



Vol. 11, Nº 24 (junio / junho 2018)

## RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM ÁREA COSTEIRA

**Liuzelí Abreu Caripuna<sup>1</sup>**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Universidade Federal do Pará (UFPA).  
[liuzeliacaripuna@gmail.com](mailto:liuzeliacaripuna@gmail.com)

**Márcia Aparecida da Silva Pimentel<sup>2</sup>**

Profª. Drª. do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. Universidade Federal do Pará (UFPA).  
[mapimentel@ufpa.br](mailto:mapimentel@ufpa.br)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Liuzelí Abreu Caripuna y Márcia Aparecida da Silva Pimentel (2018): "Resíduos sólidos e sustentabilidade ambiental em área costeira", Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 24 (junio / junho 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/turydes/24/residuos-solidos-areacostera.html>

### RESUMO

Nos dias atuais há uma imensa preocupação com as questões ambientais e, desenvolver atividades responsáveis com os recursos naturais torna-se cada vez mais comum, principalmente levando em consideração a finitude desses recursos. A atividade turística é por vezes "taxada" de "destruidora" dos locais onde se fixa, pelo enorme fluxo de viajantes e os impactos causados por eles, como o aumento na geração dos resíduos sólidos. O presente trabalho se desenvolve, a partir desse contexto geral, onde a praia de Ajuruteua é indicada como um estudo de caso no município de Bragança localizado no nordeste Paraense. O objetivo da pesquisa é analisar a percepção dos frequentadores em área costeira diante das questões ambientais. As metodologias utilizadas foram abordagens descritiva, exploratória e quantitativa. Foram aplicados 100 questionários aos turistas, visitante e/ou excursionista num período de alta temporada no mês de julho. Os dados foram interpretados a partir da estatística descritiva. Os resultados apontaram o perfil socioeconômico dos usuários, além de suas percepções sobre às questões ambientais em área costeira, principalmente os relacionados a geração, disposição inadequada de resíduos sólidos. É importante considerar a percepção dos usuários, pois a conscientização de cada um é extremamente importante na redução de impactos ambientais negativos para qualquer localidade.

**Palavras-Chaves:** Turismo. Sustentabilidade. Percepção Ambiental.

### ABSTRACT

Nowadays, there is an immense concern with environmental issues, and developing responsible activities with natural resources is becoming more common, especially considering the finiteness of these resources. Tourism activity is sometimes "taxed" as a "destroyer" of the places where it is set, by the enormous flow of travelers and the impacts caused by them, such as the increase in solid waste generation. The present work develops, from this general context, where the beach of Ajuruteua is indicated as a case study in the municipality of Bragança located in the northeast paraense. The objective of this research is to analyze the perception of coastal visitors in relation to environmental issues. The methodology used was descriptive, exploratory and quantitative approaches. 100 questionnaires were applied to tourists, visitors and / or hikers during a peak season in July. The data were interpreted from the descriptive statistics. The results pointed out the socioeconomic profile of the users, as well as their perceptions about environmental issues in the coastal area, especially those related to the generation and

inadequate disposal of solid wastes. It is important to consider the users' perception, since the awareness of each one is extremely important in reducing negative environmental impacts to any locality.

**Keywords:** Tourism. Sustainability. Environmental Perception.

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais pela UFPA. Bacharel em Turismo pela UFPA.

<sup>2</sup> Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP). Mestrado em Geografia pela USP. Graduação em Geografia pela USP.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente vê-se uma crescente preocupação acerca das questões ambientais, a tal ponto de despertar atitudes mais responsáveis tendo em vista a finitude dos recursos (LIPIETZ, 1992). Nesse sentido, há a necessidade de um uso mais equilibrado e honesto do que a natureza oferece ao homem, que aliás faz parte da mesma (OURIQUES, 1993). Portanto, pensar na proteção e conservação do meio, passa a assumir uma obrigação moral e ética (MARQUES; CARIPUNA, 2012).

Os padrões oriundos do crescimento econômico do mundo globalizado que foram impostos há décadas e que são caracterizados por atuações de exclusão, influências ambientais negativas propiciam um debate acerca de um dos maiores desafios à sociedade atual, a definição de políticas públicas e privadas relacionadas ao tratamento de resíduos sólidos, desde sua geração até seu destino final.

A geração de resíduos sólidos se efetiva em decorrência de determinadas atividades, dentre elas, a atividade turística. Esta conceituada por De La Torre (1997) como um fenômeno baseado no deslocamento voluntário e temporário de indivíduos incentivados por diferentes motivos, propiciando múltiplas inter-relações de âmbito social, econômico e cultural, sem o exercício de atividades lucrativas e/ou remuneradas. Para Álvares (2010) o maior desafio é conciliar o aumento dos resíduos sólidos provenientes das altas temporadas nos municípios turísticos e a sua gestão com os fundamentos do turismo sustentável e, quando se direciona a atividade turística em áreas costeiras ressalta-se a importância de uma gestão adequada e equilibrada visando minimizar os impactos em áreas “ecologicamente frágeis” (BRASIL, 2010, p. 23).

Nessa perspectiva, a gestão integrada manifesta-se como uma alternativa possível e desejável para os problemas ocasionados pela geração de resíduos sólidos, haja vista, que a sua cadeia produtiva passa a ser analisado numa conjuntura macro, indo desde sua produção primária até os beneficiados finais (SOARES, 2010). Diante desta concepção, outro aspecto relevante, é a educação ambiental, vista por Dias (2003), como um processo contínuo de aprendizagem voltado para a melhoria da qualidade de vida, onde se aprende a lidar com o meio ambiente respeitando-o e a si próprio.

O presente trabalho se desenvolve, a partir desse contexto geral, trata Ajuruteua como um estudo e caso no município de Bragança localizada o nordeste paraense. Ajuruteua que ao longo dos anos recebe um grande fluxo, cerca de 45 mil turistas a cada final de semana no mês de julho (MENDES *et al.*, 2013) não possui planejamento adequado para a atividade turísticas, o que acaba por contribuir com os aspectos negativos, em destaque, a geração de resíduos sólidos. Por consequente, a gestão integrada passa a ter uma importância essencial na sua cadeia produtiva, visto que, o manejo desta produção passa a ser analisado numa conjuntura macro, levando em consideração todos atores envolvidos, indo desde a produção primária até os beneficiados finais.

Logo, não tem como pensar em sustentabilidade sem direcionar a atenção para algumas questões ambientais, como a situação de gerenciamento e integração da cadeia produtiva de resíduos sólidos e suas consequências socioambientais. Assim, esta pesquisa encontra-se inserida nesta conjuntura descrita acima e se justifica por querer relacionar geração de resíduos, atividade turística e gestão integrada de resíduos para discutir a sustentabilidade ambiental na praia de Ajuruteua. A importância da pesquisa se condiciona na crescente preocupação relacionada aos problemas atrelados a geração e gestão dos resíduos em área costeira e ao intenso desenvolvimento do turismo desordenado.

## **2. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INFLUENCIADA PELA ATIVIDADE TURÍSTICA EM ÁREA COSTEIRA**

O meio ambiente é a principal matéria-prima, direta ou indiretamente, das diversas atividades econômicas. No entanto, essa relação sempre foi conturbada, dando a ideia de escolha, ou desenvolve-se determinada atividade econômica, ou preservar-se a natureza, isso se deve ao atual modelo econômico, capitalista, que possui como principal objetivo a geração de renda, por meio da exploração e da expropriação dos recursos naturais, transformando irracionalmente o meio ambiente.

Nos dias atuais, a crise ambiental provocou uma crescente preocupação acerca das questões ambientais, principalmente em decorrência de vários fatores que vem alarmando a sociedade, como o aumento de situações climáticas atípicas, do volume de lixo industrial e doméstico e, do uso de água potável, além da escassez de energias não renováveis, a perda da biodiversidade, entre outros (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

A crise ambiental se instala no mundo globalizado, como afirma Leff (2002, p. 191):

A crise ambiental é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. Esta crise apresenta-se a nós como um limite no real, que ressignifica e reorienta o curso da história: limite do crescimento econômico e populacional; limite dos desequilíbrios ecológicos e das capacidades de sustentação da vida; limite da pobreza e da desigualdade social.

Diante do risco eminente que a sociedade vem sofrendo, observou-se a nível mundial, debates sobre a questão ambiental. Uma das referências históricas, data de 1972 com a Conferência de Estocolmo, onde criou-se o conceito normativo de desenvolvimento sustentável, em que foi designado à época como “abordagem do ecodesenvolvimento”.

Posteriormente, em 1987, o conceito de desenvolvimento sustentável surge a partir do estudo realizado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), chamado Relatório *Brundtland*, e publicado sob a denominação “*Our Common Future*”. Nele a primeira-ministra norueguesa conceitua desenvolvimento sustentável como a forma que as atuais gerações satisfazem suas necessidades sem comprometer as gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades (BRUNDTLAND *apud* SCHARF, 2004). A sustentabilidade será alcançada a partir de três critérios fundamentais obedecidos simultaneamente, estes são: “equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica” (STRONG, 1993 *apud* DIAS, 2007, p. 46).

Diferentemente de uma atividade que visa meramente o lucro uma atividade sustentável tem por objetivo diminuir os impactos socioambientais e aumentar os benefícios locais, através do incremento da economia e da melhoria da qualidade de vida (RAMALHO; SILVA; RABINOVICI, 2010). Ou seja, traz no seu escopo a valorização de novos hábitos, para melhor qualidade de vida através de atitudes menos agressivas à natureza.

Portanto, desenvolver qualquer atividade baseada em práticas sustentáveis associadas à conservação da natureza, a responsabilidade social e ao desenvolvimento local, levando em consideração a finitude dos recursos, tornou-se uma obrigatoriedade ética e moral, haja vista, que os consumidores tornaram-se mais críticos em relação aos serviços e produtos disponibilizados no mercado.

Segundo Mészáros (2002) até o século XIX, havia a prática da maximização da vida útil das mercadorias, propiciando a reutilização dos materiais e instrumentos produtivos. Contudo, a relação produção e consumo passou a se modificar a partir da Segunda Guerra, haja vista, que a competição por preços baixos no contexto capitalista induziu a geração de produtos de rápido consumo, o que gerou a produção generalizada do desperdício (MÉSZÁROS, 2002), ou seja, a geração de resíduos.

A Lei 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define resíduos sólidos, como sendo:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010, p. 2).

Assim, a PNRS classifica os resíduos em doze diferentes categorias quanto à origem, sendo eles: resíduos domiciliares; de limpeza urbana; urbanos; de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; dos serviços públicos de saneamento básico; industriais; de serviços de saúde; da construção civil; agrossilvopastoris; de serviços de transporte e de mineração.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2014) o lixo, seja ele urbano ou marinho, é a principal consequência do modelo vivido pelas sociedades modernas, requerendo maior atenção e busca de soluções efetivas para este fim (BRASIL, 2014). A geração de lixo vem se destacando como um problema crescente, se inserindo em várias escalas, chegando a patamares globais, produzindo impactos intergeracionais.

É importante destacar que a combinação dos elementos e fatores climáticos e do tempo atmosférico em um determinado lugar pode originar ou agravar problemas decorrentes da geração do lixo, principalmente em decorrência das propriedades dos elementos do clima, como a chuva. O Brasil, possui diferentes regimes de precipitação e temperatura devido sua grande extensão territorial, ao norte do país verifica-se um clima equatorial chuvoso, praticamente sem estação seca (QUADRO *et al.*, 2014). Essa característica juntamente com as mudanças climáticas que acontecem durante o inverno amazônico, propiciam a propagação de doenças virais, respiratórias, de pele, infecciosas, entre outras.

Além dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) produzidos em grandes centros ou pequenas cidades, têm-se àqueles produzidos nas áreas costeiras, caracterizados também como um grande problema ambiental. Apesar de se ter grande concentração das atividades humanas nessas áreas, ainda é perceptível a falta de atenção para se tomar soluções cabíveis em relação à essa problemática.

É importante salientar que o Brasil, possui mais de 8.500 km de costa, 395 municípios distribuídos em 17 estados costeiros e em torno de 25% da população residente na zona costeira, tornando-as mais suscetíveis a este problema crescente (BRASIL, 2014). As atividades antrópicas têm grandes concentrações nas águas costeiras e de baixas latitudes, logo, nessas áreas são percebidos passivos ambientais de aspecto estético, econômico, ambiental e social (BRASIL, 2014).

De acordo com o MMA (2014) os impactos estéticos afetam diretamente o turismo em regiões costeiras que dependem em grande parte da qualidade cênica de suas praias. O turismo é visto hoje como uma atividade econômica que mais cresce no mundo, dinamizando a economia. Entretanto, o que vem chamando mais atenção de pesquisadores e estudiosos desse fenômeno é o enorme impacto exercido por essa atividade na vida das pessoas e nos locais onde ela se insere.

Diante desse contexto, percebe-se o desenvolvimento do fenômeno chamado de turismo de massa que segundo Cruz (2003) é caracterização pela interligação entre agenciamento, transporte, e hospedagem, proporcionando o barateamento dos custos de viagem e facilitando que um maior número de pessoas viaje. O aumento na quantidade de pessoas em determinadas áreas sem um planejamento adequada pode acarretar sérios impactos negativos ao meio. Para alguns autores há a associação do turismo de massa como o turismo de sol e praia, que por sua vez se define como atividades de interesses distintos realizados em praias (BRASIL, 2006) e, que movimenta um grande número de pessoas, especialmente em altas temporadas.

Neste sentido, Zaneti (2006) expõe seu pensamento acerca da problemática que envolve a questão de resíduos relacionados as praias marítimas, fluviais e lacustres em que considera-as como bens de valor coletivo e representantes para o investimento no turismo. Deste modo, a conservação dessas praias precisa ser prioridade de ambos segmentos, inclusive da atividade turística, devendo ser trabalhada de maneira integrada já que a matéria-prima do seu desenvolvimento é, o ambiente.

Portanto, o turismo é uma prática social que não deve ser pensando de forma isolada, sem considerar o contexto social, principalmente a cultura local (CRUZ, 2003). Para Cruz (2003) os aspectos socioculturais da atividade turística são de suma importância ao pensar o turismo sustentável.

O turismo sustentável se contrapõe aos padrões oriundos do crescimento econômico do mundo globalizado que foram impostos há décadas, consiste em fazer da atividade algo rentável para a localidade onde será exercida, como também pouco impactante negativamente no que diz respeito à cultura e ao meio. Talvez isso tenha sido, além de uma estratégia de expansão capitalista (em vista da saturação do turismo tradicional), um resultado da emergência das questões ambientais que vem ocupando gradativamente o centro do cenário político internacional, ou seja, houve na verdade uma adequação a uma nova demanda do mercado, que aspira por uma nova prática de turismo menos agressivo ao meio ambiente (MAGALHÃES, 2002 *apud* DIAS, 2007).

Para Álvares (2010, p. 189),

[...] a partir do momento em que as experiências turísticas forem coletivamente compartilhadas, inserindo as questões socioambientais dos destinos turísticos - que vai do estímulo ao compromisso e a reciprocidade com a conservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população local - é possível afirmar a existência de um novo padrão de turismo, qual seja, o sustentável.

De acordo com o exposto, vê-se que o aspecto mais importante da política turismo sustentável é a “proteção” da comunidade e do meio ambiente.

Para Swarbrooke (2000) a participação comunitária no planejamento turístico é uma das pedras fundamentais do turismo sustentável. Portanto, a participação dos diversos atores sociais de um destino turístico, além de ser um direito do cidadão, também pode ser vista como um mecanismo de inclusão social e otimização de políticas públicas.

Álvares (2010, p. 21) na sua dissertação levanta um debate relevante sobre a produção de “lixo turístico”, este conceituado como o “aumento de resíduos provenientes da atividade em alta temporada”. A pesquisadora ressalta a importância da gestão integrada no que tange o gerenciamento dos resíduos sólidos, onde a responsabilidade deve ser assumida por todos e não apenas pelo Poder Público local. Assim, os geradores de resíduos deverão ser os mesmos responsáveis por sua gestão, desta maneira, todos assumirão seu papel: sociedade, poder público, iniciativa privada e inclusive os turistas.

Percebe-se que nas várias definições acima, os autores convergem algumas ideias: sustentabilidade, atividade turística mais consciente, participação da população no planejamento, entre outros. Entretanto, mesmo com o olhar voltado para o desenvolvimento de uma atividade mais sustentável é imprescindível destacar que a necessidade atrelada ao consumo do turismo e de bens materiais produz algo incomum: o lixo (ÁLVARES, 2010).

Portanto, a questão “lixo” é bastante complexa e, se estende para além do setor ambiental, alcançado patamares econômicos, estéticos e de saúde pública. Nesse sentido, percebe-se que é uma questão que exige a inter-relação de diferentes setores da sociedade na busca de soluções efetivas para essa problemática (BRASIL, 2014).

Com base nessa fundamentação teórica, percebe-se que discutir resíduos sólidos em área costeira abre-se um leque de possibilidades. Principalmente ao considerar a relação complexa que envolve a geração de resíduos sólidos e a atividade turística pensada de maneira sustentável, especialmente em área costeira com suas particularidades ambientais. A importância da gestão

integrada, como intuito de impulsionar novas reflexões acerca de meio ambiente e geradora de uma nova educação turística.

Segundo a PNRS (2010) a gestão integrada de resíduos sólidos é definida como um conjunto de ações, cujo objetivo é encontrar soluções para os resíduos sólidos, diante da perspectiva política, econômica, ambiental, cultural e social e sob a premissa sustentável. Ainda, conforme a Lei 12.305/2010, é incumbida ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos gerados nos respectivos territórios. Logo, os modelos de gestão integrada dos resíduos sólidos apontam a importância da conexão entre a política de tratamento do lixo e a comunidade local (RIBEIRO *et al.* 2014).

Para Ribeiro *et al.* (2014) a gestão integrada de resíduos sólidos é compreendida como a elaboração, a implantação e a execução de um modelo de administração dos resíduos sólidos, considerando a efetiva participação dos atores sociais, haja vista, que diante desta gestão é possível oportunidades de ganhos econômicos e ambientais. Principalmente, no que tange o mercado de recuperação e a reciclagem de resíduos e a atenção da sociedade civil pelo tema. É importante considerar que a redução da geração dos resíduos na fonte, decorre tanto das mudanças tecnológicas como de transformações no padrão de consumo da sociedade, induzidas ou não por políticas públicas (RIBEIRO *et al.*, 2014).

Desta maneira, observa-se uma correlação entre educação e meio ambiente, direcionando para uma “[...] educação ambiental a qual, dado o seu caráter crítico, assumirá o trato político das questões ambientais e, em consequência, sublinhará a importância da participação social nesse processo, em que e pelo qual a Educação Ambiental assume papel estratégico [...]” (LIMA, 2008, p. 124). Portanto, a educação ambiental se configura de forma multilateral dentro do debate sustentável, considerando principalmente, a dimensão política e cultural (LIMA, 2008).

Diante desse contexto e com base na PNRS, de maneira geral, deve-se priorizar a gestão e gerenciamento dos resíduos, levando em consideração a “[...] ordem de prioridades: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (PNRS, 2010, p. 5). Seguindo esses fundamentos, nota-se que um viés aceitável para a redução de resíduos sólidos é o reaproveitamento do mesmo. Desta maneira, Grimberg *et al.* (2005) não considera mais “resíduos”, e sim “matérias-primas”, produtos que circulam no mercado, que não poderiam ser “penalizado” (socialmente) já que outros poderão se beneficiar.

Ultimamente a reciclagem tem exercido grande papel na minimização dos resíduos, tem ganhado destaque, assim como, a função dos catadores na cadeia produtiva da reciclagem, haja vista, que além de reduzir o lixo, diminuem a pressão atrelada a extração de matérias-primas entre outros passivos ambientais (RIBEIRO *et al.*, 2014).

Considerando os resíduos sólidos conjuntamente com o turismo sustentável conectado de maneira sistêmica à gestão integrada, que por sua vez, propicia aos diversos públicos assumirem sua responsabilidade diante dessa questão, pode-se estabelecer como uma solução plausível e eficiente a longo prazo, principalmente a partir de políticas públicas direcionadas a problemática de resíduos sólidos especialmente ao que tange os ambientes marinhos e costeiros (BRASIL, 2014).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada num primeiro momento pesquisa bibliográfica. Segundo Almeida (2007) a pesquisa bibliográfica é o estudo que se desenvolve a partir de todo material disponível ao público em geral, tais como: livros, revistas, jornais, redes eletrônicas. Corroborando com Almeida (2007), Fonseca (2002) enfatiza que a pesquisa bibliográfica é o ponto inicial para familiarizar o pesquisador sobre o assunto.

Num segundo momento se utilizou de uma metodologia descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever as características de determinadas populações ou fenômenos, já a pesquisa exploratória segundo Gil (2007) tem como finalidade possibilitar uma maior familiaridade com o assunto (GIL, 2007). As pesquisas descritivas e exploratórias possibilitaram a descrição das características dos usuários de Ajuruteua, assim como, da geração de resíduos sólidos, principalmente durante o aumento do fluxo turístico, ou seja, essas variáveis puderam ser percebidas de maneira sistêmica: como se apresentam, seu significado e o contexto onde se instala.

Por fim, também utilizou-se a abordagem quantitativa, sua finalidade em expor a objetividade dos dados se caracterizam fundamentais para esta pesquisa. Fonseca (2002) conceitua a abordagem quantitativa como sendo uma representação amostral do público alvo obtida através do grande número de amostras, cuja finalidade é a objetividade dos resultados com base nos dados brutos. Portanto, a utilização desse método visa garantir a precisão na pesquisa, conduzindo a um resultado com poucas chances de distorções (RICHARDSON, 1989).

Com base nesse procedimentos metodológicos, averiguou-se através da aplicação de 100 questionários a percepção dos usuários em área costeira em relação às questões ambientais, dando destaque aos turistas, visitantes e/ou excursionista, clientes de serviços turísticos, onde os fatores que os motivaram não são relevantes. Os usuários foram escolhidos de maneira aleatória, possibilitando uma amostra representativa objetivando a generalização dos resultados (GÜNTHER, 2006).

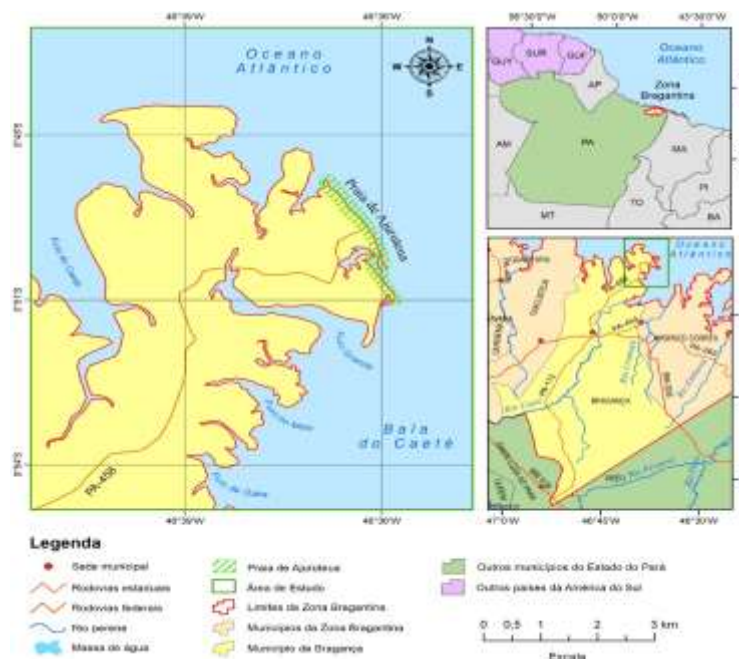
Os questionários foram aplicados no mês de julho de 2017 na praia de Ajuruteua, período de alta temporada, haja vista, que é neste período que se torna mais visível a geração e disposição inadequada de resíduos sólidos, ressaltando a percepção dos usuários de área costeira perante a problemática abordada. Inicialmente buscou-se traçar o perfil socioeconômico dos frequentadores da praia de Ajuruteua, após essa etapa foram realizadas perguntas de cunho específico da pesquisa, tais como: a frequência de visitas à praia de Ajuruteua e outras questões relacionadas aos resíduos sólidos.

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

A praia de Ajuruteua (Figura 1) está localizada no Nordeste do Pará na Península Bragantina a 40 km de Bragança, apresentando aproximadamente, 2,5 km de extensão e 0,3 km de largura (PEREIRA *et al.*, 2006). Ajuruteua, dispõe de quatro ecossistemas: o mangue, a restinga, as dunas e a praia.

Figura 1: Mapa de localização de Ajuruteua.





Fonte: Caripuna, 2018.

Cerca de 400 moradores (SOE, 2007) residem em Ajuruteua e essa ocupação se deu, principalmente, com construção da rodovia PA-458 a partir de 1983, que ligou a cidade de Bragança a praia de Ajuruteua, iniciando de maneira desordenada a ocupação urbana a partir da migração de pessoas advindas de diversas localidades (PEREIRA *et al.*, 2006). Em relação ao aspecto econômico dos moradores locais, pode-se dizer que a maioria vive basicamente da pesca artesanal, agricultura, catação de caranguejo, comércio (PEREIRA *et al.*, 2006) e da atividade turística (GUIMARÃES, 2005).

A maior ocorrência de moradias e empreendimentos estão situados no setor NW, sobre dunas e na região de estirâncio<sup>3</sup>. Este setor apresenta maior vulnerabilidade à erosão, devido, entre outros fatores, a incidência de ondas formadas pelos fortes ventos alísios de NE (MONTEIRO *et al.*, 2009).

Pessoa *et al.*, (2013) caracteriza a praia de Ajuruteua em três zonas: Zona 1. Ocupada por casas de hospedagens, barracas e restaurantes. Estes empreendimentos ficam situados nas dunas e na zona intertidal<sup>4</sup> que são usadas para consumo de comida e bebida. Zona 2. O uso desta área depende de condições relativas à maré (alta/baixa). Durante a maré baixa, esta zona é usada principalmente para atividades recreativas, como jogos esportivos, banho e bronzamento, além do consumo de comida e bebidas, das mesas fornecidas pelos donos das barracas e casa de hospedagem e de automóveis que ficam nessa área. Zona 3. Local de rebentação que é completamente imerso na água, e é usado por banhistas para recreação e outras atividades como surfar, *jet-skiing* e outros esportes.

É importante destacar a necessidade de um plano de gestão eficaz para essa região, tendo em vista a proibição de novas construções em áreas de risco (zonas intertidal, dunas e manguezais), melhoria de instalações de lazer, infraestrutura e monitoramento de água (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

### 3.2 ANÁLISE DOS DADOS

Para analisar os dados obtidos na pesquisa quantitativa, que tem como característica a objetividade podendo ser generalizadas para um público-alvo a partir da quantificação dos dados optou-se pela utilização da técnica estatística descritiva. Segundo Guedes *et al.* (2006) a estatística descritiva tem como finalidade básica sintetizar conjuntos de valores de mesma natureza para proporcionar uma visão geral desses valores, através de tabelas, de gráficos e de medidas descritivas.

As tabelas, gráficos são usados como recurso visual da Estatística possibilitando melhor compreensão e objetividade na demonstração dos dados que se deseja informar. Neste caso, optou-se em utilizar esses recursos na disposição dos dados obtidos em campo.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A praia de Ajuruteua ao longo dos anos tornou-se um destino de grande fluxo turístico, recebendo cerca de 45 mil turistas a cada final de semana no mês de julho (MENDES *et al.*, 2013). Apesar da

<sup>3</sup>Estirâncio, faixa de litoral levemente inclinada para o mar entre os níveis médios de alta e baixa de maré (WINGE, 2001).

<sup>4</sup>Zona Intertidal, comumente designada por zona entre marés, é a denominação dada nos ambientes marinhos à zona do substrato litoral que apenas se encontra exposta ao ar durante a maré-baixa, ficando submersa com a subida da maré (SALDANHA, 2003). atividade turística movimentar a economia local traz consigo alguns passivos ambientais, quando não se é planejada adequadamente dentre eles o mais perceptível no período de alta temporada é a geração e disposição inadequada dos resíduos. Nesse sentido, a pesquisa de campo teve por objetivo analisar a percepção dos usuários em relação à essa crescente problemática em área costeira.

Em relação ao perfil socioeconômico dos turistas, visitantes e/ou excursionistas de Ajuruteua (Tabela 1), vê-se que a maioria (65%) dos entrevistados é do gênero feminino. Os frequentadores possuem maior faixa etária (35%) entre 31 a 40 anos, renda familiar (46%) entre 1 a 2 salários mínimos e 41% desses entrevistados apresentam ensino médio completo.

Tabela 1: Perfil socioeconômico dos turistas, visitantes e/ou excursionista.

<b>Gênero</b>	<b>%</b>	<b>Idade</b>	<b>%</b>	<b>Renda Familiar</b>	<b>%</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>%</b>
Feminino	65	<20 anos	11	<1 sal. min.	8	Ens. Fund. Incompleto	7
Masculino	35	21-30 anos	28	1-2 sal min.	46	Ens. Fund. Completo	6
		31-40 anos	35	3-4 sal. min.	23	Ens. Médio Incompleto	13
		41-50 anos	14	>5 sal min.	23	Ens. Médio Completo	41
		>50 anos	12			Ens. Superior Incompleto	6
						Ens. Superior Completo	25
						Não informou	2

Fonte: A Autora, 2017.

Em relação à faixa etária dos frequentadores, constatou-se que os adultos de 21 a 40 anos e os acima de 50 anos, juntos somam 75%. Este valor é expressivo, haja vista, que adultos entre 21 a 40 anos, são pessoas que possuem uma atividade produtiva e os demais, em geral, possuem uma renda fixa da aposentadoria. Quanto a configuração da renda familiar, notou-se que a maioria dos entrevistados (46%) possuem renda entre 1 a 2 salários e igual valor é percebido na soma dos que recebem 3 a 4

salários e acima de 5 salários (46%). A recuperação do setor econômico, proporcionou aos trabalhadores usufruírem de alguns benefícios e, viajar é um deles, Mazzi (2017) afirma que o cenário atual é propício ao turismo doméstico<sup>5</sup>, já que se torna mais acessível ao consumidor viajar por territórios nacionais do que sair do país.

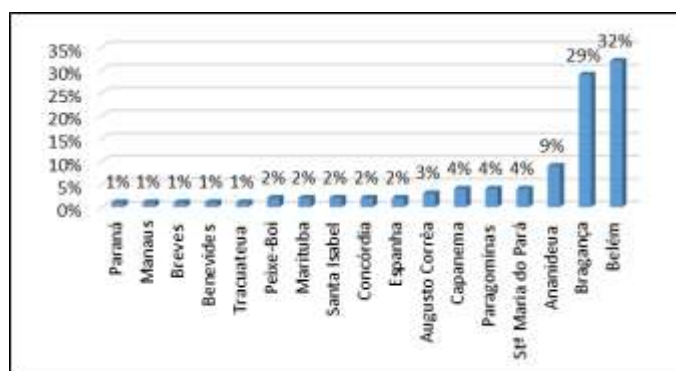
Quanto a escolaridade observou-se que os valores mais expressivos compreendem os entrevistados com o ensino médio completo 41% e superior completo 25%. Assim, com um nível de escolaridade mais avançado, imagina-se que a percepção dos entrevistados em relação às questões ambientais sejam positivas, haja vista, que a preocupação ambiental entre os mais instruídos é maior (OPNIÃO PÚBLICA, 2012). Outro aspecto é o acesso aos meios de comunicação, segundo pesquisa do Target Group Index (2012), os brasileiros que têm mais acesso possuem mais afinidades com atitudes positivas para a preservação do meio ambiente.

Sobre o destino de origem dos entrevistados, averiguou-se a existência de uma grande

<sup>5</sup>Turismo doméstico: quando o sujeito viaja dentro dos limites nacionais do seu país (OMT, 1999).

variedade, onde destaca-se pessoas vindas da Espanha 2%, Paraná e Manaus 1% cada e os demais revezaram entre os municípios paraenses Breves 1%, Benevides 1%, Tracuateua 1%, Peixe-Boi 2%, Marituba 2%, Santa Izabel 2%, Concórdia 2%, Augusto Corrêa 3%, Capanema 4%, Paragominas 4%, Santa Maria do Pará 4%, Ananindeua 9%, Bragança 29% e Belém 32%. Tais dados são observados no Gráfico 1, abaixo:

Gráfico 1: Lugar de origem

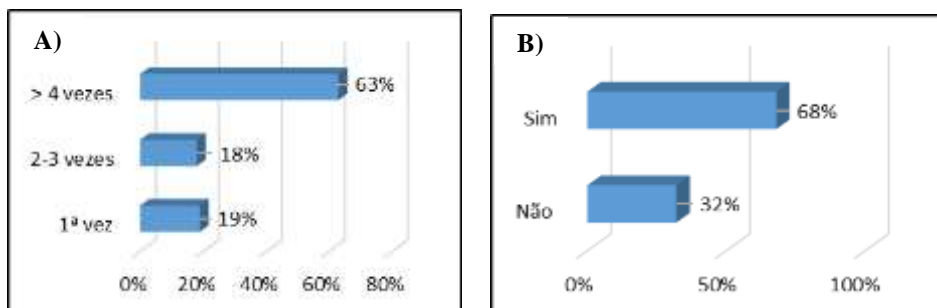


Fonte: A Autora, 2017.

Analisando o Gráfico 1, percebe-se que uma grande parcela é de pessoas oriundas de lugares próximos que provavelmente retornariam para suas residências no fim do dia, por isso optou-se por não dar uma classificação única aos mesmos, definindo os entrevistados enquanto “turistas, visitantes e/ou excursionista<sup>6</sup>”. Logo, esses viajantes que na sua maioria estão praticando turismo doméstico, proporcionando significativas divisas para a localidade.

Após realizar o levantamento socioeconômico dos entrevistados, procurou-se compreender um pouco mais sobre a percepção dos usuários em relação à área costeira. Neste sentido, achou-se necessário verificar qual a frequência que os mesmos iam à Ajuruteua e em qual período (ver Gráfico 2).

Gráfico 2: Perguntas relacionadas a frequência de visitas à Ajuruteua.



Legenda: **A)** Qual a frequência que vem à Ajuruteua? **B)** Só vem em alta temporada?  
 Fonte: A Autora, 2017.

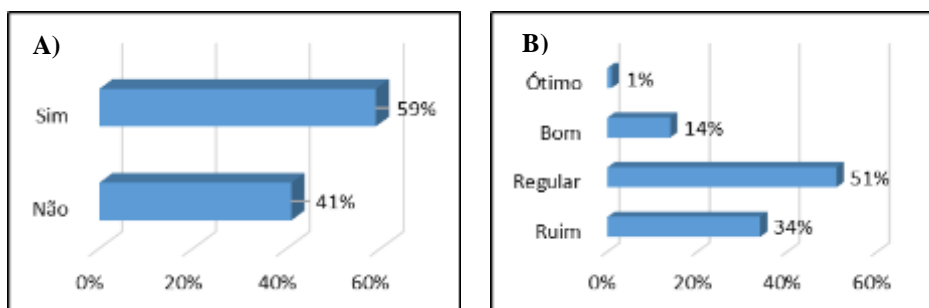
<sup>6</sup>Beni (2001) ressalta que a primeira definição de turista referia-se ao turista internacional como “[...] a pessoa que visita um país que não seja o de sua residência por um período de, pelo menos, 24 horas”, observando também que em 1963, as Nações Unidas recomendaram definições de “visitante e turista” para fins estatísticos internacionais, onde o termo “visitante” descreve a pessoa que visita um país que não seja o de sua residência, por qualquer motivo, e que ele não venha a exercer ocupação remunerada, já excursionista pode ser conceituado como “[...] visitante temporário que permanece no local visitado menos de 24 horas”.

Analisando as maiores percentagens do Gráfico 2, vê-se que 63% são de frequentadores que vão à Ajuruteua numa constância acima de 4 vezes e que 68% dos entrevistados vão somente em alta temporada. Deste modo, as respostas recolhidas posteriormente sobre as percepções dos turistas apresentam-se numa perspectiva holística, tendo em vista, que os entrevistados conhecem bem o lugar, já que o visitaram mais de uma vez podendo ter uma visão diferenciada daqueles que estão indo pela vez, no entanto, o fato da maioria frequentar a área somente em alta temporada pode direcionar o usuário à uma única percepção do lugar, pois dependendo do período, os serviços e a infraestrutura podem ser percebidos de maneira diferenciada.

Em relação à disposição de resíduos sólidos na praia, questionou se Ajuruteua era limpa, 41% responderam que não e 59% que sim. Em consonância com essa pergunta averiguou-se a opinião dos mesmos em relação a limpeza pública a maioria (51%) responderam que a limpeza era regular, seguido de 34% que relataram ser ruim, 14% disseram que achavam boa e apenas 1% disse ser ótima.

Conforme o Gráfico 3, avalia-se que houve uma equidade técnica entre os resultados em que acham Ajuruteua suja ou limpa, é bom destacar que durante as respostas afirmativas sobre essa limpeza os entrevistados sempre comparavam essa qualidade às outras praias, em especial a de Salinas, ou à períodos anteriores, onde relataram que era muito mais sujo que os dias atuais. Quanto a limpeza pública nota-se que a soma das respostas ruim e regular (85%) é bastante expressiva levando a acreditar que esse dado foi obtido, principalmente a partir da visão dos mesmos em relação a praia e seu entorno, onde foi possível observar uma quantidade expressiva de resíduo sólidos exposto sem qualquer preocupação com o meio.

Gráfico 3: Perguntas relacionadas à limpeza da praia?

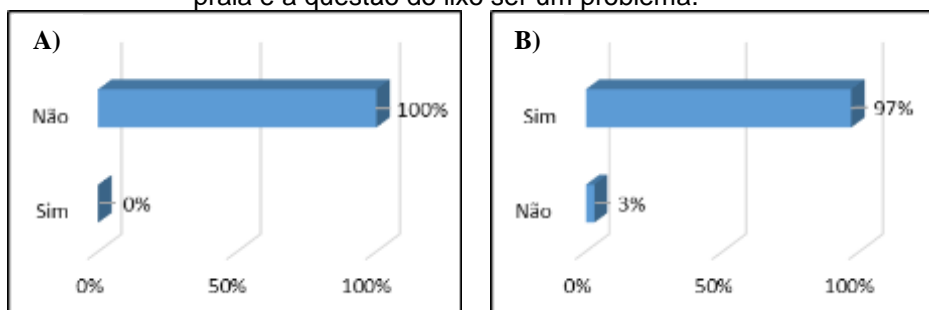


Legenda: **A)** Você acha Ajuruteua limpa? **B)** O que você acha da limpeza pública?  
 Fonte: A Autora, 2017.

Seguindo nos questionamentos, houve a curiosidade de saber se a presença de catadores incomodava os entrevistados, tendo em vista que num sistema de gestão integrada os catadores são vistos como uma categoria essencial, um elo entre resíduos sólidos e a população marginalizada que vê o lixo como estratégia de sobrevivência (IBAM *apud* SOARES, 2010). A resposta unânime foi “não” com 100% (ver Gráfico 4A). Diante dessa resposta julga-se necessário destacar a importância de tal atividade para o meio ambiente e social (IBAM *apud* SOARES, 2010).

A pergunta seguinte foi direcionada com o intuito de compreender a opinião dos entrevistados em considerarem o lixo um problema, 97% responderam “sim” e 3% responderam “não” (ver Gráfico 4B). Apesar da maioria ter respondido sim, justificando suas respostas, na geração de impactos à fauna e flora, proliferação de doenças e impacto na economia. Tal assertiva é ratificada por Soares (2010) onde destaca que um dos maiores problemas enfrentado atualmente pela administração pública e/ou privada é a dos resíduos sólidos, este produzido por diversas atividades humanas, gerando sérios problemas políticos, sociais, econômicos, técnicos, ambientais e de saúde.

Gráfico 4: Perguntas relacionadas à presença de catadores de recicláveis na praia e a questão do lixo ser um problema.



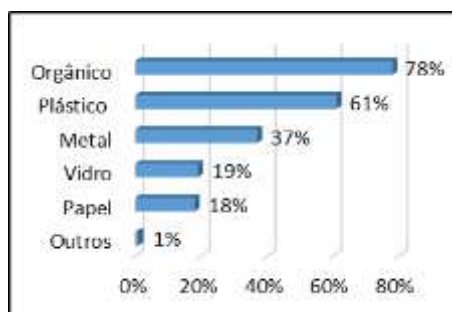
Legenda: **A)** A presença de catadores lhe incomoda? **B)** O lixo é um problema?  
 Fonte: A Autora, 2017.

É interessante destacar que os 3% que responderam que o lixo não é um problema e, quando questionados o “por quê?”, 2% revelaram que o grande problema é a destinação final, aspecto este já revelado por Lutzenberger (1985 *apud* WALDMAN, 2009), quando diz que o “lixo é a coisa certa colocado no lugar errado”, podendo ser transformado em algo útil para a sociedade. Complementando desta maneira, o 1% que relatou que o lixo pode ser uma geração de renda para algumas famílias, a partir de práticas como a reciclagem, que traz inúmeros benefícios no âmbito industrial, com a utilização de

resíduos potencialmente recicláveis colocados no processo de produção, como a criação de novas oportunidades de emprego e geração de renda. Já na esfera ambiental pode amenizar a superlotação nos aterros sanitários, preservando os recursos naturais e melhorando as condições da saúde pública.

A fim de se ter uma visão a respeito da tipologia e quantidade de lixo produzido em Ajuruteua, perguntou-se aos entrevistados que tipo de lixo eles costumavam produzir na praia, neste caso, era possível indicar mais de um item como pode ser observado no Gráfico 5, as opções mais indicadas foram: material orgânico com 78 vezes, plástico 61 vezes, metal 37 vezes, vidro 19 vezes, papel 18 vezes e por fim a opção “outros” tipo de lixo apareceu uma vez dentre as respostas.

Gráfico 5: Que tipo de lixo você costuma produzir na praia?



Vê-se que o que é produzido na praia, portanto ressalta-se novamente a reciclagem como uma alternativa possível para a redução de tais resíduos. Durante a pesquisa, notou-se um grande número de pessoas e focos de disposição de resíduos sólidos em Ajuruteua, com pode ser observado nas Imagens 1 e 2.

Imagens 1 e 2: Focos de disposição de resíduos sólidos na praia de Ajuruteua.



Fonte: A Autora, 2017.

Após a pergunta anterior questionou-se o que eles faziam com esse lixo produzido na praia, obteve-se as seguintes respostas 52% disse que joga nas lixeiras, 25% deixa no lugar e 23% leva pra casa. Tais dados são demonstrados a seguir no Gráfico 6.

Gráfico 6: O que você faz com esse lixo?



Fonte: A Autora, 2017.

Como se observa no Gráfico 6, a maioria (52%) disse jogar o seu lixo nas lixeiras, no entanto, destaca-se que durante a pesquisa não foi observado nenhuma lixeira nas proximidades, este fato também foi pontuado pelos entrevistados. Já 25% afirmou deixar no lugar, já que estavam consumindo num estabelecimento, acreditavam que a responsabilidade era do dono. Neste sentido, é importante ressaltar que ao pensar num destino turístico é necessário uma infraestrutura que possa atender a população local, assim como, a população flutuante decorrente da atividade turística (BRASIL, 2009).

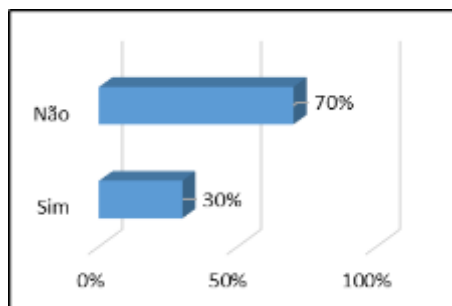
No caso da praia de Ajuruteua tem-se um agravante, pois a ocupação territorial da zona costeira ocorreu de maneira rápida e desordenada, a partir da década de 1980, onde os serviços e infraestruturas, acabavam por serem caracterizados como escassos ou inexistentes (RIBEIRO *et al.*, 2003 *apud* PEREIRA *et al.*, 2006). Nesse sentido, um plano de gerenciamento costeiro é indispensável para aprimorar o uso e a ocupação do espaço costeiro e, por conseguinte, melhorar a qualidade de vida da população local (RIBEIRO *et al.*, 2003 *apud* PEREIRA *et al.*, 2006).

Ainda sobre o Gráfico 6, percebe-se que a menor parcela, 23% respondeu levar para casa, essa opção foi escolhida porquê os entrevistados não encontravam no local infraestrutura suficiente que comportassem o lixo que eles produziram na praia, assim a única solução seria levar para casa e despejar na área urbana, este fato acarreta o problema de aumento de resíduos nas áreas urbanas.

Como uma parcela representativas (23%) respondeu levar seu lixo para casa, achou-se interessante saber se todos os frequentadores faziam coleta seletiva, percebeu-se que a maioria 70% respondeu “não” e 30% disseram que “sim” (ver Gráfico 7). Mesmo a maioria (70%) tendo respondido “não”, afirmaram achar importante tal iniciativa, mas não a faziam por falta de tempo ou por outros motivos não especificados. A partir desse contexto pondera-se que seria conveniente pensar em campanhas de conscientização para instruir os usuários à respeito da separação de materiais potencialmente recicláveis, haja vista, que esta iniciativa antecede a reciclagem, portanto os benefícios continuariam a aumentar, já que ocorreria a redução de resíduos através de uma reeducação ambiental.

Gráfico 7: Você faz coleta seletiva?

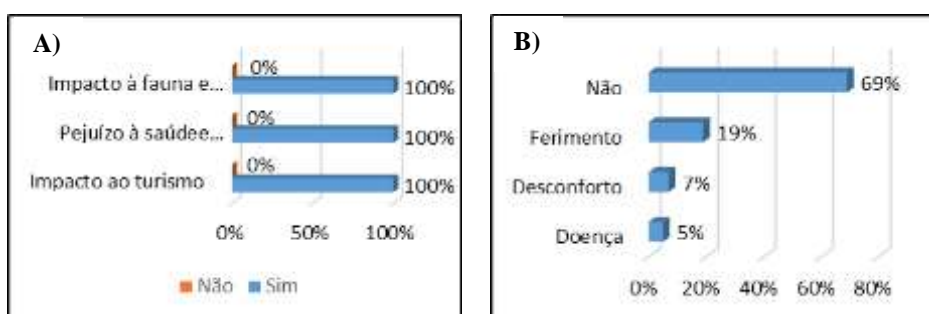




Fonte: A Autora, 2017.

Com intuito de fazer um levantamento sobre a opinião dos entrevistados a respeito do que eles achavam das consequências produzidas pelo lixo nas praias, em geral e se já tiveram algum problema relacionado ao lixo nas praias que visitavam (ver Gráfico 8).

Gráfico 8: Problemas relacionados à disposição inadequada de resíduos sólidos.



Legenda: **A)** Consequências ao meio ambiente **B)** Consequências ao ser humano  
Fonte: A Autora, 2017.

As respostas para “O lixo produzido na praia pode prejudicar a saúde e segurança humana? O lixo produzido na praia gera impacto na fauna e flora? O lixo produzido na praia gera impacto para o turismo e economia? foram unânimes (100%) ao responderem “sim”, são prejudiciais. Em relação ao problemas pessoais em decorrência do lixo, 69% responderam não, 19% tiveram ferimentos, 7% sentiram um certo desconforto no lugar e 5% adquiriram algum tipo de doença.

Analisando as respostas do Gráfico 8A é perceptível que existe um senso comum a respeito das consequências decorridas a partir da mal disposição dos resíduos sólidos. Alguns autores, como Pereira e Tocchetto (2017) descrevem sobre a situação alarmante, visto que 75% das cidades brasileiras dispõem seus resíduos sólidos em lixões. Este fato traz diversos comprometimentos ao meio ambiente e a saúde pública, tais como: surgimento de focos de vetores transmissores de doenças, mau cheiro, possíveis contaminação dos solo e corpos d’água, além da inevitável destruição da paisagem urbana das cidades. Além das questões urbanas, é extremamente importante destacar que a gestão ambiental das zonas costeiras é essencial para o controle da poluição marinha (CALDAS, 2007).

Ainda sobre a poluição das áreas costeiras, o pesquisador Derraik (2002) realizou uma análise sobre as características e consequências da poluição ao meio ambiente marinho por lixo plástico, observando um grande prejuízo à fauna marinha, onde os mesmos podem ficar enredados em lixo

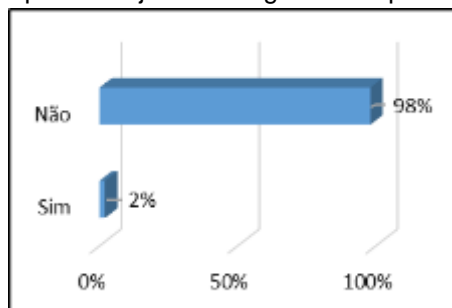


podendo ser estragados ou ter outras sequelas, além disso, os resíduos plásticos flutuantes podem ser confundidos com comida pelos animais gerando infecções ou a morte desses animais. Ao redor do mundo aproximadamente 1.000.000 passáros e 100.000 mamíferos marinhos morrem por enredamento ou ingestão de plástico por ano (CALDAS, 2007).

Refletindo sobre o resultado do Gráfico 8B, nota-se que mais da metade (69%) responderam não ter tido nenhum problema relacionado ao lixo das praias, no entanto, era perceptível durante a aplicação dos questionários o incomodo dos entrevistados com a má disposição dos resíduos sólidos. A segunda maior parcela (19%) relatou que teve algum tipo de ferimento em decorrência de vidro quebrado, espeto de churrasco, resíduo de pesca, restos de cigarro entre outros. 7% sentiram-se desconfortáveis em estar num lugar que as belezas naturais singulares competem espaço com o lixo. A menor porção (5%) tiveram algum tipo de doença arrolada a má disposição dos resíduos, existem diversas doenças correlacionadas ao lixo e a presença de animais nas praias.

Foi perguntado também aos usuários se haviam participado de alguma campanha de educação ambiental em Ajuruteua. A resposta majoritária (98%) foi “não” e apenas 2% foi “sim” (vide Gráfico 9).

Gráfico 9: Você participou em Ajuruteua alguma campanha de educação ambiental?



Os 2% ao serem qu

Fonte: A Autora, 2017.

... iam participado, responderam que receberam sacolas para jogar seu lixo e algumas informações sobre limpeza pública, nesta conjuntura faz-se necessário entender o princípio basilar do que se trata Educação ambiental, para Dias (1992):

[...] a educação ambiental constitui um processo informativo e formativo dos indivíduos, desenvolvendo habilidades e modificando atitudes em relação ao meio, tornando a comunidade educativa consciente de sua realidade global. Uma finalidade da educação ambiental é despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental com uma linguagem de fácil entendimento que contribui para que o indivíduo e a coletividade construam valores sociais, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Assim, torna-se necessário mudar o comportamento do homem com relação à natureza, com o objetivo de atender às necessidades ativas e futuras, no sentido de promover um modelo de desenvolvimento sustentável. Um programa de educação ambiental eficiente deve promover, simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atividades e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental.

Ou seja, vai muito além de uma simples entrega de sacolas plásticas, é algo que deve estimular uma responsabilidade ambiental individual, e deveria ser aplicada desde o início da formação, enquanto indivíduo, por isso a importância de trabalhar a Educação Ambiental nas escolas e, não somente em discursos rápidos em alta temporada, apesar de nesse período haver a necessidade de intensificar as atividades, já que se tem um grande fluxo de pessoas.

Procurando entender melhor o grande aumento de resíduos sólidos em áreas costeiras, procurou-se ouvir dos turistas, visitantes e/ou excursionistas, a partir de sua percepção o porquê de se ter lixo nas praias. Nesta pergunta eles ficaram livres para responder mais de uma opção e respostas foram as seguintes: a falta de educação apareceu 41 vezes; falta de consciência 27 vezes; falta de responsabilidade social 23 vezes, o aumento no número de visitantes e falta de políticas públicas 5 vezes cada; falta de lixeiras 4 vezes; falta de fiscalização 3 vezes e aumento do lixo orgânico, culpa dos proprietários, falta de coletores e redução da coleta apareceu 1 vez cada, com se observa no Gráfico 10:

Gráfico 10: Por que você acha que tem lixo na praia?



Fonte: A Autora, 2017.

A partir do Gráfico 10, evidencia-se a importância da educação inserida nas questões ambientais, perpassando pelas demais opções apontadas nas respostas dos entrevistados. O pesquisador Meyer (1991 *apud* IRVING, 2002) vê a educação como peça fundamental para que cada um possa conhecer e exercitar a sua cidadania, a partir de uma visão crítica da realidade e para uma atuação consciente no espaço social. É evidente, que Meyer (1991) se refere a educação que molda a consciência crítica de cada um. Logo, esta nova educação pode contribuir na formação de cidadãos mais conscientes e críticos perante os acontecimentos advindos do mal planejamento (CARIPUNA; MARQUES, 2012).

A soma da falta de consciência e responsabilidade social se expressa como um valor significativo. Nesta conjuntura, é importante destacar que a praia, pelo senso comum, é vista como um “recurso de livre acesso”, que em geral são bens oferecidos gratuitamente pela natureza ou pelo governo, ou seja, as pessoas utilizam seus benefícios sem pagar por eles, contudo, o seu uso por determinadas pessoas prejudica o direito que as outras têm de usufruir do mesmo (BELLIA, 1996).

É importante destacar a relação que os próprios frequentadores fazem do aumento relacionado ao fluxo turístico e resíduos sólidos. Desta maneira, percebe-se a necessidade de se criar políticas públicas, que visem o bem-estar dos usuários e do meio ambiente onde a atividade turística é instalada, a partir do melhoramento da infraestrutura; mais lixeiras, coleta de resíduos, fiscalização, esta poderia se efetivar com parcerias entre proprietários e prefeitura, assim como, de catadores, que como já falado anteriormente se destacam como uma parcela importante a ser pensada nesse sistema.

Por fim, com um objetivo de se levantar soluções possíveis para as consequências advindas da má disposição dos resíduos, questionou-se aos usuários qual sugestão para que ocorresse a sua diminuição, como eles ficaram livres para responder, obteve-se mais de uma sugestão por pessoa, deixando o Gráfico 11, assim: campanha de educação ambiental 46 vezes; distribuição de sacolas e responsabilidade social 15 vezes cada; limpeza pública 13 vezes; mais lixeiras 10 vezes; catadores na praia 6 vezes; coleta seletiva e parcerias poder público e empreendedores 5 vezes cada; sensibilização dos moradores locais, fiscalização e multa 2 vezes cada; reciclagem, placas educativas de alerta, regulamentação de bares e pousadas e construção de uma orla apareceram 1 vez cada.

Gráfico 11: Qual a sugestão para que ocorra a diminuição?



Fonte: A autora, 2017.

Como se observa o maior resultado foi para campanha de educação ambiental, cujo principal objetivo é proporcionar a mudança do comportamento do homem perante o uso dos recursos naturais, despertando a responsabilidade social e dos valores éticos voltados à conservação do meio ambiente. Dentre os resultados, pode-se dizer que o que mais surpreendeu foi o 1% da “reciclagem”, pensava-se que essa opção seria lembrada mais vezes, haja vista, que é uma dos recursos que mais possibilita a diminuição dos resíduos sólidos podendo, inclusive, contribuir economicamente para a localidade. Para Ribeiro *et al.*, (2014) a reciclagem além de evitar a poluição também pode reduzir a pressão exercida sobre a extração de matérias-primas.

Portanto, o poder público juntamente com o privado deveriam repensar as atividades que de certa maneira trazem passivos ambientais onde se instala, criando possibilidades de incentivar atividades mais preocupada com o meio onde é desenvolvida, como por exemplo, o turismo sustentável que objetiva minimizar os impactos socioambientais e gerar benefícios locais, não só econômicos mas, de qualidade de vida (RAMALHO; SILVA; RABINOVICI, 2010) .

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o objeto de estudo para essa pesquisa que foi a praia de Ajuruteua, esta caracterizada como uma área de forte atividade turística, seja no fluxo sazonal de turistas ou na

construção de segunda residência. Notou-se que o aumento do fluxo turístico, influencia diretamente na maior geração e disposição inadequada de resíduos sólidos.

Discutiu-se durante esta pesquisa que a geração de resíduos sólidos em área costeira influenciada pela atividade turística possibilita inúmeros debates. É interessante ressaltar a relevância de se impulsionar atividades mais sustentáveis na localidade onde é inserida, seguindo um planejamento participativo, juntamente com a gestão integrada dos resíduos sólidos, a fim de impulsionar novas reflexões e mudanças de atitudes diante do meio ambiente.

Considerar a percepção dos frequentadores, que foi o objetivo desta pesquisa, pode-se analisar a conscientização de cada um diante de problemáticas ambientais. O que é extremamente importante na redução de impactos ambientais negativos para qualquer localidade.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marco Antônio Chaves de. *Projeto de pesquisa: guia prático para monografia*. 4. ed. Rio de Janeiro: WAK, 2007.
- ÁLVARES, Priscila Bernardes. *Lixo turístico e a importância da gestão integrada de resíduos sólidos para um turismo sustentável: o caso de Caldas Novas, Goiás*. Dissertação (Mestrado). Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília, 2010.
- BELLIA, Vitor. *Introdução à economia do meio ambiente*. Brasília. Ed. IBAMA. Brasília.1996.
- BENI, Mario Carlos. *Análise estrutural do turismo*. 5. ed. São Paulo: SENAC, 2001.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Lixo marinho: Contribuições para IV Conferência Nacional de Meio Ambiente*. Subsídios para o Texto Base. Gerência Costeira. Brasília, DF, 2014.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. *Turismo de sol e praia: orientações básicas*. 2.ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 02 agosto de 2010. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos alterando a Lei nº9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências*. Presidência da República, Casa Civil: Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 2010.
- \_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contagem da população*. Brasília, 2007.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. *Segmentação do Turismo: marcos conceituais*. Brasília: Ministério do Turismo, 2006.
- BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria Augusta. *Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.
- CALDAS, Ana Helena Mousinho. *Análise da disposição de resíduos sólidos e da percepção dos usuários em áreas costeiras: um potencial de degradação ambiental*. Monografia (Especialização em Gerenciamento e Tecnologia Ambiental no Processo Produtivo). Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.
- CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. *Introdução à geografia do turismo*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003, p. 6.
- DE LA TORRE, Oscar. *El turismo: fenómeno social*. 2 ed. México: 1 ed. Fondo de cultura económica,1997.
- DERRAIK, José G.B. *The pollution of the marine environment by plastic debris: a review* vol. 44, n. 9. p. 42-852. 2002. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X02002205>>. Acessado em: 14 jun. 2017.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1992.

- DIAS, Reinaldo. *Turismo sustentável e meio ambiente*. São Paulo: Atlas, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Planejamento do turismo: política e desenvolvimento do turismo no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2003, p. 88; p. 90 - 95.
- FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GUÉDES, Terezinha Aparecida; MARTINS, Ana Beatriz Tozzo; ACORSI, Clédina Regina Lonardan; JANEIRO, Vanderly. *Estatística descritiva*. Projeto de Ensino Aprender Fazendo Estatística. 2006. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAATxYAl/estatistica-descritiva?part=8>. Acesso em: 03 out 2016.
- GUIMARÃES, Danielly de Oliveira. *Aspectos socioambientais da praia de Ajuruteua, Bragança-PA: subsídio para o gerenciamento costeiro integrado*. Belém: UFPA, 2005.
- GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol. 22 n. 2, 2006.
- IRVING, Marta de Azevedo. Participação: questão central na sustentabilidade de projetos de desenvolvimento. IRVING, Marta de Azevedo; AZEVEDO, Júlia. In: *Turismo: o desafio da sustentabilidade* São Paulo: Futura, 2002, p. 37; p. 35-45.
- LEFF, Enrique. *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. 1.ed. Argentina: Veintiuno Editores, 2002.
- LIMA, L. M. Q. *Lixo, tratamento e biorremediação*. São Paulo: Ed. Hemus, 2004, p. 265.
- LIPIETZ, Alain. Uma economia a reconstruir. In: BARRÈRE, Martine (Coord.). *Terra, patrimônio comum*. São Paulo: Editora Nobel, 1992.
- MARQUES, Jefferson Pinheiro; CARIPUNA, Liuzelí Abreu. *Turismo de base comunitária na vila de Tartarugueiro, Marajó-PA: uma análise do projeto Brasil, meu negócio é turismo e sua potencialidade*. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Faculdade de Turismo. Universidade Federal do Pará, 2012.
- MAZZI, Carolina. *Turismo doméstico impulsiona a indústria de viagens durante a crise*. 2017. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/boa-viagem/turismo-domestico-impulsiona-industria-de-viagens-durante-crise-21171596#ixzz5BLfblRN>. Acessado em: 23 nov. 2017.
- MENDES, Rosa Maria da Luz; ALVES, Marcelo Moreno da Silva; KAWAMOTO, Masharu Silva; BARREIROS, Nayara Monteiro. Análise dos impactos ambientais ocasionados por resíduos sólidos pelo fluxo turístico na ilha de Ajuruteua-PA. In: *Anais X Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas*. 2013, p.2.
- MÉSZÁROS, István. *Para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2002.
- MONTEIRO, M.C., PEREIRA, L.C.C., OLIVEIRA, S.M.O. Morphodynamic changes of a macrotidal beach in the Brazilian Amazon coast (AjuruteuaPará). *Journal of Coastal Research*, SI56(2): 103-107, 2009.
- OURIQUES, Helton Ricardo. *O turismo e a questão ambiental na ilha de Santa Catarina*. Geosul, Florianópolis, v. 8, n. 16, p. 30-36, jan. 1993. ISSN 2177-5230. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12841/12014>. Acesso em: 13 set. 2016.
- PEREIRA, Luci Cajueiro Carneiro; RIBEIRO, Marcilene de Jesus Silva; GUIMARÃES, SOUZA FILHO, Danielly de Oliveira Pedro Walfir Martins; COSTA, Rauquírio Marinho da. *Formas de Uso e ocupação na praia de Ajuruteua-Pará (Brasil)*. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 13, Editora UFPR, 2006, p. 20.
- PEREIRA, L. C.; TOCCHETTO, M. R. L. *Resíduos: é preciso inverter a pirâmide – reduzir a geração*. 2004. Disponível em: <http://ecoterra.net.br/>. Acessado em: 28 abr. 2017.
- PESSOA, R. M. C.; PEREIRA, L. C. C.; SOUSA, R. C.; MAGALHÃES, A.; COSTA, R. M. Recreational carrying capacity of na Amazon macrotidal beach during vacation periods. 2013.

QUADRO, Mário F. Leal de; MACHADO, Lúcia H. Ribas; CALBETE, Sérgio; BATISTA, Nadja N. Marinh; OLIVEIRA, Gilvan Sampaio de. *Climatologia de precipitação e temperatura*. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC/INPE. 2014. Disponível em: <http://climanalise.cptec.inpe.br/~rclimanl/boletim/cliesp10a/chuesp.html>. Acessado em: 05 Mar 2017.

RAMALHO, Aline Lopes; SILVA, Poliana Bassi; RABIMOVICI, Andréa. O turismo no contexto da sustentabilidade. In NEIMAN, Zysman; RABINOVICI, Andréa (Orgs.). *Turismo e meio ambiente no Brasil*. São Paulo, 2010.

RIBEIRO, Luiz Carlos de Santana; FREITAS, Lucio Flavio da Silva; CARVALHO, Julia Trindade Alves; OLIVEIRA FILHO, João Damásio de. Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. *Nova Economia*. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/neco/v24n1/0103-6351-neco-24-01-0191.pdf>. Acessado em: 16 Fev 2017.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1989.

SCHARF, Regina. *Manual de Negócios Sustentáveis*. São Paulo: Amigos da Terra, 2004.

SOARES, Marcel. *Gestão de resíduos sólidos: um estudo de caso no município de Caldas Novas (GO)*. Dissertação (Mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Administração, São Leopoldo, 2010.

SWARBROOKE, John. Turismo sustentável: meio ambiente e economia, vol. 2/ tradução Esther Eva Hovovitz. São Paulo; Aleph, 2000.

ZANETI, Izabel Cristina Brno Bacellar. As sombras da modernidade. O sistema de gestão em Porto Alegre, SR.FAMRS: Porto Alegre, 2006.

WALDMAN, Maurício. *Lixo: problema que pode ser a solução*. Site Cultura Verde. São Paulo, 2009.

WINGE, M. *Glossário Geológico Ilustrado*. 2001. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/glossario/>. Acessado em: 05 out 2016.

ZANETI, Izabel Cristina Brno Bacellar. As sombras da modernidade. O sistema de gestão em Porto Alegre, SR.FAMRS: Porto Alegre, 2006.