

## Análise da Atratividade Turística do Litoral Piauiense: atualização da avaliação dos atrativos turísticos entre 2010 e 2020

Solano de Souza Braga<sup>a</sup>

Anderson Guzzi<sup>b</sup>

André Riani Costa Perinotto<sup>c</sup>

Guilherme Augusto Pereira Malta<sup>d</sup>

### Resumo

O diálogo proposto sobre o potencial dos atrativos turísticos e sobre as políticas públicas adotadas no estado do Piauí aborda algumas das questões acerca de motivos do turismo não gerar desenvolvimento em quatro municípios do litoral piauiense, sendo eles Ilha Grande (PI), Luís Correia (PI), Parnaíba (PI) e Cajueiro da Praia (PI). A inadequação ou desconhecimento dos atrativos turísticos e do tipo de turismo planejado pretendido pelos governos e empresários foram considerados fatores de destaque. Para a compreensão desse cenário, optou-se pela reavaliação do potencial dos atrativos turísticos naturais e culturais com base no inventário da oferta turística conduzido nos anos de 2019 e 2020. O objetivo foi comparar com o diagnóstico semelhante realizado em 2010, no Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável Costa do Delta, e financiado pela Secretaria de Estado de Turismo do Piauí para direcionar as políticas públicas do setor. Após a análise dos dados, notou-se que a espacialização da infraestrutura turística está concentrada em alguns pontos da costa e a maioria dos atrativos turísticos localizados fora dessa faixa territorial foram ignorados pelos empresários e pelo poder público. Observou-se, ainda, a existência da aposta no turismo de sol e praia como a única forma de atrair turistas para os municípios do litoral piauiense. Espera-se que este estudo possa ser considerado para a elaboração dos planos municipais de turismo e para o plano de turismo do Polo Costa do Delta, uma vez que o Piauí tem grande e diversificado potencial para o ecoturismo.

**Palavras-chave:** Atrativo turístico; Planejamento Turístico; Inventário da oferta turística; Plano de desenvolvimento turístico.

- a. Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí. Docente de Curso de Bacharelado em Turismo e no Mestrado em Turismo e Patrimônio na Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. E-mail: solanobraga@yahoo.com.br
- b. Doutorado em Zoologia pela Universidade Estadual Paulista. Docente de Ciências Biológicas e do Programa de Mestrado e Doutorado em Ciências Ambientais da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Parnaíba, Piauí, Brasil. E-mail: guzzi@ufpi.edu.br
- c. Doutorado em Ciências da Comunicação pela UNISINOS. Docente do Curso de Bacharelado em Turismo da Universidade Federal do Delta do Parnaíba. Parnaíba, Piauí, Brasil. Docente do Programa de Mestrado em Turismo da Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil e Docente do Programa em Mestrado em Gestão de Negócios Turísticos da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: perinotto@ufpi.edu.br
- d. Doutorado em Geografia Humana pelo Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais. Docente do Departamento de Turismo e do Programa de Pós-graduação em Geografia na Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. E-mail: guilherme.malta@gmail.com

## **Abstract**

### **Analysis of the Tourist Attractiveness of the Coast of Piauí: update of the evaluation of tourist attractions between 2010 and 2020**

The proposed dialogue on the potential of tourist attractions and on public policies adopted in the state of Piauí addresses some of the issues regarding the reasons why tourism does not generate development in four municipalities of the coast of the state of Piauí (PI), namely Ilha Grande (PI), Luís Correia (PI), Parnaíba (PI), and Cajueiro da Praia (PI). The inadequacy or lack of knowledge of tourist attractions and the type of tourism planned and intended by governments and businessmen were considered the main factors. To understand this scenario, reassessing the potential of natural and cultural tourist attractions based on the tourism offer inventory conducted in 2019 and 2020 was chosen. The objective was to compare with the similar diagnosis carried out in 2010, in the Costa do Delta Sustainable Tourism Integrated Development Plan, and funded by the Secretary of State for Tourism of Piauí to guide public policies in the sector. After analyzing the data, it was noted that the spatialization of tourist infrastructure is concentrated in some points on the coast and most tourist attractions located outside this territorial range were ignored by businessmen and public authorities. It also showed a focus on sun and beach tourism as the only way to attract tourists to the municipalities along the coast of Piauí. It is expected that this study can be considered for the elaboration of municipal tourism plans and for the Polo Costa do Delta tourism plan, since Piauí has great and diversified potential for ecotourism.

**Keywords:** Tourist attraction; Tourism planning; Tourism offer inventory; Tourism development plan.

## **Resumen**

### **El Análisis de los Atractivos Turísticos de la Costa de Piauí, Brasil: actualización de la evaluación de las atracciones turísticas entre 2010 y 2020**

El diálogo propuesto sobre el potencial de los atractivos turísticos y sobre las políticas públicas adoptado en el estado de Piauí aborda algunos de los temas sobre las razones de turismo no generan desarrollo en cuatro municipios de la costa de Piauí, a saber, Ilha Grande (PI), Luís Correia (PI), Parnaíba (PI) y Cajueiro da Praia (PI). La insuficiencia o desconocimiento de los atractivos turísticos y el tipo de turismo planificado y previsto por gobiernos y empresarios fueron considerados los principales factores. Para comprender este escenario, se decidió reevaluar el potencial de los atractivos turísticos naturales y culturales a partir del Inventario de Oferta Turística realizado en 2019 y 2020. El objetivo fue comparar con el diagnóstico similar realizado en 2010 en el Plan Integrado de Desarrollo para el Turismo Sostenible Costa do Delta financiado por la Secretaría de Estado de Turismo de Piauí para orientar las políticas públicas del sector. Luego de analizar los datos, se observó que la especialización de la infraestructura turística se concentra en algunos puntos de la costa y la mayoría de los atractivos turísticos ubicados fuera de este rango territorial fueron ignorados por empresarios y autoridades públicas. También se observó que se apostó por el Turismo de Sol y Playa como única vía para atraer turistas a los municipios del litoral de Piauí. Se espera que este estudio pueda considerarse para la elaboración de planes de turismo municipal y para el plan de turismo de Polo Costa do Delta, ya que Piauí tiene un gran y diversificado potencial para el Ecoturismo.

**Palabras clave:** Atracción turística; Planificación turística; Inventario de oferta turística; Plan de desarrollo turístico.

## INTRODUÇÃO

O Brasil possui um litoral com aproximadamente 7.400 quilômetros de extensão, banhado a leste e norte pelo oceano Atlântico (IBGE, 2019). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) o contorno da costa brasileira pode chegar a 9.200 quilômetros se levarmos em consideração todas as saliências e reentrâncias existentes. Considerando-se apenas esses números já seria surpreendente pensar o estado do Piauí, com os seus 66 quilômetros de extensão de costa, como um destino competitivo no mercado nordestino ou brasileiro de Turismo de Sol e Praia. O estado do Piauí configura-se como o menor litoral brasileiro, onde estão localizados os municípios de Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia. Toda a região está na porção norte do Piauí, entre os estados do Maranhão e do Ceará. Apesar da sua pequena extensão territorial as questões norteadoras do desenvolvimento da atividade turística na costa piauiense são complexas e amplas.

O deslocamento de pessoas e mercadorias pelo litoral do Piauí é uma atividade secular, por isso, se faz necessário esclarecer o conceito de turismo adotado e eleger um marco temporal de referência. Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT) o turismo é definido “como um fenômeno social, cultural e econômico relacionado ao movimento de pessoas para lugares fora da residência habitual, geralmente por prazer” (OMT, 2010, p. 1). A partir da definição da OMT, definiu-se a década de 1980 como o marco histórico no qual o turismo começa a ser percebido e ocorrer como atividade econômica no litoral do Piauí (Silva *et al.*, 2021; Rocha *et al.*, 2019; Martins Filho, 2014). Anteriormente a esta data o Delta do Parnaíba vivenciou outros ciclos econômicos. As atividades mais relevantes para o Produto Interno Bruto (PIB) regional foram o ciclo da carne-seca, em meados do século XVIII, bem como a exploração agroextrativista da carnaúba, iniciada a partir do século XX (Mattos & Irving, 2003) e que se estendeu até o final do mesmo século, quando entrou em ligeiro declínio.

Um dos aspectos relativos ao turismo abordado na presente pesquisa é a relação entre as ações realizadas para o desenvolvimento da atividade e as características locais. Diferentemente dos demais estados nordestinos, o Piauí é o único que não tem sua capital no litoral. Essa característica pode ser umas das determinantes para a compreensão da sua organização espacial regional, pois nos outros oito estados nordestinos o desenvolvimento do turismo no litoral, de forma geral, se deu a partir da capital e se irradiou progressivamente para os municípios do entorno (Araújo & Dantas, 2015).

Um dos caminhos possíveis para esta reflexão é a segmentação turística adotada no Brasil. A segmentação no turismo tem como objetivo a identificação de determinados grupos de pessoas com os mesmos interesses de consumo (Lopes *et al.*, 2010; Santesmases, 1999). Ela também é relevante para o direcionamento da publicidade, do planejamento, da gestão e da concepção dos produtos turísticos. Em parceria com pesquisadores e universidades federais brasileiras, como a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, a Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura (ABETA), o Ministério do Turismo do Brasil publicou entre 2006 e

2010 os cadernos e manuais de segmentação (Brasil, 2006 e 2010). Estes ainda são os documentos de referência para o planejamento das políticas públicas de turismo no território nacional. Considerando-se, primeiramente, a descrição dos atrativos turísticos existentes no litoral piauiense apresentaremos, em seguida, os segmentos relacionados com a oferta turística.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E HISTÓRICO DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO LITORAL PIAUIENSE**

Acredita-se na hipótese de uma inadequação entre as políticas públicas, os serviços oferecidos e as características dos atrativos locais do litoral piauiense. Enquanto a maioria das políticas públicas atuais aplicadas à atividade turística estão direcionadas para o segmento do Turismo de Sol e Praia e para a estruturação da orla marítima, existem outros segmentos turísticos merecedores de atenção e outros territórios dos municípios com potencial para o turismo. A partir desta percepção, entende-se que o planejamento da atividade turística na área estudada é insuficiente e deveria ter como resultado o “triplo objetivo” (Peral et al., 2009), sendo o primeiro deles a redução dos desequilíbrios territoriais existentes entre as áreas turísticas; o segundo, a reativação econômica de áreas mais deprimidas e, por fim, a diversificação do modelo turístico da região para um modelo de turismo mais variado e de maior qualidade.

A associação da atividade turística ao desenvolvimento ocorre porque existe um aparente consenso sobre o turismo poder ser um agente de dinamização de economias em escalas local, regional e até nacional (Cárdenas-García et al., 2015). A importância da atividade turística como indutora do desenvolvimento é recorrente ao longo dos Planos Nacionais de Turismo (PNTs), no qual a atividade chega a ser considerada como um “poderoso instrumento de aceleração do desenvolvimento nos níveis local, regional e nacional” (Putrick et al., 2016, p. 201). Porém, se o turismo consegue gerar desenvolvimento local em outras esferas além da econômica, a questão é bem mais polêmica. Há estudos de caso nos quais é observado a concentração de lucros em pequenos grupos de empresários e a sociabilização ocorre apenas dos impactos sociais, ambientais e culturais para os moradores locais (Bursztyn, 2003; Ito, 2007).

Para embasar a reflexão sobre os motivos para o turismo não apresentar o mesmo desempenho que o observado nos municípios litorâneos do Ceará e Maranhão, que fazem limite com o Piauí, utilizou-se metodologias para a avaliação do potencial turístico por meio da análise qualitativa dos atrativos e quantitativa da infraestrutura turística, com base em estudos sobre a região desenvolvidos por, por exemplo, Silva (2013), Martins Filho (2014), Borges (2018a) e Putrick (2019) e, principalmente, do Plano Integrado do Desenvolvimento do Turismo Sustentável Polo Costa do Delta, datado de 2010. Da mesma forma, para o mapeamento e a avaliação de atrativos turísticos, aplicou-se metodologias já consolidadas como em Peral et al. (2009); Dantas e Melo (2011); Moraes (2011); Goulart (2015); Lima (2015) e Reis (2018).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise dos atrativos turísticos foi baseada em dados secundários e primários. Os dados primários foram coletados durante as visitas aos atrativos para a comparação entre as referências de 2010 e a realidade encontrada em 2020. Nas ocasiões, foram observados os critérios e valores descritos no quadro de valores de avaliação de atrativos turísticos (QUADRO 1). As informações primárias oriundas dos trabalhos de campo foram complementadas e revisadas por fontes secundárias com o uso dos aplicativos *GoogleMaps* e *Google Earth*.

Para este estudo foi revisitada a metodologia do Ministério do Turismo (Brasil, 2006) adaptada da Organização Mundial de Turismo e do Centro Interamericano de Capacitação Turística (CICATUR) aplicada durante a realização do Plano Integrado do desenvolvimento do turismo sustentável Polo Costa do Delta, em 2010 (PDITS Costa do Delta, 2010), por Dantas e Melo (2011) e Moraes (2011). Foram considerados os atrativos turísticos como os elementos da oferta desencadeadores da atividade turística (Valls, 2006). O conceito adotado para a oferta turística foi o definido por Moraes et al. (2020) como “um conjunto de recursos, atrativos, infraestruturas, equipamentos e serviços turísticos de um destino turístico, que possa ser disponibilizado para satisfazer as necessidades de um público visitante, em uma determinada região, durante um determinado período” (Moraes et al., 2020, p. 3).

Reafirma-se aqui que os preceitos para o presente método de avaliação de atrativos turísticos citados por Cerro (1993) e Moraes (2011) esclarecem que o objetivo do método não é a simples valoração do potencial turístico de um determinado recurso concreto, “mas sim determinar o valor de diversas zonas com o fim de estabelecer uma ordem de prioridade nos trabalhos de planejamento e desenvolvimento do turismo” (Moraes, 2011, p. 30). É necessário explicar a existência de métodos mais atuais de avaliação dos atrativos turísticos como descrevem Fratucci e Moraes (2020) em relação ao modelo da OMT/Organização dos Estados Americanos (OEA) na tentativa de melhorá-las ou adaptá-la às novas necessidades como os estudos de Varisco *et al.* (2014), Egrejas, Fratucci & Bartholo (2014) e Moraes *et al.* (2020). Porém, como a proposta é a atualização da avaliação realizada em 2010 e a comparação com os dados de 2020 foram adotados padrões semelhantes de coleta, análise e sistematização das informações a respeito dos atrativos turísticos.

A partir dos critérios utilizados na avaliação dos atrativos naturais e culturais, sendo eles o Potencial de atratividade, o Grau de uso atual, a Representatividade, o Apoio local e comunitário, o Estado de Conservação da paisagem do entorno, a Infraestrutura e o Acesso, aplicou-se a mesma metodologia, na qual todos os atrativos avaliados foram visitados em trabalhos de campo entre os anos de 2019 e 2020. Cada critério foi pontuado seguindo a classificação: 0 – Nenhum; 1 – Baixo; 2 – Médio; e 3 – Alto. A avaliação foi realizada com base nas seguintes variáveis apresentadas no quadro abaixo (QUADRO 1):

Conforme a metodologia descrita, os atrativos naturais e culturais de Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia foram classificados na avaliação realizada no PDTIS em 2010, de acordo com as tabelas a seguir (TABELA 1) e (TABELA 2). A relação de atrativos naturais e culturais foi atualizada com dados de 2019.

**Quadro 1** - Valores de avaliação de atrativos turísticos.

HIERARQUIA	CRITÉRIOS	VALORES			
	Potencial de atratividade	Nenhum (0)	Baixo (1)	Médio (2)	Alto (3)
	Grau de uso atual	Fluxo turístico insignificante	Pequeno fluxo	Média intensidade de fluxo	Grande fluxo
	Representatividade	Nenhuma	Elemento bastante comum	Pequeno grupo de elementos similares	Elemento singular, raro
	Apoio local e comunitário	Nenhum	Apoiado por uma pequena parte da comunidade	Apoio razoável	Apoiado por grande parte da comunidade
	Estado de conservação da paisagem do entorno	Estado de conservação péssimo	Estado de conservação regular	Bom estado de conservação	Ótimo estado de conservação
	Infraestrutura	Inexistente	Existente, porém em estado precário	Existente, mas necessitando de intervenções/melhorias	Existente e em ótimas condições
	Acesso	Inexistente	Em estado precário	Necessitando de intervenções/melhorias	Em ótimas condições

Fonte: BRASIL, PDITS Costa do Delta (2010, p. 24).

**Tabela 1** - Hierarquização dos atrativos naturais do Polo Costa do Delta em 2010.

Critérios	Potencial de Atratividade (x2)	Grau de Uso Atual	Representatividade (x2)	Apoio Local ou Comunitário	Estado de Conservação	Infraestrutura	Acesso	TOTAL
Delta do Parnaíba	6	3	6	3	2	2	2	24
Fauna	6	2	6	3	2	2	2	23
Praia Coqueiro	2	3	4	3	1	2	2	17
Lagoa de Portinho	2	3	2	3	2	2	2	16
Lagoa do Bebedouro	2	3	2	3	2	2	2	16
Praia do Sal	2	3	2	3	1	2	2	15
Praia de Atalaia	2	3	2	3	1	2	2	15
Praia Barra Grande	2	2	2	3	2	2	2	15
Praia Cajueiro	2	2	4	3	1	1	2	15
Praia Maramar	2	2	2	2	2	2	2	14
Praia Macapá	2	1	4	2	2	1	2	14
Lagoa do Sobradinho	0	1	2	3	2	2	2	12
Morro Branco (dunas)	2	2	2	2	2	0	2	12
Praia Carnaubinhas	2	1	4	2	2	0	1	12
Praia de Itaqui	2	1	2	2	2	0	2	11
Praia Itan	0	1	2	1	2	0	1	7

Fonte: BRASIL, PDITS Costa do Delta (2010, p. 24)

**Tabela 2** - Hierarquização dos atrativos culturais do Polo Costa do Delta – Parnaíba em 2010.

Critérios Atrativos Culturais	Potencial de Atratividade (x2)	Grau de Uso Atual	Representatividade (x2)	Apoio Local ou Comunitário	Estado de Conservação	Infraestrutura	Acesso	TOTAL
Porto das Barcas	4	2	6	3	2	2	3	22
Rendas	2	3	6	3	2	0	3	19
Gastronomia	2	2	2	3	1	2	3	19
Casa Inglesa	2	2	4	3	1	3	3	18
Artesanato	2	1	6	3	1	1	3	17
Igreja de N. Senhora das Graças	2	1	4	3	2	1	3	16
Igreja de N. Senhora do Rosário	2	1	2	3	2	1	3	14
Conjunto da Av. Getúlio Vargas	2	0	4	3	1	0	3	13
Solar D. Auta	2	1	2	3	1	1	3	13
Solar dos Dias e Silva	2	0	4	3	0	0	3	12

Fonte: BRASIL, PDITS Costa do Delta (2010, p. 25).

Em suma, foi realizada a atualização da classificação datada do ano de 2010 apresentada no Polo Costa do Delta, motivada pelas várias mudanças ocorridas nos atrativos ao longo do intervalo de dez anos entre as duas avaliações. Houve também a inserção de atrativos que não constavam no diagnóstico realizado em 2010. A matriz de avaliação “pode ser aplicada mais de uma vez, na medida em que ações propostas forem se concretizando, de modo a monitorar a evolução do polo, registrando a situação em diferentes momentos” (Moraes, 2011, p. 31). Essa atualização já era prevista e encorajada na metodologia aplicada em 2010 e atualizada em 2019/2020.

## **DADOS DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DO TURISMO SUSTENTÁVEL (PDITS) COSTA DO DELTA**

Na análise dos atrativos turísticos “mais consolidados”, o Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) Costa do Delta destaca o fato dos atrativos naturais melhor avaliados não serem os voltados para o segmento de Turismo de Sol e Praia. A hierarquização segue padrões estabelecidos pelo Ministério do Turismo (Brasil, 2006) e os critérios adotados para tanto, também listados por Dantas e Melo (2011), foram: tipos de atrativos; potencial de atratividade; grau de uso atual; representatividade; apoio local e comunitário; estado de conservação da paisagem circundante; infraestrutura e acesso (QUADRO 2). Os atrativos com maior potencial de atratividade, sendo eles: o passeio no Delta do Parnaíba e a fauna local, são os que oferecem aos turistas experiências mais singulares quando comparadas às demais ofertadas na região. A

única mudança em relação ao quadro desenvolvido anteriormente (QUADRO 1) foi a reclassificação de Barra Grande. Devido ao aumento da visitação e da infraestrutura o distrito de Barra Grande saltou da nona posição, em 2010, para a terceira posição, em 2020. Esta mudança está de acordo com os autores que destacam Barra Grande como a principal praia turística do litoral piauiense (Cunha et al., 2016).

O primeiro atrativo citado foi o Delta do Parnaíba, um dos principais destinos turísticos piauienses, mas que atualmente desagrade aos turistas e aos moradores. Sintetizando a visão de muitos dos turistas ao realizar o passeio Silva (2013) descreve o atrativo como apenas um deslocamento fluvial sem muito contato com a natureza. Para o autor “o entretenimento reduz-se ao passeio de barco. O que deixa muito a desejar. Passa-se em média oito horas em um passeio onde se tem uma visão panorâmica. O contato com a natureza fica restrito somente no olhar” (Silva, 2013, p. 52). Porém, apesar das deficiências, o Delta do Parnaíba ainda é considerado o principal destino turístico do estado (Araújo et al., 2020).

**Quadro 2** - Atrativos naturais do litoral piauiense ordenados por atratividade em 2020.

Atrativo natural	Município	Hierarquização
Delta do Parnaíba	Ilha Grande e Parnaíba	Alto potencial de atratividade
Fauna	Parnaíba e entorno	Alto potencial de atratividade
Praia de Barra Grande	Cajueiro da Praia	Médio potencial de atratividade
Praia do Coqueiro	Luís Correia	Médio potencial de atratividade
Lagoa do Portinho	Parnaíba	Médio potencial de atratividade
Lagoa do Bebedouro	Parnaíba	Médio potencial de atratividade
Praia Pedra do Sal	Parnaíba	Médio potencial de atratividade
Praia de Atalaia	Luís Correia	Médio potencial de atratividade
Praia do Barro Preto	Luís Correia	Médio potencial de atratividade
Praia do Cajueiro	Cajueiro da Praia	Médio potencial de atratividade
Praia de Maramar	Luís Correia	Médio potencial de atratividade
Praia de Macapá	Luís Correia	Médio potencial de atratividade
Lagoa do Sobradinho	Parnaíba	Baixo potencial de atratividade
Morro Branco	Ilha Grande	Baixo potencial de atratividade
Praia de Carnaubinha	Luís Correia	Baixo potencial de atratividade
Praia do Itaqui	Luís Correia	Baixo potencial de atratividade
Praia do Morro Branco	Cajueiro da Praia	Baixo potencial de atratividade

**Fonte:** Adaptado de Quadro IV-17. Atrativos naturais do Polo, BRASIL, PDITS Costa do Delta (2010).

Para os moradores o turismo é “algo ainda observado de longe”, sem a percepção de nenhum benefício, assim como é apreendido no discurso de um dos moradores locais: nós até vemos o turista passar de vez em quando, mas só de passagem pelo rio. Ele anda com a lancha da agência, come a comida da agência, tira fotos e retorna sem deixar nada nas comunidades. A comunidade não vê nenhum benefício do turista (Silva, 2013, p. 30).

O estudo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) conclui a existência de uma grande inadequação entre a forma como o passeio de barco no Delta do Parnaíba é realizado, comercializado e os preceitos de sustentabilidade, destacando a importância de “salientar como a contradição da prática do Ecoturismo que é comercializado ainda não alcança as bases desse segmento no sentido da sustentabilidade, tida como via na preservação/conservação de áreas naturais e especificamente do Delta do Parnaíba” (Saraiva, 2009, p. 30) e que os tipos de embarcações utilizados, com grande capacidade de

transporte, superando cem passageiros, estão em desarmonia com o meio ambiente local (Silva, 2013 e Silva *et al.*, 2020).

O segundo atrativo citado com a maior pontuação no PDITS foi a fauna presente ao longo do litoral piauiense. Três espécies foram declaradas “Patrimônio Natural do Estado do Piauí”, em 2017, pelo Governo do Estado ao instituir o “Dia Estadual de Conservação da Biodiversidade Marinha e Costeira” (Pinheiro e Carvalho, 2018), sendo elas o peixe-boi marinho, a tartaruga marinha e o cavalo-marinho. O potencial da fauna local é destacado por Putrick (2019) ao citar a população de peixe-boi-marinho, bem como a possibilidade de observação de jacarés, macacos, cavalos selvagens e uma grande diversidade de pássaros.

O Projeto e o Centro Peixe-boi de Pesquisa Biológica Marinha, também conhecido popularmente como “Museu do Peixe Boi”, com sede em Cajueiro da Praia, apresentam grande potencial de atratividade (Putrick, 2019). A atividade de observação do peixe-boi ainda é incipiente e, se mais bem implantada, poderia reforçar a importância das ações de proteção ambiental existentes quanto à preservação da espécie. Existem ocorrências de peixe-boi marinho em toda porção leste do litoral piauiense, mas as maiores concentrações estão em Cajueiro da Praia.

A base, ou o Museu, do Projeto Peixe-Boi Marinho é gerida pelo Centro de Mamíferos Aquáticos (CMA) juntamente com o ICMBio (Carvalho, 2010). Cajueiro da Praia destaca-se como “o primeiro município brasileiro a receber o título de Patrimônio Natural do Peixe-Boi Marinho, por meio de uma lei municipal de 2003” (Carvalho, 2010, p. 475). E, desta forma, a prefeitura se compromete legalmente a “proteger os sirênios (peixes-boi) e seus habitats (estuários, rios e mar), além de poder explorar este título para incrementar a atividade turística e articular parcerias com entidades para preservar este mamífero” (Carvalho, 2010, p. 475).

Os passeios na Trilha do Cavalo Marinho já são conhecidos em Barra Grande e são realizados por uma associação de moradores chamada BARRATUR (Rodrigues *et al.*, 2019). A associação foi criada em 2005 e foi responsável pela elaboração do roteiro oferecido (Macêdo e Ramos, 2013). Este é talvez o único projeto com características de Turismo de Base Comunitária (TBC) em funcionamento no Piauí, pois a trilha e as atividades foram criadas pela própria comunidade (Barbosa e Perinotto, 2011). O passeio em si é uma trilha náutica, com duração de aproximadamente três horas, na qual são percorridos três quilômetros pelo rio Camurupim e seus igarapés. Conforme a descrição de Barbosa e Perinotto (2011), na trilha existem diversos atrativos complementares à experiência de ver o cavalo-marinho (*Hippocampus reidi*) como “crustáceos, diversas aves, mariscos, peixes e inclusive a vegetação nativa, especialmente o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*) que, unidos, incrementam o passeio” (Barbosa & Perinotto, 2011, p. 51).

Nos quatro municípios da costa piauiense há a incidência de ninhos de cinco espécies de tartarugas marinhas que desovam, de forma alternada, durante dez meses ao longo do ano. Merece destaque o fato que dentre as sete espécies de tartarugas marinhas existentes no mundo, cinco desovam na costa piauiense (Baptistotte, 2007). As espécies de tartarugas observadas são a “Tartaruga-verde” ou “Tartaruga-aruanã” (*Chelonia mydas*), a “Tartaruga-cabeçuda” ou “Tartaruga-mestiça” (*Caretta caretta*), a “Tartaruga-de-couro” ou “Tartaruga-gigante” (*Dermochelys coriácea*), “Tartaruga-de-pente” ou “Tartaruga-legítima”

(*Eretmochelys imbricata*) e a “Tartaruga-oliva” (*Lepidochelys olivacea*), as mais comumente percebidas são as espécies de tartaruga de pente e de couro. O Projeto Tartarugas do Delta organiza o momento de abertura dos ninhos e transforma o acontecimento em oficinas de educação ambiental. De acordo com o Projeto, existe uma grande probabilidade do litoral do Piauí ser um dos locais no mundo com maior diversidade de ninhos de tartarugas marinhas e, logo, uma das melhores áreas para a sua observação.

Assim como as tartarugas, as espécies raras e/ou migratórias de aves também ocupam toda a extensão da costa. Santos *et al.* (2019) destacaram estudos sobre a vastidão da avifauna local identificando doze espécies migratórias no complexo estuarino dos rios Cardoso/Camurupim em Cajueiro da Praia (Santos, 2019). São citadas as pesquisas de Guzzi *et al.* (2012) registraram cento e trinta e nove espécies de aves em seis pontos dispostos na região do Delta do Parnaíba. Outros estudos também registraram uma grande variedade de aves como o de Cardoso *et al.* (2013) que observou oitenta e duas espécies de aves no Aeroporto Internacional de Parnaíba, em área de restinga; o de Guzzi *et al.* (2015<sup>a</sup>) registrando sessenta e sete espécies de aves na praia da Pedra do Sal; o de Guzzi *et al.* (2015<sup>b</sup>) contabilizando cento e sessenta e uma espécies de aves na APA Delta do Parnaíba; o de Batista *et al.* (2016) inventariando dois mil cento e trinta e um contatos com aves de trinta e seis espécies e, mais recentemente, a pesquisa de Nascimento (2018), que registrou duzentas e vinte e quatro espécies nesta mesma região (Santos *et al.*, 2019).

Com base no levantamento realizado acima, os autores sugeriram pontos para a observação de aves na APA Delta do Parnaíba. Apenas no trajeto feito pelo barco do “passeio tradicional do Delta do Parnaíba” (Silva *et al.*, 2013) foi possível identificar seis pontos de relevância no Piauí para a prática de *birdwatching*.

O destaque da atividade de *birdwatching* são as revoadas dos guarás (*Eudocimus ruber*) que já se transformaram em um dos principais atrativos do Delta do Parnaíba (Santos *et al.*, 2019). Os autores concluem afirmando “a validade da atividade de observação de aves, associada à potencialidade dos recursos naturais do lugar, e principalmente o potencial da avifauna como atrativo” (Santos *et al.*, 2019, p. 862) e, desta forma, a atividade pode ser desenvolvida como incremento ao Ecoturismo praticado localmente.

Outro potencial ainda ignorado é a vegetação. Ao contrário da observação de animais, as atividades de observação da flora conferem mais confiabilidade aos produtos oferecidos, pois nem sempre as tentativas de observação de animais têm sucesso. Em um trecho tão curto, formado por quatro municípios, é possível observar formações vegetais como a vegetação de restinga, de manguezal, a vegetação pioneira das dunas frontais, a vegetação de campos de caatinga, de campos cerrados, de floresta secundária mista, de parque de cerrado, de caatinga arbustiva, de caatinga arbórea, de áreas de tensão ecológica no contato do cerrado/caatinga, além de campos salgados e de campos inundados (Silva, 2013). Percebe-se assim a riqueza e diversidade da vegetação na região, porém pouco explorada. Com destaque para os carnaubais e os diversos produtos artesanais produzidos a partir da palha da carnaíba (Braga *et al.*, 2022).

Ao contrário das atividades de Ecoturismo avaliadas com alto potencial de atratividade, todas as praias e as atividades em balneários tiveram suas avaliações oscilando entre baixo (cinco praias e/ou lagoas) e médio (dez praias e/ou

lagoas). Conforme o método aplicado, os atrativos do segmento de Sol e Praia não possuem diferenciais suficientes para torná-los competitivos a nível nacional ou internacional, sendo identificado como um dos entraves a precariedade da infraestrutura básica e de serviços.

A partir do entendimento sobre os atrativos naturais serem elementos da atividade turística compostos pelo potencial natural (cachoeiras, praias, dunas, mirantes, trilhas etc.) acrescidos da infraestrutura básica e turística (Tulik, 1993) também serão citadas áreas com potencial turístico, mas ainda não possuidores de infraestrutura para atendimento aos turistas. O conceito de atrativos naturais, para fins de inventário e planejamento, é apresentado pelo Ministério do Turismo como “elementos da natureza que, ao serem utilizados para fins turísticos, passam a atrair fluxos turísticos (montanhas, rios, praias, cavernas, cachoeiras, clima, flora, fauna)” (Brasil, 2006, p. 14). Assim, uma praia sem condições de acesso não pode ser considerada um atrativo (ou produto) turístico, apesar de possuir potencial para ser tornar um atrativo natural (Rejowski, 2001; Brito, 2020; Pimentel, 2020).

O “produto turístico” é composto por um conjunto de bens, serviços, recursos naturais e culturais integrados para formar um conjunto percebido, na maioria das vezes, apenas na sua totalidade pelos turistas. O produto engloba um conjunto de atividades e serviços variados, como a reserva de acomodações, execução de passeios envolvendo aviões, trens e ônibus, hotéis, restaurantes, museus, espaços de visitação, entre outros (Zagheni & Luna, 2011). Com base neste entendimento pode-se citar como potencial turístico natural da região aqueles elencados no quadro abaixo (QUADRO 3):

**Quadro 3** – Atrativos naturais do litoral piauiense em 2020 ordenados por atratividades e não avaliados no PDITS.

Potencial natural	Município	Hierarquização do potencial
APA Delta do Parnaíba	Costa piauiense	Alto potencial de atratividade
RESEX do Delta do Parnaíba	Ilha Grande	Alto potencial de atratividade
Museu do Mar /Porto das Barcas	Parnaíba	Alto potencial de atratividade
Pesca esportiva	Ilha Grande	Alto potencial de atratividade
Esportes <i>outdoor</i>	Costa piauiense	Alto potencial de atratividade
Praia do Arrombado	Luis Correia	Médio potencial de atratividade
Praia Peito de Moça	Luis Correia	Médio potencial de atratividade
Centro Peixe Boi Marinho	Cajueiro da Praia	Médio potencial de atratividade
Cajueiro Rei	Cajueiro da Praia	Médio potencial de atratividade
Praia de Barrinha	Cajueiro da Praia	Médio potencial de atratividade
Passeios <i>off-road</i>	Costa piauiense	Médio potencial de atratividade
Engenho Cultural São Francisco	Parnaíba	Baixo potencial de atratividade

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019).

Em síntese, observa-se no mapa abaixo (MAPA 1) os atrativos apresentados e analisados. Como a intenção aqui não foi apresentar um inventário descritivo da oferta de atrativos naturais, mas sim analisar o potencial da área com os dados disponíveis e coletados em campo.<sup>1</sup>

1. A descrição dos demais atrativos pode ser encontrada no Brasil, PDITS Costa do Delta (2011) e no trabalho desenvolvido por Putrick (2019).

**Mapa 1 - Atrativos naturais do litoral piauiense.**

Fonte: Elaboração própria (2020).

No mapa acima (MAPA 1) constam todos os atrativos naturais listados no PDITS (2010), no banco de dados do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinar em Turismo (EITUR/UFDPar), presentes nos inventários turísticos municipais e levantamentos de campos realizados entre os anos de 2018 a 2020. Em relação aos dados do PDITS (2010) a quantidade de atrativos naturais quase dobrou, uma vez que do total de dezessete apresentados em 2010 este número supera os trinta no ano de 2020. Mesmo assim, pouco mudou em relação ao observado por Mattos & Irving (2003) quanto à prática do Ecoturismo, pois na visão das autoras esse segmento “ainda parece ser uma prática turística a ser implantada na região do Delta do Paranaíba” (Mattos & Irving, 2003, p. 32). Foram citados três museus, sendo eles o Museu do Peixe-Boi, o Museu do Mar e o Engenho Cultural São Francisco. Os museus são considerados atrativos culturais e contemplam a temática ambiental, sobretudo pelo local onde estão localizados, sendo junto à orla (Museu do Peixe-Boi), às margens do Rio Igarapé (Museu do Mar) e integrando uma área paisagística (Engenho Cultural São Francisco).

Assim como o Ecoturismo, outro segmento ainda pouco explorado é o Turismo de Aventura. Ao avaliar o potencial para atividades de Turismo de Aventura no litoral piauiense utilizando a metodologia aplicada nesta pesquisa, Araújo & Ros (2014) atestam o grande potencial da região para esse tipo de atividade. A classificação dos autores reforça as avaliações expostas (QUADRO 2 e QUADRO 3) intitulados “Atrativos naturais do litoral piauiense ordenados por atratividade” e “Atrativos naturais do litoral piauiense ordenados por atratividade não avaliadas no PDST”, pois os locais considerados mais atrativos coincidem.

Já a atratividade turística mensurada por Araújo & Ros (2014) considerava questões como o acesso e a disponibilidade de serviços. O grande potencial de

Barra Grande foi destacado também por Borges (2018b), reforçando a prática de esportes náuticos como *kitesurf* e *windsurf*, a infraestrutura rústica e de qualidade e a presença de espécies marinhas como o peixe-boi e o cavalo-marinho com a possibilidade de observação pelos turistas. Pereira e Dantas (2019) listaram as praias dos municípios de Luís Correia e de Cajueiro da Praia entre os melhores locais para a prática do *kitesurf* no Brasil.

Apesar de todo o potencial e atrativos citados para o Turismo de Aventura e o Ecoturismo, Silva (2013) lamenta a insistência no modelo de Turismo de Sol e Praia que “atualmente vem enfrentando problemas pela sazonalidade acentuada e pelo turismo gerado pela população de baixa renda, que não gera benefícios suficientes de forma a manter um padrão de qualidade” (Silva, 2013, p. 12). Em relação aos atrativos ecoturísticos fica em evidência a negligência em favor do Turismo de Sol e Praia e de Massa, gerando poucos benefícios. O Piauí é pouco competitivo no mercado de Turismo de Sol e Praia (Putrick, 2019) e, ao insistir neste segmento, acaba-se por destruir seu maior potencial turístico: as praias, a fauna e a flora relativamente preservadas em relação aos outros estados brasileiros.

Em relação aos atrativos naturais, um segmento desenvolvido na costa piauiense é o Turismo de Pesca. A prática da pesca esportiva divide opiniões, pois autores a consideram benéfica por não matar os peixes e ser considerada de baixo impacto ambiental (Silva e Lima, 2015). Já outros pesquisadores, como Albano & Vasconcelos (2013) e Cooke & Cowx (2004) consideram a existência de sofrimento das espécies ao serem retiradas da água. Existem ainda questões territoriais e possíveis conflitos entre pescadores tradicionais, turistas e praticantes da pesca esportiva (Mendonça *et al.*, 2013), em que tais atores disputam o mesmo espaço. Em relação aos impactos positivos, os benefícios econômicos do Turismo de Pesca e o perfil dos praticantes foram destacados por Andrade e Paixão (2004), porém não se pretende aqui discutir este mérito. A costa do Piauí, com ambientes de mangue, estuários, rios e a costa marítima, oferece uma diversidade de espécies de peixes, algumas conhecidas mundialmente como os localmente chamados de “camurupim” (*Megalops atlanticus*), conhecido em inglês como “tarpon”, e o “robalo” (*Centropomus spp*).

Em relação aos atrativos culturais os dados do PDITS reforçam o potencial da região para as atividades de Turismo Cultural. Porém, no plano o Turismo Cultural é visto apenas como uma atividade complementar ao Turismo de Sol e Praia (QUADRO 4).

**Quadro 4** - Atrativos culturais do Polo Costa do Delta em 2020.

Atrativo	Município	Hierarquização
Porto das Barcas	Parnaíba	Alto potencial de atratividade
Rendas de bilro	Ilha Grande	Alto potencial de atratividade
Gastronomia	Região do Delta	Alto potencial de atratividade
Casa Inglesa	Parnaíba	Médio potencial de atratividade

**Fonte:** Adaptado de Quadro IV-18. Atrativos culturais do Polo, BRASIL, PDITS Costa do Delta (2010).

O plano não considerou a maioria do patrimônio imaterial da região como, por exemplo, as festas típicas, o artesanato com fibras de palmeiras (Sousa *et al.*, 2014) e as lendas. Sobre o patrimônio cultural da região é possível exemplificar sua diversidade por meio dos destaques de Pinheiro & Carvalho (2018) sobre a região do Delta do Parnaíba: “escultores em madeira, argila e palha, rendeiras,

artífices da cultura regional, uma arte que representa o cotidiano de agricultores, pescadores, barqueiros, rendeiras, etc” (Pinheiro & Carvalho, 2016, p. 69). A valorização do artesanato local como saber imaterial pode se reverter em benefícios para os moradores e a economia local, sendo algo além de um incremento da oferta turística (Cleffs *et al.*, 2019).

Ainda sobre a cultura local as festas típicas são apontadas como potencial para o Turismo Cultural e/ou Religioso. O Festejo de São Francisco em Parnaíba (Pereira *et al.* 2011), as festas religiosas de São Francisco e São Sebastião em Parnaíba, os festejos no Santuário Mãe dos Pobres e Senhora do Piauí em Ilha Grande (Figueiredo *et al.*, 2018), os festejos do São João da Parnaíba (Sousa & Perinotto, 2015), a celebração da Paixão de Cristo em Parnaíba (Souza *et al.* 2019), bem como a própria Igreja de Nossa Senhora da Graça (Moreira & Perinotto, 2012) são potenciais produtos turísticos do litoral do Piauí. Em Cajueiro da Praia são exemplos de manifestações a Regata de Canoas com ocorrência anual, a Folia de Reis e os Festejos de São Pedro – a festa mais valorizada pelos moradores (Vieira *et al.*, 2019). Outros elementos com potencial para se tornarem atrativos culturais não citados no PDITS Costa do Delta são, conforme o quadro abaixo (QUADRO 5):

**Quadro 5** - Atrativos culturais do Polo Costa do Delta em 2020 não citados no PDITS.

Potencial cultural	Município	Hierarquização
Festa do Caranguejo	Ilha Grande	Médio potencial de atratividade
Festival de Mariscos	Ilha Grande	Médio potencial de atratividade
Bumba Meu Boi	Parnaíba	Médio potencial de atratividade
Carnaval	Costa piauiense	Médio potencial de atratividade
Comunidades tradicionais	Costa piauiense	Médio potencial de atratividade
SESC Caixeiral	Parnaíba	Médio potencial de atratividade
Cultivo do Caju	Costa piauiense	Médio potencial de atratividade

**Fonte:** Elaboração própria (2019).

Com base nos atrativos e potenciais atrativos citados é notória a possibilidade para o desenvolvimento de ações voltadas para o Turismo Cultural e o Religioso nos municípios do litoral piauiense. Especificamente em relação a Parnaíba, município com o maior número de atrativos culturais, Perinotto *et al.* (2013) identificaram, ao pesquisar as características dos cartões postais turísticos de Parnaíba que, dentre os vinte e cinco cartões analisados, doze eram imagens de lugares urbanos, doze de lugares naturais e apenas um tanto de locais urbanos quanto de naturais. A pesquisa de Perinotto *et al.* (2013) indica ao mesmo tempo a importância do Centro Histórico para a imagem turística de Parnaíba e a sua diversidade de atrativos mesclando as esferas cultural e natural.

É necessário, ainda, destacar o Turismo no Espaço Rural (TER), o Turismo de Base Comunitária e o Turismo Rural que se adequam as diversas atividades produtivas locais. A região tem diversos cultivos no Distrito de Irrigação dos Tabuleiros Litorâneos do Piauí, localizado no município de Parnaíba<sup>2</sup> como o caju, o coco, a melancia, o mamão e a acerola (Brito *et al.*, 2020). Em Luís Correia e Cajueiro da Praia a carcinicultura, que é a criação de camarões em viveiros, é encontrada em diversos pontos dos municípios (IBGE, 2019). As criações de ovinos, caprinos, bovinos e suínos também estão presentes nos quatro municípios (IBGE, 2019).

2. “A região do Distrito de Irrigação dos Tabuleiros Litorâneos do Piauí (DITALPI) abrange cerca de 8.000 hectares incluindo a área inicial implantada no final da década de 80 e a segunda etapa do projeto que está atualmente em andamento” (Brito, *et al.*, 2020, p. 29).

Um reflexo dessas culturas é a oferta de frutas, doces e queijos observada nas vias de acesso e no comércio local. O potencial da comunidade de Lagoa da Prata em Parnaíba para atividades de Turismo Rural foi identificado e descrito por Cunha et al. (2015). Esta oferta de produtos ainda não se reflete na oferta de serviços turísticos como pratos regionais e experiências agroturísticas. Da mesma forma, os festivais gastronômicos ainda estão nas suas primeiras edições. O único município que se apropria desta característica é Ilha Grande oferecendo o Festival de Mariscos e a Festa do Caranguejo frequentados, majoritariamente, por moradores dos municípios vizinhos. O cultivo do caju, a torra artesanal das castanhas, a produção de doces e da cajuína, apesar de serem tradicionais e importantes ícones da cultural local, não são valorizados e oferecidos em forma de produtos para os turistas (Cordeiro & Braga, 2000).

Além de diversificar a oferta turística no litoral, o espaço analisado por concentrar a infraestrutura turística dos municípios do litoral e ser alvo das políticas públicas para estímulo do turismo, é preciso olhar também para os municípios como um todo e para o entorno. Ao citar alguns roteiros propostos pela PIEMTUR, Ramos (2011) descreve que estes consideravam a região centro-norte do Piauí como um roteiro turístico integrado englobando três polos turísticos, sendo eles o de Teresina, o chamado Aventura e Mistério e o polo Costa do Delta. O autor destaca a importância da implantação de um plano integrado de turismo visando o aprimoramento da oferta turística existente ao longo da BR 343, uma vez que a rodovia foi considerada um corredor por conectar os principais destinos turísticos do Piauí, sendo eles Teresina e Parnaíba (Ramos, 2011). Esse roteiro interligaria Teresina, Campo Maior, Piracuruca (PARNA de Sete Cidades), Pedro II e o litoral (Ramos, 2011, p. 114).

A proposta do plano integrado encontra apoio na visão de Rebollo *et al.* (1997) que aponta o problema da excessiva concentração da oferta de serviços turísticos nas faixas litorâneas. Os pesquisadores defendem uma reestruturação no atual cenário de distribuição da infraestrutura turística, visando uma melhor distribuição da oferta de serviços e a incorporação dos espaços interioranos no desenvolvimento do turismo (Rebollo *et al.*, 1997). É nesse contexto que o olhar para os demais atrativos e territórios presentes nos municípios de Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia se faz necessário.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme os dados analisados, foi possível concluir que a conformação espacial atribuída ao turismo é influenciada majoritariamente pelas muitas omissões e por algumas poucas ações do poder público e empresários locais. O posicionamento desses atores frente ao turismo se reflete no arranjo espacial da infraestrutura de serviços em locais nos quais é possível identificar os movimentos reativos em relação a demanda turística e as mesmas tendências das políticas públicas nacionais para o setor.

Apesar do potencial da região estudada para o desenvolvimento de outros segmentos como o Turismo Cultural, o Religioso e o Rural, esses são vistos apenas como um complemento para as atividades de Turismo de Sol e Praia. O defendido aqui, após o estudo baseado nos dados apresentados, é inversão da lógica: o

Turismo de Sol e Praia é que deveria ser um complemento para as várias outras atividades oferecidas no litoral do Piauí. Este é grande diferencial competitivo que o Piauí tem em relação aos demais estados do Nordeste. Outra questão é que, de forma geral, o Turismo de Sol e Praia no Brasil é de massa, desordenado, sazonal e pouco sustentável ambiental e socialmente. Assim, como o litoral do estado é ainda pouco explorado, acredita-se que um outro modelo de turismo ainda possa ser implantado no Piauí. O simples direcionamento das políticas públicas para segmentos mais sustentáveis e com maior competitividade já poderia modificar a dinâmica do turismo no litoral piauiense.

Da forma como ocorre hoje o turismo degrada os atrativos turísticos de maior visibilidade e potencial, sendo eles as praias preservadas, a rica fauna e a diversidade da flora, oferecendo um produto pouco competitivo e de grande impacto ambiental. O Turismo de Sol e Praia caracterizado por ser de massa e sazonal não conseguiu se refletir em desenvolvimento econômico. Já em locais como Barra Grande, nos quais a opção foram os segmentos de Turismo Esportivo e o de Aventura, demonstram resultados melhores. A atividade turística no distrito é mais aceita pelos moradores, uma vez que se observou uma maior mobilização e coesão social local, bem como a compreensão do impacto econômico benéfico do turismo, promovendo a satisfação e a felicidade das comunidades. Nestes locais nos quais a atividade turística é percebida e o contato entre comunidade e turistas é intenso, a avaliação por parte dos moradores foi positiva (Borges, 2018a). Esta mesma característica foi notada por outros autores que complementam tal visão afirmando a percepção de impactos positivos por parte da população local como fundamental para o desenvolvimento da atividade turística (Su *et al.*, 2018).

Espera-se que este estudo possa ser considerado como fonte de informações para a elaboração dos planos municipais de turismo e para o Plano Integrado de Turismo do Polo Costa do Delta, pois o Piauí tem grande e diversificado potencial para o Ecoturismo. O estado precisa reconhecer este potencial e posicionar o Piauí como destino ecoturístico no mercado nacional e internacional, pois os indicadores revelaram a existência de atratividade para tal. As áreas com maior potencial ainda estão à margem dos investimentos privados e do planejamento nas esferas dos poderes públicos municipais e estadual.

É preciso considerar os municípios como um todo para o desenvolvimento do turismo e não apenas a faixa litorânea. O entorno dos quatro municípios litorâneos é também rico em potenciais atrativos turísticos e justifica a criação de um roteiro turístico para unificar os atrativos na região centro-norte do Piauí (Ramos, 2011).

Se faz necessário destacar que o maior potencial turístico do litoral piauiense ainda se encontra negligenciado. Entre as “ilhas” de concentração de infraestrutura turística voltadas para o Turismo de Sol e Praia se encontram praias preservadas, uma enorme biodiversidade, populações tradicionais, manifestações culturais que, por terem sido negligenciadas em prol do Turismo de Massa, ainda se encontram, de certa maneira, protegidas e na “espera” de projetos para a sua valorização e preservação. Um plano de turismo para a região precisa considerar áreas não apenas para Turismo de Massa, mas também territórios voltados para práticas mais sustentáveis como o Ecoturismo, o Turismo Cultural, o Turismo de Esportes e o de Aventura.

**REFERÊNCIAS**

- Albano, C. J., & Vasconcelos, E. C. (2013). Análise de casos de pesca esportiva no Brasil e propostas de gestão ambiental para o setor. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n.28, pp. 77-89, jun. 2013. <https://orcid.org/0000-0002-5923-0834>
- Andrade, F. A. M., & Paixão, R. O. (2004). *Diagnóstico do turismo de pesca de Corumbá, MS*. 2004.
- Araújo, L. M., Escouto, T. A. De A., Vieira, V. B., Ferreira, H. P. E., & Perinotto, A. R. C. (2020). Influência da roteirização em cenários turísticos brasileiros: Rota das Emoções-Parnaíba/Piauí (2005-2018). *Tourism and Hospitality International Journal*, 15(1), 40-58. <https://thijournal.isce.pt/index.php/THIJ/article/view/257/191>
- Araújo, L. L. B., & Dantas, E. W. C. (2015). Políticas públicas de turismo: um olhar para a região meio-norte do nordeste brasileiro. *Geosaberes: Revista de Estudos Geoeeducacionais*, v. 6, n. 2, p. 222-236, 2015. <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/425>
- Araújo, L. S., & Ros, J. P. (2014). Possibilidades para o turismo de aventura no litoral do Piauí. *TURYDES*, v. 7, n. 17. <https://www.eumed.net/rev/turydes/17/piaui.html>
- Baptistotte, C. (2007). *Caracterização espacial e temporal da fibropapilomatose em tartarugas marinhas da costa brasileira*. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-11032008-153152/pt-br.php#:~:text=A%20caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20da%20doen%C3%A7a%20foi,21%20tumores%20por%20tartaruga%20afetada>.
- Barbosa, A. G. P., & Perinotto, A. R. C. (2011). Trilha ecológica do cavalo-marinho: ecoturismo em Barra Grande/PI. *Rosa dos Ventos-Turismo e Hospitalidade*, v. 2, n. 1. <https://www.redalyc.org/pdf/4735/473547085005.pdf>
- Batista, A. S. C. et al. (2016). Avifauna do carnaubal do Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. *Gaia Scientia*, v. 10, n. 4, p. 40-56. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/gaia/article/view/24440>
- Borges, V. P. C. (2018a). *Política Pública e Planejamento Estratégico do Turismo no Território Polo Costa do Delta: Um Modelo de Desenvolvimento Turístico*. Tese de Doutorado. 00500: Universidade de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/80400>
- Borges, V. P. C. (2018b). Rota das emoções: paisagem cultural e turismo no Polo Costa do Delta. *Cadernos de Geografia*, n. 37, p. 81-97. [https://doi.org/10.14195/0871-1623\\_37\\_7](https://doi.org/10.14195/0871-1623_37_7)
- Braga, S. S., Kanitz, H. G., Perinotto, A. R. C., & Gonçalves, M. F. (2022). A Carnaúba e seus possíveis usos turísticos do Litoral do Piauí. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 10(3). <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2022v10n3ID26818>
- Brasil, Ministério do Turismo. (2006). *Segmentação do Turismo: marcos conceituais*. Brasília: Ministério do Turismo. [http://antigo.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/Marcos\\_Conceituais.pdf](http://antigo.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Marcos_Conceituais.pdf).
- Brasil, Ministério do Turismo. (2010). VOLUME II – *Avaliação ambiental estratégica do PRODETUR nacional no estado do Piauí*, Polo Costa do Delta e Polo das Origens.
- Brito, B. D. M. (2018). Potencialidade, oportunidade e desenvolvimento do turismo em Roraima: uma análise dos atrativos da região turística “águas e florestas da linha do equador”. *Revista Multidisciplinar Pey Kéyo Científico*. ISSN 2525-8508, v. 6, n. 4, p. 117-133. <http://periodicos.estacio.br/index.php/pkcroraima/article/view/9159/47967467>
- Bursztyn, I. (2003). A influência do ideário neoliberal na formulação de políticas públicas de turismo no Brasil. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 3, n. 4, p. 7-12. <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/40/38>

- Cárdenas-García, P. J., Sánchez-Rivero, M., & Pulido-Fernández, J. I. (2015). Does tourism growth influence economic development? *Journal of Travel Research*, v. 54, n. 2, p. 206-221. <https://doi.org/10.1177/0047287513514297>
- Cardoso, C. O. et al. (2013). Análise e composição da avifauna no Aeroporto Internacional de Parnaíba, Piauí. *Ornithologia*. v. 6, p. 89-101. <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/gaia/article/view/24440>.
- Carvalho, S. M. S. (2010). A percepção do turismo por parte da comunidade local e dos turistas no município de Cajueiro da Praia-PI. *Revista Turismo em Análise*, v. 21, n. 3, p. 470-493. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v21i3p470-493>
- Cerro, F. L. (1993). *Técnicas de Evaluación del Potencial Turístico*. Ministério da Indústria, Comércio y Turismo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=104237>
- Cleffs, A., Morais, A. P., Braga, S. S., & Gonçalves, M. F. (2019). As interfaces entre arte, artesanato e turismo. In: *Anais do 11º mestres e conselheiros: educação para o patrimônio*. Anais... Belo Horizonte (MG) UFMG. <https://www.even3.com.br/anais/11mestreseconselheiros/165115-as-interfaces-entre-arte-artesanato-e-turismo/>
- Cooke, S. J., & Cowx, I. G. (2004). The role of recreational fishing in global fish crises. *BioScience*, v. 54, n. 9, p. 857-859. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2004\)054\[0857:TRORF\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2004)054[0857:TRORF]2.0.CO;2)
- Cordeiro, J. C., & Braga, S. S. (2020). A importância econômica e cultural do cajueiro (*Anacardium occidentale*): símbolo da identidade nordestina. *Gastronomia e vinhos: Contributos para o desenvolvimento sustentável do turismo. Estudos de casos-Brasil e Portugal*. Caxias do Sul: Educs.
- Cunha, J. M. A., Ibiapina, M. M., Santos, F. F., Rocha, R. R. N., & Silveira Júnior, J. G. (2016). Turismo. In: Sustentável em Barra Grande (PI): Conflitos, Impactos, Desigualdade e Exclusão Social. *Revista Geografar*, 11(1), 152-173. <http://dx.doi.org/10.5380/geografar.v11i1.48983>
- Cunha, J. M. A., Rocha, R. R. N., & Perinotto, A. R. C. (2015). O desenvolvimento do turismo rural com perspectivas sustentáveis para a comunidade Lagoa da Prata-Parnaíba/Piauí. *Revista de Turismo Contemporâneo*, v. 3, n. 1. <https://periodicos.ufrn.br/turismocontemporaneo/article/view/6047>.
- Dantas, N. G., & Melo, R. S. (2011). Análise da metodologia de hierarquização de atrativos turísticos como instrumento para elaboração de roteiros turísticos no município de Itabaiana (PB). *Caderno Virtual de Turismo*, v. 11, n. 1, 2011. <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/545>
- Egrejas, M., Fratucci, A. C., & Bartholo, R.. (2014). Visitantes e visitados: Proposta de roteirização dialogal para os fortes e fortalezas da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro, Brasil). *Revista Turismo & Desenvolvimento*, v. 1, n. 21/22, p. 151-158. <https://doi.org/10.34624/rtd.v1i21/22.11099>
- Figueiredo, M. C. O., Santos, J. M. N., Braga, S. S., & Perinotto, A. R. C. (2018). Turismo religioso e de sol e praia: o caso do Santuário Mãe dos Pobres e Senhora do Piauí em Ilha Grande (PI). *Revista Brasileira De Ecoturismo (RBEcotur)*, 11(4). <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2018.v11.6681>
- Fratucci, A. C., & Moraes, C. C. A. (2020). Inventário da oferta turística: reflexões teóricas para o planejamento e ordenamento do espaço turístico. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 20, n. 1. <http://dx.doi.org/10.18472/cvt.20n1.2020.1783>
- Goulart, P. P. (2015). *Estudo da distribuição espacial dos atrativos turísticos como subsídio para proposta de zoneamento do Geopark Quadrilátero Ferrífero*. Dissertação de mestrado IGC/UFMG. <http://hdl.handle.net/1843/IGCM-A8SMNH>

- Guzzi, A. et al. (2012). Diversidade de Aves do Delta do Parnaíba, Litoral Piauiense. In: Guzzi, A. (Ed.). Biodiversidade do Delta do Parnaíba, litoral piauiense. 1 ed. Teresina/PI: EDUFPI, v.1. p.291-327. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2019.v12.6731>
- Guzzi, A. et al. (2015a). Composição e dinâmica da avifauna da usina eólica da praia da Pedra do Sal, Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. *Iheringia, Série Zoologia* v. 105, n. 2, p. 164-173. <https://doi.org/10.1590/1678-476620151052164173>
- Saraiva, N. A. (2009). Caracterização da unidade e temas complementares Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba. *ICMBio*. Brasília, Brasil, 103p.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). *Banco de dados cidades*. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=221100>
- Ito, C. A. (2007). Possibilidades do Turismo: Da concentração de renda à inclusão social. *Revista Dialogando no Turismo*, n. 3.
- Lima, C. S. (2015). *Modelagem do potencial geoturístico dos distritos do município de Ouro Preto-MG*. 2015. Dissertação de mestrado IGC/UFMG. [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/IGCM-A6RM85/1/carolina\\_lima.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/IGCM-A6RM85/1/carolina_lima.pdf)
- Lopes, S. D. F., Maia, S. C. F., & Boubeta, A. R. (2010). Segmentação de mercado com base nas preferências dos turistas: uma aproximação multivariada. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v. 4, n. 2, p. 49-63. <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v4i2.265>
- Macêdo, E. M., & Ramos, R. G. (2013). O desenvolvimento do turismo em Barra Grande, Piauí (Brasil) e seu significado para a comunidade local. *RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo*, v. 2, n. 2, p. 89-107. <https://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/view/586>
- Martins Filho, J. (2014). *Dinâmica espacial e condicionantes para o desenvolvimento dos serviços ligados ao turismo no Piauí: uma leitura geográfica da organização do espaço litorâneo*. 2014. Tese de doutorado UFC. <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17540>
- Mattos, F. F., & Irving, M. A. (2003). Delta do Parnaíba nos rumos do ecoturismo: um olhar a partir da comunidade local. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 3, n. 4, p. 23-35. <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/42>
- Mendonça, T. C. M., Moraes, E. A., & Costa, M. A. M. (2013). Turismo e pesca nas Reservas Extrativistas Marinhas de Arraial do Cabo (RJ) e da Prainha do Canto Verde (CE): possibilidades e limites de complementaridade. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p.372-390. <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/879>
- Moraes, C. C. A., Fogaça, I. F., & Soares, C. A. L. (2020). Inventário Turístico: constatações e considerações. *Caderno Virtual de Turismo*, v. 20, n. 1. <http://dx.doi.org/10.18472/cvt.20n1.2020.1749>
- Moraes, W. V. (2011). *Análise do ordenamento dos atrativos de turismo de base comunitária no Território da Serra do Brigadeiro-MG*. Tese de doutorado, UFV. <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/569/1/texto%20completo.pdf>
- Moreira, S. C., & Perinotto, A. R. C. (2012). A Igreja de Nossa Senhora da Graça como Produto Turístico (Parnaíba, PI). *Revista Turismo Estudos e Práticas*, v. 01, p. 118-141.
- Nascimento, M. S. (2018). *Impactos ambientais da linha de transmissão Delta – Tabuleiros sobre a avifauna, Piauí, Brasil*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) –Universidade Federal do Piauí, Teresina. [https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/programa/noticias\\_desc.jsf?lc=lc=en\\_US&id=340&noticia=209710085](https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/programa/noticias_desc.jsf?lc=lc=en_US&id=340&noticia=209710085)
- OMT (2010). *Concepts, definitions et classifications pour les statistiques du tourisme*, Manuel Technique.

- Peral, F. J. B., Casas, F. M. G., & Oyola, M. L. (2009). La localización espacial en la planificación del turismo rural en Andalucía: un enfoque multicriterio. *Revista de Estudios Regionales*, n. 84, p. 83-113. <https://www.redalyc.org/pdf/755/75511780003.pdf>
- Pereira, A. Q., & Dantas, E. W. (2019). Dos banhos de mar aos esportes nas zonas de praia e no mar. *Sociedade & Natureza*, v. 31, 9. <https://doi.org/10.14393/SN-v31-n1-2019-46981>
- Pereira, B. D. S., Silva, L., & Perinotto, A. R. C. (2011). Festejo de São Francisco: análise sobre uma alternativa de desenvolvimento do Turismo Religioso em Parnaíba (Piauí, Brasil). *Turismo & Sociedade*, 4(2), 363-380. <http://dx.doi.org/10.5380/tes.v4i2.24768>
- Perinotto, A. R. C., Balbino, M. R. A., & Borges, D. M. (2013). Mosaico Postal: Cartões Postais Turísticos de Parnaíba/Piauí. *TURyDES - Revista de Investigación en Turismo y desarrollo local*, v. 6, p. 1-24. <https://www.eumed.net/rev/turydes/14/cartoes-postais-turisticos-parnaiba-piaui-resum.html>
- Pimentel, T. D. (2020). A gestão de operações em organizações da cadeia produtiva do turismo: análise da oferta de atrativos culturais em Juiz de Fora (MG). *Marketing & Tourism Review*, 5(2). <https://doi.org/10.29149/mtr.v5i2.5966>
- Pinheiro, A. P., & Carvalho, R. C. M. (2018). Rede de museus de território na área de proteção ambiental Delta do Parnaíba. *RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo*, v. 8, p. 204-217. <https://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/view/5945>
- Putrick, S. C. (2019). *O turismo na rota das emoções e no desenvolvimento socioeconômico de municípios do estado do Piauí*. Tese de doutorado em Geografia. UFPR. <https://hdl.handle.net/1884/64407>
- Putrick, S. C., Silveira, M. A. T., & Cury, M. J. F. (2016). Redes de Articulação de Turismo e Pesca da Rota das Emoções no Estado do Piauí-Brasil. *Perspectiva Geográfica*, v. 11, n. 15, p. 198-206.
- Ramos, R. G. (2011). *Possibilidades e perspectivas de desenvolvimento turístico integrado e regional na porção centro-norte do estado do Piauí* / 136 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Teresina.
- Rebollo, F. V., Lopez Palomeque, F., Marchena Gómez, M., & Antón Clave, S. (1997). *Análisis territorial del turismo*. Una nueva geografía del turismo. Editorial Ariel. Barcelona - España.
- Reis, D. L. R. (2018). *Modelagem do potencial geoturístico do Parque Estadual Serra do Rola Moça-MG*. 2018. Dissertação de mestrado IGC/UFMG. <http://hdl.handle.net/1843/IGCM-AYEKUM>
- Rejowski, M. (2011). *Subsídios para elaboração de um Tesouro Brasileiro de Turismo*. Disponível em: <<http://www.turismoemanalise.org.br/turismoemanalise/article/view/247>>
- Rocha, A. M., Mendonça Nóbrega, W. R., & Rezende Filho, M. F. (2019). Impactos da política de turismo no município de Parnaíba (PI): percepção de diferentes sujeitos locais. *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)*, v. 11, n. 4. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2018.v11.6705>
- Rodrigues, F. S. B., Braga, S. S., & Silva Filho, F. P. (2019). Impactos provocados pelo turismo na atividade de pesca artesanal no Rio Camurupim em Barra Grande, Cajueiro da Praia, Piauí. *Revista Ateliê do Turismo*. Campo Grande, v. 3, n. 1. p. 56-66. <https://periodicos.ufms.br/index.php/adturismo/article/view/9452>
- Santesmases, M. (1999). Segmentación del mercado. In: M. Santesmases. *Marketing, conceptos y estrategias*. 4º ed. Madrid: Pirámide. P.212-247.
- Santos, F. C. V., Lima, L. B., Nascimento, M. S., Braga, S. S., & Guzzi, A. (2019). O Potencial do Birdwatching na Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba (Piauí, Brasil). *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)*, v. 12, n. 5. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2019.v12.6731>

- Silva, E. I., & Lima, I. B. (2015). O potencial econômico e turístico da pesca esportiva na Amazônia setentrional. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v.7, n.4, pp.779-803.
- Silva, M. M. M. (2013). *O turismo nas ondas do litoral e das políticas públicas do Piauí*. Tese do doutorado em Geografia. IGC / UFMG. <http://hdl.handle.net/1843/IGCC-9LLJ98>
- Sousa, B. R., Sousa Melo, R., & Oliveira, V. V. (2014). Produção artesanal associada ao turismo em ilha grande de Santa Isabel (Parnaíba-PI). *CULTUR: Revista de Cultura e Turismo*, v. 8, n. 2, p. 137-156. <https://periodicos.uesc.br/index.php/cultur/article/view/354>
- Sousa, J. C., & Perinotto, A. R. C. (2015). São João da Parnaíba: a demanda do evento sob a ótica do turismo. *RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo*, 5(1), 91-113. <https://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/view/1698>
- Souza, J. M. R., Brito, A. S., & Perinotto, A. R. C. (2019). Tradição e Turismo Religioso: A Paixão de Cristo na cidade de Parnaíba–Piauí–Brasil. *Turismo e Sociedade*, 11(2). <http://dx.doi.org/10.5380/tes.v11i2.60773>
- Su, L., Huang, S., & Huang, J. (2018). Effects of destination social responsibility and tourism impacts on residents' support for tourism and perceived quality of life. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, v. 42, n. 7, p. 1039-1057. <https://doi.org/10.1177/1096348016671395>
- Tulik, O. (1993). Recursos naturais e turismo: tendências contemporâneas. *Revista Turismo em Análise*, v. 4, n. 2, p. 26-36. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v4i2p26-36>
- Valls, J. F. (2006). *Gestão integral de destinos turísticos sustentáveis*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Varisco, C. A., Castellucci, D., González, M. G., Muñoz, M. J., Padilla, N. A., Campoliete, L., & Benseny, G. B. (2014). *El relevamiento turístico: de Cicatur a la planificación participativa*. *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos*, 4(3), 45-54. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/2159>
- Vieira, A. F., Lopes, W. G. R., & Araújo, J. L. L. (2019). Indicadores ambientais aplicados ao turismo: um estudo na comunidade de Barra Grande, Cajueiro da Praia (PI). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v.12, n.2, pp.274-294. <http://dx.doi.org/10.34024/rbecotur.2019.v12.6726>
- Zagheni, E. S. S. & Luna, M. M. M. (2011). Canais de distribuição do turismo e as tecnologias de informação: um panorama da realidade nacional. *Produção Online: Revista Científica Eletrônica de Engenharia da Produção*. Florianópolis – SC, v. 11, n. 2, p. 476-502. <http://dx.doi.org/10.14488/1676-1901.v11i2.728>

Recebido em: 10 set. 2021

Aprovado em: 14 jan. 2022

---

## CONTRIBUIÇÕES

**Solano de Souza Braga:** Definição do problema de pesquisa e objetivos, desenvolvimento da proposição teórica, realização da revisão bibliográfica e fundamentação teórica, escolha dos procedimentos metodológicos, coleta e análise de dados, elaboração de tabelas, gráficos e figuras e redação do manuscrito.

**Anderson Guzzi:** Definição do problema de pesquisa e objetivos, elaboração de tabelas, gráficos e figuras, revisão crítica e redação do manuscrito.

**André Riani Costa Perinotto:** Análise de dados, elaboração de tabelas, gráficos e figuras, revisão crítica, redação e adequação do manuscrito às normas da RTA.

**Guilherme Augusto Pereira Malta:** Elaboração de tabelas, gráficos e figuras, revisão crítica, redação e adequação do manuscrito às normas da RTA.