C3%B3ria-dizima-os-nossos-cardumes.htm >. Acesso em: 01 outubro 2015.

RUSCHMANN, Dóris van de Meene. **Turismo e Planejamento Sustentável:** A proteção do meio ambiente. 6 ed. Campinas – São Paulo: Papirus, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DE ELASMOBRÂNQUIOS - SBEEL. **Plano de Ações para Conservação e Manejo dos Estoques dos Recursos Pesqueiros.** 2005. 100 p.

SEA SHEPHERD. Disponível em: <<http://seashepherd.org.br/>>. Acesso em: 16 novembro 2015.

SIMMEL, George. **A natureza sociológica do conflito.** São Paulo: Ática, 1993. 22 p.

SCHWARTZ, G. M.; SILVA, R. L. **Lazer, turismo, ecologia:** contribuições para uma nova atitude. In: ENCONTRO NACIONAL DE RECREAÇÃO E LAZER. Foz do Iguaçu, 1999. 418-422 p.

SHARK DIVING INTERNATIONAL. Disponível em: <<http://www.seesharks.com/>>. Acesso em: 16 novembro 2015.

SCHUSSEL, ZGL. **Turismo, desenvolvimento e meio ambiente**. In BRASILEIRO, MDS, MEDINA, JCC. and CORIOLANO, LN., orgs. Turismo, cultura e desenvolvimento. Campina Grande: EDUEPB, 2012. 99-121 p.

SZPILMAN, Marcelo. **Tubarões no Brasil**: Guia prático de identificação. Rio de Janeiro: Aqualittera e Mauad Editora, 2004

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável**: meio ambiente e economia. 3 ed. São Paulo: Aleph, 2000.

TAMAIIO, I. A Mediação do professor na construção do conceito de natureza. 200. 10f. Dissertação (Mestrado) - FE/Unicamp. Campinas, 2000.

TELLES, M de Q.; ROCHA, M.B. da; PEDROSO, M. L. & MACHADO, S.M. de C. **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá Editora, 2002.

TRUDA, José Palazzo Jr. **Homem é mordido por tubarão em Fernando de Noronha**. Site Folha de São Paulo, 21 dez 2015. Entrevista concedida a Hernesto Escobar. Disponível em < <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/12/1722081-tubaroes-sao-comuns-em-noronha-mas-raramente-atacam.shtml?cmpid=compfb>> Acesso em: janeiro 2016.

TRUMBIC, I. **Sustainable tourism in coastal areas and islands**: Opportunities, challenges and policies, In: CONSELHO DA EUROPA. Palma de Majorca: Council of Europe Publishing, 1999. 50- 61 p.

TULIK, Olga. **Turismo e repercussões no espaço geográfico**: Turismo em Análise 1. São Paulo: Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1990. 64 p.

VOOREN, C. M.; KLIPPEL, S.; (Ed.). **Ações para conservação de tubarões e raias no sul do Brasil**. Porto Alegre: Igaré. 2005. 135-177 p.

WEGNER, E. **Proposta metodológica para implementação de trilhas subaquáticas na ilha São João da Cunha, Porto Belo - SC**. 2002. 98 f. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria) – Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2002.