

## CLASSIFICAÇÃO E VALORAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERESSE PAISAGÍSTICO DOS MUNICÍPIOS DE ITAPEMA, PORTO BELO E BOMBINHAS

*CLASSIFICATION AND VALUATION OF LANDSCAPE HERITAGE SITES IN THE MUNICIPALITIES OF ITAPEMA, PORTO BELO AND BOMBINHAS*

*CLASIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS LUGARES DE INTERÉS PAISAJÍSTICO DE LOS MUNICIPIOS DE ITAPEMA, PORTO BELO Y BOMBINHAS*

### RESUMO



Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de elaborar uma metodologia de classificação e valoração dos Locais de Interesse Paisagístico - LIP's dos municípios de Itapema, Porto Belo e Bombinhas (litoral centro-norte do estado de Santa Catarina), a fim de contribuir com ações de conservação do patrimônio paisagístico do território estudado. Os LIP's foram identificados a partir de trabalhos de campo realizados e, a partir disso, construiu-se uma ficha de avaliação elaborada com informações básicas como a localização e identificação do LIP, com o intuito de contemplar uma avaliação qualitativa. A avaliação quantitativa e numérica que originou o valor paisagístico (100%) foi subdividida em valor geocientífico (20%), valor ecológico (20%), valor cultural (20%) e valor estético (40%), contemplando os elementos bióticos, abióticos e antropogênicos da paisagem. Além desses valores, foram analisados o Valor de Uso e o Risco de Degradação. Ao total 34 LIP's foram reconhecidos e passaram para a etapa de sistematização e busca de informações aprofundadas, contudo, apenas 10 foram apresentados neste trabalho. Os resultados obtidos se mostraram satisfatórios para a avaliação do patrimônio paisagístico e aproveitamento turístico, considerando as potencialidades do território, mas sem esquecer dos riscos da utilização dos LIP's sem um adequado monitoramento dos impactos decorrentes das ações humanas.

**Palavras-chave:** Paisagem; Patrimônio Paisagístico; Quantificação; Território; Geoturismo.

### ABSTRACT

This article was carried out with the purpose of creating a methodology for the classification and valuation of Landscape Heritage Sites - LHS's in the municipalities of Itapema, Porto Belo and Bombinhas (central-north coast of the State of Santa Catarina), in order to contribute to the conservation actions of the landscape heritage of the studied territory. The LHS's were identified based on fieldwork carried out, and a evaluation form was elaborated with basic information such as the location and identification of the LHS with the purpose of including a qualitative evaluation. The quantitative and numerical evaluation that originated the landscape value (100%) was subdivided into geoscientific value (20%), ecological value (20%), cultural value (20%) and aesthetic value (40%), covering the biotic, abiotic and anthropogenic elements of the landscape. In addition to these values, the Use Value and the Degradation Risk were analyzed. A total of 34 LHS's were recognized and went through the stage of systematization and search for in-depth information, however, only 10 were presented in this article. The results obtained were satisfactory for the evaluation of the landscape heritage and tourist use, considering the potential of the territory, but without forgetting the risks of using LHS's without adequate monitoring of the impacts resulting from human actions.

**Keywords:** Landscape; Landscape Heritage; Quantification; Territory; Geotourism.

 **Maurício Mendes Von Ahn**<sup>a</sup>  
 **Adriano Severo Figueiró**<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de Santa Maria

**DOI:** 10.12957/geouerj.2023.75467

**Correspondência:** mauricio.von.ahn@gmail.com;  
adriano.figueiro@ufsm.br

**Recebido em:** 02 maio 2023

**Revisado em:** 18 maio 2023

**Aceito em:** 07 jun. 2023



## RESUMEN

Este trabajo se desarrolló con el objetivo de elaborar una metodología de clasificación y valoración de los Lugares de Interés Paisajístico - LIP's de los municipios de Itapema, Porto Belo y Bombinhas (costa centro-norte del estado de Santa Catarina), con el fin de contribuir a acciones de conservación del patrimonio paisajístico del territorio estudiado. Los LIP's se identificaron a partir de trabajos de campo realizados y, a partir de ello, se construyó una ficha de evaluación elaborada con información básica como la localización e identificación del LIP con el objetivo de contemplar una evaluación cualitativa. La evaluación cuantitativa y numérica que originó el valor paisajístico (100%) se subdividió en valor geocientífico (20%), valor ecológico (20%), valor cultural (20%) y valor estético (40%), contemplando los elementos bióticos, abióticos y antropogénicos del paisaje. Además de estos valores, se analizaron el Valor de Uso y el Riesgo de Degradación. En total se reconocieron 34 LIP's que pasaron a la etapa de sistematización y búsqueda de información detallada, sin embargo, sólo 10 se presentaron en este trabajo. Los resultados obtenidos se mostraron satisfactorios para la evaluación del patrimonio paisajístico y aprovechamiento turístico, considerando las potencialidades del territorio, pero sin olvidar los riesgos de la utilización de los LIP's sin un adecuado monitoreo de los impactos derivados de las acciones humanas.

**Palabras-clave:** Paisaje; Patrimonio Paisajístico; Cuantificación; Territorio; Geoturismo.



## INTRODUÇÃO

O reconhecimento acerca dos valores patrimoniais da paisagem acompanha de perto, na história recente, a tomada de consciência do homem enquanto parte da natureza, tanto na condição de produtor de relações e dinâmicas quanto de produto delas (FIGUEIRÓ et al. 2020).

De acordo com a UNESCO, proteger as paisagens significa, acima de qualquer outra perspectiva, proteger o território onde essa paisagem se manifesta, bem como a sociedade que a produziu historicamente, a sua cultura, suas memórias e suas tradições (UNESCO/WHC, 2012). Esta definição por parte da UNESCO deixa clara a importância da paisagem e que a conservação do patrimônio paisagístico em diferentes níveis, além de ser capaz de agregar conhecimento científico, também é capaz de promover o desenvolvimento econômico local a partir de toda uma história de evolução da vida e da sociedade ao longo do tempo neste local.

Atualmente existem uma série de estratégias de conservação e valorização da paisagem, contudo, entende-se que antes de propor algumas ações de conservação, deve-se realizar a definição de uma metodologia que permita avaliar os elementos da paisagem considerados significativos.

Nos últimos anos foram realizadas muitas pesquisas no âmbito da avaliação e quantificação do patrimônio geomorfológico (GRAY, 2004; PEREIRA, 2006). Estes estudos ocorreram dentro do viés da geoconservação envolvendo geossítios e geomorfossítios e possuem grande aproximação conceitual e metodológica com a avaliação do patrimônio paisagístico.

Portanto, neste trabalho, o patrimônio paisagístico, por analogia com o patrimônio geomorfológico, é constituído pelas paisagens às quais podem ser atribuídos diferentes valores. Tais valores podem ser, conforme Gray (2004), de ordem científica e educacional, cultural e estética (valor paisagístico/cênico), econômicos e de valor intrínseco. Pereira (2006) inclui nesta relação, ainda, os valores ecológicos.

De acordo com Pereira (2006), apesar dos obstáculos associados a identificação e quantificação do patrimônio geomorfológico, esta ação se faz necessária por auxiliar na proteção das geoformas vulneráveis, na detecção de soluções para sua preservação e na valorização dessas ocorrências enquanto recurso natural aplicado, por exemplo, ao turismo. Nota-se que são objetivos similares aos defendidos pela proposta de classificação e valorização do patrimônio paisagístico.

É necessário admitir que há subjetividade no processo de valorização da paisagem, sobretudo àqueles relacionados ao valor estético. A paisagem pode ser considerada como um tema clássico e incontornável de abordagem subjetiva, individual e sociocultural.



A fim de reduzir a subjetividade no processo de valoração, a avaliação do patrimônio paisagístico ocorreu em duas etapas principais: uma abordagem mais qualitativa, denominada inventário; e outra mais objetiva, a quantificação (PEREIRA, 2006).

O inventário precisa atender aos vários tipos de valores que podem ser atribuídos aos locais de interesse paisagístico (LIP's). Já a abordagem quantitativa utiliza métodos numéricos para avaliar, permitindo a comparação entre diferentes elementos patrimoniais ou o estabelecimento de um ranqueamento baseado nos valores referidos acima (SELL, 2017). De acordo com Pereira (2006), este tipo de avaliação pretende reduzir a subjetividade inerente a todo o processo, atribuindo um valor numérico aos locais de interesse paisagístico, de modo a permitir a sua comparação e a determinar a sua relevância.

Diante destas considerações iniciais, este trabalho tem como objetivo elaborar uma metodologia de classificação e valoração dos Locais de Interesse Paisagístico - LIP's dos municípios de Itapema, Porto Belo e Bombinhas (litoral centro-norte do estado de Santa Catarina), a fim de contribuir com ações de conservação do patrimônio paisagístico do território estudado.

### **Estratégia Metodológica**

Neste trabalho, a fim de identificar os locais de interesse paisagístico – LIP's dos municípios de Itapema, Porto Belo e Bombinhas, é apresentada aqui uma proposta de inventário e quantificação do patrimônio paisagístico, adaptada de diferentes métodos de avaliação do patrimônio paisagístico, sobretudo dos estudos realizados por Sell (2017) e Ziemann e Figueiró (2017), os quais se basearam em metodologias que foram utilizadas para inventariar e avaliar o patrimônio geomorfológico do Brasil e em Portugal.

A fim de subsidiar a elaboração de uma Ficha de Avaliação para os LIP's, inicialmente ocorreu a definição do âmbito e os objetivos do inventário. No caso deste trabalho, os LIP's foram identificados a partir de trabalhos de campo realizados e, a partir disso, construiu-se uma ficha de avaliação.

Esta primeira etapa foi elaborada contendo informações básicas como a localização e identificação do LIP e, com o intuito de contemplar uma avaliação qualitativa, os demais itens da ficha referem-se ao interesse patrimonial (tipos de valor e grau de importância) e a uma síntese das principais características do LIP (descrição sumária e interesses principais para a conservação).

Posteriormente iniciou-se a quantificação do patrimônio paisagístico e do seu valor turístico. A avaliação numérica que originou o valor paisagístico ( $VPais = 100\%$ ) foi subdividida em valor geocientífico ( $VG = 20\%$ ), valor ecológico ( $VEco = 20\%$ ), valor cultural ( $VCult = 20\%$ ) e valor estético ( $VEst = 40\%$ ), contemplando os elementos bióticos, abióticos e antropogênicos da paisagem (Tabela 1).



Tabela 1. Valores e indicadores envolvidos na quantificação do Valor Paisagístico.

Valores	Indicadores/LIP's	Avaliação
Valor geocientífico (VG)	Abundância/Raridade relativa do LIP dentro da unidade da paisagem	Cada indicador recebeu uma nota que variou entre 3, 5, 7 ou 10. Sendo assim: (1) quanto maior a raridade, menor número de ocorrências dessa paisagem na unidade de paisagem e na área de estudo; (2) quanto menor deterioração, melhor exemplo de evolução geológica-geomorfológica e recurso didático; e (3) quanto maior diversidade de locais de interesse geomorfológico e maior produção científica sobre o LIP avaliado, maior será o seu VG.
	Existência de conhecimento científico associado ao LIP	
	Integridade do LIP em função da deterioração	
	Relevância do LIP como recurso didático	
	Diversidade de elementos geomorfológicos e sua importância	
	Abundância/Raridade do LIP dentro da área de estudo	
Valor ecológico (VEco)	Abundância/Raridade relativa do ecossistema/habitat dentro da unidade da paisagem	Cada indicador recebeu uma nota que variou entre 0, 3, 5, 7 ou 10. Sendo assim, quando mais raro/singular, mais preservado, mais ilustrativo e didático, mais diversificado e rico em espécies importantes, mais adaptado às condições de relevo e mais conhecido o ecossistema relacionado ao LIP, maior o seu VEco.
	Integridade do(s) ecossistema(s)/habitat em função da deterioração	
	Representatividade do(s) ecossistema(s)/habitat como recurso didático	
	Existência de fauna ou flora rara, endêmica, ameaçada de extinção e/ou protegida por lei	
	Diversidade de elementos biológicos	
	Relação do ecossistema/habitat com o relevo	
	Existência de conhecimento científico associado ao(s) ecossistema(s)/habitat	
Valor cultural (VCult)	Abundância/raridade do(s) ecossistema(s)/habitat dentro da área de estudo	Cada indicador recebeu uma nota que variou entre -10, -1, 0, 3, 5, 7 ou 10. Assim, quanto maior a apropriação dos elementos da paisagem por populações próximas, maior o VCult do LIP. Do mesmo modo, quanto maior a compatibilidade entre o uso da terra e a integridade da paisagem, melhor será a avaliação do LIP. Caso a paisagem seja capaz de ilustrar perfeitamente os hábitos, costumes e/ou tradições da região, o LIP recebe nota 10, porém, caso os elementos da paisagem, em seu estado atual, além de não ilustrarem, também constituam uma degradação ou agressão à cultura local, sua pontuação é negativa (-10).
	Apropriação da paisagem por moradores locais para atividades econômicas tradicionais sem causar impacto à paisagem	
	Influência da paisagem na identidade local	
	Uso da paisagem em símbolos locais (municipais ou departamentais)	
	Relações entre o uso da terra e a integridade da paisagem	
	Presença de manifestações culturais tradicionais	
Valor estético (VEst)	Hábitos e costumes da região	Cada indicador recebeu nota que variou entre 0, 3, 5, 7 ou 10. Para resultar em um VEst alto, o LIP precisa apresentar um padrão específico que diferencia aquela unidade, diversidade paisagística, variações visíveis de cores e tonalidades, possuir um mosaico amplo de texturas, um bom ângulo de observação, boas condições de visibilidade, formas e linhas irregulares, abruptas, com desníveis significativos, possuir singularidade e ser bem preservado.
	Coerência na organização dos elementos paisagísticos	
	Complexidade paisagística local	
	Cores e tonalidades distintas	
	Mosaico de texturas (diferentes texturas de cercas, postes, casas, rochas, vegetação de grande porte, campos, etc.)	
	Ângulo de observação/amplitude visual	
	Condições de visibilidade	
	Irregularidade na topografia	
	Singularidade da paisagem	
	Condições de preservação	

Fonte: Adaptado de Sell (2017) e Ziemann e Figueiró (2017).

O valor estético é incluído com maior peso por ser considerado mais relevante em função do objetivo da pesquisa, que envolve a atratividade geoturística e a importância do fator visual para quem interage com a **paisagem** desde a estrada ou rodovia. Neste sentido, o VPais foi calculado a partir da média ponderada de todos os valores.

Segundo Otero (2006) as características estéticas podem ser consideradas subjetivas ou até mesmo superficiais, contudo, elas possuem uma importância decisiva na perspectiva do planejamento, podendo



indicar o potencial turístico de uma região e, portanto, propiciar o desenvolvimento econômico e social do território.

Neste contexto, as áreas visíveis foram examinadas segundo a presença de estruturas como água, árvores, afloramentos rochosos, visadas (vistas), topografia, estruturas históricas, etc. As características da composição das paisagens foram avaliadas em termos de cor, linha, forma, unidade, textura, grau de conservação, amplitude visual, condições de visibilidade e irregularidade na topografia. Estes juízos foram transformados em índices numéricos, valorados e somados para refletir o conjunto da qualidade cênica, ou seja, o valor estético, da área estudada.

Além do VPais, composto por todos os valores citados, há também o Valor de Uso (VUso) que resulta da avaliação de 6 indicadores:

- Condições de acessibilidade;
- Condições de visibilidade;
- Potencial interpretativo;
- Valor adicional associado;
- Serviços de interpretação;
- Serviços básicos;
- Infraestrutura;

Da mesma forma que nos itens anteriores, cada indicador recebeu uma nota que variou entre 0, 1, 3, 5, 7 ou 10, e o maior VUso será do LIP mais acessível, com maior visibilidade, com maior potencial interpretativo e mais utilizado para atividades recreativas. Da mesma forma, a presença de mais serviços de interpretação, serviços básicos e infraestrutura tornarão o LIP com maior VUso.

A utilização turística de um determinado local implica em algum risco de degradação, pois as características geopatrimoniais podem sofrer danos ou até mesmo serem completamente destruídas, caso o local não apresente uma gestão adequada (ZIEMANN e FIGUEIRÓ, 2017). Desta forma, fez-se necessário ponderar também o Risco de Degradação (RD) para, posteriormente, identificar o Valor Turístico (VTur) de cada paisagem.

O RD é o resultado da avaliação de apenas 3 indicadores:





- Vulnerabilidade antrópica;
- Integridade em função da deterioração;
- Relação com a presença de áreas protegidas.

As notas atribuídas são de 0, 3, 5, 7 ou 10. Quanto mais vulnerável, mais deteriorado e mais distante de uma área protegida, maior será o RD do LIP.

Em suma, para que determinado LIP possa ser considerado com alto potencial turístico, é preciso que este apresente um elevado VPais, somado a um elevado VUso e com um RD baixo. Neste sentido, a fórmula básica utilizada nesta definição é a seguinte:

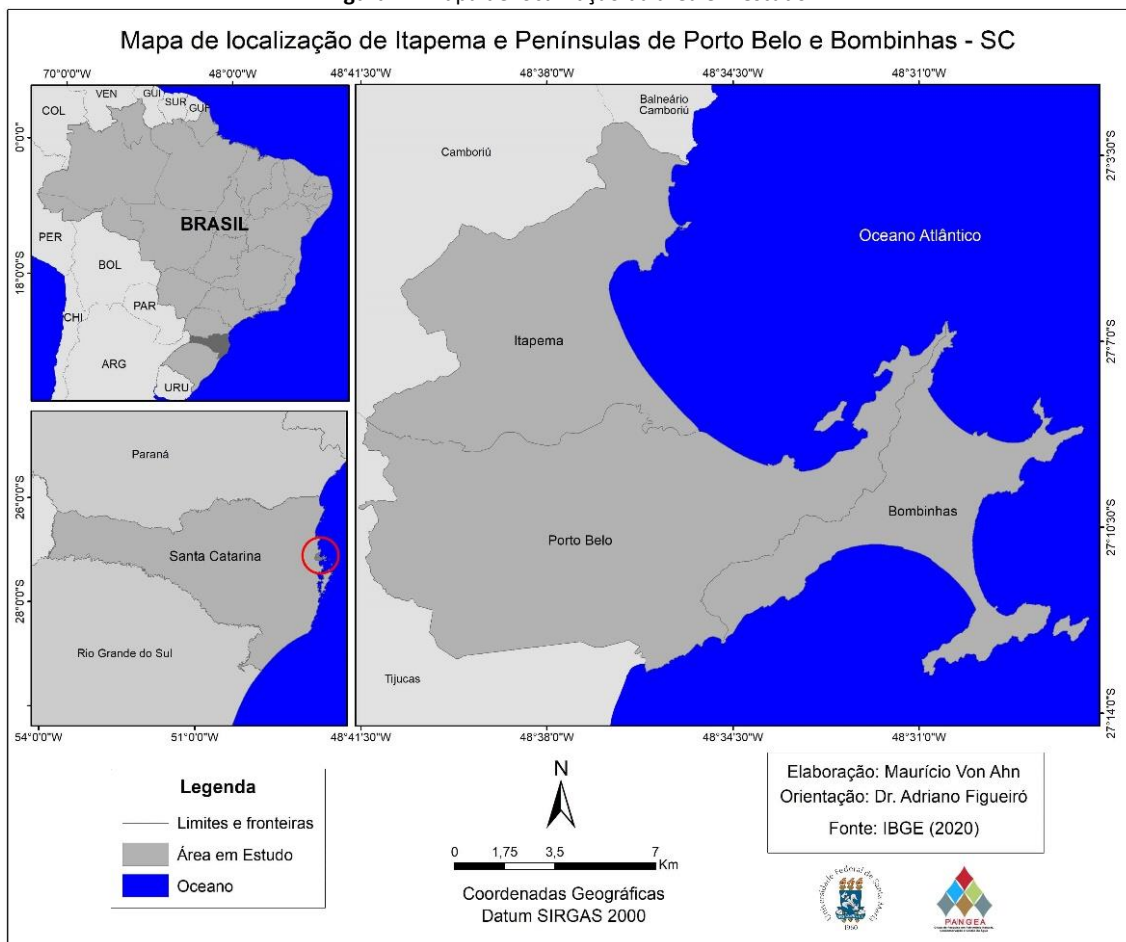
$$(VPais + VUso) - RD = Vtur$$

Por fim, ao longo do ano de 2021 e 2022 foram realizados trabalhos de campo envolvendo os 34 LIP's, com vistas ao seu reconhecimento, aplicação da ficha de avaliação e ao levantamento das informações que permitissem a avaliação qualitativa. Destaca-se que não existiu a intenção de elaborar uma proposta metodológica padrão para inventariar e quantificar paisagens que estejam fora do contexto desta pesquisa. A proposta possui o objetivo de apresentar uma nova possibilidade de quantificação que pondere também outros elementos, que não apenas os abióticos, na avaliação.

## Resultados e Discussão

A área em estudo localiza-se no litoral centro-norte do Estado de Santa Catarina, na microrregião do Vale do Itajaí. Limita-se, ao norte, com o município de Balneário Camboriú; ao sul, com o município de Tijucas; a oeste, com Camboriú e, a leste, com o Oceano Atlântico (Figura 1).

**Figura 1.** Mapa de localização da área em estudo.



Elaboração: Autores (2023).

Após a realização da avaliação qualitativa, procedeu-se ao cálculo dos 29 sub-critérios, agrupados em quatro critérios principais que envolvem o Valor paisagístico (valor geocientífico, valor ecológico, valor cultural e valor estético), bem como dos 10 sub-critérios agrupados em dois critérios principais (Valor de Uso e Risco de Degradação). A partir destes cálculos, foi possível chegar-se à definição do Valor Paisagístico dos locais inventariados.

Dos 34 LIP's reconhecidos e que passaram para a etapa de sistematização e busca de informações aprofundadas, 10 serão apresentados neste trabalho, em função do espaço disponível. A tabela 2 possibilita observar as avaliações quantitativas dos LIP's. É importante lembrar que a média apresentada nas tabelas representa a média simples dos pontos atribuídos ao LIP; já o VPais de cada LIP é calculado pela média ponderada dos valores acima, atribuindo-se peso de 40% ao somatório equivalente ao VEst e 20% a cada um dos valores restantes.



**Tabela 2.** Relação de notas atribuídas aos LIP's referente aos seus distintos valores.

INDICADORES/LIP's		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VG	Abundância/raridade área em estudo	10	10	7	10	10	7	10	10	5	3
	Conhec. Científico	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0
	Integridade	10	10	10	7	10	10	7	10	7	7
	Relevância didática	10	10	10	10	7	10	10	10	10	10
	Diversidade	5	10	7	10	5	7	7	10	7	5
	MÉDIA	7	8,6	7,4	8	7	7,4	7,4	8,6	6,4	5
VEco	INDICADORES/LIP's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Abundância/raridade área em estudo	10	7	10	7	5	10	3	7	5	3
	Integridade	10	10	10	7	10	10	7	10	0	7
	Representatividade	10	10	10	10	5	10	7	10	5	5
	Ameaça	10	10	10	10	7	10	0	10	0	0
	Ecosist. X form. rel.	7	10	10	7	10	10	0	7	10	10
VCult	Conhec. científico	3	3	7	3	3	7	3	3	3	3
	MÉDIA	8,3	8,3	9,5	7,3	6,6	9,5	3,3	7,8	3,8	4,6
	INDICADORES/LIP's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ativ. econômicas	7	7	7	10	7	10	10	7	7	10
	Identidade local	7	0	7	0	0	7	0	0	0	0
	Símbolos	7	7	7	0	7	7	7	0	0	7
VEst	Uso da terra	1	10	1	5	5	5	0	5	0	5
	Elementos culturais	0	10	0	10	0	10	5	10	10	10
	Hábito e costume	5	5	10	10	10	10	5	10	10	5
	MÉDIA	4,5	6,5	5,3	5,8	4,8	8,1	4,5	5,3	4,5	6,1
	INDICADORES/LIP's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Coerência	7	10	10	7	10	10	3	10	10	5
VUso	Complexidade paisagística	5	10	3	10	5	5	10	10	7	5
	Cores e tonalidades distintas	7	10	5	10	7	5	10	7	7	7
	Textura	7	10	5	7	7	5	10	7	7	7
	Amplitude visual	5	10	7	10	3	7	10	10	5	7
	Visibilidade	10	10	5	10	5	7	10	10	7	7
	Irreg. na topografia	10	10	3	5	7	3	5	10	3	3
VUso	Singularidade	5	10	7	5	10	10	3	5	5	3
	Preservação	10	10	10	7	10	10	7	10	7	7
	MÉDIA	7,3	10	6,1	7,8	7,1	6,8	7,5	8,7	6,4	5,6
	INDICADORES/LIP's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Acessibilidade	3	5	5	7	5	5	10	3	5	10
	Visibilidade	5	10	5	10	10	10	10	3	10	7
RD	Poten. interpretativo	10	10	7	10	10	10	7	7	10	7
	Valor adicional	10	10	5	5	10	10	5	5	5	5
	Serviços de interpretação	0	10	3	0	0	5	7	0	0	3
	Serviços básicos	3	10	7	7	7	10	10	5	7	7
	Infraestrutura	0	10	0	0	3	7	10	5	5	10
	MÉDIA	4,4	9,2	4,5	5,5	6,4	8,1	8,4	4	6	7
RD	INDICADORES/LIP's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Vulnerabilidade antrópica	3	5	3	5	3	5	10	3	5	10
	Integr. X deterior.	0	0	0	3	0	3	3	0	3	3
	Área protegida	0	0	0	0	0	0	7	0	10	10
	MÉDIA	1,5	1,6	1	2,6	1	2,6	6,6	1	6	7,6
	Valor Paisagístico	6,8	8,6	6,9	7,3	6,5	7,7	6	7,8	4,8	5,3
RD	Valor Turístico	9,7	16,2	10,4	10,2	11,9	13,2	7,8	10,8	4,8	4,7

Elaboração: Autores (2023).

A tabela 3 apresenta a legenda dos Locais de Interesse Paisagístico apresentados na tabela 2. Os LIP's encontram-se distribuídos por todos os municípios, com maior concentração no município de Bombinhas



Tabela 3. Legenda dos LIP's analisados.

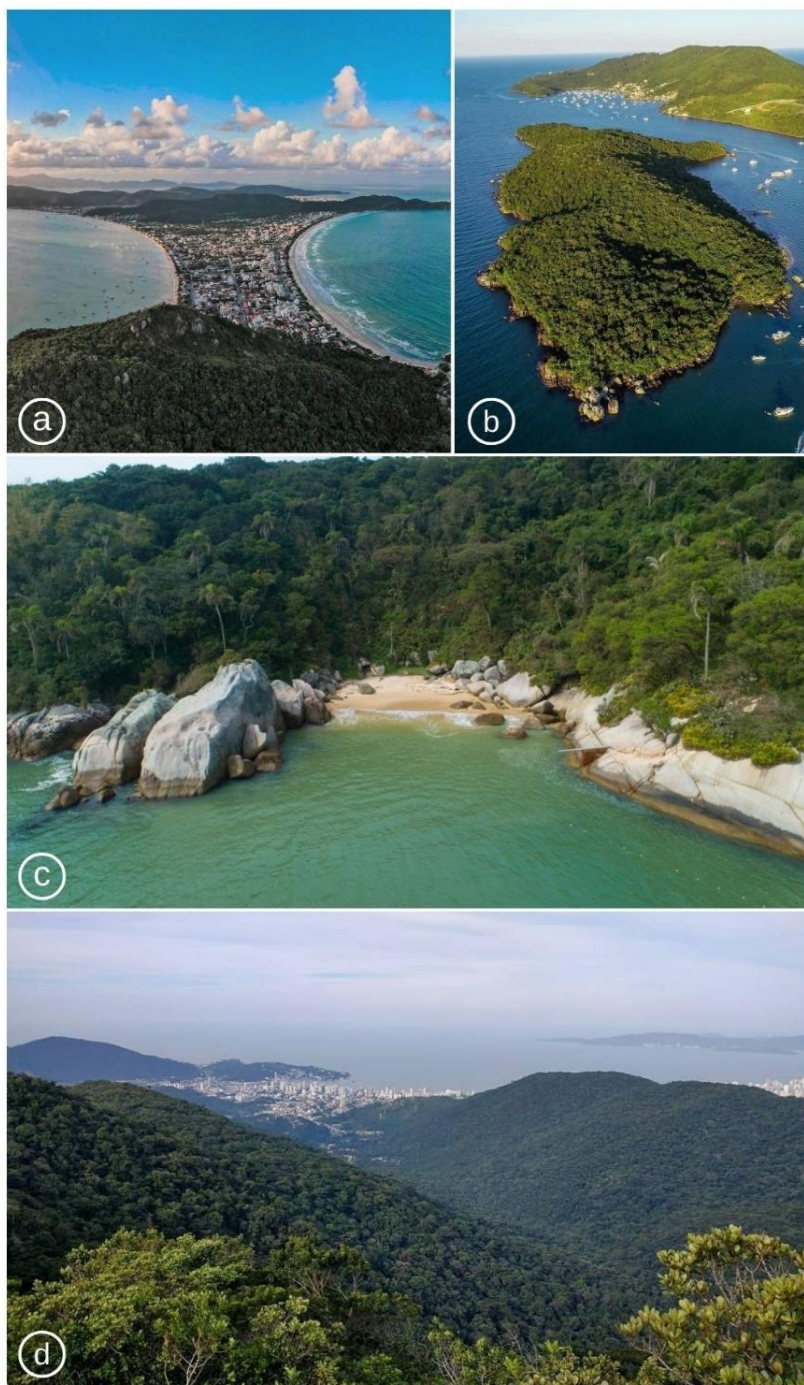
LOCAIS DE INTERESSE PAISAGÍSTICO			
1	Cachoeira da Praia Triste	27°11'33"	48°33'38"
2	Mirante ECO-360	27°12'41"	48°30'01"
3	Ilha do Macuco	27°12'27"	48°28'11"
4	Mirante Morro de Zimbros	27°09'02"	48°31'38"
5	Praia do Cação	27°13'06"	48°30'53"
6	Ilha de Porto Belo	27°08'36"	48°32'40"
7	Mirante do Encanto	27°05'15"	48°36'12"
8	Pedra da Cadeia	27°06'25"	48°39'07"
9	Praia Grossa	27°05'12"	48°35'46"
10	Praia do Ribeiro	27°08'44"	48°29'44"

Elaboração: Autores (2023).

É importante destacar que, além do VPais de cada LIP, a tabela 2 apresenta o VTur de cada LIP. Este valor inclui na sua avaliação o valor de uso e a probabilidade da degradação. Essa comparação serve de alerta, uma vez que não basta o LIP possuir um excelente valor paisagístico se estiver em risco de degradação. Desta forma, o cálculo reforça a necessidade de medidas de conservação específicas além da promoção para uso turístico.

A figura 2 mostra os quatro LIP'S com maior valor turístico após aplicação da metodologia proposta.

**Figura 2.** Fotos dos LIP's com os quatro maiores valores turísticos (A- Mirante Eco-360; B- Ilha de Porto Belo; C- Praia do Cação; D- Mirante da Pedra da Cadeia).



Fonte: Autores (2023).

## CONCLUSÕES

A classificação e valoração dos LIP's possibilitou apontar áreas prioritárias para o investimento de recursos em cada segmento (turístico, geocientífico e áreas com elevado risco de degradação). No entanto, vale ressaltar que não existiu intenção de elaborar uma receita pronta para inventariar e quantificar paisagens que estejam fora do contexto desta pesquisa. Ao contrário, entende-se que cada ambiente possui suas



particularidades e que precisam ser consideradas na avaliação. Neste sentido, a proposta que foi, inclusive, uma adaptação de outras já existentes, possui o intuito de apresentar mais uma possibilidade de quantificação que sirva como ferramenta de gestão ao geoturismo.

Os resultados obtidos se mostraram satisfatórios para a avaliação do patrimônio paisagístico e aproveitamento turístico, considerando as potencialidades do território, mas sem esquecer dos riscos da utilização dos LIP's sem um adequado monitoramento dos impactos decorrentes das ações humanas.

Destaca-se que além da identificação e quantificação apresentadas neste trabalho, pretende-se identificar os locais (estradas e trechos) com melhor potencial interpretativo com base na valoração dos LIPs, bem como através de trabalhos de campo e diálogo com moradores locais. Além disso, objetiva-se discutir e propor estratégias de interpretação, conservação e/ou roteiros de visitação integrados que permitam à valorização das paisagens do território e que ofereçam subsídios para a criação/aperfeiçoamento das políticas públicas da área em estudo.

## REFERÊNCIAS

- FIGUEIRÓ, Adriano Severo.; RODRIGUEZ, José Mateo.; MARCUZZO, Suzane. A geoconservação na escala da paisagem: uma abordagem Geo-bio-cultural. In: **Geopatrimônio – Geoconhecimento, Geoconservação e Geoturismo: experiências em Portugal e na América Latina**. pp.39-52. Publisher: CEGOT, 2020.
- GRAY, Murray. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. Wiley: Chichester, 2004.
- OTERO, Isabel. et al. La carretera como elemento de valor paisagístico y medioambiental. Captación del valor del paisaje a través de la carretera. **Informes de la Construcción**, v. 58, n. 504, p. 39-54, 2006.
- PEREIRA, Paulo Jorge da Silva. **Patrimônio geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho**. 2006. 276f. Tese (Doutorado em Geologia) - Universidade do Minho, 2006.
- SELL, Jaciele. **Estradas Paisagísticas: estratégia de promoção e conservação do patrimônio paisagístico do pampa Brasil-Uruguaí**. 2017. 322f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.
- UNESCO / World Heritage Centre. **The International Protection of Landscapes**. Florence: UNESCO/WHC, 2012.
- ZIEMANN, Djulia Regina.; FIGUEIRÓ, Adriano Severo. Avaliação do Potencial Geoturístico no Território da Proposta Geoparque Quarta Colônia. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 34, 137-149, 2017.