

## Artigos - Gestão do Turismo

# Poluição plástica no litoral brasileiro: percepções de gestores de meios de hospedagem sobre consumo de descartáveis

Plastic pollution in the Brazilian coast: perceptions from hotel managers on the consumption of disposables

Contaminación plástica en la costa brasileña: percepciones de los gerentes de empresas hoteleras sobre el consumo de desechables

David Leonardo Bouças da Silva<sup>1</sup> Jaqueline Gil<sup>2</sup> Elimar Pinheiro do Nascimento<sup>2</sup> Helena Araújo Costa<sup>2</sup> Ravel Paixão<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de Brasília (UnB), Distrito Federal, DF, Brasil.

### Palavras-chave:

Plásticos de uso único;  
Economia circular;  
Destinos turísticos;  
Meios de hospedagem;  
Brasil.

### Keywords:

Single-use plastics;  
Circular economy;  
Tourism destinations;  
Accommodation facilities;  
Brazil.

### Palabras clave:

Plásticos de un solo uso;

### Resumo

Este artigo identificou as percepções de gestores de empreendimentos hoteleiros litorâneos acerca da problemática dos plásticos de uso único (PDUs). A pesquisa foi predominantemente qualitativa, exploratória e transversal com 41 meios de hospedagem de 8 tipos situados em 6 estados brasileiros e 11 localidades litorâneas. Como técnica de coleta de dados se aplicou um roteiro semiestruturado e, para interpretação, adotou-se a análise de conteúdo. Os resultados indicam que decisões econômicas são prioritárias às ambientais, e não há visão majoritária de relação direta entre poluição plástica e redução nos fluxos turísticos. Todos os empreendimentos utilizam PDUs, sobretudo copos, garrafas e sacolas. Entre as estratégias para geri-los, destacam-se ações de substituição, redução, educação ambiental e treinamentos internos. Reduzir/substituir itens como embalagens e amenities exige mudanças na indústria e no comportamento de consumo da clientela. Inexistência de alternativas com qualidade e preço, resistência dos consumidores, e apoio limitado dos investidores e lideranças aparecem como obstáculos para ampliar e aperfeiçoar a gestão dos PDUs. Conclui-se que prevalece a lógica linear de uso e descarte, em detrimento da economia circular. Não se percebeu variações significativas entre os tipos de empreendimentos e essas se devem mais aos seus gestores. Finalmente, o contexto da pandemia agrava a problemática da poluição plástica, requerendo maior atenção ao tema.

### Abstract

This article identified the perceptions of coast-based accommodation facilities managers regarding single-use plastics (SUPs). The research was predominantly qualitative, exploratory, and transversal applied in 41 companies of 8 accommodation categories located in 11 beach destinations within 6 Brazilian states. As the data collection technique, a semi-structured script was applied, and for interpretation, content analysis. The results indicate that economic-driven decisions take precedence over environmental decisions, and there is not an existing common view around a direct relationship between plastic pollution and the reduction in tourist flows. All companies use SUPs, especially cups, bottles, and bags. Among strategies to manage their use and waste, actions of replacement, reduction, environmental education and staff training stand out. Reducing/replacing items such as packaging and amenities require changes in the industry and consumer's consumption behaviour. The absence of plastic products alternatives while keeping quality and price, resistance from consumers and limited support from investors and leaders appear as obstacles to expanding and improving the management of SUPs. Conclusions indicate that the linear logic of continuous use and disposal prevails against the circular economy. Significant perception variations among the categories of accommodation companies were not noticed, as these are predominantly connected to their management. Finally, the context of the COVID-19 pandemic worsens the problem of plastic pollution, requiring greater attention to the topic.

### Resumen

En este trabajo se buscó identificar la percepción de los gerentes de empresas hoteleras de destinos

Economia circular;  
Destinos turísticos;  
Empresas hoteleiras;  
Brasil.

Revisado em pares.  
Recebido em: 20/07/2021.  
Aprovado em: 12/03/2022.  
Editor:  
Glauber Eduardo de Oliveira Santos.

costeros brasileiros sobre los impactos de los plásticos de un solo uso (PDU). Esta es una investigación predominantemente cualitativa, exploratoria y transversal con 41 alojamientos turísticos de diferentes tipos ubicados en 11 ciudades costeras de 6 estados brasileños. Como técnica de recolección/análisis de datos se aplicó un guion semiestructurado y, para la interpretación de los datos, se utilizó el análisis de contenido. Los resultados indican que las decisiones económicas son prioritarias con relación a las ambientales, y que no se identifica una relación directa entre la contaminación plástica y la reducción de los flujos turísticos. Todas las empresas utilizan plásticos, especialmente vasos, botellas y bolsas. Las estrategias para la gestión de los PDU se refieren a su reducción/sustitución, acciones de educación ambiental y formación. Reducir/sustituir artículos como empaques y amenities requiere cambios en la industria y en el comportamiento de consumo de los clientes. La inexistencia de sustitutos a los PDU con calidad/precio, la resistencia de los consumidores y la falta de apoyo de los inversionistas/líderes constituyen obstáculos para expandir/mejorar la gestión de los PDU. Se concluye que la lógica lineal del uso y eliminación prevalece a expensas de los intereses ambientales. No se notaron variaciones significativas entre los tipos de empresas y estas se deben más a sus gerentes. Finalmente, el contexto de la pandemia agrava el problema de la contaminación plástica, exigiendo mayor atención al tema.



**Como Citar:** Bouças da Silva, D. L.; Gil, J.; Nascimento, E. P.; Costa, H. A.; Paixão, R. (2022). Poluição plástica no litoral brasileiro: percepções de gestores de meios de hospedagem sobre consumo de descartáveis. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo*, 16, e-2481, 2022. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2481>

## 1 INTRODUÇÃO

Na sua totalidade, 12% do lixo global são representados por plásticos (World Bank, 2018). A produção é crescente e alcançou 396 milhões de toneladas, em 2019, o que significa o consumo aproximado de 53 quilos/ano por habitante (WWF, 2019). O mais preocupante é que das 9 bilhões de toneladas de plástico produzidas até hoje, somente 9% foram recicladas (UNEP, 2018a). No Brasil, 13,5% do lixo são plásticos (Abramovay, Speranza, & Petitgand, 2013), constituindo o 4º maior produtor no planeta desse tipo de resíduo, com 11,3 milhões de toneladas ao ano, atrás apenas de Estados Unidos, China e Índia. Desse total, pouco mais de 1% foi reciclado, percentual bastante abaixo da média mundial (WWF, 2019), o que potencializa os descartes na natureza.

Entre os plásticos produzidos, um terço é formado por aqueles de uso único – PDUs – termo empregado para diferentes tipos de produtos que são utilizados apenas uma vez antes do descarte (UNEP, 2018b), como bitucas de cigarro, garrafas, copos, embalagens, sacolas, tampas, canudos e descartáveis em geral. Por se tratar de um tema recente e complexo, a produção científica acerca da poluição plástica é ainda fragmentada (European Commission, 2019).

A volumosa poluição plástica e o seu crescente consumo no litoral, que se espalha pelo oceano, tornaram-se preocupação emergente para governos nacionais e organismos internacionais (UNEP, 2021b, 2021c). No período anterior à COVID-19, cerca de 8 milhões de toneladas de plástico eram lançadas ao mar, anualmente. Deste total, calcula-se que 80% fossem provenientes da poluição terrestre, advinda da má administração de resíduos (WWF, 2019), que tende a não conseguir responder à velocidade acelerada de produção e consumo dos plásticos. Com uma piora acelerada prevista, há expectativas que seu uso triplique em 20 anos, resultando em 50kg de plásticos vazando para o oceano a cada metro de costa em todo o mundo (UNEP, 2021d).

Na composição do lixo marinho, os plásticos de uso único (PDUs) respondem pela maioria dos itens encontrados (Schnurr et al., 2018). Com a COVID-19, cresceu vertiginosamente o descarte, especialmente de máscaras, luvas e embalagens descartáveis de alimentos (UNEP, 2021c; Dettoni et al., 2020). Constatou-se a produção e o descarte de mais de 1,3 milhão de toneladas de itens plásticos por dia, entre os quais mais de 3,4 bilhões de máscaras (Benson, Basse, & Palanisami, 2021), o que repercutiu no aumento da poluição plástica para 11 milhões de toneladas/ano (UNEP, 2021a).

Tal poluição plástica nos ecossistemas marinhos impacta, principalmente, as atividades turísticas, quando comparadas à pesca, ao transporte marítimo e à construção naval (UNEP, 2021c), e chega a custar cerca de US\$ 13 bilhões ao ano, incluindo as perdas econômicas a esses setores e os recursos financeiros necessários à limpeza das praias (UNEP, 2016). Essa problemática merece atenção dado que o setor de turismo é um grande consumidor de plásticos e os fluxos de viajantes devem ampliar muito até 2050 (Gössling & Peeters, 2015), elevando a massificação dos empreendimentos hoteleiros – um dos principais consumidores de plásticos dentro do setor (Abdel-Maksoud, Kamel, & Elbanna, 2016). Cenário preocupante diante da previsão de que, na metade deste século, um em cada dois habitantes da Terra viajará (Yeoman & Yu, 2012), ou seja, quase 5 bilhões de viajantes. Assim, os crescentes impactos negativos do turismo à biodiversidade (Milder et al., 2016) e a elevação da

consciência dos viajantes pressionam as organizações turísticas a implementarem práticas mais responsáveis (Santos, Almeida & Miranda, 2021), inseridas no contexto de uma economia circular (Sørensen & Bærenholdt, 2020).

No Brasil, afora o momento da pandemia, com queda dos fluxos de viajantes (FGV, 2020), esta atividade se mostra historicamente crescente e sua receita correspondeu a 8,1% do PIB (US\$ 152,5 bilhões), em 2018. O mercado de turismo brasileiro é caracterizado sobremaneira pelo fluxo doméstico, especialmente intrarregional (MTur, 2014), especialmente marcado por deslocamentos de carro (47,6%), e com hospedagem em casas de parentes e amigos (52,2%) (IBGE, 2020). O Brasil tem potencial internacional ainda inexplorado (Rabahy, 2020), com um fluxo de cerca de 6 milhões de turistas entre 2013 e 2018. Isto representa apenas 0,47% do total de turistas internacionais mundiais (MTur, 2019a).

Ainda que o Brasil ocupe a 32ª posição geral no índice de competitividade do turismo global do Fórum Econômico Mundial, o sub-ranking dos recursos naturais lhe confere a segunda posição (WEF, 2019). Nesse contexto, o ambiente marinho é fundamental para a competitividade do turismo brasileiro com sua extensa costa marítima de cerca de 8,5 mil km<sup>2</sup> (MMA, 2019), motivação principal para 71,7% dos turistas estrangeiros em 2018 (MTur, 2019a). Importante destacar que o Brasil conta com legislação voltada à problemática dos resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010), na qual se prevê a elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) por parte dos empreendimentos hoteleiros.

A partir desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo principal identificar a percepção dos gestores de empreendimentos hoteleiros litorâneos acerca da problemática dos PDUs. Nessa perspectiva, levantar-se-ão os impactos dos PDUs aos seus negócios, a maneira como são usados e as iniciativas para enfrentamento dos problemas gerados. Considerou-se este público-alvo por serem os atores relevantes na relação direta com os turistas. Pela posição que ocupam, apresentam ponto de vista estratégico, o que os torna figuras ímpares em políticas de combate à poluição por plásticos. Ademais, escolheu-se focar no setor de hospedagem diante da constatação de que ele responde, atualmente, por 21% de toda a pegada ecológica do turismo mundial, com potencial para atingir 25% até 2035 (Melissen, Van Ginneken, & Wood, 2016).

Para fins do alcance dos objetivos propostos, foi desenvolvida uma investigação exploratória e transversal – de natureza, eminentemente, qualitativa, mas apoiada em dados quantitativos – junto a 41 meios de hospedagem localizados em relevantes destinos de sol e praia pertencentes a três diferentes regiões do Brasil (Nordeste, Sudeste e Sul). Os empreendimentos analisados apresentam diferentes categorias e portes, e foram selecionados, principalmente, em função da sua representatividade e interesse voluntário de participar da pesquisa. O esforço investigativo ocorreu em momento anterior à pandemia da COVID-19, o que abre espaço para trabalhos futuros no novo contexto da vigente crise sanitária.

Este estudo justifica a sua importância com base nas recomendações de Schnurr et al. (2018) para se identificar estratégias e percepções sobre os impactos da poluição causada pelo plástico (UNEP, 2016). Jones e Wynn (2019) acrescentaram que o papel da economia circular aplicada à indústria da hospitalidade requer maior atenção dos pesquisadores. Adicionalmente, Santos et al. (2021) sugeriram estudar práticas sustentáveis em empreendimentos hoteleiros de diferentes portes.

## 2 A PROBLEMÁTICA DOS PLÁSTICOS DE USO ÚNICO NO LITORAL

O turismo, embora reconhecido como uma das atividades econômicas mais importantes em escala mundial (UNWTO, 2019), concomitantemente, é uma das que afetam negativamente a biodiversidade, em decorrência da destruição de habitats naturais, poluição, superexploração de recursos naturais e impactos da visitação (Milder et al., 2016). Estudos ao redor do planeta demonstram que o turismo gera aumento nas emissões de CO<sub>2</sub> e desperdício de recursos (Sørensen & Bærenholdt, 2020), afora a elevação na carga de lixo produzido nas praias (UNEP, 2016; Wilson & Verlis, 2017).

Nesse rastro, a ONU considerou o setor turístico como peça importante no alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Santos et al., 2021), para assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis e promover a conservação do oceano, mares e recursos marinhos (PNUD & IPEA, 2021), sobretudo porque o turismo está iniciando um período de forte expansão (Gössling & Peeters, 2015), em função do crescimento populacional e aumento da renda dos setores médios. Historicamente após períodos de fortes rupturas – como a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) – houve um vigoroso retorno das viagens (Yeoman & McMahon-Beattie, 2020), algo que se espera ao final da presente pandemia.

A preocupação com os impactos ambientais que se relacionam à produção de plásticos é ascendente, tendo em vista que a maioria dos produtos consumidos no turismo litorâneo é composta de algum material plástico (Sigler, 2014). Destes, boa parte não é biodegradável (Schnurr et al., 2018) e é descartada de forma inadequada (IUCN, 2018), permanecendo no longo prazo na natureza (Eagle, Hamann, & Low, 2016). Este descarte inadequado se mostra um problema global, porquanto os plásticos viajam longas distâncias, tendo o oceano como seu destino final (Zbyszewski & Corcoran, 2011) e podem permanecer neles por séculos, partindo-se em pedaços cada vez menores, como os microplásticos e os nanoplásticos (UNEP, 2021d). O uso dos plásticos é vantajoso economicamente porque são baratos, leves, funcionais e duráveis. Todavia, são mais danosos à vida selvagem, ocasionando a morte de espécies marinhas por ingestão ou seu aprisionamento (Sigler, 2014), contabilizando mais de 600 espécies já afetadas (UNEP, 2018c). Ademais, o uso de plásticos está associado às mudanças climáticas, pois sua produção está fundamentalmente baseada em insumos provenientes de combustíveis fósseis (Eagle et al., 2016; UNEP 2021d).

O setor turístico vem se consolidando como um grande consumidor de plásticos (Gössling & Peeters, 2015), paralelamente, sofre danos com a poluição (UNEP, 2021b). Estes resíduos prejudicam o valor estético dos destinos, resultam em perdas nas receitas do turismo, e demandam elevados custos na limpeza e na manutenção dos espaços de visitação (IUCN, 2018). Estima-se que os danos aos ecossistemas marinhos, pelo descarte inadequado do plástico, impactem negativamente as atividades recreacionais e a navegabilidade. Williams et al. (2016) reiteram que o maior impacto associado ao lixo no oceano, no curto prazo, é ligado ao turismo marinho e costeiro. Esta situação foi constatada em praias galesas, pois o interesse turístico nessas áreas decresce conforme se reduz a eficácia no tratamento de esgoto e na coleta de resíduos no mar (Phillips & House, 2009). A poluição plástica representa perdas anuais de US\$ 717 milhões no Mediterrâneo (WWF, 2019) e um estudo no Paraná demonstrou que 85% dos frequentadores prefeririam evitar praias com altos níveis de poluição (Krelling et al., 2017). Estes se tornam alguns dos motivos pelos quais se deve primar pela limpeza das praias (Williams et al., 2016) e corrobora a crescente pressão sobre as empresas turísticas para reduzirem o uso de PDUs (Vargas-Sánchez, 2018).

Estudos comprovam os impactos negativos dos plásticos aos ecossistemas e, com maior evidência, aos ambientes marinhos e costeiros (Schnurr et al., 2018). No cenário internacional, o lixo, sobretudo plástico, na orla colombiana vem afetando a estética dos atrativos e o próprio status de conservação da área (Williams et al., 2016). Em praias mexicanas, encontrou-se uma grande quantidade de microplásticos provenientes, em sua maioria, de atividades turísticas e dos efluentes dos hotéis e restaurantes (Retama et al., 2016). Schuyler et al. (2012) identificaram elevação nas taxas de ingestão de plásticos pelas tartarugas marinhas em Queensland, na Austrália. Também neste país, Wilson e Verlis (2017) confirmaram que os plásticos constituíam 75% dos resíduos descartados *in natura*, sendo que a maior concentração se dava em locais com maior presença humana.

No território brasileiro, verificou-se em praias de Salvador (BA) que 87,4% dos resíduos eram plásticos provenientes, em especial, de atividades associadas ao turismo e recreação (Fernandino et al., 2016). Achado semelhante se constatou na Costa dos Coqueiros (BA), conhecido local de nidificação das tartarugas marinhas, em que 70% da poluição plástica nas praias mais urbanizadas se relacionavam ao turismo (Ivar do Sul et al., 2011). Em Boa Viagem (PE), os plásticos predominantes nas praias eram aqueles resultantes do consumo dos frequentadores (Silva-Cavalcanti, Araújo, & Costa, 2009). Entre empreendimentos hoteleiros da Ilha do Mel (PR), as ações de tratamento e destinação dos resíduos sólidos tendiam a ocorrer pela decisão dos proprietários ao redor do que era mais prático à gestão do seu negócio, e não necessariamente mais adequado ambientalmente, além de não contar com infraestrutura ou orientação por parte do poder público (Sperb & Telles, 2014).

A literatura aponta caminhos para solucionar o problema dos PDUs que vão desde estratégias simples como campanhas educativas (Schnurr et al., 2018; Williams et al., 2016) até a transição da economia linear vigente para uma circular (Bressanelli et al., 2018). De forma mais ambiciosa, propõe-se a economia circular (EC), enquanto uma mudança de paradigma de produção e consumo que se aplica também ao setor turístico (Vargas-Sánchez, 2018). A perspectiva circular da economia parte da integração – desde a cadeia de suprimentos e aquisição de matérias-primas – até o descarte final com desperdício mínimo, passando por ações no *design* dos produtos, no fluxo logístico, na reparação de produtos que possam ser reaproveitados e na regeneração de sistemas naturais (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Não obstante estas ideias se mostrem importantes, há dificuldades para se operacionalizar uma EC no turismo, dada a escassez na compreensão do termo, a pressão dos fluxos turísticos, as baixas taxas de reciclagem, o despreparo dos empreendedores e trabalhadores, entre outras (Jones & Wynn, 2019). Embora a literatura sobre EC no turismo ainda seja considerada incipiente (Bressanelli et al., 2018), o tema tende a receber maior atenção

nos anos vindouros (Vargas-Sánchez, 2018). Para o caso específico do consumo dos PDUs, nota-se que essas temáticas trazem consigo desafios à implementação de ações concretas que promovam mudanças reais ao setor turístico. Assim, a resolução do problema dos PDUs pode envolver intervenções pautadas em novas legislações ou aquelas que não encontram obrigação legal, mas que ocorrem por iniciativas de pessoas e empresas em prol do meio ambiente (Schnurr et al., 2018).

Schnurr et al. (2018) detectaram diversas nações – África do Sul, Alemanha, Austrália, Canadá, China, EUA, Reino Unido – em que foram impostas políticas governamentais para banir a venda, taxar clientes pelo uso e gerar impostos às empresas que vendem sacolas plásticas. Ou ainda, eliminar o uso de canudos, talheres, copos, entre outros materiais plásticos, a serem substituídos pelos produzidos com material compostável, reutilizável e/ou reciclável. Cabe lembrar que, em 2018, a Comissão Europeia adotou estratégias de transição para uma economia mais circular, estabelecendo que todas as embalagens plásticas em território europeu sejam reutilizáveis ou recicláveis até 2030, e que o uso de PDUs seja restrito. Outrossim, há propostas para eliminar substâncias químicas na fabricação dos plásticos e torná-los, efetivamente, biodegradáveis (Williams et al., 2016).

No Brasil, a Lei n. 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), dispondo seus princípios, objetivos e instrumentos, baseados nas diretrizes para o gerenciamento desses resíduos, e responsabilidades dos geradores e do poder público. Esta legislação exige que as empresas, inclusive turísticas, possuam Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), a fim de administrar a coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos/rejeitos (Brasil, 2010). Embora em vigor desde 2010, permanece aquém a operacionalização da PNRS em muitos setores e empresas brasileiras, não se atingindo metas como a extinção dos lixões ou até mesmo a cobrança de impostos para esses fins (Silva & Capanema, 2019). A ausência ou o não cumprimento do compromisso assumido nos PGRS pode gerar multas ao estabelecimento e ao responsável técnico, além de que este instrumento configura um condicionante para obter alvará de funcionamento e licenciamento ambiental, quando aplicável (Brasil, 2010). Algumas práticas previstas na PNRS se relacionam à coleta seletiva, reciclagem e logística reversa com compartilhamento de responsabilidades entre poderes público e privado, e a sociedade (Silva & Capanema, 2019).

Identificou-se também estratégias *bottom-up* com potencial mitigador dos impactos dos PDUs, a exemplo de campanhas educativas em empresas e com clientes para reduzir o consumo de plásticos e realização de mutirões de limpeza em áreas costeiras (Eagle et al., 2016; Schnurr et al., 2018). Essas campanhas se voltam, igualmente, a públicos turísticos (Fernandino et al., 2016). Há que se ressaltar que negócios que se propõem mais sustentáveis extrapolam os interesses de clientes e empresas, e atendem também aos socioambientais (Santos et al., 2021).

Reduzir a poluição por plásticos requer inovações (Eagle et al., 2016), e tecnologias de monitoramento e coleta dos plásticos no oceano (Sigler, 2014). Nesse sentido, Williams et al. (2016) sugeriram mudanças comportamentais para as indústrias que utilizam plásticos – em embalagens, produtos etc. – e para o cidadão comum, que precisa exercer o consumo sustentável. Schnurr et al. (2018) recomendaram, adicionalmente, que governos incrementem a gestão de resíduos, ofereçam incentivos financeiros a consumidores e indústrias, e financiem P&D para identificar materiais alternativos e substitutos ao plástico, além de novos processos industriais e *design* de produtos.

Inseridos no contexto das viagens, Ong e Smith (2014) focaram suas análises na gestão de *stakeholders*, visando o alcance da sustentabilidade no turismo costeiro. Esta visão é corroborada por Melissen et al. (2016) e Santos et al. (2021), para os quais os empreendimentos hoteleiros devem promover uma gestão participativa que engaje seus diferentes *stakeholders*. Ademais, a EC na Hotelaria trata da gestão de resíduos, água e energia, além de aspectos como a aquisição de produtos locais, naturais, reciclados ou recicláveis e projetos arquitetônicos sustentáveis (Jones & Wynn, 2019).

No setor aéreo internacional, Cowper-Smith e Grosbois (2011) verificaram esforços de companhias para reciclar e utilizar materiais biodegradáveis a bordo, afora orientações aos viajantes para reduzirem a produção de lixo. Brown, Ham e Hughes (2010) recomendaram a coleta de resíduos *in natura* com participação dos turistas, ou seja, tornando-lhes corresponsáveis na qualidade dos espaços turísticos. Esta percepção se soma a de Sørensen e Bærenholdt (2020) para quem, assim como as empresas, os turistas têm papel central.

Na realidade hoteleira, a gestão responsável perpassa o compromisso dos investidores e das altas lideranças, e a sinergia entre colaboradores e hóspedes na efetivação de boas práticas (Vargas-Sánchez, 2018). Para tanto, é necessário criar condições para essa adesão (Santos et al., 2021). Milder et al. (2016) observaram que programas de treinamento em hotéis latino-americanos contribuem com melhorias incrementais aos negócios menos sustentáveis. Este somatório de orientações sugere que o gerenciamento de plásticos requer ampla atuação de

atores com distintas responsabilidades e incentivos entre cada um deles (Schnurr et al., 2018). A circularidade na hotelaria trata, portanto, da gestão que equaliza interesses empresariais e societários, ao mesmo tempo em que cultiva consciência e consumo sustentável nos hóspedes (Song, 2013).

A apresentação da discussão acima versa sobre a poluição plástica, no contexto do turismo, e se mostra relevante à ampliação da compreensão sobre a problemática dos PDUs no cenário brasileiro. A partir das referências levantadas, notou-se uma evolução no contexto internacional – principalmente europeu – quanto à tomada de decisão governamental para solucionar a questão dos plásticos, representada pelo avanço de legislações específicas para reduzir, substituir e/ou eliminar o consumo de PDUs. No Brasil, apesar da PNRS vigente, os esforços estatais e empresariais estão, *a priori*, aquém do pretendido e os poucos estudos identificados tratam mais dos impactos ambientais ocasionados pelos plásticos. Esta constatação reforça, sobremaneira, o presente esforço investigativo em agregar novos olhares acerca dos usos e iniciativas para enfrentamento dos problemas gerados pelos PDUs, neste caso, a percepção dos gestores hoteleiros.

### 3 METODOLOGIA

Este estudo, de caráter exploratório e transversal, traz uma abordagem, predominantemente, qualitativa, mas também elementos quantitativos (Flick, 2009), realizada com 41 gestores de meios de hospedagem (MHs) situados em 11 praias turísticas pertencentes a 6 estados brasileiros. A seleção desses espaços de investigação seguiu um critério misto de relevância e conveniência. No Nordeste, existem quatro destinos turísticos mais relevantes: Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte e Pernambuco (MTur, 2019b), em que se selecionou estes dois últimos por se revelarem mais acessíveis aos pesquisadores. O Maranhão, incorporado às análises, serviu como campo de pré-teste do roteiro semiestruturado. No Sudeste, foram escolhidos os dois estados mais importantes, Rio de Janeiro e São Paulo, seguindo o critério de fluxo turístico (MTur, 2019b). Na região Sul, o estado que se revelou mais interessante e acessível foi Santa Catarina, que apresenta destino turístico com legislação municipal para redução do uso do plástico, desde 2008 (Lei n. 8.633/2011). Destaca-se, adicionalmente, que a elaboração do instrumento de coleta, utilizado na coleta de dados, foi inspirada na literatura específica que balizou o presente estudo, em especial, os trabalhos de Sigler (2014), Gössling e Peeters (2015), Williams et al. (2016), Schnurr et al. (2018), Vargas-Sánchez (2018), e Jones e Wynn (2019) (Quadro 1).

**Quadro 1** - Categorias de análise e perguntas do instrumento de coleta

Categorias	Questionamentos	Referências
Causas e impactos da poluição dos plásticos sobre os negócios	1. O que causa o acúmulo de plásticos e outros resíduos nas praias? Impacta a atividade turística e/ou o seu negócio? Que fatores explicam este problema?	Schnurr et al. (2018) Sigler (2014)
Usos e iniciativas para gestão dos plásticos	2. Como utilizam plásticos na sua empresa? 3. Sua organização tem alguma iniciativa em relação ao problema do acúmulo de plásticos e outros resíduos nas praias e no mar? O que dificulta o desenvolvimento de iniciativas pelo seu empreendimento?	Gössling e Peeters (2015) Williams et al. (2016)
Medidas de suporte para gerir os plásticos	4. O que se deveria fazer para evitar o acúmulo de plásticos e outros resíduos nas praias? Quem poderia contribuir/apoiar?	Jones e Wynn (2019) Vargas-Sánchez (2018)

**Fonte:** Elaboração própria a partir do referencial da pesquisa.

Nos estados selecionados, em função de seu fluxo e factibilidade de realização da pesquisa, buscou-se investigar, simultaneamente, praias com alta densidade populacional e aquelas de média densidade. As localidades com forte densidade urbana foram as capitais dos estados selecionados: São Luís, Natal, Recife, Rio de Janeiro e Florianópolis. No Rio de Janeiro, por razões logísticas, a pesquisa se restringiu à capital. As demais praias consideradas no estudo foram as que apresentam menor concentração urbana, a saber: Atins-Barreirinhas/MA, Tibau do Sul-Pipa/RN, Porto de Galinhas/PE e Balneário Camboriú/SC (MTur, 2019b). Em São Paulo, a investigação foi desenvolvida em duas praias, ao sul e ao norte, respectivamente, da principal aglomeração urbana do litoral paulista – o complexo Santos/São Vicente – que foram as localidades de Praia Grande/SP e Guarujá/SP.

O critério de seleção dos MHs foi o de representatividade e de adesão, pois se almejou abranger negócios de diferentes categorias e portes. A caracterização dos MHs se baseia na classificação apresentada pelo MTur (2010) – tipologias de MHs – a terminologia amplamente conhecida no mercado e adotada pelo Fórum dos Operadores Hoteleiros do Brasil (FOHB, 2021) – luxo, *midscale* e econômico. A tipologia hostel/albergue foi considerada em

razão da sua importância na economia do turismo (Bahls & Pereira, 2017). Observe-se que dentre os 41 empreendimentos, 22 são de natureza econômica, 18 de luxo e 1 *midscale*.

**Tabela 1** - Quantidade e categoria de MHs, segundo estados e praias

Estados	Localidades	Qtd.	Categoria dos MHs	Total
Maranhão	São Luís	1	Hotel econômico independente	6
		1	Hotel econômico rede internacional	
		1	Hotel luxo rede internacional	
		1	Hotel luxo rede nacional	
		1	Hotel <i>midscale</i> nacional	
Pernambuco	Atins	1	Pousada independente	10
		1	Hotel econômico independente	
	Recife	1	Hotel econômico rede nacional	
		1	Hotel luxo rede internacional	
		2	Hotel luxo rede nacional	
Porto de Galinhas	1	Hostel/albergue		
	2	Hotel econômico independente		
	1	Hotel luxo independente		
Rio Grande do Norte	Natal	1	Resort	6
		1	Hotel luxo rede nacional	
		1	Hotel luxo independente	
	Timbaú do Sul	1	Hotel econômico independente	
		1	Hotel econômico rede internacional	
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	1	Hotel luxo independente	7
		2	Hotel econômico rede internacional	
		1	Hotel luxo rede internacional	
		2	Hotel luxo rede nacional	
		1	Hotel econômico independente	
Santa Catarina	Florianópolis	1	Hostel/albergue	6
		1	Hotel econômico rede internacional	
		1	Resort	
	Balneário Camboriú	1	Hotel econômico independente	
		1	Hotel econômico rede nacional	
São Paulo	Guarujá	1	Hotel luxo rede internacional	6
		1	Hotel econômico independente	
		1	Hotel econômico rede internacional	
	Praia Grande	1	Hotel luxo rede nacional	
		1	Hostel/albergue	
Totais	11		41	

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A escolha desses critérios se respalda no fato de que, habitualmente, as redes de hotéis internacionais, por existirem em realidades com maior exigência quanto a práticas sustentáveis, tendem a expandir estas iniciativas para as suas filiais. Esperava-se também que, no contexto brasileiro, essas empresas adotariam boas práticas para gerir os PDUs. Outrossim, supunha-se que o mesmo ocorresse com empreendimentos de redes nacionais em relação aos independentes e aos de menor porte – como pousadas e albergues – assim como que os MHs de luxo fossem mais exigentes do que os econômicos. Houve um esforço para entrevistar cada categoria de empresa hoteleira existente, todavia o fator tempo e a inexistência de algumas dessas categorias de empreendimentos nas praias selecionadas inviabilizaram que se alcançasse a plena representatividade em cada uma das localidades.

As entrevistas, semiestruturadas, foram presenciais e gravadas com consentimento dos sujeitos da pesquisa, entre janeiro e fevereiro de 2020, e em geral, duraram entre 30 minutos e duas horas. Foi firmado um termo de confidencialidade em relação ao conteúdo das falas e, por essa razão, as identidades serão preservadas. Como técnicas de análise, foram utilizadas a estatística descritiva – como procedimento de natureza quantitativa para apoiar a abordagem qualitativa – e a análise de conteúdo (Bardin, 2016) do tipo categorial *a priori*, enquanto estratégia principal para explorar os resultados encontrados. Ressalva-se que a transcrição das entrevistas possibilitou, subsequentemente, a leitura flutuante dos dados, os quais foram agrupados em núcleos de sentido, seguindo as categorias pré-definidas e expostas no Quadro 1. Desse modo, pode-se elaborar as subcategorias *ex post* construídas com base nos depoimentos dos entrevistados, e apresentadas nas Tabelas 2 e 3 subsequentes.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Impactos da poluição dos plásticos sobre os negócios

Identificou-se limitada maturidade dos MHs em relação ao tema da poluição plástica. Em se tratando dos impactos ambientais do uso dos plásticos, a percepção dos gestores é muito diversa e varia entre “enorme problema” a “irrelevante”, porém, a maioria considera um problema importante, com predominância das expressões *preocupante* e *prejudicial* para caracterizá-lo. O depoimento da gestora de um empreendimento localizado no litoral paulista comprova o exposto: “É muito preocupante, por conta [...] da dificuldade destes materiais se decomporem, o tempo que leva [...] como moramos numa cidade turística, percebemos ao final do dia [...] o quanto resta de material descartável nas areias e águas das praias”. Dentre as justificativas para essa visão, citam-se os prejuízos para a natureza e este parece ser um problema que se estende por toda a costa brasileira (Ivar do Sul et al., 2011). Por outro lado, nenhum investigado relacionou o consumo do plástico à produção de gases de efeito estufa (Eagle et al., 2016) ou a efeitos negativos diretos à saúde humana (Milder et al., 2016).

No que tange ao impacto sobre os negócios, parte dos dirigentes alegou elevados custos para limpeza das praias, diante de problemas enfrentados localmente, como deficiência ou inexistência de serviços de coleta de lixo ou seletiva. Este cenário tende a ser mais comum em praias frequentadas por pessoas de renda menor, como São Luís. Uma fala obtida nesta cidade confirma essa assertiva: “Levamos os funcionários [...] para fazer a coleta na praia [...] isso gera custos e não podemos [...] utilizar mão de obra do nosso investidor para resolver problemas do órgão público, pois já pagamos impostos muito caros”. Os danos financeiros da poluição na orla são reconhecidos (Schnurr et al., 2018) por prejudicarem o valor estético das praias (IUCN, 2018), reduzindo o interesse no espaço e, conseqüentemente, nos empreendimentos nele situados (Phillips & House, 2009). Corroborando esta situação, a menção feita por um gestor entrevistado no Rio de Janeiro: “Temos hóspedes que vão para a praia e retornam logo para o hotel porque a praia estava suja”. Isto justifica o esforço empresarial para colaborar com a limpeza dessas áreas (Williams et al., 2016). Por outro lado, em praias com maior dependência de público estrangeiro, a exemplo de Balneário Camboriú, encontra-se maior eficácia das empresas de limpeza urbana em relação à gestão dos resíduos plásticos.

Uma minoria não considera a poluição por plásticos relevante, declarando que deficiências no saneamento são mais impactantes e que o problema central estaria no descarte e não no consumo. Um dos desafios para as empresas implementarem ações concretas no âmbito da economia circular (EC) é o desconhecimento ou a incompreensão do conceito, além do despreparo dos trabalhadores (Jones & Wynn, 2019). Sem o entendimento da EC, e da lógica sistêmica na produção e consumo (Sørensen & Bærenholdt, 2020), o meio empresarial contribuirá de maneira aquém do que já se espera dele (Santos et al., 2021). O problema se torna mais relevante quando são inexistentes as regulamentações para usos e substituições dos plásticos (UNEP, 2018b).

Indagados se o acúmulo de plásticos nas praias impacta o fluxo turístico, parte dos MHs considera que a poluição afeta o interesse dos visitantes, sobretudo quando se trata de lançamento de esgoto nas praias. Esta situação foi igualmente observada em praias europeias (Phillips & House, 2009) e paranaenses (Krelling et al., 2017) como fator de perda da competitividade turística. Em outros termos, as más condições de balneabilidade inibem o fluxo turístico, segundo expõe um dirigente de hotel internacional situado em São Luís: “Nossa localização faria mais diferença na escolha do cliente se as praias estivessem sempre próprias para banho [...] por vezes, o cliente desiste de vir ao hotel porque fica numa praia imprópria e ele procura outro local”. Os MHs destacaram que estrangeiros são mais críticos quanto à poluição dos plásticos, enquanto brasileiros são menos exigentes, mas assinalaram mudanças comportamentais dos turistas, cada vez mais sensíveis às questões ambientais, fato que reproduz uma tendência mundial (Santos et al., 2021).

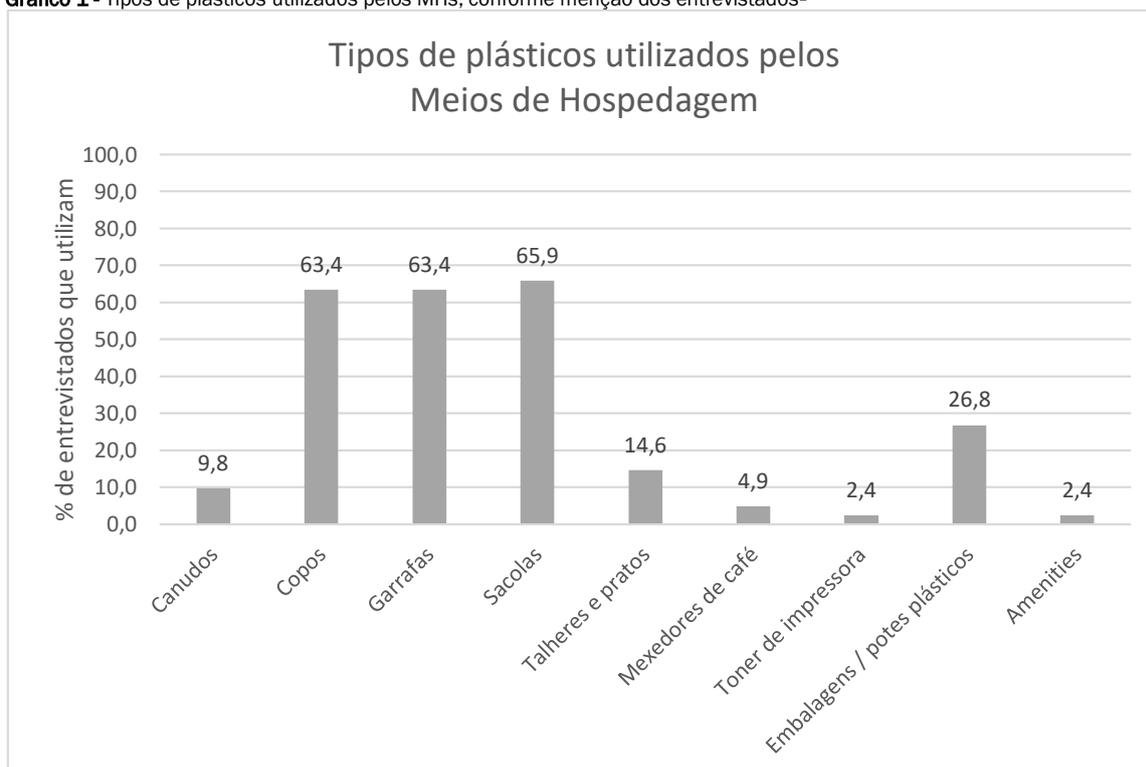
Questionados sobre fatores que explicam o problema da poluição dos plásticos, ressaltou-se sua ampla produção e disseminação, resultante do fato de ser um produto fácil e seguro de manipular, muito útil e até mesmo considerado, como disse uma das entrevistadas, “bonito” para comercialização. Isto ratifica as vantagens econômicas do uso dos plásticos às indústrias, consoante aludido por Sigler (2014). Somado a este fator utilitarista, citou-se a falta de consciência de clientes, turistas e moradores que frequentam as praias em destinar adequadamente o lixo. É o que se verifica na alegação de um gestor de MH norte-rio-grandense: “Considero nosso povo ainda ignorante no que diz respeito ao meio ambiente”. Esta percepção é complementada por um dirigente ludovicense: “Às vezes o cliente reclama que a praia está imprópria para banho, mas joga papel no chão, não procura uma lixeira”.

Ademais, os investigados trataram da precariedade da gestão de resíduos sólidos no Brasil, imputando grande parte da responsabilidade às indústrias, pois a legislação as obrigaria a coletar e reaproveitar os resíduos por elas fabricados (Brasil, 2010). Para resolver a problemática dos plásticos, Schnurr et al. (2018) asseveraram que intervenções legais são importantes para encetar mudanças concretas, todavia devem ser acompanhadas de estratégias que fomentem a ação de toda a sociedade. Em outras palavras, a mudança é coletiva (Silva & Capanema, 2019) e deve envolver tanto a produção como o consumo (Sørensen & Bærenholdt, 2020).

#### 4.2 Usos e iniciativas para a gestão dos plásticos

Tratando especificamente do uso de PDUs, identificou-se que todos os MHs os utilizam. Nenhum dos MHs mapeia o uso dos plásticos, nem aqueles com processos de gestão dos PDUs mais aprimorados. Os gestores não foram capazes de quantificar, mas apenas indicar os tipos de PDUs mais presentes nas operações e serviços: copos, garrafas e sacolas; e ganham destaque também embalagens, talheres e pratos. Com menor presença, canudos, toner de impressora e *amenities* (Gráfico 1).

**Gráfico 1** - Tipos de plásticos utilizados pelos MHs, conforme menção dos entrevistados<sup>1</sup>



Fonte: Dados da pesquisa.

Dos MHs, 11% manifestaram estar perto de não mais usarem plásticos, permanecendo apenas os restritos às embalagens das mercadorias adquiridas de terceiros ou sacos para lixeira de banheiro. Nas palavras de uma gestora maranhense, “o consumo dos plásticos no hotel é mais relacionado às embalagens de produtos que não temos como eliminar [...] acredito que o problema esteja nos fornecedores”. Isto ilustra o problema da EC desde o processo produtivo e, por esta razão, são necessárias estratégias que facilitem mudanças nas indústrias que utilizam plásticos (Williams et al., 2016), a exemplo de incentivos financeiros e apoio dos governos à P&D (Schnurr et al., 2018).

A respeito das iniciativas para conter o uso de plásticos – inclusive PDUs – e/ou destiná-los corretamente (Tabela 2), 16% não citaram qualquer ação para amenizar o problema, justificando que não se trata de ocorrência grave, que o plástico é prático e não se pode dispensá-lo, e que sua eliminação resultaria em acúmulo de atividades por parte dos colaboradores (para higienizar copos etc.). O depoimento obtido em uma empresa catarinense ratifica o exposto: “Os descartáveis são práticos. O lado negativo deles é a poluição”. A sensibilização, aqui, mostra-se

<sup>1</sup> O percentual é superior a 100% porque permitia múltiplas respostas. O mesmo ocorre nas Tabelas 2 e 3.

relevante tanto para os clientes (Sørensen & Bærenholdt, 2020), quanto para os agentes da cadeia produtiva (Schnurr et al., 2018), ao lado da apresentação de alternativas para suas operações que não impliquem em PDUs.

**Tabela 2** - Iniciativas dos MHs para solucionar problema dos PDUs

Iniciativas	Exemplos de Depoimentos	%
Ações para substituir plásticos	Os gestores estimulam que nossos hotéis no Brasil tenham menos descartáveis [...] canudo, já substituímos o de plástico pelo biodegradável [...] mas tem hóspede que reclama porque acha desconfortável.	50%
Ações de conscientização	Temos cartões nos quartos dos hóspedes que informam se ele quiser que a toalha, o enxoval seja lavado, ele joga no chão, caso não, ele estará contribuindo com o meio ambiente.	34%
Mutirões	Pelo menos duas vezes por ano, organizamos o mutirão de limpeza das praias [...] usamos o trator da pousada e isso angaria a simpatia dos visitantes e dos moradores locais para o trabalho voluntário.	29%
Treinamento com colaboradores	Fizemos uma oficina interna [...] (sobre) o uso e o que gera este resíduo do plástico e a partir daí tivemos a prática de não utilizar mais canudos, copos plásticos em todos os estabelecimentos da comunidade.	19%
Redução de uso de PDUs entre colaboradores	Fazemos uso de canecas distribuídas entre os funcionários [...] não usamos pratos ou descartáveis.	14%
Coleta seletiva junto aos turistas	Temos uma área de shows que gera muito copo, sacos, embalagens, latinha [...] fazemos aquele corpo a corpo até desagradável com o hóspede para que não fique o lixo espalhado e sejam colocados nos contêineres específicos.	12%
Não citaram iniciativas	-	16%

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, a maioria dos MHs entrevistados realiza diversas ações mais simples. Dentre elas, iniciativas pontuais para reduzir o consumo de plásticos, ou ainda, substituir sua utilização – por acrílico, papel e vidro – caso dos 14% que estimulam funcionários a usarem canecas ou não utilizarem canudos. Enquanto esta última estratégia encontra motivação legal, inclusive em muitos municípios pesquisados, campanhas como “adote uma caneca” já são ampla e espontaneamente realizadas ao redor do mundo (Schnurr et al., 2018). Outros poucos MHs, sobretudo os pertencentes a grupos internacionais, vão mais longe, declarando empenho em substituir sacos, mexedores, *amenities*, pratos, talheres e garrações de água. Um dos entrevistados, em um empreendimento de Santa Catarina, afirmou: “Eliminamos os canudos [...] quanto aos mexedores, estamos buscando alternativa. Copos plásticos não temos mais e os *amenities* devem ser substituídos dentro de três anos com uso do refil”.

Adendo importante trata da resistência de clientes para utilizarem canudos biodegradáveis, dificultando a substituição pretendida por muitos estabelecimentos. Possivelmente por motivos como este, 34% afirmaram desenvolver trabalhos de conscientização com turistas para destinarem corretamente o lixo seco e economizarem no uso de plásticos. Entretanto, esta ação se restringe a informações escritas, dispostas nos quartos ou espaços coletivos. Em alguns poucos MHs de Praia Grande, Atins, Balneário Camboriú e Porto de Galinhas, os colaboradores fazem o corpo a corpo com hóspedes para sensibilizá-los e/ou engajá-los diretamente nos mutirões de limpeza, como recomendado por Brown et al. (2010). Estas práticas, ainda que simples, vão ao encontro da conscientização e do consumo verde dos hóspedes pregadas na EC do setor hoteleiro (Song, 2013).

Em adição, citou-se a realização de treinamentos com funcionários para lidar com o plástico e os MHs se orgulham desse feito. Segundo eles, a gestão do plástico é gradativa, pois primeiro direcionam seus colaboradores a adotarem copos não descartáveis, em seguida, orientam para a redução do uso de plásticos em geral e, finalmente, a coleta seletiva. Aqui cabe destaque à necessária qualificação do *staff* hoteleiro (Jones & Wynn, 2019) e ao papel das lideranças no direcionamento das mudanças organizacionais em prol da EC (Vargas-Sánchez, 2018). Alguns MHs alegaram estimular a coleta seletiva junto aos seus clientes, apesar de se mostrarem comumente desconfortáveis nessa orientação sobre como separar adequadamente os resíduos. Este engajamento de colaboradores e hóspedes na concretização de boas práticas encontra amplo respaldo na literatura acadêmica (Santos et al., 2021; Sørensen & Bærenholdt, 2020).

Dentre os que realizam ações pontuais e, às vezes, sem continuidade, citou-se: reciclagem em parceria com empresas, cooperativas ou ONGs; separação do lixo com destinação diferenciada, nos locais onde existe coleta seletiva; reutilização de sacos das lavanderias como lixeira; mutirão, algumas vezes em parceria com ONGs. Essas alianças têm potencial para contribuir com as mudanças que se espera na sociedade (Schnurr et al., 2018). Note-se, ainda, que a EC envolve a aplicação dos diversos R's no cotidiano organizacional (Vargas-Sánchez, 2018) e, para a realidade estudada, práticas menos complexas, como reutilizar e reciclar materiais, permanecem escassas. Neste ponto, ressalva-se que mesmo com a PNRS em vigor, desde 2010, nenhum dos MHs pesquisados mencionou

possuir o PGRS ou que suas práticas de gerenciamento dos PDUs encontrassem motivação nesse instrumento. Aparentemente, conectam-se mais às legislações estaduais/municipais e aos seus hábitos de promover alternativas mais sustentáveis, sobretudo quando se pensa as redes internacionais, de onde advêm compromissos ambientais mais rigorosos que no Brasil.

Convém enfatizar os obstáculos alegados pelos dirigentes para adotarem medidas mais eficazes ao gerenciamento dos PDUs. *A priori*, salientaram elevados custos, a exemplo dos que se voltam à manutenção dos espaços de visitação (IUCN, 2018). Além disso, falou-se da inexistência de oferta, por parte dos fornecedores, de materiais substitutos ao plástico com qualidade e preços acessíveis. Foi o que destacou uma gestora do Rio de Janeiro: “Nossos fornecedores e parceiros ainda não ofereceram nenhuma alternativa para eliminar esse material (PDUs)”. Embora ensajem, os gestores dependem de alterações nos processos produtivos da indústria/fornecedores e talvez esta mudança advenha somente por força de leis (Schnurr et al., 2018).

Agrava este quadro o comportamento de consumo de clientes que prezam pela relação custo-benefício e se mostram menos sensíveis ao impacto ambiental provocado. Nos empreendimentos mais luxuosos, segundo um dos gestores, retirar *amenities* resultaria na sensação dos clientes de privação ou menor sofisticação dos serviços, impactando diretamente na sua satisfação. Do mesmo modo, eliminar sacos plásticos que protegem roupas de cama e banho encontraria resistências, pois existe uma questão cultural e de confiabilidade da higiene transmitida pela proteção plástica. Em muitos casos, soluções de curto/médio prazo – como reduzir ou substituir plásticos – talvez sejam mais factíveis do que aguardar a mudança de mentalidade dos consumidores (Schnurr et al., 2018). Aqui se percebe a elevada inserção de PDUs mesmo antes da COVID-19, situação esta que tende a se acentuar na pandemia, pois atualmente há recomendações sanitárias necessárias à redução do contágio que trazem implicações sobre o uso de materiais plásticos descartáveis (ANVISA, 2020, 2021; MTur, 2021; SEBRAE, 2020). Entre elas, o uso de EPIs obrigatórios, junto a orientações para acondicionar individualmente alimentos e outros itens, além de uma intensificação de limpeza. Em conjunto, essas medidas tendem a aumentar o uso de embalagens plásticas descartáveis, sacos e plástico filme. Isso sugere uma situação mais desafiadora para os MHs, o que pode contribuir para que o setor de turismo retarde algumas mudanças e contribua para uma aceleração da poluição plástica, como mostra o contexto geral da pandemia (Benson et al., 2021).

Há quem argumente que o trabalho de substituir plásticos demanda planejamento e tempo, e que carecem de iniciativas ou estímulos dos proprietários. Este último ponto foi destaque na fala de um gestor em Pernambuco: “Acredito que o hotel não utiliza uma quantidade considerável de plástico para despertar o interesse da administração em mudar”. Sem as lideranças é pouco provável que esse objetivo se materialize (Vargas-Sánchez, 2018). Uma minoria, a exemplo de uma empresa potiguar, declarou não ensejar mudanças, porque “a garrafa d’água é uma receita”. Esta racionalidade econômica dos gestores reforça um desajuste no esperado equilíbrio entre interesses empresariais e ambientais (Santos et al., 2021). Essas podem ser razões pelas quais o turismo permanece como um setor altamente consumidor de plásticos (Gössling & Peeters, 2015).

Aparentemente, as razões para não empregarem medidas de diminuição ou substituição dos PDUs se conectam mais à postura dos dirigentes e de sua clientela, do que à realidade socioeconômica dos destinos e/ou categoria dos empreendimentos. Em outras palavras, em MHs de Atins e Guarujá, realidades bem distintas, identificou-se um esforço considerável para zerar o consumo de PDUs, enquanto em um hotel voltado a idosos em Santa Catarina, a baixa intenção de substituir os plásticos se associa às necessidades de consumo do seu público-alvo. A observância aos resultados de pesquisa não revelou diferenças suficientemente distintas entre os MHs por porte e categoria que permitissem uma conclusão acerca da gestão de PDUs.

### 4.3 Medidas de suporte para gerir os resíduos plásticos

Diante das iniciativas relatadas e das situações que as obstaculizam, questionou-se o que poderia ser feito para facilitar ou apoiar medidas relativas aos PDUs (Tabela 3). Para 46%, é fundamental a limpeza das praias e coleta seletiva constante, com destinação correta dos resíduos, incluindo reciclagem. Embora incumbências mais atribuídas ao poder público, a gestão dos resíduos requer a corresponsabilização de outros atores – empresas, turistas, comunidades etc. – para lidar com o plástico (Schnurr et al., 2018).

**Tabela 3** - Suporte para melhorar as ações

Iniciativas	Exemplos de Depoimentos	%
Limpeza/coleta seletiva constante	Essa recolha de lixo merece grande atenção da prefeitura porque não pode continuar dessa maneira [...] obsoleta, absurda e a mais antiga possível [...] aqui a reciclagem praticamente não existe.	44%
Ações educativas e informações	A própria ABIH poderia encabeçar um movimento desse (educacional), porque promoveria para inúmeros hotéis [...] poderia ter acordo com empresas, talvez a própria prefeitura.	34%
Reduzir o consumo e buscar alternativas	O problema está nos fornecedores [...] nossos volumes de plástico aqui é muito PET [...] qual opção tenho para substituir? Vidro? É muito mais caro que o plástico e meus hóspedes não querem pagar [...] infelizmente, o custo-benefício é o que eles olham primeiro.	17%
É preciso mudança global	Este é um problema mundial [...] não estou falando apenas do mar, mas da gestão adequada dos resíduos sólidos, que é um grande desafio urbano no mundo inteiro.	10%
Mais legislação e fiscalização	Não vejo nada que venha da base para cima [...] apenas a aprovação de uma lei que proíbe a utilização dos canudos de plásticos [...] vem sempre de cima (governos) para a base se conscientizar e se adequar. Precisamos avançar nisso [...] e fiscalização também.	10%
Divulgar/compartilhar boas práticas	Governos, empresas poderiam compartilhar boas práticas [...] vamos começar a trabalhar esta comunicação, justificando porque não deixamos copos de plástico disponíveis, pois apoiamos a causa ambiental, inclusive usando isso a nosso favor.	7%

Fonte: Dados da pesquisa.

Para 34%, ações educativas são relevantes e apoiam uma necessária conscientização da população (Jones & Wynn, 2019) que pode reduzir o montante de resíduos sólidos, fora dos coletores ou depositados em locais impróprios. Para muitos, a problemática dos plásticos é decorrente da inércia dos cidadãos e empresas, consoante ilustrou um gestor de hotel nacional em São Luís: “A mentalidade aqui no Brasil é de que o problema não é meu. Achem que alguém depois vai chegar e resolver”. Este fato explica a recorrente recomendação para promover a conscientização das pessoas em uma EC (Schnurr et al., 2018; Song, 2013).

Sob outro prisma, 17% sugeriram redução do consumo e busca de alternativas ao uso dos plásticos, cientes da impossibilidade atual de eliminar completamente os PDUs, e de que somente limpeza ou destinação correta dos resíduos não seria suficiente. Estes ensejos se alinham à compreensão do alcance da EC no turismo, a partir e sobretudo, da identificação de formas de frear os níveis de consumo atuais (Cowper-Smith & Grosbois, 2011; Vargas-Sánchez, 2018), da adoção de materiais substitutos aos plásticos (Schnurr et al., 2018) e de alterações nos processos de fabricação desses materiais (Williams et al., 2016).

Medidas para mudança global, que coadunam com os ODS (PNUD & IPEA, 2021), além de mais legislação e fiscalização, foram indicadas por 10% da amostra cada. Neste último ponto, evidenciou-se a proposição de novas legislações que superem as atuais – proibição de canudos – alinhada a ideia de Schnurr et al. (2018), para solucionar o problema dos PDUs. Em adição, tratou-se da fiscalização mais eficiente, a qual se sugere somar ao aprimoramento dos instrumentos de monitoramento dos impactos turísticos (PNUD & IPEA, 2021). Nota-se, aqui, que para alcançar resultados é preciso combater comportamentos predatórios combinando educação e punição. Esta compreensão é defendida por um gestor de Santa Catarina: “Os suportes mais importantes são a consciência do hóspede aliada à proibição jurídica. Se disser que é proibido, as pessoas fazem”, o que evidencia um desafio para a gestão da problemática.

A última iniciativa sugerida envolve divulgação/compartilhamento de boas práticas (7%) que propicie o conhecimento de estratégias e tecnologias por outros empreendimentos na gestão dos PDUs. Reforça-se que o *benchmarking* é recomendado ao setor turístico para enfrentamento de crises (Bouças da Silva, Miranda, & Hoffmann, 2021) e não se pode olvidar que a dos PDUs atinge proporções globais (Zbyszewski & Corcoran, 2011).

## 5 CONCLUSÕES

Este estudo objetivou identificar a percepção de gestores de empreendimentos hoteleiros litorâneos acerca da problemática dos plásticos de uso único. Para tanto, foram entrevistados 41 MHs situados em 11 praias turísticas brasileiras, distribuídas em 6 estados, a respeito dos temas: (i) impactos dos PDUs; (ii) uso dos PDUs e iniciativas para a sua gestão; (iii) suporte às medidas de gestão dos PDUs. As discussões centrais versaram sobre a problemática dos plásticos e da importância da EC, atendendo à sugestão de Jones e Wynn (2019).

Quanto aos impactos dos PDUs, que atende à agenda de pesquisa de Schnurr et al. (2018), foram identificados aqueles relacionados aos ecossistemas que contribuem para problemas de balneabilidade das praias, à pressão financeira para limpeza desses espaços e à influência negativa sobre a demanda de visitantes. No entanto, estes

impactos não foram percebidos como substanciais à sustentação dos negócios e demonstram uma compreensão variável entre os participantes da pesquisa. Os fatores que explicam a poluição dos plásticos nas praias se relacionam ao elevado consumo e descarte inadequado por parte de variados públicos – clientes, turistas e moradores – além de problemas na gestão dos resíduos. Ademais, compreende-se que a poluição por plásticos é fruto, sobretudo, de produção e consumo exacerbados em uma lógica linear de ciclo curto, em que um material de elevada durabilidade é tratado como descartável.

Concernente aos usos dos PDUs e iniciativas para sua gestão, que considera as recomendações de Santos et al., (2021), verificou-se que todos os investigados utilizam PDUs, com destaque para copos, garrafas PET e sacolas, além das embalagens e *amenities*, estes dois últimos vistos como uma transformação de maior complexidade na substituição/redução, pois dependem de mudanças na indústria e no comportamento dos clientes, respectivamente. Os resultados mostraram, ainda, uma escassez de dados que quantifiquem usos e custos dos PDUs pelos empreendimentos. Em adição, evidenciou-se que uma pequena parcela dos MHs já havia passado por redução significativa dos plásticos descartáveis em suas operações, embora se reconheça que a COVID-19 possa ter alterado esse cenário, diante do estímulo na utilização de plásticos descartáveis para o cumprimento dos protocolos sanitários estabelecidos.

Entre as iniciativas para conter o uso dos plásticos, mencionou-se a redução e/ou substituição dos PDUs como medida principal, seja por imposição legal ou por decisão espontânea dos negócios. Tratou-se também de ações de educação ambiental junto aos clientes que variam desde a distribuição de informativos nas acomodações, até mutirões de limpeza. Combinadas, estas ações podem gerar efeito ambiental positivo, ainda que sejam paliativas dentro da lógica da EC e da urgência do problema da poluição plástica em âmbito global. Falou-se, outrossim, de treinamentos com colaboradores que promovam uma gestão mais responsável e contem com suporte/participação das lideranças. Carecem, também, ações mais robustas com cooperativas de catadores e ONGs, bem como maior articulação entre *stakeholders* nos destinos.

Os dirigentes evidenciaram dificuldades para a ampliação e aperfeiçoamento das medidas que já tomam em relação aos plásticos, em especial, os altos custos envolvidos, a inexistência de oferta de substitutos que conjuguem qualidade/preço, e a resistência dos consumidores no apoio a essas práticas. Compreendeu-se, ainda, a necessidade de apoio das lideranças e que prevalece a lógica de uso e descarte, em detrimento da circularidade. Esses são elementos fundamentais de serem compreendidos para o desenho de políticas que se proponham eficazes no enfrentamento da poluição marinha por plásticos advindos do setor turístico, sem esquecer que a PNRS é um importante marco legal que urge pelo seu cumprimento no cenário nacional.

Quanto ao suporte às medidas administrativas, foram recomendadas ações para facilitar a gestão dos PDUs: limpeza e coleta seletiva com responsabilidades compartilhadas; ações educativas que estimulem consumo consciente; redução do consumo e uso de produtos alternativos aos PDUs; ações que promovam mudança global; legislação e fiscalização direcionada aos PDUs; *benchmarking*. A maior parte dessas recomendações se coaduna ao estabelecido na PNRS.

Como toda investigação, esta se limita, principalmente, pelo objeto de estudo, setor econômico e territórios pesquisados. Ademais, a pequena amostra, ainda que diversificada, não permitiu inferências acerca das distinções de posturas empresariais a partir das categorias e portes dos MHs, o que configura uma recomendação para estudos futuros. Adicionalmente, sugere-se investigar outros segmentos e atores sociais do turismo, incluindo gestores públicos e associações empresariais, em diferentes destinos nacionais e/ou internacionais. Aconselha-se, ainda, adicionar métodos quantitativos à análise, acoplando instrumentos de economia ambiental para quantificar as perdas no contexto do turismo costeiro brasileiro. Recomenda-se, por fim, estudar como as regulações sanitárias impactam o consumo de plásticos nos MHs e desenvolver estudos longitudinais sobre PDUs em destinos litorâneos.

É preciso ter em mente que a coleta de dados deste estudo foi realizada em um contexto pré-pandemia. Todavia, as novas mensurações disponíveis apontam para um rápido agravamento da poluição plástica diante da ampliação dos PDUs em decorrência de motivações sanitárias, quer seja por legislação, quer seja por hábitos adquiridos neste período. Ambos desencadeiam impactos sobre a gestão dos MHs que necessitam observação diante dos complexos desafios globais à garantia do bem-estar humano, da sustentabilidade do turismo e da qualidade ambiental.

## 6 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente/Brasil) pela oportunidade de ampliar o debate nacional sobre o tema. Agradecem à equipe de apoio (Daniela Nazar, Erica Giampaolo, Júlia Souto, Nayara Marques e Otávio Augusto de Oliveira), a todos os colaboradores de campo da pesquisa (Ana Neri da Paz Justino, Barbara Rodrigues, Elaine Borges, Igor Carneiro de Almeida, Luiz Gustavo Rittl e Wilker Nóbrega), a Alexander Turra pelas contribuições *ad hoc* durante o desenvolvimento do estudo, e aos respondentes, mantidos aqui sem identificação em razão do acordo de anonimato firmado.

## REFERÊNCIAS

- Abdel-Maksoud, A., Kamel, H., & Elbana, S. (2016). Investigating relationships between stakeholders' pressure, eco-control systems and hotel performance. *International Journal of Hospitality Management*, 59, p. 95-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.09.006>
- Abramovay, R., Speranza, J.S., & Petitgand, C. (2013). *Lixo zero(...)*. São Paulo: Planeta sustentável: Instituto Ethos.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA]. (2020). *Protocolos para quarentena de viajantes em hotéis*. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/english/updates/arquivos/recomendacao-de-quarentena-em-hotéis-anvisa-covid-19-atualizado-em-13abril20.pdf>
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA]. (2021). Resolução - RDC nº 574, de 29 de outubro de 2021. <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-574-de-29-de-outubro-de-2021-356069479>
- Bahls, A. A. D. S. M. & Pereira, Y. C. C. (2017). Hostel: o estado da arte e considerações para futuras pesquisas. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, 17(3), p. 50-65. <https://doi.org/10.18472/cvt.17n3.2017.1142>
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Ed. rev. ampl. São Paulo: Edições 70.
- Benson, N. U., Bassegy D. E., & Palanisami, T. (2021). COVID pollution: impact of COVID-19 pandemic on global plastic waste footprint. *Heliyon*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06343>
- Bouças da Silva, D. L., Miranda, A. L., & Hoffmann, V. E. (2021). Viva ou deixe morrer: estratégias para o enfrentamento da COVID-19 sob a perspectiva empresarial em São Luís do Maranhão, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, São Paulo, 15(1), 2203. <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i1.2203>
- Brasil. (2010). *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos(...). [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)
- Bressanelli, G., Adrodegari, F., Perona, M., & Sacconi, N. (2018). Exploring How Usage-Focused Business Models Enable Circular Economy through Digital Technologies. *Sustainability*, 10(3), p. 1-21. <https://doi.org/10.3390/su10030639>
- Brown, T. J., Ham, S. H., & Hughes, M. (2010). Picking up litter: an application of theory-based communication to influence tourist behaviour in protected areas. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(7), p. 879-900. <https://doi.org/10.1080/09669581003721281>
- Cowper-Smith, A. & Grosbois, D. (2011). The adoption of corporate social responsibility practices in the airline industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(1), p. 59-77. <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2010.498918>
- Dettoni, E., Cavini, R., Pinheiro, V. L., Costa, H. A., Gil, J., & Nascimento, E. (2020). Turismo precisa de economia circular de plásticos para sobreviver. *ECO-A-UOL, Coluna Opinião*. <https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/opiniao/2020/11/07/turismo-precisa-de-economia-circular-de-plasticos-para-sobreviver.htm>
- Eagle, L., Hamann, M., & Low, D. R. (2016). The role of social marketing, marine turtles and sustainable tourism in reducing plastic pollution. *Marine Pollution Bulletin*, 107(1), p. 324-332. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.03.040>
- Ellen Mac Arthur Foundation (2019). *Nova Economia do Plástico*. [www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/programas/systemic-initiative/nova-economia-do-plastico](http://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/programas/systemic-initiative/nova-economia-do-plastico)
- European Commission (2019). *A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*. <https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy-brochure.pdf>
- Fernandino, G., Elliff, C. A., Silva, I. R., Brito, T. S., Bittencourt, A. C. S. P. (2016). Plastic fragments as a major component of marine litter (...). *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 16(3), p. 281-287. <https://doi.org/10.5894/rgci649>
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. 405 p.

- Fórum dos Operadores Hoteleiros do Brasil [FOHB]. (2021). *Pesquisas & Estudos*. <http://fohb.com.br/pesquisas-estudos/>
- Fundação Getúlio Vargas [FGV]. (2020). *Impacto econômico do COVID-19: propostas para o turismo brasileiro*. FGV/EBAPE.
- Gössling, S. & Peeters, P. (2015). Assessing tourism's global environmental impact 1900-2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(50), p. 639-659. <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2015.1008500>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2020). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Turismo 2019*. Brasília. [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101739\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101739_informativo.pdf)
- International Union for Conservation of Nature [IUCN]. (2018). *Issues Brief: Marine plastics*. May 2018. <https://www.iucn.org/es/node/28701>
- Ivar do Sul, J. A., SanSantos, I. R., Iedrich, A. C., Matthiensen, A., & Fillmann, G. (2011). Plastic Pollution at a Sea Turtle Conservation Area (...). *Estuaries and Coasts*, 34, p. 814-823. <https://doi.org/10.1007/s12237-011-9392-8>
- Jones, P. & Wynn, G. (2019). The circular economy, natural capital and resilience in tourism and hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(6), p. 2544-2563. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2018-0370>
- Krelling, A. P., Williams, A. T., & Turra, A. (2017). Differences in perception and reaction of tourist groups to beach marine debris that can influence a loss of tourism revenue in coastal areas. *Marine Policy*, 85, p. 87-99. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.08.021>
- Lei n. 8.633, de 27 de junho de 2011. Dispõe sobre o prazo de substituição de sacolas e sacos plásticos nos estabelecimentos(...). <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-ordinaria/2011/863/8633/lei-ordinaria-n-8633-2011-dispoe-sobre-o-prazo-de-substituicao-de-sacolas-e-sacos-plasticos-nos-estabelecimentos-mencionados-pela-lei-n-7627-de-2008-alterada-pela-n-7878-de-2009>
- Melissen, F., Van Ginneken, R., & Wood, R. C. (2016). Sustainability challenges and opportunities arising from the owner-operator split in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 54, p. 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.01.005>
- Milder, J. C., Newsom, D., Sierra, C., & Bahn, V. (2016). Reducing tourism's threats to biodiversity: effects of a voluntary sustainability standard and training program on 106 Latin American hotels, lodges and guesthouses. *Journal of Sustainable Tourism*. <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2016.1158824>
- Ministério do Meio Ambiente [MMA]. (2019). *Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar*. Brasília, Brasil. <http://www.mma.gov.br/publicacoes/>
- Ministério do Turismo [MTur]. (2010). *Cartilha de Orientação Básica: Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem*. <http://antigo.turismo.gov.br/assuntos/5289-cartilhas-do-sistema-brasileiro-de-classificacao-de-meios-de-hospedagem.html>
- Ministério do Turismo [MTur]. (2014). *Plano estratégico de marketing turístico do Brasil*. Brasília, Brasil. [http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/noticias/todas\\_noticias/galeria\\_noticias/PlanodeMarketingExperienciasdoBrasil.PDF](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/noticias/todas_noticias/galeria_noticias/PlanodeMarketingExperienciasdoBrasil.PDF)
- Ministério do Turismo. (2019a). *Estudo da Demanda Turística Internacional 2018*. Recuperado em 22 julho 2020, de <http://www.dadosfatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-turistica-internacional.html>
- Ministério do Turismo [MTur]. (2019b). *Mapa do Turismo 2019-2021*. Brasília-DF. <http://www.mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home>
- Ministério do Turismo [MTur]. (2021). *Turismo responsável, limpo e seguro: meios de hospedagem*. <https://www.turismo.gov.br/seloresponsavel/segmento/meios-de-hospedagem.php>
- Ong, L. T. J. & Smith, R. A. (2014). Perception and reality of managing sustainable coastal tourism in emerging destinations: the case of Sihanoukville, Cambodia. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(2), p. 256-278. <https://doi.org/10.1080/09669582.2013.809091>
- Phillips, M. R. & House, C. (2009). An evaluation of priorities for beach tourism: Case studies from South Wales, UK. *Tourism Management*, 30, p. 176-183. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.05.012>
- PNUD & IPEA. (2021). *Plataforma Agenda 2030(...)*. <http://www.agenda2030.com.br/>
- Rabahy, W. A. (2020). Análise e perspectivas do turismo no Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, São Paulo, 14(1), p. 1-13. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v14i1.1903>

- Retama, I., Jonathan, M. P., Shruti, V. C., Velumani, S., Sarkar, S. K., Roy, P. D., & Rodríguez-Espinosa, P. F. (2016). Microplastics in tourist beaches of Huatulco Bay, Pacific coast of southern Mexico. *Marine Pollution Bulletin*, 113(1-2), p. 530-535. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.08.053>
- Santos, R. A., Almeida, R. S. M., & Miranda, L. F. (2021). A Sustentabilidade e a Hotelaria Carioca: critérios para um desenvolvimento integrado e participativo. *Tur., Visão e Ação*, 23(1), p. 191-215, Jan./Abr. <http://dx.doi.org/10.14210/rtva.v23n1.p191-215>
- Schnurr, R. E. J., Alboiu, V., Chaudhary, M., Corbett, R. A., Quanz, M. E., Sankar, K., Srain, H. S., Thavarajah, V., Xanthos, D., & Walker, T. R. (2018). Reducing marine pollution from single-use plastics (SUPs): A review. *Marine Pollution Bulletin*, 137, p. 157-171. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.10.001>
- Schuyler, Q., Hardesty, B. D., Wilcox, C., & Townsend, K. (2012). To Eat or Not to Eat? Debris Selectivity by Marine Turtles. *PLoS ONE*, July, 7(7), p. 40884. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040884>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas [SEBRAE]. (2020). *Orientações para a retomada segura das atividades em Meios de Hospedagem*. [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/retomada/empresario/ebook/ebook\\_Meios-de-Hospedagem.pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/retomada/empresario/ebook/ebook_Meios-de-Hospedagem.pdf)
- Sigler, M. (2014). The Effects of Plastic Pollution on Aquatic Wildlife: Current Situations and Future Solutions. *Water Air Soil Pollut*, 225, 2184, p. 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11270-014-2184-6>
- Silva, V. P. M. & Capanema, L. X. L. (2019). Políticas públicas na gestão de resíduos sólidos: experiências comparadas e desafios para o Brasil. *BNDES Set.*, Rio de Janeiro, 25(50), p. 153-200.
- Silva-Cavalcanti, J. S., Araújo, M. C. B., & Costa, M. F. (2009). Plastic litter on an urban beach – a case study in Brazil. *Waste Manag Res*, 27(93), p. 92-97. <https://doi.org/10.1177/0734242X08088705>
- Song, X. (2013). Analysis on green hotel marketing management under the background of circular economy. *Applied Mechanics and Materials*, p. 1478-1481. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.291-294.1478>
- Sørensen, F. & Bærenholdt, J. O. (2020). Tourist practices in the circular economy. *Annals of Tourism Research*, 85, p. 103027. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103027>
- Sperb, M. P. & Telles, D. H. Q. (2014). Gestão de resíduos sólidos e turismo: o tratamento dado pelos meios de hospedagem e pelo setor público na Ilha do Mel-PR. *Rosa dos Ventos*, 6, p. 603-622.
- UN Environment Programme [UNEP]. (2016). *Marine Plastic Debris and Microplastics*. Global Lessons and Research to Inspire Action and Guide Policy Change. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7720/-Marine-plastic-debris-and-microplastics-Global-lessons-and-research-to-inspire-action-and-guide-policy-change-2016>
- UN Environment Programme [UNEP]. (2018a). *Mapping of global plastics value chain and plastics losses to the environment*. Nairobi, Kenya. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26745/mapping-plastics.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UN Environment Programme [UNEP]. (2018b). *Single-use Plastics(...)*. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30609/plastics\\_eco.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30609/plastics_eco.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UN Environment Programme [UNEP]. (2018c). *Addressing marine plastics: A systemic approach – Stocktaking report*. Nairobi, Kenya. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26746/marine\\_plastics.pdf?sequence=1](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26746/marine_plastics.pdf?sequence=1)
- UN Environment Programme [UNEP]. (2021a). Rethinking single use plastic products in travel & tourism: impacts, management practices and recommendations. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36324/RSUP.pdf>
- UN Environment Programme [UNEP]. (2021b). Tourism in a pandemic world: tackling plastic pollution. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/tourism-pandemic-world-tackling-plastic-pollution#:~:text=Accounting%20for%2010.4%20per%20cent.of%20the%20COVID%2D19%20pandemic>
- UN Environment Programme [UNEP]. (2021c). Drowning in plastics: marine litter and plastic waste vital graphics. <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/36964/VITGRAPH.pdf>
- UN Environment Programme [UNEP]. (2021d). From Pollution to Solution: a global assessment of marine litter and plastic pollution. <https://www.unep.org/interactive/pollution-to-solution/>
- Vargas-Sánchez, A. (2018). The unavoidable disruption of the circular economy in tourism. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(6), p. 652-661. <https://doi.org/10.1108/WHATT-08-2018-0056>
- Yeoman, I. & Liu, R. L. (2012). *Tomorrow's Tourism*. Bristol, UK: Channel View Publications, 258 p.

- Yeoman, I. & McMahon-Beattie, U. (2020). *The Future Past of Tourism*. Bristol, UK: Channel View Publications, 336 p.
- Williams, A. T., Rangel-Buitrago, N. G., Anfuso, G., Cervantes, O., & Botero, C. M. (2016). Litter impacts on scenery and tourism on the Colombian north Caribbean coast. *Tourism Management*, 55, p. 209-224. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2016.02.008>
- Wilson, S. P. & Verlis, K. M. (2017). The ugly face of tourism: Marine debris pollution linked to visitation in the southern Great Barrier Reef, Australia. *Marine Pollution Bulletin*, 117, p. 239-246. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.01.036>
- World Economic Forum [WEF]. (2019). Travel & Tourism Competitiveness Index. <http://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report-2019/rankings/>
- World Bank (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. <https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>
- World Tourism Organization [UNWTO]. (2019). *Baseline Report on the Integration of Sustainable Consumption and Production (...)*. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420605>
- World Wide Fund for Nature [WWF]. (2019). *Solucionar a Poluição Plástica(...)*. [https://promo.wwf.org.br/solucionar-a-poluicao-plastica-transparencia-e-responsabilizacao?\\_ga=2.61890990.340487679.1578051946-1802114202.157772876](https://promo.wwf.org.br/solucionar-a-poluicao-plastica-transparencia-e-responsabilizacao?_ga=2.61890990.340487679.1578051946-1802114202.157772876)
- Zbyszewski, M. & Corcoran, P. L. (2011). Distribution and degradation of fresh water plastic particles along the beaches of Lake Huron, Canada. *Water, Air, & Soil Pollution*, 220(1), p. 365-372. <https://doi.org/10.1007/s11270-011-0760-6>.

---

## Informação dos Autores

### David Leonardo Bouças da Silva

Doutor em Administração (PPGA/UnB), Mestre em Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB), Professor Adjunto IV do Departamento de Turismo e Hotelaria da Universidade Federal do Maranhão (DETUH/UFMA). Pesquisador do Laboratório de Estudos em Turismo e Sustentabilidade (LETS/UnB) e Coordenador do grupo de pesquisa Gestão Estratégica de Destinos e Organizações do Turismo (GEDOT/UFMA).

Contribuições: Concepção da pesquisa, revisão da literatura, coleta de dados, análise de dados, discussão.

E-mail: [david.boucas@ufma.br](mailto:david.boucas@ufma.br)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4562-5421>

### Jaqueline Gil

Doutoranda em Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB), Mestra em Gestão do Turismo na Universidade do Alicante (Espanha) e Especialista em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília (UnB). Pesquisadora do Laboratório de Estudos em Turismo e Sustentabilidade (LETS/UnB).

Contribuições: Concepção da pesquisa, revisão da literatura, coleta de dados, análise de dados, discussão.

E-mail: [jaquegil@hotmail.com](mailto:jaquegil@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4186-9787>

### Elimar Pinheiro do Nascimento

Doutor em Sociologia pela Université de Paris V (Rene Descartes) e Pós-Doutor pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Professor dos Programas de Pós-Graduação do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB), e do Programa de Meio Ambiente e Sustentabilidade na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Co-fundador do Laboratório de Estudos em Turismo e Sustentabilidade (LETS/UnB).

Contribuições: Concepção da pesquisa, análise de dados, discussão.

E-mail: [elimarcds@gmail.com](mailto:elimarcds@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8514-2117>

### Helena Araújo Costa

Doutora em Desenvolvimento Sustentável, mestre em Turismo e Hotelaria, e Bacharel em Administração. Professora Associada II do Departamento de Administração da Universidade de Brasília (UnB). Líder do Laboratório de Estudos em Turismo e Sustentabilidade (LETS/UnB).

Contribuições: Concepção da pesquisa, revisão da literatura, coleta de dados, análise de dados, discussão.

E-mail: [helenacosta@unb.br](mailto:helenacosta@unb.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5076-7977>

### Ravel Paixão

Bacharel em Turismo pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e em Ciência da Computação pela FATEC-SP, pesquisador do grupo de pesquisa Gestão Estratégica de Destinos e Organizações do Turismo (GEDOT/UFMA).

Contribuições: Coleta de dados, análise de dados, discussão.

E-mail: [ravelpaixao@gmail.com](mailto:ravelpaixao@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7711-5955>

**APÊNDICE 1** - Roteiro semiestruturado original para a realização das entrevistas com dirigentes de meios de hospedagem em destinos turísticos costeiros<sup>2</sup>

- a) Como você vê a questão do acúmulo de plásticos no mar e nas praias brasileiras? Seus clientes são sensíveis ao tema? Seus parceiros de negócios (fornecedores, outras empresas parceiras) são sensíveis ao tema? Conhece iniciativas em relação a essa questão (local ou não)?
- b) Quais tipos de plásticos de uso único (descartáveis) seu setor/empresa mais utiliza?
- c) Que quantidades deles compra por mês? Quanto gasta para comprá-los (pode ser estimado)?
- d) Como faz o descarte destes plásticos?
- e) Senhor (a) ou Você paga por esse processo de descarte? Quanto?
- f) Senhor (a) ou Você precisa limpar resíduos plásticos no seu destino (praia, vizinhança, etc.)? Quanto isso custa?
- g) Senhor (a) ou Você observa alguma perda para o turismo (no seu negócio/no seu destino) por conta do lixo (no mar, na praia)? Em especial da poluição por plástico? Ter ou não ter plásticos nas praias impacta na decisão de seus clientes?
- h) Sua empresa tem alguma iniciativa para substituir/eliminar os plásticos de uso único? Se não: por quê? Se sim: Qual/quais? Elas são divulgadas? Agregam benefício ao empreendimento?
- i) Quais as dificuldades encontradas para realizar essa ação (ou para mudar de comportamento, caso não realize)?
- j) Que tipo de suporte seria importante para garantir o sucesso dessa iniciativa e sua eventual ampliação?

---

<sup>2</sup> Roteiro construído a partir dos estudos de Schnurr et al. (2018), Sigler (2014), Gössling e Peeters (2015), Williams et al. (2016), Jones e Wynn (2019) e Vargas-Sánchez (2018).