

A acessibilidade na indústria hoteleira do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Accessibility in the hotel industry of the State of Rio de Janeiro, Brazil

Accesibilidad en la industria hotelera del Estado de Rio de Janeiro, Brasil

Recebido: 10/07/2020 | Revisado: 19/07/2020 | Aceito: 20/07/2020 | Publicado: 02/08/2020

Bianca de França Tempone Felga de Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9094-0236>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: biancatempone@gmail.com

Orlando Celso Longo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0323-473X>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: orlandolongo@id.uff.br

Luciane Ferreira Alcoforado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9504-8087>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: lucianea@id.uff.br

Carlos Alberto Lidizia Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9929-7873>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: csoares@id.uff.br

Noelle Santos Camello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3683-3966>

University of Aveiro, Portugal

E-mail: ncamello@gmail.com

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar a questão da acessibilidade na indústria hoteleira em 5 regiões turísticas do Estado do Rio de Janeiro - Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial. O ponto principal do estudo foi diagnosticar como os meios de hospedagem estão preparados para receber turistas com necessidades especiais. A metodologia utilizou uma modelagem estatística para analisar os dados obtidos por meio do Inventário da Oferta Turística do Estado do Rio de Janeiro (IOT-RJ), realizado entre 2015 e

2017, em 21 cidades pertencentes a essas regiões, incluindo 1.834 unidades hoteleiras. A relevância do estudo é contribuir para a conscientização da construção civil e do turismo em relação às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Como conclusão, destaca-se que os hotéis investigados nessas regiões não possuem os requisitos mínimos de acessibilidade para promover uma excelente experiência para pessoas com necessidades especiais (PNE).

Palavras-chave: Acessibilidade; Design universal; Projetos de hotel; Indústria hoteleira; NBR 9050: 2015.

Abstract

This paper aims to analyze the hotel industry accessibility issue in 5 touristic regions of the State of Rio de Janeiro - Sun Coast, Coffee Valley, Green Coast, Black Needles and Imperial Green Mountain. The key point of the study was to diagnose how hotel buildings were prepared to receive tourists with special needs. The methodology used a statistical modeling to analyze the data obtained through the Inventory of the Tourist Offer of the State of Rio de Janeiro (IOT-RJ), carried out between 2015 and 2017, in 21 cities that belongs to these regions, including 1.834 hotel units. The relevance of the study is to contribute to the awareness of the civil construction and tourist trades in relation to people with disabilities or reduced mobility needs. As a conclusion, it is highlighted that investigated hotels in these regions do not have the minimum accessibility requirements to promote a great experience for special needs individuals (SNI).

Keywords: Accessibility; Universal design; Hotel projects; Hotel industry; NBR 9050: 2015.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar el tema de la accesibilidad en la industria hotelera en 5 regiones turísticas del estado de Río de Janeiro: Costa del Sol, Valle del Cafe, Costa Verde, Agujas Negras y Siera Verde Imperial. El punto principal del estudio fue diagnosticar cómo las instalaciones de alojamiento están preparadas para recibir turistas con necesidades especiales. La metodología utilizó modelos estadísticos para analizar los datos obtenidos a través del Inventario de la oferta turística del estado de Río de Janeiro (IOT-RJ), realizado entre 2015 y 2017, en 21 ciudades pertenecientes a estas regiones, incluyendo 1.834 unidades hoteleras. La relevancia del estudio es contribuir a la conciencia de la construcción civil y el turismo en relación a las personas con discapacidad o movilidad reducida. Como conclusión, se destaca que los hoteles investigados en estas regiones no tienen los requisitos mínimos de

accesibilidad para promover una experiencia excelente para personas con necesidades especiales (PNE).

Palabras clave: Accesibilidad; Diseño universal; Proyectos hoteleros; Industria hotelera; NBR 9050: 2015.

1. Introdução

Um dos aspectos inerentes ao turismo é proporcionar ao visitante uma experiência agradável que traga boas lembranças, um desejo de retornar e contar sua boa experiência à outras pessoas. É por isso que a vantagem competitiva é tão importante para atrair clientes nessa atividade com tantos tipos diferentes de serviços a serem desenvolvidos, como transporte, restaurantes e bares, infraestrutura local e hotelaria.

Portanto, é essencial que a estrutura da indústria hoteleira faça parte do planejamento turístico de um destino, como uma atividade importante que gera renda e emprego e como uma infraestrutura capaz de atrair turistas específicos ao destino. Como resultado, as empresas estão cada vez mais preocupadas com questões de responsabilidade social e sustentabilidade, onde operam.

Em uma parte considerável da literatura, pode-se inferir que, apesar dos esforços acadêmicos na teorização do turismo sustentável e na análise de suas diferentes implicações, ainda existem dificuldades na disseminação de soluções e realizações práticas, e entende-se que reformular conceitos básicos é necessário para preencher essa lacuna (Saarinen, 2014).

Atualmente, as empresas de turismo têm reduzido sua atenção sustentável, o que claramente afeta o desenvolvimento sustentável de um destino (Presenza, Messeni Petruzzelli & Natalicchio, 2019).

Apesar da questão sustentável, a literatura confirma que as PNE se tornaram um mercado importante para a indústria hoteleira. A crescente demanda de pessoas com deficiência é uma evidência para apoiar o potencial da indústria hoteleira de se beneficiar desse mercado emergente (Hussien & Jones, 2016; Mangwiro, Zengeni¹, Mirimi & Chamunorwa¹, 2018).

A indústria hoteleira precisa entender seus consumidores e novos mercados para projetar produtos e serviços que satisfaçam suas necessidades (Navarro, Garzón & Roig-Tierno, 2015).

A literatura existente sugere que as pessoas com deficiência enfrentam muitas barreiras à participação e que, por isso, desfrutam de menos acesso a oportunidades de turismo do que as

peças sem deficiência. (McGuire, 1984; Murray & Sproats, 1990; Turco, Stumbo & Garncarz, 1998; Yau, McKercher & Packer, 2004).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) desenvolveu em 1983 a norma NBR9050, que propunha a padronização com critérios de acessibilidade e adequação em edifícios, levando em consideração as pessoas com deficiência. Em sua última revisão, ABNT NBR 9050: 2015 (ABNT, 2015), a norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em relação à construção do projeto, instalação e adaptação do ambiente urbano e rural e edifícios às condições de acessibilidade.

Como parte dos requisitos econômicos do turismo sustentável, a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (ABNT, 2006) define algumas práticas da indústria hoteleira que considera seguras, viáveis, atende às expectativas dos clientes e cumpre a legislação, particularmente em relação à qualidade dos serviços, a empresa deve planejar e implementar produtos e serviços considerando o perfil e as expectativas dos clientes. Nesse sentido, é essencial fornecer informações sobre acessibilidade a idosos e crianças, bem como a existência ou não de instalações para atender pessoas com necessidades especiais (PNE).

Antes da década de 1970, o papel do meio ambiente não era considerado importante na definição da deficiência. No modelo médico anterior, a incapacidade era considerada resultado de ou relacionada a doenças e lesões. Hoje existem críticas a esse paradigma que levaram ao desenvolvimento do modelo social que entende a deficiência como um produto da organização social inadequada. Dentro dessa abordagem, as deficiências são tratadas como propriedades físicas do corpo, enquanto a incapacidade ocorre quando a sociedade não pode fornecer um ambiente sem barreiras que não discrimine com base na deficiência (Gharebaghi, Mostafavi, Chavoshi, Edwards & Fougeyrollas, 2018).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o conceito de deficiência é aceito internacionalmente como a interação entre as características do corpo de uma pessoa e as características da sociedade em que ele vive (WHO, 2019). Da mesma forma, a capacidade funcional é entendida aqui como a percepção do nível de funcionamento envolvido na interação pessoa-ambiente, que será avaliada com base no padrão NBR9050.

Para ter um parâmetro e padrões a seguir, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) desenvolveu em 1983 a Norma NBR9050, que propunha verificar a padronização dos critérios de acessibilidade e adaptações em edifícios, levando em consideração as PNE.

Os fundamentos da construção sustentável são o respeito ao meio ambiente, a responsabilidade social e a viabilidade econômica das empresas, trazendo à luz estudos e conhecimentos de novas tecnologias e boas práticas de acessibilidade (Moraes, 2017).

Na sua última revisão a Norma NBR 9050:2015, estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em relação ao projeto, construção, instalação e adaptação do ambiente urbano e rural e edifícios às condições de acessibilidade. Ao estabelecer esses critérios e parâmetros técnicos, foram consideradas muitas condições de mobilidade e percepção do ambiente.

Com ou sem o auxílio de dispositivos específicos, como próteses, dispositivos auxiliares, cadeiras de rodas, bengalas, aparelhos auditivos assistidos ou qualquer outro que complementem as necessidades individuais, fornecendo uso autônomo, independente e seguro do ambiente, edifícios, móveis, equipamentos urbanos e elementos para o maior número de pessoas possível, independentemente da idade, altura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Nesta última atualização, a norma enfatiza critérios de sinalização em espaços públicos, parâmetros ergonômicos para móveis e equipamentos urbanos, intervenções em ativos listados pelo patrimônio histórico, entre outros pontos. No que diz respeito especificamente às instalações urbanas, existem vários parâmetros a serem seguidos, dependendo do tipo de estabelecimento.

Para respeitar o conceito de desenho universal, sete princípios, adotados mundialmente, foram definidos como diretrizes para o planejamento de obras de acessibilidade (ABNT, 2015):

- **Uso equitativo:** Característica que garante que o espaço ou ambiente seja passível de ser utilizado por diversas pessoas, independente de idade ou habilidade. Para tal deve-se: propiciar o mesmo significado de uso para todos; eliminar uma possível segregação e estigmatização; promover o uso com privacidade, segurança e conforto, sem deixar de ser um ambiente atraente ao usuário;
- **Uso flexível:** faz com que o espaço atenda a um maior número de pessoas possível, respeitando suas preferências e habilidades. Para tanto, deve-se oferecer diversas maneiras de uso, como possibilidade de utilização por destros e canhotos, facilitar a precisão e destreza do usuário e possibilidade de uso por pessoas com diferentes tempos de reação a estímulos;
- **Uso simples e intuitivo:** possibilita que o uso do espaço seja de fácil compreensão, dispensando, para tal, experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou grande nível de concentração por parte das pessoas;

- Informação de fácil percepção: é a característica do ambiente que preza pela apresentação de informações vitais de forma redundante e legível para todos. As informações devem ser apresentadas em diferentes modos (visuais, verbais, táteis), de forma que a mesma seja percebida por pessoas com diferentes habilidades (cegos, surdos, analfabetos, entre outros);
- Tolerância ao erro: Permite que os riscos e consequências adversas de ações acidentais sejam mitigados. Desta forma, os elementos que apresentam risco devem ser agrupados e isolados ou mesmo eliminados, deve-se empregar avisos de risco ou erro e fornecer opções de minimizar as falhas e evitar ações inconscientes em tarefas que requeiram vigilância;
- Baixo esforço físico: o ambiente ou elemento espacial deve oferecer condições de ser usado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular do usuário. Para alcançar esse princípio deve-se: possibilitar que os usuários mantenham o corpo em posição neutra, usar força de operação razoável, minimizar ações repetidas e minimizar a sustentação do esforço físico;
- Dimensão e espaço para aproximação e uso: o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário. Para tal, deve-se: implantar sinalização em elementos importantes e tornar confortavelmente alcançáveis todos os componentes para usuários sentados ou em pé, acomodar variações de mãos e empunhadura e, por último, implantar espaços adequados para uso de tecnologias assistidas ou assistentes pessoais.

A indústria hoteleira deve estar de acordo com esses padrões, empregando soluções de engenharia para fornecer acomodações acessíveis a todos os hóspedes, de acordo com a lei nacional (Wazzan, 2015).

Para alcançar os princípios apresentados, os hotéis são considerados instalações urbanas, com muitos espaços que precisam ser adaptados. A ABNT NBR 9050:2015 estabelece que todos os ambientes existentes, como auditórios, salas de convenções, salas de ginástica, piscinas, devem estar acessíveis. Além disso, dormitórios acessíveis com banheiros adaptados devem ser distribuídos por todo o edifício, e não isolados de outras salas. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015, é necessário ter pelo menos 10% dos quartos acessíveis (Brasil, 2015).

Como o Brasil sediou vários eventos esportivos nos últimos anos, houve uma expansão da atividade hoteleira e o fortalecimento do turismo sustentável e acessível.

Dado o custo das adaptações às necessidades das pessoas com deficiência, não é de surpreender que muitos hoteleiros não vão além do que é formalmente exigido (Bohdanowicz-Godfrey, Zientara & Bąk, 2018).

No artigo Uma análise do legado da acessibilidade em projetos de construção pós megaeventos: um estudo na indústria hoteleira da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, constatou-se que na região metropolitana do Rio de Janeiro, a maioria dos hotéis, mesmo os novos, não possuía a acessibilidade estabelecida pelas normas NBR 9050: 2015 (Soares, Longo, Alcoforado, Ramos & Camello, 2018).

Se a região metropolitana não atinge o mínimo de adaptações necessárias, para identificar a situação em todo o estado do Rio de Janeiro, este artigo estudará a seguinte situação problemática: Como está a questão da acessibilidade nas 5 regiões turísticas do estado do Rio de Janeiro?

Dessa forma, o principal objetivo deste estudo é diagnosticar os projetos de construção de hotéis nas regiões Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial e fazer um estudo comparativo com a cidade de Armação dos Búzios, na região da Costa do Sol, considerando apenas a dimensão acessibilidade.

A análise da pesquisa de campo foi geograficamente limitada no setor hoteleiro das regiões Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial, não incluindo a região metropolitana que já foi estudada.

Assim, pretendemos dar continuidade aos estudos já realizados, utilizando a Técnica de Escalamento Multidimensional - MDS (apropriando a metodologia já utilizada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro), para identificar a proximidade entre as necessidades e os tipos de acomodação.

Investigou-se como as unidades hoteleiras dessas regiões estão preparadas para receber turistas com necessidades especiais. Para tanto, foi realizada uma pesquisa com 1.834 estabelecimentos hoteleiros das 5 regiões e como estudo complementar, na cidade de Armação dos Búzios. Outra delimitação da pesquisa foi a adoção da metodologia do Inventário da Oferta Turística (INVTUR), do Ministério do Turismo, para a coleta de dados primários.

Com base nos dados primários coletados no Inventário da Oferta Turística do Estado do Rio de Janeiro (IOT-RJ), este estudo foi desenvolvido utilizando os procedimentos metodológicos apresentados na seção seguinte.

2. Procedimentos Metodológicos

A metodologia de inventariação turística utilizada no trabalho foi baseada nos princípios formulados pelo Centro Interamericano de Capacitação Turística para América Latina (CICATUR) da Organização dos Estados Americanos (OEA), adotada e adaptada pelo Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), revista e reformulada pelo MTur, sendo transformada na metodologia vigente oficial do Brasil. Também contou com elementos da classificação de produtos e atividades características do turismo (transportes, hospedagem, alimentação e entretenimento) baseados na metodologia das Organizações das Nações Unidas (ONU) Recomendaciones Internacionales para Estadísticas del Turismo (RIET, 2008), que constitui um marco para elaboração de estatísticas básicas em Turismo.

Esta proposta metodológica entende o inventário como um estudo que permite realizar análises qualitativas e quantitativas.

O presente trabalho analisa os dados obtidos no Inventário da Oferta Turística do Estado do Rio de Janeiro (IOT-RJ), entre os anos de 2015 e 2017. O procedimento metodológico se deu em duas etapas, uma pesquisa documental e uma pesquisa de campo. A pesquisa documental de dados secundários foi realizada através de busca na internet e em inventários anteriores, fornecidos pelos municípios. Posteriormente, os dados secundários foram validados com os stakeholders das regiões. Com esta validação foi planejada a pesquisa de campo para a coleta de dados primários através de aplicação de questionário aos estabelecimentos levantados. Os dados obtidos foram validados e agora fazem parte deste estudo.

Este artigo considerará os tipos de meios de acomodação (hotéis e apoio – hotéis, hotel histórico, hotel fazenda, resort, pousada, flat, apart hotel, cama e café, albergue, alojamento de floresta, pensão, motel, colônia de férias, estalagem/hospedaria, alojamento coletivo, hospedagem convencional, hospedagem familiar, hotel de trânsito, spa – outros meios de acomodações - acampamento), das regiões Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial.

Como a cidade de Armação dos Búzios, localizada na região da Costa do Sol, é considerada um destino indutor do turismo, optou-se por um estudo complementar de comparação com as demais regiões, visando entender, em particular, suas condições de acessibilidade.

Para se realizar um estudo de caso é importante verificar se há algum fenômeno relevante que seja de interesse para algum grupo ou para a sociedade (Pereira, Shitsuka, Parreira & Shitsuka, 2018).

Assim o objeto de estudo foi delimitado para a análise da amostra e suas características dentro do tema de interesse. Nesse sentido, como estudo de caso, pretendeu-se contribuir para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos (Yin, 2001). Especificamente, procuramos entender como as organizações hoteleiras nessas regiões estavam preparadas para receber turistas com deficiência.

A amostra das 5 regiões foi selecionada por sua representatividade no turismo, o que conseqüentemente deve apresentar projetos de construção de hotéis sustentáveis em termos de acessibilidade.

Devido à complexidade das variáveis e relacionamentos, buscamos, a partir de um modelo conceitual ideal, identificar padrões e relacionamentos entre os vários requisitos analisados ao longo do estudo. Para isso, recorreu-se à técnica de Escala Multidimensional (MDS), utilizando o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), com o objetivo de compreender as especificidades dos critérios, relacioná-los às tipologias hoteleiras e posicioná-los mais de perto das características que tem mais participação ou presença.

3. Resultados e Discussão

A discussão se inicia com a análise estatística descritiva, com o objetivo de fornecer uma visão global sobre as questões de acessibilidade dos projetos de construção de hotéis nas regiões pesquisadas. De acordo com o relatório final do Inventário da Oferta Turística do Estado do Rio de Janeiro (IOT - RJ), em 2017, na região da Costa do Sol, foram pesquisados e validados 480 estabelecimentos de alojamento.

Dentre os estabelecimentos, 73,7% são pousadas, 15% são hotéis, 3,6% hostels ou albergues, 1,9% flats/apart-hotéis, 1% cama e café, 1,9% hospedaria/pensão ou hospedagem familiar, 0,8% camping, 0,2% resort e mais 1,9% classificados como outros, por não estarem de acordo com os tipos listados. Existem mais pousadas, seguidas por hotéis.

Na região Costa do Sol, a acessibilidade é outro item que demonstra ausência de facilidades e de integração ao produto turístico local. Não há acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aos recursos levantados, o que dificulta o acesso, por exemplo, a idosos. No setor hoteleiro, as facilidades para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida foram encontradas em apenas 12,3% dos estabelecimentos, 14,4%

relataram que não as possuíam e 73,3% não souberam informar, o que mostra que, mesmo que possuam, os gerentes não sei sobre isso.

Em relação aos meios de hospedagem da região Agulhas Negras foram analisados 100 equipamentos de hospedagem, com aproximadamente 2.322 UHs. Destes, 37% são hotéis, 54% pousadas, 1% hotéis de trânsito, 3% flats/apart-hotéis, 1% cama e café, 1% hospedagem familiar e 3% hotéis fazenda. Aferiu-se que as pousadas existem em maior número, seguidas pelos hotéis, representando juntos 26% dos dados pesquisados.

Os dados sobre acessibilidade mostram que 5% não responderam, 74% disseram não possuir estrutura e apenas 21% dos estabelecimentos apresentaram instalações que possam classificar como boas condições de acessibilidade. As questões topográficas e geográficas de declividade e aclividade dos terrenos devem ser consideradas e o fato de que edifícios antigos costumam ser mais difíceis de implantar as mudanças exigidas pela PNE.

Na região Vale do Café, foram pesquisados ao todo 90 meios de acomodação, desses 51,2% são pousadas, 17,8% são hotéis, 8,9% são hotéis fazenda, 7,8% são motéis, 2,2% são flats/apart-hotéis, 2,2% são hotéis históricos, 1,1% classificam-se como cama e café, 1,1% como hospedaria, 1,1% como pensão, 1,1% como albergue, 1,1% como spa, e mais 4,4% que foram identificados como outros, por não estarem de acordo com os tipos listados. Os percentuais obtidos indicam que dentre os meios de hospedagem predominam as pousadas, seguidas pelos hotéis e hotéis fazenda.

Os dados sobre a acessibilidade são os seguintes: 5% não responderam, 74% disseram não possuir estrutura e apenas 21% dos estabelecimentos apresentaram dados que os possam classificar com boas condições de acessibilidade. Há de se considerar as questões topográficas e geográficas de declividade e aclividade dos terrenos e o fato de as construções antigas, muitas vezes, dificultam a implantação de alterações necessárias para receber as PNE.

Na região Costa Verde, dentre os 865 estabelecimentos pesquisados, 74,5% são pousadas, 4,5% são hotéis, 6,7% albergues, 1,5% flats/apart-hotéis, 0,9% cama e café, 1,8% hospedaria/pensão ou hospedagem familiar, 3,2% campings, 0,7% resort e mais 6% classificados como outros, por não estarem de acordo com os tipos listados.

Constatou-se que os estabelecimentos de médio porte são a maioria na região e que as pousadas são em maior número, seguidas pelos albergues. Quanto às questões de acessibilidade, apenas 1,3% dos estabelecimentos relataram possuir instalações para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, enquanto 28,8% relataram não possuir e 69,9% não responderam.

Na região Serra Verde Imperial, foram analisados 299 equipamentos e serviços de meios de hospedagem. Desses, 61,8% eram pousadas, 20,4% hotéis, 6,6% hotéis fazenda, 3% motéis, 3% outros tipos, 1% albergues, 1% hotéis históricos, 0,6% cama e café, 0,6% hospedarias, 0,6% resorts, 0,6% spas, 0,3% flats/apart-hotéis. Os percentuais indicam que as pousadas estão em maior número, seguidas pelos hotéis e hotéis fazenda.

Os dados sobre acessibilidade para a PNE não foram suficientemente relatados. Assim, 53% não responderam, 37,4% disseram não ter estrutura e apenas 9,6% apresentaram dados que permitiram classificá-los como de boa acessibilidade. Essa região também apresenta questões topográficas e geográficas.

Para as 5 regiões, os estabelecimentos foram organizados de acordo com a tipologia abaixo, organizando as bases e possibilitando a análise. A Tabela 1 mostra que entre os 1.834 estabelecimentos, a maioria deles é de pousadas, com baixa acessibilidade.

Tabela 1: Classificação dos estabelecimentos estudados.

Tipo de Meio de Hospedagem	N	%
Hotel / Hotel Histórico	226	12.5%
Spa / Resort / Hotel Fazenda	51	2.3%
Pousada	1327	72.5%
Pensão / Hospedagem Familiar / Hospedaria	123	6.8%
Outros	107	5.9%

Fonte: Elaboração própria.

Em seguida, os itens de acessibilidade nas regiões foram analisados e foi possível avaliar que o setor hoteleiro não oferece uma ampla oportunidade para pessoas com necessidades especiais. A região do Vale do Café foi removida da pesquisa devido à falta de variáveis de acessibilidade nas unidades hoteleiras e as demais regiões foram realocadas para auxiliar no objetivo principal, que é demonstrar como as condições são distribuídas às PNE para cada tipo de estabelecimento.

A partir da Tabela 1, desenvolve-se a nova distribuição dos objetos de estudo, com o objetivo de entender o percentual referente às características/condições para o PNE mais próximo de cada tipo de acomodação. Para fazer essa análise, foi utilizada a técnica de Escala Multidimensional (MDS), que é apropriada para representar graficamente elementos “n” em um espaço menor que o original, levando em consideração a distância ou semelhança entre os elementos.

Para o presente estudo, avaliamos a proximidade entre cada recurso para PNE e os tipos de meio de acomodação. Os modelos são ajustados à proximidade, a fim de esclarecer, exibir, ajudar a entender e possivelmente explicar qualquer estrutura ou padrão entre a proximidade observada ou calculada, que não é facilmente aparente na coleta de valores numéricos.

Em algumas áreas, o objetivo final de analisar um conjunto de proximidades mais específicas é o desenvolvimento de teorias para explicar julgamentos de similaridade. Em outras palavras, torna possível responder à pergunta "o que faz as coisas parecerem iguais ou diferentes?". O estudo irá verificar se existem características mais próximas de um tipo de estabelecimento do que outras.

Em termos simples, busca-se um modelo geométrico, onde quanto maior a distância ou dissimilaridade observada entre duas observações (ou menor a semelhança), mais distantes devem ser os pontos que os representam no modelo espacial. Em geral (mas não exclusivamente), supõe-se que as distâncias entre os pontos no modelo espacial sejam euclidianas.

Encontrar o conjunto de coordenadas de melhor ajuste e o valor apropriado de "m" que represente adequadamente as proximidades observadas é o objetivo proposto de muitos métodos MDS. A melhor maneira de trabalhar com uma escala multidimensional é ter um pequeno número de dimensões, idealmente 2 ou 3, pois com isso podemos apresentar mais facilmente o espaço com todos os elementos. O MDS é uma técnica de redução de dimensionalidade em que o objetivo é encontrar um conjunto de pontos em baixa dimensão que se aproxime da provável configuração de alta dimensão representada pela matriz de proximidade original.

Para realizar essa análise, foi necessário verificar todas as características estudadas (86 características) e agrupá-las para ter características mais acionáveis e fáceis de trabalhar.

Foi gerada uma tabela com 5 colunas de dados, cada uma representando um tipo de meio de hospedagem. As duas últimas foram removidas devido à total ausência de acessibilidade (uma das colunas se referia à "Pensão/Hospedagem Familiar" e a outra a "Outros Tipos"), portanto, a quantidade máxima de dimensões encontradas são duas, exatamente o que é necessário para projetar as tipologias de estabelecimentos e os tipos de acessibilidade no mesmo vetor espaço.

Na Tabela 2, são excluídos da análise Pensão / Hospedagem Familiar, Hospedaria e Outros, por não terem acessibilidade e a sua utilização geraria problemas para o cálculo das distâncias entre os diferentes tipos de acessibilidade e a tipologia de acomodação.

Tabela 2: Dimensões.

	F1	F2
Autovalor	0.174	0.083
Inercia (%)	67.432	32.568
% acumulado	67.432	100.00

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 2 apresenta a inércia que analisa o nível de explicação dos dados, mas pode ser usado “Stress”, cuja função de perda útil é muitas vezes minimizada usando-se um procedimento chamado majorização do estresse. A métrica MDS minimiza a função de custo chamada "Stress", que é uma soma residual de quadrados na fórmula seguinte:

$$Stress(x_1, x_2, \dots, x_n) = \left(\sum_{i \neq j=1,2,\dots,N} (d_{ij} - \|x_i - x_j\|)^2 \right)^{1/2}$$

Kruskal (1964) apresenta essa fórmula para entender o nível de estresse em um método empírico em vez de um método metodológico e apresenta um resultado que nos diz que resultados acima de 0,2 em termos de estresse são ruins. Em nosso estudo, encontramos um estresse de 0,1472, o que é muito aceitável e nos permite avançar na análise.

Na Tabela 3 são apresentados os valores para as duas medidas e após a definição do número de coordenadas utilizadas, calculou-se a coordenada para as 3 tipologias.

Esta tabela mostra os tipos de acomodação em uma única coordenada e as porcentagens de acessibilidade alcançadas por cada tipo.

Tabela 3: Coordenadas de características por tipo de estabelecimento.

	X	Y
Hotel / Hotel Histórico	-0.2587	0.051556
Spa / Resort / Hotel Fazenda	0.274667	0.006088
Pousada	-0.20041	-0.43485

Fonte: Elaboração própria.

Para analisar do ponto de vista dos projetos de construção civil, foi elaborada a Tabela 4, com a consolidação de todas as características nas 19 principais *nets*.

Tabela 4: Reagrupamento das *Nets* “Acessibilidade”.

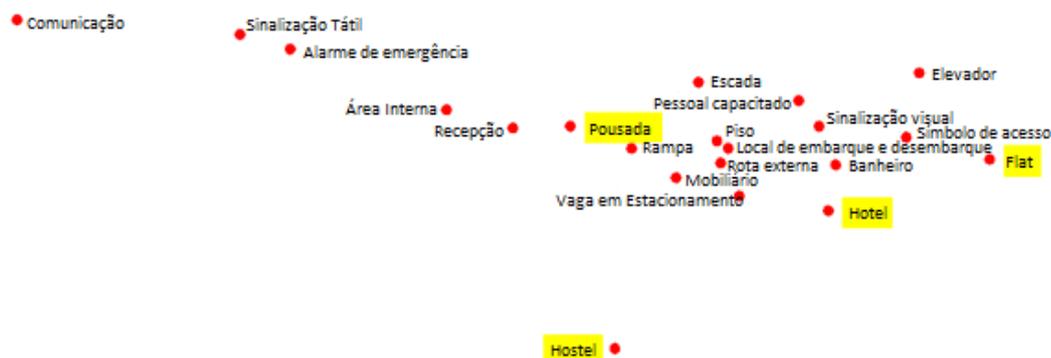
<i>Nets</i>	X	Y
Pessoal capacitado para receber PNE	0.038	0.107
Rota externa acessível	-0.063	-0.030
Símbolo internacional de acesso	0.175	0.027
Local de embarque e desembarque	-0.055	0.003
Vaga em estacionamento	-0.039	-0.104
Área interna /acesso interno para cadeiras de rodas	-0.420	0.092
Escada	-0.093	0.145
Rampa	-0.179	0.001
Piso	-0.069	0.019
Elevador	0.193	0.167
Equipamento motorizado para deslocamento interno	0.064	0.051
Sinalização visual	-0.684	0.252
Sinalização tátil	-0.619	0.220
Alarme de emergência	-0.973	0.284
Comunicação	-0.331	0.044
Recepção	-0.121	-0.063
Mobiliário	0.085	-0.033
Banheiro	-0.413	-0.762
Telefone	0.075	-0.135

Fonte: Elaboração própria.

A apresentação das tabelas com as coordenadas é relevante, mas a maneira adequada de apresentar os resultados é através dos mapas e, para isso, foram elaborados 5 mapas para mostrar as condições de acessibilidade na indústria hoteleira das 4 regiões.

A Figura 1 mostra a proximidade das *nets* que representam cada grupo de características para cada tipo de acomodação.

Figura 1. *Nets* e tipos de meios de hospedagem.



Fonte: Elaboração própria.

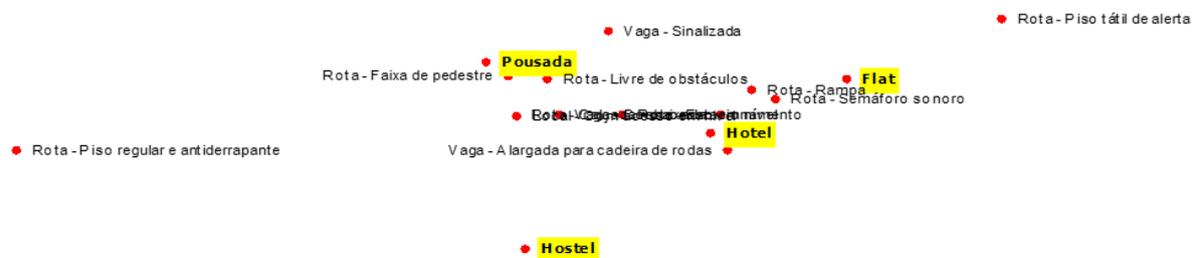
A figura deixa claro que os hotéis possuem uma estrutura mais adequada em geral. Estes, portanto, apresentam melhores resultados para as necessidades das PNE.

Para os hostels, verifica-se a inexistência da maioria das características. Pode-se afirmar que estão totalmente fora dos padrões mínimos exigidos pela NBR 9050: 2015.

Considerando a distribuição das *nets* e a quantidade de características de cada uma delas, foram agrupadas por um critério não qualitativo para a elaboração de mais 4 mapas que facilitam a visualização de todas as características relacionadas aos projetos de construção dos estabelecimentos hoteleiros, conforme explicado abaixo:

No segundo mapa (Figura 2) estão as características referentes a “Rota externa acessível” e “Vagas em estacionamento”. A “Rota Externa Acessível” considera o deslocamento da pessoa com necessidades especiais, da calçada para o interior do alojamento e do estacionamento para o interior do edifício. A *net* “Vagas em estacionamento” refere-se à existência de vagas de estacionamento em que um passageiro em cadeira de rodas possa embarcar ou desembarcar com pouco esforço físico e colocado em locais seguros perto das entradas, proporcionando visibilidade para atravessar e, se possível, em conjunto com a faixa de pedestres.

Figura 2. Características “Rota externa acessível” e “Vagas em estacionamento”.



Fonte: Elaboração própria.

A partir da Figura 2, fica claro que os Hostels têm pior estrutura externa para receber as PNE e não investem nesses itens, a maioria deles sequer tem estacionamento.

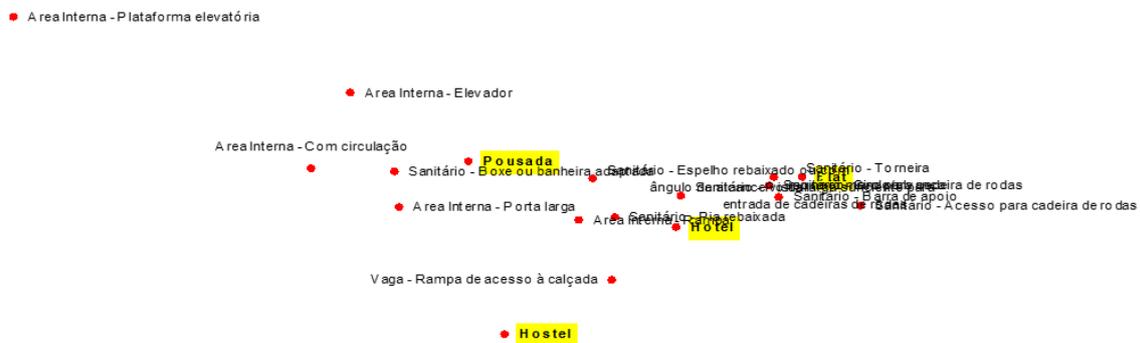
Os hotéis e flats ainda são os meios de acomodação com melhor acesso, porque são caracterizados como meios de acomodação onde os hóspedes ficam por períodos mais longos; portanto, há uma necessidade especial de vagas de estacionamento para uso comum e uso da PNE. A característica do “Piso tátil de alerta” aparece de maneira distribuída e dispersa, levando a uma percepção de que não existe um padrão para qualquer tipo de acomodação.

Percebe-se que, para essas características, os Hotéis e Flats têm maior proximidade com a maioria das características relacionadas ao projeto de construção e infraestrutura (que demandam maiores investimentos).

A Figura 3 apresenta as *nets* “Banheiros” e “Área Interna” (ou Área de circulação interna / acesso para cadeira de rodas). A *net* “Área Interna” refere-se a elementos específicos que garantem a circulação interna e o uso de salas e ambientes, garantindo o uso equitativo dos espaços com flexibilidade.

Os banheiros acessíveis devem estar em rotas acessíveis, por isso temos a *net* “Banheiros”. Pelo menos 5% dos banheiros do prédio devem ser acessíveis e claramente identificáveis.

Figura 3. Características “Banheiro” e “Área Interna”.



Fonte: Elaboração própria.

Novamente, os hostels têm uma pior aproximação dos recursos de acessibilidade, com quase nenhuma existência de banheiros adaptados na maioria dos estabelecimentos. Destacam-se os flats e os hotéis.

Geralmente, quando o banheiro é adaptado, ele atende aos princípios definidos de acordo com o conceito de desenho universal: uso equitativo; uso flexível, baixo esforço físico e espaço e aproximação adequados. Os hotéis e flats apresentam, portanto, o melhor resultado nos banheiros adaptados às PNE. No entanto, pode-se dizer que hostes e pousadas estão totalmente fora dos padrões mínimos exigidos pela norma. Observe que as estruturas para a área interna têm a mesma configuração, não permitindo afirmar que certas tipologias atendem a certos requisitos mais do que outras.

A Figura 4 traz as *nets* “Elevador”, “Rampa” e “Escadas”, todas essas *nets* se referem aos recursos de mudança de nível (ou piso) no edifício. As rampas e escadas devem ter

cobertura antiderrapante e piso tátil no início e no final e, quando não estiverem protegidas por paredes, devem ter guias de balizas com trilhos fixos.

Figura 4. Características “Elevador”, “Rampa” e “Escadas”.



Fonte: Elaboração própria.

Esses recursos são extremamente importantes para projetos de construção civil. O Princípio 6 da NBR 9050: 2015 afirma que o baixo esforço de locomoção deve ser garantido, pois o ambiente ou o elemento espacial deve oferecer condições de uso confortável e eficaz, com a fadiga muscular mínima para o usuário. É perceptível nos Flats a preocupação com a mobilidade, especialmente sobre elevador e sinalização.

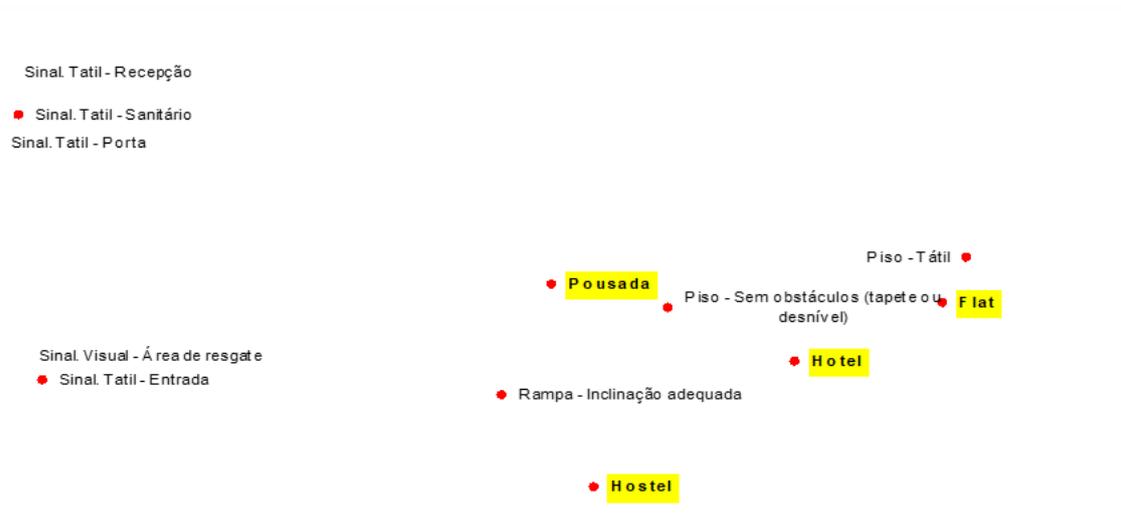
Mais uma vez, os hostels têm os piores resultados. Mas as pousadas apresentam melhores condições do que flats e hotéis.

A Figura 5 apresenta as *nets* “Sinalização Tátil” e “Piso”. A “sinalização tátil” inclui avisos em várias possibilidades, garantindo um uso intuitivo e simples. Deve ser colocado de maneira a guiar o usuário por espaços desobstruídos, de modo a se sentir confiante em seguir o caminho indicado no chão. A sinalização tátil direcional deve ser instalada em grandes espaços (onde a orientação da parede ou da divisória usando a bengala não é possível) e deve levar o usuário a locais como recepção, mapa de toque, elevadores e banheiros. Os sinais de aviso tátil devem ser instalados perpendicularmente à direção da caminhada. A sinalização podotátil deve ser usada para elevadores convencionais e inteligentes.

A *net* “Piso” traz características relacionadas ao projeto de acabamento nos edifícios. A pavimentação em todos os casos deve proporcionar deslocamento livre, sem impedimentos ou situações de risco para os transeuntes, independentemente de quaisquer outros elementos que compõem o espaço projetado. Para orientação e segurança dos deficientes visuais, as rotas devem ter pisos direcionais, informações de segurança, sabendo que não haverá obstáculos

nesse trecho e devem ter pisos de alerta para indicar móveis suspensos, riscos aéreos ou piso (o nível diminui ou sobe), mudança de rota, bifurcação etc.

Figura 5. Características “Piso” e “Sinalização tátil”.



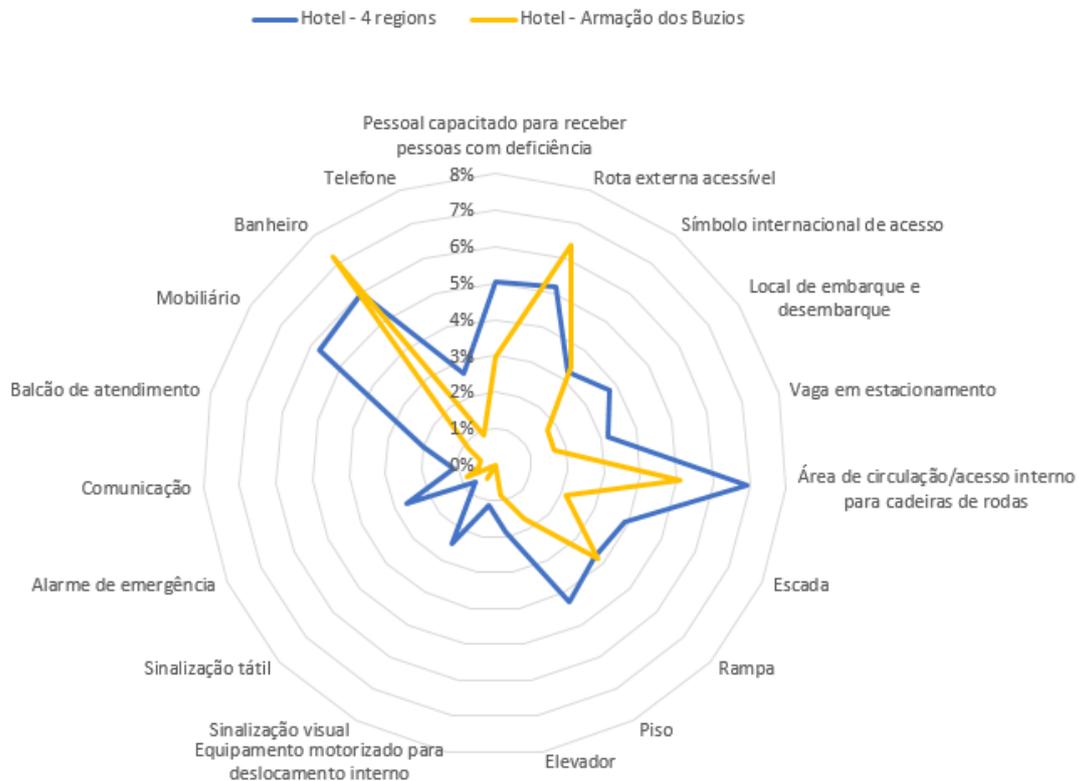
Fonte: Elaboração própria.

Nestas *nets*, nenhum tipo de acomodação mostra uma condição melhor. Nas características de “Sinalização Tátil”, todos os tipos apresentam distanciamento total dos itens. Sobre a *net* “Piso”, embora mais próximos, também nenhum tipo de acomodação se destaca como melhor acessível.

Vale ressaltar que a Norma considera que nas principais rotas de passagem de hóspedes deve haver um piso adequado para a PNE. Negligenciar esses requisitos praticamente afeta o cumprimento de todos os itens de design universal e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável do turismo.

Para melhor entendimento da situação estadual, a Figura 6 foi desenvolvida comparando a acessibilidade hoteleira nas 4 regiões não metropolitanas (linha azul) com a cidade mais turística, Armação dos Búzios (linha laranja). Como os hostels não têm acessibilidade significativa, como visto nos mapas anteriores, eles foram excluídos do gráfico seguinte.

Figura 6. Comparação da acessibilidade hoteleira entre as 4 regiões e o município de Armação dos Búzios.



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 6 deixa claro que, embora Armação dos Búzios seja um destino indutor de turismo no estado do Rio de Janeiro, a acessibilidade da indústria hoteleira local é quase a mesma das outras regiões turísticas não metropolitanas.

As características mais negativas são: “Móveis”, “Área de embarque e desembarque”, “Estacionamento” e “Pessoal treinado para atender a PNE”. A cidade de Armação dos Búzios quase não possui móveis adaptados para receber pessoas com necessidades especiais. A característica área de embarque e desembarque e o espaço de estacionamento também são bastante negligenciados na cidade de Armação dos Búzios em comparação com as outras 4 regiões, talvez devido ao porte dos estabelecimentos. Outro item importante a ser destacado é a presença de pessoal treinado para atender a PNE, que é muito inferior na cidade.

As características que mais se destacam na cidade de Armação dos Búzios são: “Rota externa acessível” e “Banheiro”. O destaque do recurso de rota externa acessível é provavelmente porque a cidade possui uma topografia plana e fácil de adaptar. O recurso

“Banheiro” é um pouco melhor que outras regiões, talvez devido ao maior investimento em manutenção constante.

Deve-se esclarecer que os fatores restritivos, em termos de acessibilidade, alinhados ao desenho universal, podem ser entendidos com barreiras físicas, comunicacionais, sociais e/ou atitudinais. Conforme encontrado ao longo do estudo, focado nas barreiras físicas impactantes nos projetos de construção, fica claro que a falta de acessibilidade é algo latente e mais evidente nas regiões estudadas.

É importante garantir a idéia de capacidades humanas - níveis de funcionamento que todos na sociedade deveriam ser capazes de alcançar se quisessem ou precisassem, incluindo a realização de atividades importantes no domínio público (Sen, 2010).

Na análise de projetos de construção civil, observou-se que as regiões pesquisadas apresentam problemas topográficos e geográficos de declividade e aclividade do terreno e prédios antigos, o que muitas vezes dificulta a implantação de mudanças para promover a acessibilidade das pessoas com deficiência motora, o que potencializa o problema.

Para que as pessoas com deficiência vivam de forma independente e participem plenamente de todos os aspectos da vida cotidiana, precisam ter acesso igual ao ambiente físico, infraestrutura de transporte e assim por diante (Fougeyrollas, 2015).

Apesar dos esforços significativos nas últimas décadas, melhorar a participação social da PNE ainda é uma questão muito desafiadora para nossa sociedade (Fougeyrollas, 2015). A infraestrutura e os serviços urbanos atuais nas regiões geralmente são projetados com base em uma visão padrão de pessoas sem deficiência, como prova este estudo sobre o segmento de hotéis.

4. Considerações Finais

O estudo mostra até que ponto as regiões Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial estão em termos de acessibilidade. Através da análise multivariada dos dados, percebe-se aspectos intrínsecos dos projetos de construção de hotéis nas regiões pesquisadas e sua vulnerabilidade em relação às questões de acessibilidade, principalmente na cidade de Armação dos Búzios, considerada um dos destinos mais importantes do estado.

Vale ressaltar que os itens mais relevantes e impactantes do ponto de vista do investimento em projetos de construção de hotéis de acessibilidade foram encontrados em maior número na região de Agulhas Negras. É a região que mais investe em infraestrutura,

visando à inclusão e ao desenvolvimento sustentável do turismo, negando a hipótese de que a Costa do Sol seja a região de destaque pelo turismo de sol e mar e pela visibilidade da cidade de Armação dos Búzios.

As regiões Costa Verde, Costa do Sol e Serra Verde Imperial concentram o maior número de unidades hoteleiras de todo o estado. O estudo mostrou que essas regiões precisam de mais investimento em acessibilidade no setor hoteleiro.

Verificou-se que a cidade de Armação dos Búzios estava totalmente abaixo das normas vigentes em matéria de acessibilidade em sua indústria hoteleira, com resultados consideravelmente baixos e inexpressivos, para um destino inductor do turismo, o quinto mais visitado no país e o primeiro mais visitado em o estado do Rio de Janeiro (Ministério do Turismo, 2015)

Como contribuição para a área de Engenharia Civil, há a identificação por regiões e variáveis de acessibilidade. Vale ressaltar que da amostra de 1.834 hotéis existentes nas cinco regiões, nenhum se aproxima do modelo ideal.

Da mesma forma, contribuiu para uma melhor compreensão da realidade dos projetos hoteleiros nas regiões, gerando subsídios à área de engenharia civil, no desenvolvimento de projetos sustentáveis e acessíveis. Para a administração pública dessas localidades, contribui para o desenvolvimento de planos diretores sustentáveis, preocupados com a acessibilidade, uma vez que o estudo encontrou baixo nível de acessibilidade nos projetos de construção civil das unidades hoteleiras.

Entende-se que o estudo alcançou seu principal objetivo, apresentando um diagnóstico que possibilitou a identificação dos valores de referência de acessibilidade nas regiões Costa do Sol, Vale do Café, Costa Verde, Agulhas Negras e Serra Verde Imperial, visando à criação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento sustentável do turismo nas regiões.

Como sugestão para trabalhos futuros, identificamos a necessidade de um estudo de análise qualitativa dos projetos de construção dos hotéis das regiões estudadas, a fim de validar a qualidade dos recursos de acessibilidade dos empreendimentos e verificar se os mesmo estão adequados às normas estabelecidas e às necessidades das PNEs.

Referências

Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT. (2006). *NBR 15.401: Meios de hospedagem – sistema de gestão da sustentabilidade – requisitos*. Rio de Janeiro.

- Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT. (2015). *NBR 9050:2015: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro.
- Bohdanowicz-Godfrey, P., Zientara, P., & Bąk, M. (2018). Towards an accessible hotel: a case study of Scandic. *Current Issues in Tourism*, 1-5. doi:10.1080/13683500.2018.1449191.
- Fougeyrollas, P. (2015). *Aumentando o acesso e a participação da comunidade independente: serviços, tecnologias e políticas*. Em Oxford Textbook Neurorehabilitation; Oxford University Press: Oxford, Reino Unido, 399-417.
- Gharebaghi, A., Mostafavi, M., Chavoshi, S., Edwards, G., & Fougeyrollas, P. (2018). The Role of Social Factors in the Accessibility of Urban Areas for People with Motor Disabilities. *ISPRS Int. J. GGeo-Inf.* 2018, 7(4), 131.
- Hussien, M., & Jones, E. (2016). The requirements of disabled customers: A study of British customers in Egyptian hotels. *Journal of Tourism Management Research*, 3(2), 56-73. doi: 10.18488/journal.31/2016.3.2/31.2.56.73.
- Kruskal, J. (1964). Nonmetric multidimensional scaling: a numerical method. *Psychometrika*, 29, 115–129.
- Lei Federal nº 13.146/15, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência* (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm
- Mangwiro, M., Zengeni¹, N., Mirimi, K., & Chamunorwa¹, G. (2018). Compliance of Zimbabwean Hotels in the Provision of Innovative Facilities for Guests with Disabilities. *Disability, CBR & Inclusive Development*, 29(3), 105-119. doi:10.5463/dcid.v29i3.780.
- McGuire, F. (1984). A Factor Analytic Study of Leisure Constraints in Advanced Adulthood. *Leisure Sciences*, 6,313–326.

Ministério do Turismo. (2015). Rio de Janeiro é o destino preferido dos turistas estrangeiros que visitam o Brasil a lazer. Recuperado de: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/5705-rio-destino-preferido-dos-estrangeiros-que-v%C3%AAm-ao-brasil.html>.

Moraes, B. T. F. (2017). *Análise das práticas de projetos de edificações insustentáveis em municípios turísticos: o caso dos condomínios no município de Armação dos Búzios, no estado do Rio de Janeiro* (Tese de Doutorado). Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Murray, M., & J. Sproats. (1990). The Disabled Traveler: Tourism and Disability in Australia. *Journal of Tourism Studies*, 1, 9–14.

Navarro, S., Garzón, D., Roig-Tierno, N. (2015). Co-creation in hotel – disabled customer interactions. *Journal of Business Research*, 68, 1630–1634. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.02.007.

Organização das Nações Unidas – ONU. *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008*. Recuperado de http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/Seriesm_83rev1s.pdf.

Pereira, A., Shitsuka, D., Parreira, F., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da Pesquisa Científica*. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Presenza, A., Messeni Petruzzelli, A., & Natalicchio, A. (2019). Business Model Innovation for Sustainability. Highlights from the Tourism and Hospitality Industry. *Sustainability*, 11(1), 212. doi:10.3390/su11010212.

Saarinen, J. (2014). Critical sustainability: Setting the limits to growth and responsibility in tourism. *Sustainability*, 6(1), 1-17.

Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como Liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.

Soares, C., Longo, O., Alcoforado, L., Ramos T., & Camello, N. (2018). The Hotel Industry in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro: An Analysis of the Legacy of Accessibility in Civil Construction Projects Post Mega Events. *Sustainability*, 10, 4261. doi: 10.3390/su10114261

Turco, D., Stumbo, N., & Garncarz, J. (1998). Tourism Constraints for People with Disabilities. *Parks and Recreation*, 33, 78–84.

Wazzan, W. (2015). My Accessible Room is not Accessible, Applying Human Factors: Principals to Enhance the Accessibility of Hotel Rooms. *Procedia Manufacturing*, 3, 5405–5410. doi:10.1016/j.promfg.2015.07.660

World Health Organization. Disabilities. Recuperado de:
<http://www.who.int/topics/disabilities/en/>

Yau, K., McKercher, B., & Packer, L. (2004). Traveling with a disability. *Annals of Tourism Research*, 31(4), 946–960. doi:10.1016/j.annals.2004.03.007

Yin, K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (D. Grassi, Trad.). Porto Alegre: Editora Bookman.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Bianca de França Tempone Felga de Moraes – 40%

Orlando Celso Longo – 10 %

Luciane Ferreira Alcoforado – 10%

Carlos Alberto Lidizia Soares – 20%

Noelle Santos Camello – 20%