

IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS IMPULSIONADORES DA SUSTENTABILIDADE EM BALNEÁRIOS TURÍSTICOS¹

IDENTIFICATION OF THE ELEMENTS DRIVING SUSTAINABILITY IN SEASIDE

MÁRCIA BISSOLI-DALVI, LIVIA TOREZANI CAVAZZONI, CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ

RESUMO

O turismo é uma das atividades econômicas brasileiras que vem se destacando por apresentar crescimento constante, principalmente nas regiões do litoral, contribuindo para impulsionar o desenvolvimento e a economia local, sendo ainda um setor promissor para a implementação de práticas da sustentabilidade no ambiente construído. No Estado do Espírito Santo (Brasil), esta atividade atrai a população tanto nos períodos de verão como em outros específicos relacionados às festividades típicas locais. Esta pesquisa teve por objetivo identificar os indicadores utilizados nas ferramentas de avaliação de sustentabilidade que efetivamente apontem os elementos impulsionadores da sustentabilidade em balneários turísticos utilizando como estudo de casos os balneários do tipo Suburbano do Estado do Espírito Santo. Com base na fundamentação teórica e no levantamento documental foi possível caracterizá-los nos principais aspectos relacionados ao conceito de sustentabilidade no ambiente construído. Como principal resultado, destacou-se como elemento impulsionador da sustentabilidade o aproveitamento dos recursos naturais do ambiente construído, como por exemplo, o amplo uso da ventilação e iluminação naturais, bem como de materiais locais. Os indicadores impulsionadores foram categorizados nas quatro dimensões da sustentabilidade — ambiental, social, econômico e cultural —, sendo também classificados de acordo com os níveis de abrangência, seja na escala do edifício, da vizinhança ou da região.

PALAVRAS-CHAVE: Balneário. Sustentabilidade. Turismo.

ABSTRACT

Tourism is one of the Brazilian economic activities that has stood out for its steady growth, particularly in coastal regions. It has contributed to boost the local development and economy and is still a promising sector for the implementation of sustainable practices in the built environment. In the State of Espírito Santo (Brazil), tourism attracts the population during both summer periods and other punctual periods related to typical local festivities. The objective of this research is to identify the indicators used by sustainability assessment tools that effectively point out the elements that foster sustainability in tourist resorts. To do so, this study uses as a case



study the suburban resorts in the State of Espírito Santo. Based on the theoretical basis and on a documentary survey, it was possible to characterize them according to their main aspects related to the concept of sustainability in the built environment. The main result highlighted the use of natural resources in the built environment, such as the extensive use of natural ventilation and lighting, as well as local materials as a driving force for sustainability. These drivers were categorized according to the four dimensions of sustainability — environmental, social, economic, and cultural — and were also classified according to their levels of coverage, either on the scale of the building, the neighborhood, or the region.

KEYWORDS: Seaside. Sustainability. Tourism.

INTRODUÇÃO

Os balneários turísticos brasileiros são classificados por Moraes (2007) na perspectiva do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) setorizados em quatro classes: Urbanos, Suburbanos, Rurais e de Plano. Para esta classificação foi levado em consideração o tipo de turismo que caracteriza os balneários, somado ao tipo de uso, às construções existentes e ao ambiente em que estão inseridos.

O mesmo autor afirma que os balneários turísticos são locais de grande atratividade pois reúnem cultura, lazer e tranquilidade associados aos recursos naturais disponíveis, podendo estar localizados em centros urbanos, próximos a esses ou mesmo distantes. Moraes (2007) relata também que esta região situada à beira-mar é destinada a fins recreativos onde, além dos moradores permanentes, recebe turistas em um determinado período do ano, normalmente no verão. Dependendo do porte do balneário e da distância dos grandes centros, pode ocorrer o predomínio das denominadas “segundas residências”, fazendo com que a população seja caracterizada como flutuante, com grandes variações de acordo com os períodos do ano.

Segundo Correa (2016), as “segundas residências” são originadas no momento de fuga da rotina em busca do descanso e lazer, devido ao estresse gerado pelas grandes cidades e o cotidiano do trabalho. Por um lado, esses domicílios ocasionam a necessidade de implantação de infraestrutura que atenda ao período de maior demanda, ficando subutilizada nos de menor ocupação. Por outro, a busca por atratividade para os períodos de menor ocupação tem ocasionado o crescimento dos balneários, muitas vezes sem o planejamento necessário.

A associação entre a atividade do lazer, do turismo e do capital imobiliário, também induz ao crescimento da localidade, resultando em um negócio de alta rentabilidade (CORREA, 2016). A melhoria nas vias de ligação entre as cidades principais e os balneários favorecem do mesmo modo esse processo, seja pelo incremento ao turismo em sua forma tradicional, seja pela denominada “segunda residência” passar a ter a função de residência

principal, permitindo melhor qualidade de vida sem abrir mão das facilidades das grandes cidades. Já a capacidade do lugar em absorver essa nova demanda é uma questão a ser considerada nos estudos relacionados à sustentabilidade, assim como o direcionamento das políticas públicas para o incremento — ou não —, de ações visando a densificação dos balneários e seu consequente crescimento.

Com o intuito de reduzir esses possíveis impactos, os movimentos ambientalistas têm pressionado o setor da construção civil, com exigências relacionadas às estratégias, visando preservar e regenerar os recursos disponíveis por meio das denominadas “práticas sustentáveis” (POUEY & LAROQUE, 2017). Dominguez (2017) relata que o conceito “sustentável”, contempla processos diferenciados que vão além da preservação dos recursos naturais, normalmente abordado pelas vertentes denominadas dimensões da sustentabilidade, que envolvem os aspectos ambiental, social, cultural e econômico. O mesmo autor afirma ainda que esses pilares são indispensáveis à permanência e durabilidade de um local, devendo estar entrelaçados em suas relações, conservando o capital natural, permitindo que esse se regenere e ainda seja enriquecido para as gerações futuras.

Burgos e Mertens (2015) retratam que a dimensão ambiental se refere às ações individuais ou de um empreendimento sobre os sistemas naturais, visando a conservação da biodiversidade local. Sobre a dimensão social, afirmam abranger ações que induzem a participação e a organização social da população, fazendo com que as comunidades assumam um papel ativo no planejamento e gestão das atividades, incluindo questões políticas, institucionais, entre outros. Os mesmos autores alegam ainda que a dimensão econômica, que representa parte significativa dos empregos e do produto interno bruto, considera impactos do empreendimento sobre as circunstâncias econômicas dos interessados, bem como sua abrangência local, regional, nacional ou global.

Por fim, a dimensão cultural possui princípios que partem de permanências e rupturas no modo de viver, evoluindo com o passar de gerações, permanecendo apenas o que é julgado como importante para a vida coletiva (EDELWEISS, 2016). Vale ressaltar que, assim como os costumes, a arquitetura também está inserida nestes aspectos, remetendo às práticas construtivas que compõem a identidade local.

Esta última dimensão merece especial atenção em regiões como os balneários turísticos, considerando, a eventual influência na atratividade local e, conseqüentemente, na economia. No entanto, a evolução econômica também pode atrair investidores externos, contudo, esses nem sempre trazem consigo o sentimento de pertencimento e podem favorecer a perda de identidade local (LUCCAS, 2016).

No enfoque geral, torna-se necessário identificar o cenário desejável, traçando-se então estratégias de como conciliar as quatro dimensões da sustentabilidade e contribuir para a conservação ou recuperação dos ecossistemas, estimular o uso adequado dos atrativos ambientais existentes e dinamizar as potencialidades (BRASIL, 2010). Quanto

mais atrativo for o balneário, mais se torna fundamental o planejamento fundamentado no conceito de sustentabilidade, adequado à capacidade de suporte de crescimento, visando proporcionar condições para a manutenção da qualidade de vida de seus usuários e a longevidade do potencial econômico.

OBJETIVO

Esta pesquisa objetivou categorizar os indicadores utilizados nos instrumentos de avaliação de sustentabilidade que possam efetivamente funcionar como elementos impulsionadores da sustentabilidade em balneários do tipo Suburbano do Estado do Espírito Santo, considerando como nível de abrangência a escala do edifício, da vizinhança e da região, e sistematizados em relação às dimensões ambiental, social, econômica e cultural.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos envolveram pesquisa bibliográfica e documental, trabalho de campo e levantamento de dados *in loco* — com sistematização das informações coletadas e criação de banco de dados e de imagens —, assim como entrevistas com usuários. As atividades foram desenvolvidas em 4 etapas conforme a seguir detalhado.

Na Etapa 1, fundamentação teórica, os balneários do Espírito Santo foram caracterizados com base nos conceitos propostos por Moraes (2007) e observações em campo. A estruturação da Etapa 2 consistiu no mapeamento destes balneários e estabelecimento de critérios para a posterior seleção de uma tipologia para estudo de caso (Figura 1). Para a obtenção de informações e registro de dados do levantamento foi utilizado como base o mapa do Estado (INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES, 2011). Para a definição dos parâmetros para a escolha da tipologia de balneário a ser

Critérios	Pesos	Balneário de Plano	Balneário Suburbano	Balneário Urbano
Aptidão para incremento das ações vinculadas ao conceito de sustentabilidade no ambiente construído	2	●		
Presença de residentes durante todo o ano	1	●		
Presença de infraestrutura local	1/2	●		
Total				
Níveis de avaliação				
		● 1- Ruim	● 2- Aceitável	● 3- Bom

FIGURA 1 — Metodologia para a escolha do balneário
Fonte: Elaborada pelas autoras (2017).

utilizado como estudo de caso, (Figura 1) foi adotado o conceito da Escala de Likert, que considera que um objeto pode ser mensurado qualitativamente por meio de determinados critérios (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013), assim como a aplicação do método para estudos desenvolvidos em áreas de rara ou nenhum dado mensurável disponível (ALVAREZ *et al.*, 2010).

Para a análise dos critérios, foi realizada uma adaptação da metodologia utilizada por Alvarez *et al.* (2010) e Mateus e Bragança (2011), na qual para cada afirmação (critério) foram propostos três possíveis níveis de avaliação (ruim, aceitável e bom) representados por números e cores, contribuindo na melhor visualização dos resultados. Os números representam um parâmetro correspondente à presença dos critérios nos balneários e variam na escala crescente de 1 a 3, sendo o menor número considerado inexistente ou pouco incidente, e o maior representa a prática constante, mostrando-se satisfatório. Para complementar a análise, os mesmos autores propõem a adoção de pesos, que foram representados por círculos de diâmetros diferentes, acrescidos de valores numéricos, visto que esses aumentam ou diminuem seu diâmetro e valor de acordo com a importância relativa dos critérios em relação ao contexto em que se aplica a pesquisa. Ao final, o peso é multiplicado pelo nível de avaliação obtendo a média total, sendo escolhido o balneário que obteve o maior valor numérico e, conseqüentemente, à escolha da tipologia suburbana.

Na Etapa 3 foi realizado o levantamento dos indicadores de sustentabilidade passíveis de serem utilizados em todas as tipologias de balneários. Essas informações foram extraídas das principais ferramentas de avaliação de sustentabilidade reconhecidas e utilizadas no contexto brasileiro: CASBEE (COMPREHENSIVE ASSESSMENT SYSTEM FOR BUILDING ENVIRONMENTAL EFFICIENCY, c2004), AQUA — Alta Qualidade Ambiental (FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI, 2007), SBTOOL — *Sustainable Building Tool* (INTERNATIONAL INITIATIVE FOR A SUSTAINABLE BUILT ENVIRONMENT, c2009), ASUS — Avaliação da Sustentabilidade (ALVAREZ & SOUZA, 2011), LEED — *Leadership in Energy and Environmental Design* (GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL, c2014), BREEAM (BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT METHOD, c2018) e *Green Building Council of Australia* (c2018).

Com base na metodologia de Alvarez, Bragança e Conde (2017), após a seleção das ferramentas, foi verificada a adequação dessas ao objetivo da pesquisa. Confirmada a conexão entre os propósitos das ferramentas de avaliação e os objetivos da pesquisa, foram listados os indicadores. Em sequência, esses foram organizados por similaridade, resultando em uma extensa lista. O passo seguinte foi estabelecer critérios para a seleção dos indicadores voltados à balneários turísticos, que foram: (a) estar relacionado com a edificação e meio urbano; (b) ser viável de aplicação e dentro do contexto dos balneários; (c) não estar contemplado em outro indicador.

Os indicadores foram então agrupados e, considerando a necessidade de refinamento para a realidade específica dos Balneários Suburbanos, foram estabelecidos critérios adicionais de recorte. Para tanto, foram formuladas perguntas auxiliares, a exemplo da metodologia proposta por Alwaer e Clements-Croome (2010), e Waldetário e Alvarez (2010). Assim, o indicador foi considerado pertinente ao uso em Balneários Suburbanos ao responder positivamente a todas as seguintes perguntas: (1) São passíveis de serem aplicados em Balneários Suburbanos?; (2) possui forte relação com a sustentabilidade?; e (3) há praticidade de implementação evitando a complexibilidade?

Na Etapa 4, os indicadores foram categorizados de acordo com a dimensão da sustentabilidade: ambiental, social, econômico ou cultural. Como resultado complementar, esses indicadores também foram avaliados em relação ao nível de abrangência da sustentabilidade, ou seja, se na escala do edifício, da vizinhança ou da região, baseados nos estudos de Mateus (2009) e Mateus e Bragança (2012). A escala do edifício, relaciona-se à abrangência pertinente à etapa de projeto, da construção ou da edificação já construída, considerando também o perímetro do lote onde está inserido. A escala de vizinhança é referente aos elementos que podem abranger o bairro no qual a edificação se estabelece. Já a escala da região refere-se aos elementos que compreendem o entorno do bairro, atingindo assim a cidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foi realizada a classificação dos balneários do litoral do Espírito Santo, de acordo com as quatro tipologias propostas por Moraes (2007), sendo posteriormente feito um recorte para a escolha de um objeto de estudo. A partir do recorte territorial, os indicadores previamente selecionados foram organizados de acordo com as dimensões da sustentabilidade e categorizados em relação à escala de abrangência.

CARACTERIZAÇÃO DOS BALNEÁRIOS TURÍSTICOS

De acordo com Moraes (2007), a categoria de “Balneário Urbano” refere-se a àqueles que estão localizados nos espaços urbanizados, e podem estar inseridos em cidades pequenas até regiões metropolitanas. Segundo o mesmo autor, as praias localizadas em cidades de grande porte se destacam por serem predominantemente urbanizadas e terem um alto nível de adensamento populacional e de ocupação do solo.

Em função da maior densidade demográfica, há preocupações, tanto por gestores como pela população residente, em relação ao meio ambiente e à qualidade de vida da população, destacando-se problemas como a contaminação das águas pelo esgoto doméstico, principalmente nas praias com maior frequência de banhistas (CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA O MAR BRASILEIRO, 2012). Quanto à localização e infraestrutura, o Balneário Urbano permite que o usuário usufrua dos benefícios da cidade — como serviços de saúde, educação, transporte, entre outros —, sem precisar se deslocar e dispôr de serviços

para o lazer como restaurantes, quiosques, hotéis e lojas de artesanato, caracterizando um comércio à beira-mar. Esses balneários trazem consigo uma infraestrutura que se complementa à beleza natural do local e transformam as praias urbanas em balneários estruturados.

A maioria dos Balneários Urbanos brasileiros e do Espírito Santo possui como infraestrutura calçadas e iluminação noturna, o que possibilita o uso constante, além de possuírem estacionamento para a comodidade dos usuários. Pode-se citar como exemplos de Balneários Urbanos no Espírito Santo, a Praia da Costa, em Vila Velha e a Praia de Camburi, em Vitória, cuja infraestrutura instalada favorece a prática de atividades físicas em todo o ano.

Já o Balneário Suburbano se configura pela junção das características de um Balneário Urbano e o de Plano, destacando-se pela constante movimentação de pessoas, sejam turistas de veraneio, visitantes que frequentam eventos esporádicos ou os próprios moradores. Segundo Moraes (2007), estes balneários estão situados em regiões próximas aos centros urbanos, com presença característica de edificações do tipo “segunda residência”, utilizadas principalmente em finais de semana, feriados e períodos de férias. Nestes locais é possível encontrar infraestrutura de lazer, como bares e restaurantes, que funcionam durante todo o ano pela presença contínua de frequentadores.

Alguns balneários caracteristicamente suburbanos destacam-se pela existência de manifestações artísticas, religiosas e culturais além da presença de edifícios históricos e da oferta de esportes praticados na água e à beira-mar. Vale destacar que a participação comunitária e a identidade local mantidas por meio destas questões culturais são consideradas grandes potenciais para a consolidação de uma infraestrutura turística, promovendo maior atração ao turismo e impulsionando a economia local (FAGERLANDE, 2015). São exemplos de Balneários Suburbanos no Espírito Santo o Balneário de Manguinhos e Nova Almeida, ambos no município de Serra, e Barra do Jucu, localizado no município de Vila Velha, sendo todos referenciais por sua beleza natural, culinária litorânea e, pelos edifícios históricos remanescentes.

Segundo Moraes (2007), o Balneário Rural é caracterizado por três tipologias de praias: rural, ocupada por população tradicional, e isolada ou semi-isolada. A primeira é composta por terrenos a beira-mar não ocupados ou com rara ocupação; possuem paisagens pouco antropizadas e contaminação baixa ou inexistente. Podem ser, por exemplo, praias localizadas em áreas de exploração agrária, cobrindo as orlas de fazendas e sítios. Apesar de estarem situadas nessas orlas, as praias não podem ser de uso restrito, pois a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998 determina que sejam de uso comum da população por serem bens da união (BRASIL, 1998).

Na tipologia praia ocupada, os terrenos são pouco habitados com edificações rústicas e população semi-isolada; há baixa antropização da paisagem e contaminação baixa ou inexistente. São praias em que a população adota, em geral, um estilo de vida em equilíbrio com a conservação dos recursos locais e estão situadas em regiões com alto índice de conflito por disputa de terra, eventualmente em áreas indígenas e vilas quilombolas

(MORAES, 2007). Embora essas terras pertençam aos seus ocupantes originais e possuam inegável valor cultural, a Lei nº 9.636/98, em seu artigo 4 (BRASIL, 1998) também se aplica a este caso, ou seja, determina que todas as pessoas têm direito ao acesso público. Por fim, no terceiro tipo, a praia isolada, ou seja, que não é habitada, não há contaminação e há vegetação com alto grau de originalidade, destacando-se como exemplo as praias desertas e de difícil acesso (MORAES, 2007). Eventualmente essas praias são também classificadas como áreas de proteção.

Estes atributos que caracterizam o Balneário Rural apontam que são terras pouco ou nada ocupadas. Devido à restrição de uso por parte dos órgãos ambientais ou pela baixa movimentação econômica, há um desinteresse na criação de infraestrutura, o que também ocasiona inexistência de turismo nestes locais.

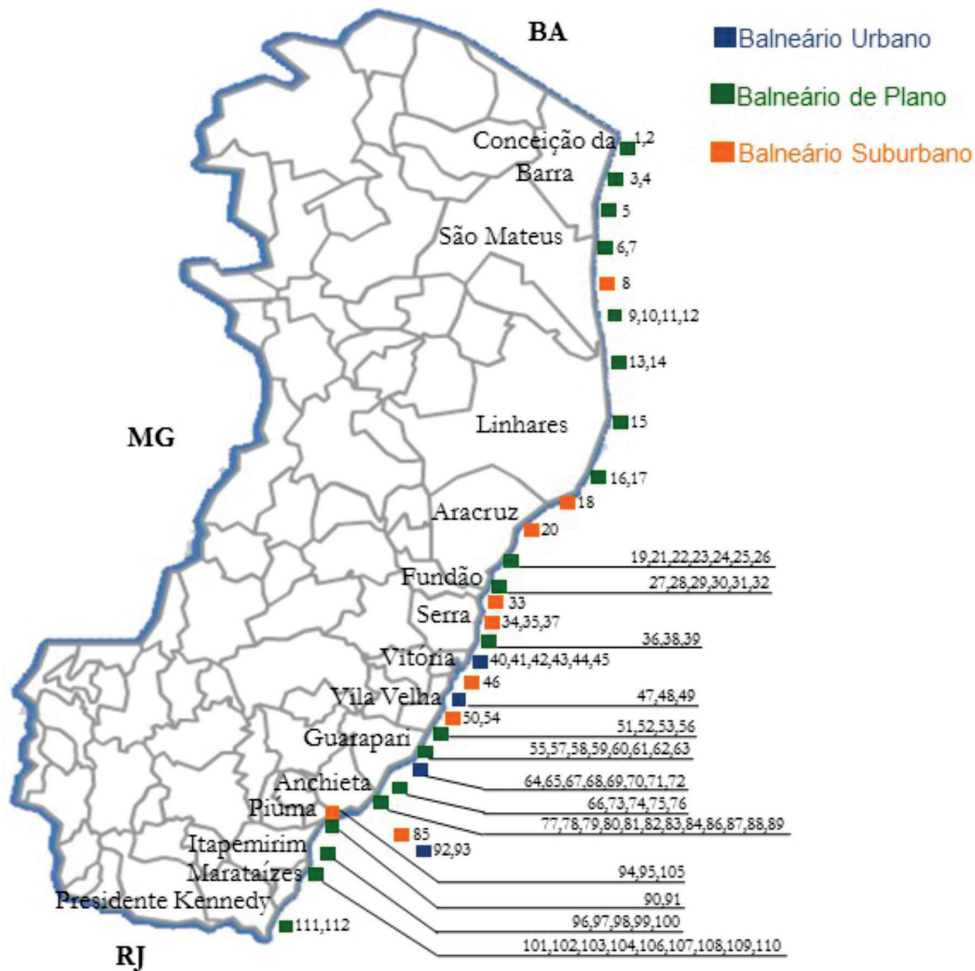
O Balneário de Plano também pode ser denominado como Unidade de Conservação. É uma área conformada por terrenos a beira-mar não ocupados ou com população fixa muito pequena. Essa tipologia atrai os turistas em períodos de altas temporadas, normalmente durante o verão, quando o fluxo de visitantes é maior. Nos demais períodos do ano, o fluxo reduz e esses locais ficam praticamente desabitados, propícios, muitas vezes, à depredação das construções e degradação dos imóveis. Isso ocorre porque o balneário possui uma ocupação bastante seletiva e uma população fixa quase inexistente (MORAES, 2007).

De um modo geral, este tipo de balneário é caracterizado pela existência de paisagens naturais preservadas, sendo esse um dos principais fatores que atraem os turistas. Contudo, o turismo é, muitas vezes, sazonal e massivo o que explica as eventuais deficiências de infraestrutura, contribuindo, em muitos casos, para a perda de qualidade ambiental e para o desgaste da imagem de certos destinos (BRASIL, 2010).

Um exemplo desta tipologia no Espírito Santo é o Balneário de Iriri, em Anchieta. Durante o verão, o balneário é caracterizado por um alto fluxo de turistas, enquanto que nos demais períodos o local fica praticamente desabitado. Também exemplificam esta categoria, o Distrito de Regência, no Município de Linhares, utilizado principalmente para a prática de surfe. Neste caso, o período mais movimentado ocorre na época de ressaca, quando as ondas estão mais altas, e no período de desova das tartarugas, sendo este especificamente frequentado por grupos de estudantes e pesquisadores. Já Itaúnas, no norte do Estado, chama a atenção pela movimentação no verão e durante o período do Festival de Forró que acontece no mês de julho. Nos demais períodos do ano, o balneário caracteriza-se pela baixa densidade populacional, principalmente por ter a maioria da população composta por visitantes e turistas.

MAPEAMENTO E RECORTE DOS BALNEÁRIOS DO ESPÍRITO SANTO

O mapeamento dos balneários possibilitou identificar que o litoral do Estado não possui balneários do tipo Rural. Dessa forma, foram consideradas três tipologias (Figura 2).



- | | | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1-Riacho Doce | 24-Praia dos Padres | 47-Praia da Costa | 70-Ipiranga | 93-Praia de Acaiaca |
| 2-Itaúnas | 25-Praia da Sauna | 48-Praia de Itapoã | 71-Peracanga | 94-Itaputanga |
| 3-Guaxindiba | 26-Coqueiral Aracruz | 49-Praia de Itaparica | 72-Bacutia | 95-Jardim Maily |
| 4-Centro-Praia da Barra | 27-Santa Cruz | 50-Barra do Jucu | 73-Lameirão | 96-Monte Aghá |
| 5-Praia da Bugia | 28-Gramutê | 51-Praia dos Recifes | 74-Vila Guaibura | 97-Ilha dos Franceses |
| 6-Praia do Abricó | 29-Praia Formosa | 52-Praia Grande | 75-Balneário Meaípe | 98-Praia de Itaipava |
| 7-Praia Projeto Tamar | 30-Praia Costa Azul | 53-Praia da Baleia | 76-Porto Grande | 99-Praia de Itaoca |
| 8-Guriri | 31-Rio Preto | 54-Ponta da Fruta | 77-Maimbá | 100-Praia de Gamboa |
| 9-Praia do Bosque | 32- Enseada das Garças | 55-Três Ilhas | 78-Praia de Ubu | 101-Pontal da Barra |
| 10-Barra Nova | 33-Praia Grande | 56-Recanto da Sereia | 79-Parati | 102-Barra de Itapemirim |
| 11-Campo Grande | 34-Nova Almeida | 57-Setiba | 80-Praia de Guanabara | 103-Cidade Nova |
| 12-Urussuquara | 35-Jacaraípe | 58-Una | 81-Castelhanos | 104-Ilmenita |
| 13- Barra Seca | 36-Praia da Baleia | 59-Pontal Sta. Mônica | 82-Ponta dos Castelhanos | 105- Centro - Piúma |
| 14-Pontal de Ipiranga | 37-Maguinhos | 60-Santa Mônica | 83-Vila Residencial Anchieta | 106-Atlântico |
| 15- Degredo | 38-Bicanga | 61-Perocão | 84-Jardim das Oliveiras | 107-Nova Marataízes |
| 16-Povoação | 39-Carapebus | 62-Três Praias | 85-Centro - Anchieta | 108-Lagoa do Siri |
| 17-Regência | 40-Praia de Camburi | 63-Aldeia da Praia | 86-Praia do Coqueiro | 109-Praia dos Cações |
| 18- Barra do Riacho | 41-Praia do Canto | 64-Praia do Morro | 87-Ponta Grossa | 110-Boa Vista |
| 19-Praia das Conchas | 42-Ilha do Frade | 65-Vitudes | 88-Inhaúma | 111-Praia de Marobá |
| 20-Barra do Sahy | 43-Curva da Jurema | 66-Namorados | 89-Iriri | 112-Praia das Neve |
| 21-Puriti | 44-Ilha do Boi | 67-Castanheiras | 90-Bairro de Lurdes | |
| 22-Mar Azul | 45-Enseada do Suá | 68-Areia Preta | 91-Portinho | |
| 23-Praia do Saue | 46-Praia do Ribeiro | 69-Centro | 92-Centro | |

FIGURA 2 — Caracterização dos Balneários do Espírito Santo a partir dos conceitos de Moraes (2007).

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir de mapa do Instituto Jones dos Santos Neves (2011).

Com o mapeamento, foi possível constatar que o litoral do Espírito Santo possui 112 balneários, sendo 19 Urbanos, 79 de Plano e 14 Suburbanos. A metodologia para a escolha do balneário foi adaptada de Alvarez *et al.* (2010), Mateus e Bragança (2011) e Sampieri, Collado e Lucio (2013), tendo como elemento estruturador a multiplicação dos pesos de cada critério pelos níveis de avaliação, conforme exemplificado na Figura 3.

Por meio dos critérios estabelecidos para a pesquisa, foi observado que as edificações dos Balneários de Plano possuem menores possibilidades de aplicação de ações impulsionadoras da sustentabilidade pois existem poucos residentes locais e baixa presença de turistas. Estes balneários são mais frequentados no período de verão, e em outras estações muitos ficam praticamente inabitados, o que ocasiona pouca movimentação na economia durante os outros meses do ano, gerando desinteresse do poder público em investir na infraestrutura e desinteresse também por parte dos proprietários dos imóveis. Já os Balneários Urbanos, por estarem situados em regiões consolidadas, são movimentados durante todo o ano, tanto pela economia quanto pela presença constante de pessoas, incentivando um maior investimento. Por serem consolidados, há pouca flexibilidade para modificações futuras relevantes.

A tipologia dos Balneários Suburbanos caracteriza-se por ter, ao mesmo tempo, baixo adensamento populacional e vivência contínua proporcionada pelos residentes e turistas. Embora, atualmente, esses balneários se caracterizem pelo pouco investimento em infraestrutura, as características locais demonstram potencial para a estruturação pautada pela sustentabilidade, visando o incentivo ao desenvolvimento econômico, respeitando a capacidade de suporte do lugar e, também, a cultura instalada. Desse modo, o Balneário Suburbano se sobressaiu na análise, sendo escolhido para o estudo.

A maioria dos balneários que se enquadram nessa tipologia estão localizados na região metropolitana ou próximos a mesma, o que garante movimentação constante ao

Critérios	Pesos	Balneário de Plano	Balneário Suburbano	Balneário Urbano
Aptidão para incremento das ações vinculadas ao conceito de sustentabilidade no ambiente construído	2 ●	● 2	● 6	● 4
Presença de residentes durante todo o ano	1 ●	● 1	● 2	● 3
Presença de infraestrutura local	1/2 ●	● 1/2	● 1	● 1,5
Total		3,5	9	8,5
Níveis de avaliação				
		● 1- Ruim	● 2- Aceitável	● 3- Bom

FIGURA 3 — Aplicação da metodologia para a escolha do balneário
Fonte: Elaborada pelas autoras (2017).

local, evitando problemas relacionados à sazonalidade, como abandono e depredações. Nesse sentido, recebem uma quantidade significativa de visitantes que não fazem parte da população local.

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE PASSÍVEIS DE APLICAÇÃO EM BALNEÁRIOS SUBURBANOS

O levantamento dos indicadores de sustentabilidade passíveis de serem utilizados em balneários, extraídos das principais ferramentas de avaliação de sustentabilidade, resultou em 267 indicadores. Diante do resultado, foi necessário proceder a um recorte de modo a filtrar os indicadores específicos para a tipologia de Balneário Suburbano, conforme demonstrado no Quadro 1.

O resultado apresentou 159 indicadores passíveis de impulsionarem ações relacionadas à sustentabilidade das edificações e do meio urbano dos Balneários Suburbanos. Esses foram sistematizados de acordo com as dimensões da sustentabilidade (Quadro 2) e categorizados em relação ao nível de abrangência, baseados nos conceitos de Mateus (2009) e Mateus e Bragança (2012).

Observa-se que na dimensão ambiental se destaca o fato de que, para o setor da construção civil, os recursos naturais disponíveis e aproveitados corretamente podem trazer benefícios diversos ao meio ambiente. A dimensão social propõe ações que

QUADRO 1 — Exemplo de recorte dos indicadores de avaliação de sustentabilidade passíveis de serem usados em Balneários Suburbanos.

Indicador de sustentabilidade para balneários turísticos	Perguntas auxiliares para o recorte dos indicadores diretamente relacionados aos Balneários Suburbanos			Indicador aprovado?
	É passível de ser aplicado em Balneários Suburbanos?	Se relaciona diretamente com o conceito de sustentabilidade para o ambiente construído?	É viável para ser aplicado, considerando a realidade ambiental, social e cultural do lugar?	
Uso de energia proveniente de fonte renovável gerada no local	Sim	Sim	Sim	Sim
Armazenamento eficiente de energia a frio	Não	Sim	Não	Não
Provisão de coleta seletiva: resíduos sólidos e serviços de triagem	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

QUADRO 2 — Exemplo da classificação dos indicadores nas dimensões da sustentabilidade e seus níveis de abrangência.

Dimensões da sustentabilidade	Indicadores que impulsionam a sustentabilidade (exemplos)	Níveis de abrangência da sustentabilidade		
		Edifício	Vizinhança	Região
Dimensão ambiental	Redução da necessidade de irrigação com o uso de plantas nativas	X		
	Provisão de coleta seletiva: resíduos sólidos e serviços de triagem		X	
	Acesso à rede pública de fornecimento de serviços como coleta e tratamento de esgoto		X	
Dimensão social	Garantia de segurança aos trabalhadores durante as construções	X		
	Disponibilização de transporte público coletivo/ alternativo		X	
	Promoção do acesso universal ao sítio		X	
Dimensão econômica	Redução do custo da construção e aumento do ciclo de vida do edifício	X		
	Utilização de materiais e técnicas regionais			X
	Fiscalização para manter regular a situação das empresas (fornecedoras de materiais e componentes) junto ao governo federal			X
Dimensão cultural	Redução de impactos de projetos no valor monetário dos lotes de terrenos adjacentes e nas características locais		X	
	Fiscalização a compatibilização do empreendimento com a configuração urbana, os valores culturais e patrimoniais locais		X	
	Elaboração de normas aplicáveis no sítio, pertinentes à conservação do patrimônio		X	

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

promovem a interação com a comunidade e o acesso universal ao balneário, interligando-o aos bairros vizinhos. Na dimensão econômica, de modo geral, os indicadores favorecem a economia regional, com ações, por exemplo, que promovem projetos junto à população residente, para que se tornem qualificados a realizar trabalhos locais, sem a necessidade da busca dos mesmos em cidades vizinhas.

Por fim, na dimensão cultural se sobressaem os elementos referentes a preservação do patrimônio e da identidade local, sem afetar o desenvolvimento do balneário. Nessa dimensão, destaca-se a existência de festivais que ocorrem em diferentes períodos do ano. Com a divulgação desses eventos, os balneários acabam tendo maior

visibilidade dos turistas, e podem atrair investimentos do poder público, promovendo, por exemplo, melhorias na infraestrutura e na segurança. Essas ações podem contribuir com a ampliação do senso de pertencimento, favorecendo a fixação da população e o respeito do visitante pelo patrimônio local. A Figura 4 sintetiza os resultados quantitativos dos indicadores em cada dimensão e sua relação com os níveis de abrangência da sustentabilidade.

Pode-se observar que a maioria dos indicadores passíveis de serem aplicados em Balneários Suburbanos estão elencados na dimensão ambiental, sendo que o nível de abrangência que mais se destaca nessa dimensão, relaciona-se com a escala do edifício. O mesmo acontece na dimensão social, considerando a quantidade expressiva de indicadores que abrangem desde a fase de construção até reformas e posterior demolição. A abrangência do edifício também se destaca na dimensão econômica, pois muitas ações são voltadas para melhorar a economia dos recursos utilizados pela própria edificação. Já na dimensão cultural, o que se destaca é a abrangência na vizinhança, pois nessa dimensão, a maioria dos indicadores está voltada para ações que visam incentivar o sentimento de pertencimento ao bairro e vizinhança.

Com a análise desses resultados, conclui-se que grande parte das ações podem partir de iniciativas dos moradores, já que o nível de abrangência com maior destaque é a escala da edificação. Alguns exemplos de condutas para esta escala são: provisão de instalações visando pequena produção de alimentos para os ocupantes residenciais; tratamento de águas servidas através da técnica de zona de raízes, utilizando plantas macrófitas; escolha de sistemas eficientes no momento da construção e reforma, visando uma obra limpa e aumentando o tempo de vida útil da edificação; redução do consumo

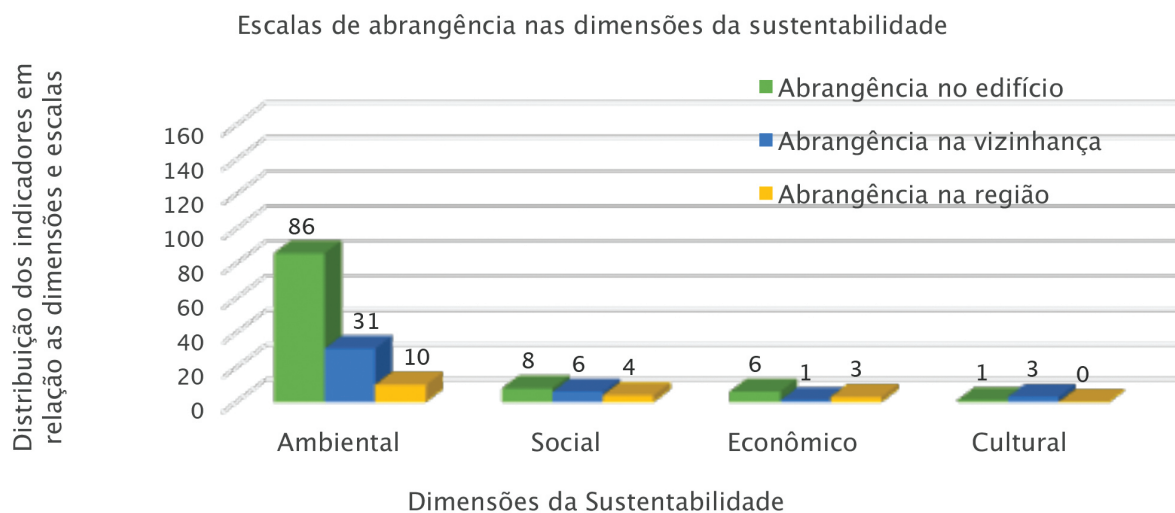


FIGURA 4 — Indicadores categorizados em relação às dimensões da sustentabilidade e seus níveis de abrangência.
Fonte: Elaborada pelas autoras (2017).

de água com tratamento e reutilização das águas cinzas; redução do consumo energético através da ampliação de eficiência da envoltória das edificações com a utilização de brises e elementos sombreadores; entre outros.

Estas ações geram benefícios locais e incrementam o potencial de replicabilidade, ampliando assim a sustentabilidade nos Balneários Suburbanos. No entanto, também podem ser implementadas políticas de incentivo — como por exemplo, a redução de impostos urbanos —, que tendem a contribuir para o incremento de ações no edifício, porém, voltadas para o interesse público, como os cuidados com os aspectos relacionados à água, à energia e à paisagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desta pesquisa foi possível observar que os balneários, seja qual for a tipologia, atraem turistas em determinados períodos do ano, sendo que alguns podem ser mais atrativos que outros, recebendo também investimentos em infraestrutura em diferentes proporções, e podem gerar emprego e renda impulsionando a economia da região. Também foi possível verificar a existência de três tipologias no Estado do Espírito Santo: Balneários de Plano, Urbanos e Suburbanos. Suas principais potencialidades estão vinculadas às atividades marítimas, às belezas e potencialidades naturais disponíveis, à existência de edificações históricas remanescentes, assim como a promoção de festivais culturais.

Nos Balneários Suburbanos, utilizados como objeto de estudo para esta pesquisa, a análise constatou que são frequentemente usados pelos residentes fixos, os que possuem segunda residência e os residentes eventuais, sendo esses últimos normalmente caracterizados como turistas. Destaca-se que nos períodos de verão, ocorre um inchamento populacional, motivado pelas férias escolares e pelas altas temperaturas.

Foi possível identificar, por meio do levantamento dos indicadores provenientes das ferramentas de avaliação de sustentabilidade, que os resultados enfatizam a valorização da qualidade de vida bem como dos costumes e das tradições locais como elementos que podem servir de impulsionadores para a adoção ou incremento dos princípios da sustentabilidade, em especial nas edificações. Os indicadores também foram avaliados de acordo com os níveis de abrangência da sustentabilidade. Os resultados apontaram que a maioria das ações positivas identificadas na área de estudo foram realizadas no âmbito da edificação, servindo de alerta para que essas ações sejam incentivadas e, também, para a necessidade de incremento das ações no âmbito da gestão do espaço público.

AGRADECIMENTOS

À Rede Urbenere (apoiado pelo Cyted — *Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo*); à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnologia (CNPq).

NOTAS

1. Artigo elaborado a partir do Relatório Final de Pesquisa coordenado por M. BISSOLI-DALVI, intitulado “Proposição de diretrizes para políticas públicas de incentivo às construções pautadas na sustentabilidade visando o incremento do turismo e da cultura em um estudo piloto no Espírito Santo”. Universidade Federal do Espírito Santo, 2018. Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Processo nº68853939/2014).

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, C.E. *et al.* A primeira e a segunda Estação Científica do Arquipélago de São Pedro e São Paulo. In: ALVAREZ, C.E. (Org.). *O arquipélago de São Pedro e São Paulo: 10 anos de Estação Científica*. Brasília: Secirm, 2010. v.1, p.27-36.

ALVAREZ, C.E.; BRAGANÇA, L.; CONDE, K.M. Proposta de indicadores de sustentabilidade urbana para países Latino-americanos. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE REABILITAÇÃO URBANA E CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: DO EDIFÍCIO PARA A ESCALA URBANA, 2., 2017, Lisboa. *Anais [...]*. Lisboa: Universidade do Minho, 2017. Disponível em: <http://civil.uminho.pt/urbenere/wp-content/uploads/2018/05/39-RUCS_LBKCCA.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2018.

ALVAREZ, C.E.; SOUZA, A.D.S. (Coord.). *ASUS: Avaliação de sustentabilidade*. Vitória: ASUS, 2011. Disponível em: <<http://lpp.ufes.br/sites/lpp.ufes.br/files/field/anexo/Referencial-Teorico.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2017.

ALWAER, H.; CLEMENTS-CROOME, D.J. Key performance indicators (KPIs) and priority setting in using the multi-attribute approach for assessing sustainable intelligent buildings. *Building and Environment*, v.45, n.4, p.799-807, 2010.

BRASIL. Ministério do Turismo. *Turismo de sol e praia: orientações básicas*. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº9.636, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9636.htm>. Acesso em: 13 nov. 2017.

BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT METHOD. Watford: BRE, c2018. Available from: <<http://www.breeam.com/>>. Cited: Nov. 13, 2017.

BURGOS, A.; MERTENS, F. Os desafios do turismo no contexto da sustentabilidade: as contribuições do turismo de base comunitária. *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, v.13, n.1, p.57-71, 2015.

CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA O MAR BRASILEIRO. *O Brasil e o mar no século XXI: relatório aos tomadores de decisão do País*. 2. ed. Niterói: BHMN, 2012.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT SYSTEM FOR BUILDING ENVIRONMENTAL EFFICIENCY. [S.l.]: JSBC, c2004. Available from: <<http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/downloadE.htm>>. Cited: Nov. 14, 2017.

CORREA, L.H.S. A segunda residência como indutora da urbanização em áreas litorâneas na contemporaneidade. *Geo UERJ*, n.28, p.291-307, 2016.

DOMINGUEZ, I.G.P. Sociedades sustentáveis: em defesa dos diálogos entre gerações: um olhar crítico ao desenvolvimento sustentável. *Ambiente e Educação*, v.22, n.1, p.40-60, 2017.

EDELWEISS, R.K. Cidade contemporânea, memória e preservação patrimonial: uma interpretação a partir das preexistências culturais. *Oculum Ensaios*, v.13, n.1, p.153-162, 2016. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v13n1a3220>

FAGERLANDE, S.M.R. *A construção da imagem em cidades turísticas: tematização e cenarização em colônias estrangeiras no Brasil*. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2015.

FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI. *Referencial técnico de certificação edifícios do setor de serviços: processo AQUA: escritórios e edifícios escolares*. São Paulo: FCAV, 2007.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. *Tipologia LEED*. Barueri: GBCB, c2014. Disponível em: <<http://gbcbrasil.org.br/leed-BDC.php?doc=ChecklistLEEDv4BDC.xls>>. Acesso em: 15 nov. 2017.

GREEN BUILDING COUNCIL OF AUSTRALIA. *Green Star Technical Manuals*. New South Wales: GBCA, c2018. Available from: <<http://www.gbca.org.au/shop/technical-manuals/>>. Cited: Nov. 15, 2017.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. *Municípios do Espírito Santo: divisão política-administrativa*. Vitória: IJSN, 2011. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/mapas/cat19/full/2647.jpg>>. Acesso em: 29 nov. 2017.

INTERNATIONAL INIATIVE FOR A SUSTAINABLE BUILT ENVIRONMENT. *SBTOOL: Sustainable Building Tool*. Ottawa: iiSBE, c2009. Available from: <<http://www.iisbe.org/sbmethod>>. Cited: Nov. 16, 2017.

LUCCAS, L.H.H. Preservação em cidades turísticas e patrimônio moderno: o caso do *Parador La Solana em Punta Ballena*. *Oculum Ensaios*, v.13, n.2, p.313-330, 2016. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v13n2a3107>

MATEUS, R. *Avaliação da sustentabilidade da construção: propostas para o desenvolvimento de edifícios mais sustentáveis*. 2009. 427f. Tese (Doutorado em Engenharia) — Universidade do Minho, Braga, 2009.

MATEUS, R.; BRAGANÇA, R. Sustainability assessment and rating of buildings: Developing the methodology SBTool^{PT}-H. *Building and Environment*, v.46, n.10, p.1962-1971, 2011. Available from: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132311001259>>. Cited: Oct. 20, 2017.

MATEUS, R.; BRAGANÇA, L. *Life-cycle analysis of buildings: Environmental impact of building elements*. [S.l.]: iiSBE Portugal, 2012. Available from: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/20481/1/LCA%20Book%20-%20Web%20Version.pdf>>. Cited: Nov. 10, 2017.

MORAES, A.C.R. *Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro*. São Paulo: Annablume, 2007.

POUEY, J.F.F.; LAROQUE, L.F.S. Construção civil e meio ambiente: o homem versus necessidades básicas e suas contradições. *Educação Ambiental em Ação*, v.15, n.59, 2017. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2695>>. Acesso em: 2 dez. 2017.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. *Metodologia de Pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

WALDETÁRIO, K.Z.; ALVAREZ, C.E. Diretrizes para aplicação dos conceitos de sustentabilidade na reabilitação de edifícios em centros urbanos para fins de habitação popular: análise do Programa Morar no Centro-Vitória (ES). In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 13., 2010, Canela. *Anais [...]*. Canela: Antac/UFRGS, 2010.

MÁRCIA BISSOLI-DALVI | ORCID iD: 0000-0001-6348-5226 | Universidade Federal do Espírito Santo | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | Laboratório de Planejamento e Projetos | Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, 29075-910, Cemuni I, Sala 7, Vitória, ES, Brasil | Correspondência para/*Correspondence to*: M. BISSOLI-DALVI | *E-mail*: <marciabissoli@gmail.com>.

LIVIA TOREZANI CAVAZZONI | ORCID iD: 0000-0001-5445-6511 | Universidade Federal do Espírito Santo | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | Laboratório de Planejamento e Projetos | Vitória, ES, Brasil.

CRISTINA ENGEL DE ALVAREZ | ORCID iD: 0000-0002-3898-8515 | Universidade Federal do Espírito Santo | Departamento de Arquitetura e Urbanismo | Laboratório de Planejamento e Projetos | Vitória, ES, Brasil.

ELABORAÇÃO

M. BISSOLI-DALVI coordenou a pesquisa, desenvolveu a metodologia e auxiliou na interpretação de dados. L.T. CAVAZZONI realizou atividades de campo, sistematização das informações, e análise dos dados. C.E. ALVAREZ auxiliou na definição da metodologia e na análise e interpretação de dados.

Como citar este artigo/*How to cite this article*

BISSOLI-DALVI, M.; CAVAZZONI, L.T.; ALVAREZ, C.E. Identificação dos elementos impulso- nadores da sustentabilidade em balneários turísticos. *Oculum Ensaios*, v.16, n.3, p.641-657, 2019. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v16n3a4173>

Recebido em
21/2/2018,
reapresentado em
3/7/2018 e aprovado
em 7/9/2018.