

50 Boas Ideias

para um **TURISMO + RESILIENTE**

em Salvador



Elaborado por:

AIYÊ Consultores

aiye.com.br

Valentina Tridello (coordenação)

Carolina Spinola

Tiago Cisalpino

Géssica Souza (*backstopping* Modelo de Equilíbrio Geral Computável)

Felipe Magalhães (perfil econômico do Setor de Turismo de Salvador)

O presente estudo foi implementado por uma equipe formada por consultores independentes no âmbito do projeto PROADAPTA - Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, uma realização do governo brasileiro junto à República da Alemanha, no contexto de uma parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU, sigla em alemão), no âmbito da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão). O projeto está sendo implementado pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) GmbH. O estudo foi realizado em parceria com a Prefeitura Municipal de Salvador, por intermédio da Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS).

Todas as opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a posição da GIZ e do MMA. Este documento não foi submetido à revisão editorial.

EQUIPE TÉCNICA - MMA

Secretaria de Clima e Relações Internacionais

Departamento de Clima

EQUIPE TÉCNICA – SECIS

Ivan Euler Paiva

Uelber Reis

Polyana Régis

Adriana Campelo

Daniela Guarieiro

Ministério do Meio Ambiente

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901

Telefone: + 55 61 2028-1206

EQUIPE TÉCNICA – GIZ

Ana Carolina Câmara (Coordenação)

Dennis Eucker

Angela Marcia Andrade (Consultoria de apoio local)

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sede da GIZ: Bonn e Eschborn

GIZ Agência Brasília

SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501

Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF

T + 55-61-2101-2170

E giz-brasilien@giz.de

www.giz.de/brasil

A encargo de:

Ministério Federal do Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha

BMU Bonn:

Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Alemanha

T +49 (0) 228 99 305-0

Diretora de Projeto:

Ana Carolina Câmara

T:+55 61 9 99 89 71 71

T +55 61 2101 2098

[E ana-carolina.camara@giz.de](mailto:ana-carolina.camara@giz.de)

Brasília, dezembro de 2021

Sumário Executivo

Banhada pelas águas mornas da maior baía do Brasil e abençoada por um clima de eterno verão, não surpreende que Salvador seja o destino turístico mais procurado do Nordeste. Seu rico patrimônio histórico-cultural, seus sabores e música atraíram, em 2019, quase 10 milhões de turistas.

Esse número se reverte em uma grande importância econômica para a Cidade, estimada em cerca de 5% do PIB municipal e mobilizando uma grande massa de trabalhadores informais que retiram da atividade o seu sustento.

No entanto, os impactos das mudanças do clima ameaçam este setor, e o clima tropical Soteropolitano, tão procurado pelos turistas, pode passar a se constituir em uma característica que desestimule a escolha do destino.

Segundo o Plano de Ação Climática do Município, até 2100, Salvador enfrentará 294 dias por ano com temperaturas ultrapassando os 30°C, impactando o bem estar de moradores e visitantes. Esse aumento da temperatura, em combinação com períodos de seca prolongada, intercalados por eventos de chuvas extremas, criarão condições ótimas para a proliferação de vetores de doenças, inundações e deslizamentos. Além disso, a elevação do nível do mar, que se estima poderá alcançar os 80 cm, também em 2100, poderá afetar as praias mais procuradas de Salvador.

Através da co-produção de cadeias de impacto da mudança do clima, este Estudo foi capaz de estimar o risco de perda econômica para o setor de turismo e seus segmentos, apontando o turismo de negócios e o turismo histórico-cultural e religioso como os mais impactados. O primeiro, por causa da sua vulnerabilidade a surtos de doenças infectocontagiosas e o segundo, pelo perfil de seu público (idosos e pessoas oriundas de regiões de clima ameno) e pela natureza das atividades que são ofertadas na Cidade.

O risco de perda econômica encontrado para o setor de turismo, quando aplicado, como um choque, ao Modelo de Equilíbrio Geral Computável construído por este estudo para a economia de Salvador, permitiu monetizar as perdas que podem vir a ser experimentadas pela Cidade, como um todo. Este procedimento permitiu estimar que em 2030, o PIB municipal perderia cerca de R\$ 3 bilhões de reais em um ano por causa dos impactos das mudanças do clima no setor de turismo. Em 2050, com a intensificação desses impactos, o PIB perderia já R\$ 11 bilhões de reais em um ano e em 2100, a perda econômica chegaria a R\$ 40 bilhões em um ano. A soma da perda de todos os anos equivale a 1,4 trilhão de reais.

Para mitigar essa perda, este e-book sugere 50 possíveis medidas de adaptação, assim distribuídas entre os segmentos estudados:

- 13 para o turismo em geral;
- 12 para o turismo de praia;
- 12 para o turismo histórico-cultural e religioso;
- 5 para o turismo de negócios e
- 8 para o turismo de entretenimento.

Essas medidas encontram-se divididas em 10 tipologias diferentes:

- 14 programas;
- 10 projetos;
- 7 campanhas;
- 5 produtos;
- 5 estratégias;
- 3 normas;
- 2 concursos;
- 2 políticas;
- 1 evento e
- 1 plataforma.

Uma análise de viabilidade demonstrou que todas as medidas são custo-efetivas e sua importância e nível de prioridade foram avaliados pelos participantes das oficinas e por técnicos da administração municipal.

As medidas que foram consideradas prioritárias, em cada segmento, conforme listado a seguir, também foram objeto de uma pesquisa por possíveis fontes de financiamento:

Setor de Turismo em Geral - foi escolhida a “Lente climática na norma”, norma que propõe a aplicação da lente climática nas elaboração de planos, programas, projetos, políticas e Termos de Referência de serviços e obras da Cidade;

Segmento de Turismo Histórico-Cultural e Religioso - foi priorizada a medida “Turismo de raiz” que agrega o olhar da mudança do clima e da sustentabilidade às ações de valorização e divulgação de roteiros étnico-afro;

Segmento de Praia e Recreação - foi priorizada a medida “Guardiões mirins da Salvador Submersa” que se constitui em um programa de iniciação ao mar e aos esportes náuticos para jovens e crianças das comunidades de Salvador que através dessa aproximação e vínculo, além dos benefícios sociais, podem se tornar aliados dos esforços de preservação dos ecossistemas costeiro e marinho.

Segmento de Turismo de Negócios - considerou-se que a medida “Estratégia para a Retomada Turística” pode orientar a atividade para uma retomada sustentável e deixá-la preparada frente a outros surtos de doenças contagiosas que possam ser desencadeadas pela mudança do clima;

Segmento de Turismo de Entretenimento - a medida “Aqui tem evento sustentável” é um programa que busca informar, orientar e capacitar as empresas do segmento frente aos impactos da mudança do clima e às exigências de sustentabilidade nos eventos.

Índice

1	Introdução	13
2	Riscos da Mudança do Clima para o Turismo	17
2.1	Adaptação e Mitigação: dois lados da mesma moeda para enfrentar as Mudanças do Clima	17
2.2	O Risco Climático	20
2.3	Mudança do Clima e Turismo	22
3	Percurso Metodológico	25
3.1	Os envolvidos no processo	28
3.2	As etapas e os procedimentos	30
4	Riscos, Perdas e Sugestões de Medidas de Adaptação para o Turismo de Salvador	41
4.1	Sobre o Turismo de Salvador	41
4.2	Projeções para o Clima da Cidade	48
4.3	Riscos, perdas e possíveis medidas de adaptação para o Turismo de Salvador e seus segmentos	53
4.4	Turismo Geral	59
4.4.1	Risco de prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19	59
4.4.2	Risco de aumento dos custos e do consumo de energia devido à necessidade de refrigeração contínua dos ambientes	60
4.4.3	Risco de dificuldade na atração e livre fluxo dos turistas na Cidade	62
4.4.4	Risco de queda na afluência de turistas	68
4.4.5	Risco de comprometimento da balneabilidade das praias	73
4.4.6	Risco de assoreamento dos rios que abastecem Salvador	77
4.4.7	Risco de restrições ao fornecimento de água potável	77
4.4.8	Risco de danos ao patrimônio histórico	77
4.5	Turismo de Praia e Recreação	79
4.5.1	Risco de perda de biodiversidade	80
4.5.2	Risco de perdas para o turismo de mergulho e de observação	84
4.5.3	Risco de aumento da insalubridade das praias	88
4.5.4	Risco de perda de faixa de areia das praias	88
4.5.5	Risco de perda de atratividade das praias	93
4.5.6	Riscos de perdas para o turismo náutico	94
4.5.7	Risco com a perda de turistas	94
4.6	Turismo Histórico, Cultural e Religioso	99
4.6.1	Risco de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-cultural e Religioso	100
4.6.2	Risco de perda de práticas afro-religiosas	108
4.6.3	Risco de perda do patrimônio tombado	110
4.6.4	Risco de perda de visitação	113
4.7	Turismo de Negócios	119
4.7.1	Risco de maior velocidade de retomada em destinos concorrentes	120
4.7.2	Risco de dificuldades na realização de eventos caminháveis	123
4.7.3	Risco de dificuldades na realização de eventos sustentáveis	124
4.7.4	Risco de diminuição na quantidade de reuniões presenciais e de eventos de pequeno porte com o advento e disseminação das plataformas virtuais de reuniões	127
4.7.5	Risco de que a oferta de rotas que servem Salvador somente se regularizem em 3 anos	129

4.8	Turismo de Entretenimento	131
4.8.1	Risco de danos a estruturas de palcos e camarotes	132
4.8.2	Risco de perda de atratividade do carnaval	133
4.8.3	Risco de insolação	135
4.8.4	Risco de perda de atratividade do “verão” da Cidade, no médio prazo	135
4.8.5	Risco de danos ao patrimônio histórico edificado do Centro Antigo	137
4.8.6	Risco de danos aos recifes de corais e à biodiversidade	139
4.8.7	Risco de danos ambientais	141
4.9	Quadro remissivo das 50 medidas de adaptação	147
5	Referências	150

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i>	<i>Instruções para a leitura das fichas das medidas de adaptação</i>	<i>16</i>
<i>Figura 2.</i>	<i>Ações de mitigação e de adaptação às mudanças do clima são complementares e criam benefícios mútuos</i>	<i>19</i>
<i>Figura 3.</i>	<i>Marco conceitual do AR5 do IPCC (2014) que foca sobre risco climático</i>	<i>20</i>
<i>Figura 4.</i>	<i>Relação causal entre as componentes do risco climático</i>	<i>20</i>
<i>Figura 5.</i>	<i>Estrutura da cadeia de impacto da mudança do clima</i>	<i>21</i>
<i>Figura 6.</i>	<i>As medidas de adaptação podem reduzir o risco diminuindo a vulnerabilidade e, em alguns casos, a exposição</i>	<i>21</i>
<i>Figura 7.</i>	<i>Ciclo de adaptação</i>	<i>25</i>
<i>Figura 8.</i>	<i>Etapas e atividades do Estudo</i>	<i>25</i>
<i>Figura 9.</i>	<i>Números do Estudo</i>	<i>26</i>
<i>Figura 10.</i>	<i>Cards de convite das 5 oficinas participativas</i>	<i>27</i>
<i>Figura 11.</i>	<i>Método de seleção dos participantes do Estudo</i>	<i>28</i>
<i>Figura 12.</i>	<i>Matriz de Poder x Interesse para seleção de Stakeholders</i>	<i>29</i>
<i>Figura 13.</i>	<i>Procedimentos utilizados na primeira etapa do Estudo</i>	<i>30</i>
<i>Figura 14.</i>	<i>Procedimentos utilizados na segunda etapa do Estudo</i>	<i>31</i>
<i>Figura 15.</i>	<i>Tradução dos fatores da matriz SWOT nas componentes do 5º Relatório de Avaliação do IPCC</i>	<i>32</i>
<i>Figura 16.</i>	<i>Exemplo de uma cadeia de impacto da mudança do clima</i>	<i>32</i>
<i>Figura 17.</i>	<i>Alimentação da cadeia de impacto para o cálculo do percentual de risco climático</i>	<i>34</i>
<i>Figura 18.</i>	<i>Metodologia de agregação dos fatores da cadeia de impacto para o cálculo do risco climático</i>	<i>35</i>
<i>Figura 19.</i>	<i>Exemplo de combinação linear para o cálculo do risco de perda de visitação do Centro Antigo</i>	<i>35</i>
<i>Figura 20.</i>	<i>Procedimentos utilizados na terceira etapa do Estudo</i>	<i>36</i>
<i>Figura 21.</i>	<i>Aplicação do choque no fluxo circular da renda</i>	<i>36</i>
<i>Figura 22.</i>	<i>Procedimentos utilizados na quarta etapa do Estudo</i>	<i>37</i>
<i>Figura 23.</i>	<i>Processo de priorização das medidas de adaptação</i>	<i>37</i>
<i>Figura 24.</i>	<i>Critérios de priorização das medidas de adaptação</i>	<i>38</i>
<i>Figura 25.</i>	<i>Procedimentos utilizados na quinta etapa do Estudo</i>	<i>39</i>
<i>Figura 26.</i>	<i>Salvador, um destino turístico completo</i>	<i>41</i>

<i>Figura 27. Distribuição e concentração dos atrativos e serviços turísticos de Salvador</i>	43
<i>Figura 28. Nuvem de atividades econômicas das Atividades Características do Turismo (ACTs): emprego formal – Salvador – 2018</i>	45
<i>Figura 29. Nuvem de atividades econômicas das ACTs: massa salarial mensal – Salvador – 2018</i>	46
<i>Figura 30. Nuvem de atividades econômicas das ACTs: emprego informal – Salvador – 2018</i>	46
<i>Figura 31. Principais ameaças climáticas previstas para Salvador</i>	48
<i>Figura 32. Índice de ameaça de ondas de calor na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	48
<i>Figura 33. Índice de ameaça de seca meteorológica na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	48
<i>Figura 34. Índice de ameaça de proliferação de vetores na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	50
<i>Figura 35. Índice de ameaça de inundação pluvial na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	50
<i>Figura 36. Índice de ameaça de deslizamento na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	50
<i>Figura 37. Ameaça de elevação do nível do mar na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100</i>	52
<i>Figura 38. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o setor de Turismo em Geral</i>	53
<i>Figura 39. Cálculo do percentual de risco de perda econômica para o Turismo em Geral</i>	54
<i>Figura 40. Valores da perda econômica para Salvador derivada dos impactos da mudança do clima no setor de turismo</i>	57
<i>Figura 41. Fatores que causam o risco de prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19 no setor turístico</i>	59
<i>Figura 42. Fatores que causam o risco de dificuldade na atração e livre fluxo dos turistas na Cidade</i>	62
<i>Figura 43. Fatores que causam o risco de queda na afluência de turistas</i>	68
<i>Figura 44. Fatores que causam o risco de comprometimento da balneabilidade das praias</i>	73
<i>Figura 45. Fatores que causam o risco de danos ao patrimônio histórico</i>	77
<i>Figura 46. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Praia e Recreação</i>	79
<i>Figura 47. Fatores que causam o risco de perda de biodiversidade</i>	80
<i>Figura 48. Fatores que causam o risco de perdas para o turismo de mergulho e de observação</i>	84
<i>Figura 49. Fatores que causam o risco de insalubridade das praias</i>	88
<i>Figura 50. Fatores que causam o risco de perda de faixa de areia das praias</i>	88
<i>Figura 51. Fatores que causam o risco de perda de atratividade das praias</i>	93
<i>Figura 52. Fatores que causam o risco de perda para o turismo náutico</i>	94
<i>Figura 53. Fatores que causam o risco de perda do fluxo de turistas</i>	94
<i>Figura 54. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo Histórico-cultural e Religioso</i>	99
<i>Figura 55. Fatores que causam o risco de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-cultural e Religioso</i>	100
<i>Figura 56. Fatores que causam o risco de perda de práticas afro-religiosas</i>	108
<i>Figura 57. Fatores que causam o risco de perda de patrimônio tombado</i>	110
<i>Figura 58. Fatores que causam o risco de perda de visitação</i>	113
<i>Figura 59. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Negócios</i>	119
<i>Figura 60. Fatores que causam o risco de maior velocidade na retomada do setor de eventos em destinos concorrentes</i>	120
<i>Figura 61. Fatores que causam o risco de dificuldades na realização de eventos caminháveis</i>	123
<i>Figura 62. Fatores que causam o risco de dificuldades na realização de eventos sustentáveis</i>	124
<i>Figura 63. Fatores que causam o risco de diminuição na quantidade de reuniões presenciais e de eventos de pequeno porte com o advento e disseminação das plataformas virtuais de reuniões</i>	127
<i>Figura 64. Fatores que causam o risco de que a oferta de rotas que servem Salvador somente se regularizem em 3 anos</i>	129
<i>Figura 65. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Entretenimento</i>	131
<i>Figura 66. Fatores que causam o risco de danos a estruturas de palcos e camarotes</i>	132
<i>Figura 67. Fatores que causam o risco de perda de atratividade do Carnaval</i>	133
<i>Figura 68. Fatores que causam o risco de perda de atratividade do “verão”, no médio prazo</i>	135
<i>Figura 69. Fatores que causam o risco de danos ao patrimônio histórico edificado do Centro Antigo</i>	137
<i>Figura 70. Fatores que causam o risco de danos aos recifes de corais e à biodiversidade</i>	139
<i>Figura 71. Fatores que causam o risco de danos ambientais</i>	141

Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1. Mudanças na temperatura global de superfície em relação a 1850-1900</i>	17
<i>Gráfico 2. Projeção da mudança na temperatura global da superfície em relação a 1850-1900</i>	18
<i>Gráfico 3. Projeção da mudança no nível médio global do mar em relação a 1900</i>	18
<i>Gráfico 4. Distribuição Setorial do Emprego Formal - ACTs e Grandes Setores de Atividade (a partir da CNAE) – Salvador (BA) 2006 e 2018</i>	44
<i>Gráfico 5. Participação do emprego e da massa salarial mensal das ACTs no total do município – Salvador (BA) - 2006-2018</i>	45
<i>Gráfico 6. Cenários de risco de perda econômica para o Setor de Turismo de Salvador e seus diversos segmentos</i>	55
<i>Gráfico 7. Variação acumulada do PIB de Salvador, cenários SCP e CCP</i>	56
<i>Gráfico 8. Variação acumulada do emprego no setor de Serviço de Alojamento, cenários SCP e CCP</i>	56
<i>Gráfico 9. Estimativas de valor econômico da mudança do clima para a economia de Salvador (R\$ bilhões)</i>	57

Índice de Quadros

<i>Quadro 1. Principais riscos para o Turismo devido à mudança climática</i>	22
<i>Quadro 2. Estudos sobre Salvador revisados na primeira etapa</i>	30
<i>Quadro 3. Estratégias utilizadas para a quantificação do risco climático por componente das cadeias de impacto</i>	33
<i>Quadro 4. Descrição das estratégias utilizadas para a quantificação do risco climático por componente das cadeias de impacto</i>	33
<i>Quadro 5. Versão final da análise SWOT para o setor de turismo</i>	47
<i>Quadro 6. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo Geral, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100</i>	77
<i>Quadro 7. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Praia e Recreação, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100</i>	97
<i>Quadro 8. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo Histórico, Cultural e Religioso, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100</i>	114
<i>Quadro 9. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Negócios, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100.</i>	129
<i>Quadro 10. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Entretenimento, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100</i>	142

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1. Gênero dos entrevistados por segmento do turismo e afiliação institucional</i>	29
<i>Tabela 2. Resumo dos tipos de análises utilizadas para quantificação de fatores das cadeias de impacto da mudança do clima</i>	34
<i>Tabela 3. Fonte dos fatores utilizados para as medidas de adaptação da primeira lista</i>	37
<i>Tabela 4. Estimativa de redução do Fluxo Turístico em Salvador (%)</i>	55
<i>Tabela 5. Estimativas de valor econômico da mudança do clima para a economia de Salvador (R\$ 1.000)</i>	57

Índice de Acrônimos

ABAV-Bahia	Associação Brasileira de Agências de Viagens	RPG	<i>Role-playing game</i>
ABIH-Bahia	Associação Brasileira da Indústria de Hotéis	PASTUR	Pastoral do Turismo
ACTs	Atividades Características do Turismo	PDITS	Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável do Município de Salvador
BA	Bahia	PEMTS	Plano de Estratégico de Marketing Turístico de Salvador
BTS	Baía de Todos os Santos	PMAMC	Plano de Ação Climática
CCP	Com Capacidade Potencial	PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
CEAO	Centro de Estudos Afro-Orientais	RAIS/CAGED	Relatório Anual de Informações Sociais
CH ₄	Metano	SBN	Soluções Baseadas na Natureza
CO ₂	Dióxido de Carbono	SCP	Sem Capacidade Potencial
CADASTUR	Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos do Ministério do Turismo	SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas	SECIS	Secretaria de Sustentabilidade e Resiliência
CoPS	<i>Centre of Policy Studies</i>	SECULT	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo
FGV	Fundação Getúlio Vargas	SINGTUR	Sindicato dos Guias de Turismo da Bahia
GEE	Gases de Efeito Estufa	SSP	<i>Shared Socio-economic Pathway</i>
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH</i>	SWOT	Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças
ICCA	<i>International Congress and Conventions Association</i>	TERM	<i>The Enormous Regional Model</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	UFBA	Universidade Federal da Bahia
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima	UNEB	Universidade do Estado da Bahia
ME	Ministério da Economia	UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente	UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
N ₂ O	Óxido Nitroso	100RC	100 Cidades Resilientes
OMT	Organização Mundial de Turismo	AR5	5º Relatório de Avaliação
ONGs	Organizações Não Governamentais	AR6	6º Relatório de Avaliação
ONU	Organização das Nações Unidas		
PIB	Produto Interno Bruto		
RCP	Representative Concentration Pathway		



1 Introdução

O turismo e a mudança do clima são fenômenos complexos que interagem entre si, e que são afetados por uma série de variáveis ambientais, socio-culturais, econômicas e institucionais cujas combinações assumem configurações únicas em cada destino.

A cidade de Salvador é o primeiro destino turístico do Nordeste Brasileiro. A sua posição privilegiada na embocadura da maior baía do Brasil e o seu rico patrimônio histórico e cultural, oferecem uma ampla gama de atrações para os milhões de turistas que todo ano decidem visitá-la. O setor de turismo representa, portanto, uma importante parcela da economia da Cidade, que precisa se preparar para enfrentar e se adaptar aos impactos da mudança do clima.

De fato, aspectos que fazem de Salvador um destino muito procurado pelos turistas hoje, como o ambiente costeiro e a temperatura de eterno verão, poderiam chegar a comprometer esse mesmo setor de turismo no futuro, em função de efeitos como a elevação do nível do mar ou o aumento da temperatura atmosférica, cuja previsão futura é de que afetem severamente as faixas intertropicais do planeta, onde a Cidade se localiza.

Estes são os pressupostos que impulsionaram o desenvolvimento do presente Estudo, que não registra precedentes no Brasil, mas se insere em um conjunto de iniciativas da Secretaria de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS) da Prefeitura Municipal de Salvador, que vem trabalhando na temática de adaptação e mitigação à mudança do clima desde 2016, quando Salvador ingressou no grupo das 100 Cidades Resilientes (100RC) da Fundação Rockfeller. Desde então, a Cidade desenvolveu a própria Estratégia de Resiliência, hospedou o evento regional da ONU sobre mudança do clima (Latin America Climate Week 2019), estruturou um Painel de pesquisadores que assessora os tomadores de decisão da Cidade sobre essa temática, e finalizou o seu Plano de Ação Climática (PMAMC).

No rastro destas iniciativas, o presente Estudo faz parte do Projeto “Apoio à Implementação da Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima no Brasil” (ProAdapta), desenvolvidas pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Prefeitura Municipal de Salvador, e teve por objetivo:

“avaliar os impactos da mudança do clima no setor do turismo em Salvador, considerando a dimensão econômica, social e ambiental, e desenvolver propostas concretas, no domínio das estruturas de financiamento e incentivos existentes ou novos e das relações custo-benefício, para medidas de adaptação”.

Por **impactos da mudança do clima** o documento se refere a uma projeção das possíveis ameaças derivadas das mudanças climáticas previstas para a cidade do Salvador, considerando-se os principais sinais presentes na literatura específica (temperatura, nível do mar, regime e intensidade de chuvas ou secas, ocorrência de eventos extremos e de doenças relacionadas com os aspectos mencionados), em pelo menos três horizontes temporais e estruturados no cenário RCP 8.5 (cenário de maior concentração de GEE).

Por setor de **turismo**, o documento se refere às principais ofertas da Cidade, tanto em termos de segmentação (Turismo Histórico-cultural e Religioso, Turismo de Praia e Recreação, Turismo de Entretenimento e Turismo de Negócios) quanto no que se refere à sua oferta complementar, de acordo com a definição de Beni (1998), neste caso incluindo serviços de alojamento, de alimentos e bebidas, transportes, comércio de mercadorias e serviços específicos, conforme a classificação das Atividades Características do Turismo (ACTs) da Organização Mundial de Turismo (OMT).

No que se refere ao marco territorial, a pesquisa envolveu as porções continental e insular da cidade

do **Salvador**, concentrando-se nas áreas mais densamente ocupadas e exploradas pelas atividades turísticas a exemplo de sua zona costeira, Centro Histórico e Península de Itapagipe.

A **dimensão ambiental** da análise relaciona-se à perda de qualidade dos atrativos naturais da Cidade em decorrência das ameaças climáticas identificadas. Já a **dimensão socioeconômica**, está vinculada às possíveis variações no fluxo de visitantes, em função dessas mesmas ameaças e suas repercussões em termos de impacto no PIB.

Por fim, as propostas de **adaptação** devem buscar, observando-se a realidade local e as opções de financiamento disponíveis, reunir um conjunto de ações que possam ser implementadas pelo trade turístico e pela administração pública no sentido de tornar a Cidade menos suscetível às ameaças descritas, diminuindo os riscos associados à mudança do clima para o turismo de Salvador.

Quanto às propostas de adaptação, doravante denominadas de medidas, além do atendimento aos parâmetros estabelecidos pela metodologia adotada, buscou-se adotar as seguintes premissas, em sua elaboração:

- a) considerar que qualquer medida de adaptação para a atividade turística é indissociável das medidas de adaptação para a cidade de Salvador, como um todo;
- b) considerar que as recomendações feitas não podem se restringir ao aspecto climático, *stricto sensu*, mas necessitam incorporar a realidade sociocultural e econômica da Cidade; e
- c) considerar as tendências do turismo pós-moderno, a exemplo do desejo dos turistas por autenticidade e por experiências diferenciadas, bem como o advento do conceito de destino turístico inteligente.

No primeiro caso, procura-se observar a máxima de que “cidade boa para o turismo é aquela que é boa para o seu morador”, ou seja, não há um setor turístico que funcione de maneira independente e separada da dinâmica urbana de Salvador. Assim, algumas iniciativas sugeridas, embora com um escopo mais específico, podem já estar, de alguma forma, abarcadas no âmbito de outras iniciativas da Administração Municipal. No que se refere à incorporação dos aspectos socioculturais e econômicos, trata-se de reconhecer que Salvador é uma cidade extremamente desigual e que as “áreas turísticas” estão rodeadas por áreas com padrão urbanístico irregular e carentes de serviços públicos básicos que precisam ser consideradas. Complementarmente, entende-se que a construção de um destino turístico resiliente envolve a mudança dos hábitos de seus moradores com o fortalecimento das noções de educação ambiental e patrimonial. Todos esses aspectos, fazendo referência ao item c) da lista apresentada anteriormente, precisam ser desenvolvidos sob a ótica das tendências contemporâneas da atividade, que presencia o surgimento de um turista mais consciente e preocupado com a autenticidade e sustentabilidade das experiências que vivencia. Um turista conectado com os locais que visita e interessado em contribuir com a regeneração dos destinos.

As análises realizadas e as medidas propostas foram subdivididas em cinco blocos, um relativo ao Turismo em Geral e os outros quatro correspondendo aos segmentos de Praia e Recreação, Histórico-Cultural e Religioso, Entretenimento e de Negócios. Considerou-se como relativos ao “Turismo Geral” todos os riscos e medidas de adaptação que incidem sobre a oferta complementar da atividade, de maneira abrangente, que não estão vinculados a uma única segmentação e cujas consequências reverberam por todo o sistema turístico. Por fim, no que se refere ao elemento temporal, trabalhou-se com os horizontes utilizados pelo PMAMC: série histórica, 2030, 2050, e 2100.

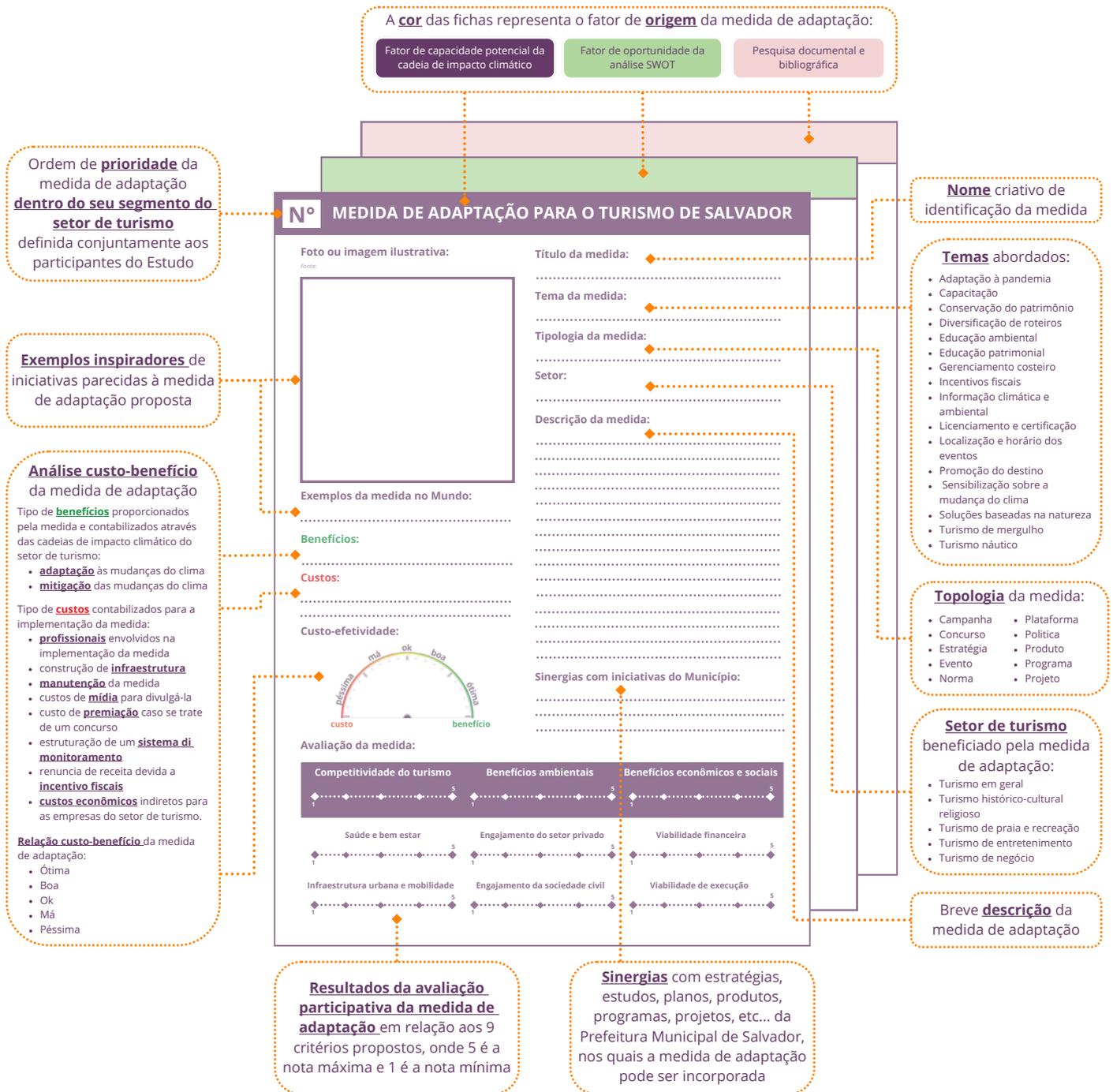
As 50 medidas oriundas do processo participativo de elaboração deste Estudo encontram-se distribuídas em suas respectivas seções, identificadas por cores, em fichas sintéticas que reúnem todos os detalhes da sua concepção, conforme a *Figura 1*, que auxilia na leitura do documento.

A cor da ficha representa sua origem. No canto superior esquerdo, um número indica o nível de prioridade da medida dentro do segmento do setor de turismo no qual ela se encaixa. Cada medida tem um título criativo de identificação, um ou dois temas por ela abordados, sua tipologia, o segmento do setor de turismo ao qual ela pertence e uma breve descrição. São apontadas também iniciativas sinérgicas do Município e exemplos de medidas parecidas mundo afora. Um velocímetro indica o nível de custo-efetividade da medida, definido pelos custos e benefícios de sua implementação. Por fim, na parte baixa da ficha está reportado o resultado da avaliação participativa da medida em questão.

A equipe do Estudo reconhece os esforços que vêm sendo desenvolvidos pela administração municipal de Salvador no sentido de tornar a Cidade, no geral, e a atividade turística, em especial, mais resilientes. Assim, buscou-se aplicar a lente climática às ações e iniciativas já em execução, bem como às propostas elaboradas no âmbito de outras publicações e estudos similares. Ao final deste documento é possível encontrar um índice remissivo das medidas, com a indicação de sua origem, inclusive com a sinalização daquelas que foram oriundas de outros esforços, sinérgicos com essa proposta.

Por sua natureza participativa e sistêmica, este Estudo não teria sido possível sem as contribuições dos representantes, empreendedores e pesquisadores do setor de turismo de Salvador, que compartilharam com a equipe seu tempo, conhecimento e energia. A todas essas pessoas, externamos o nosso agradecimento.

Figura 1. Instruções para a leitura das fichas das medidas de adaptação
Fonte: Autores



2 Riscos da Mudança do Clima para o Turismo

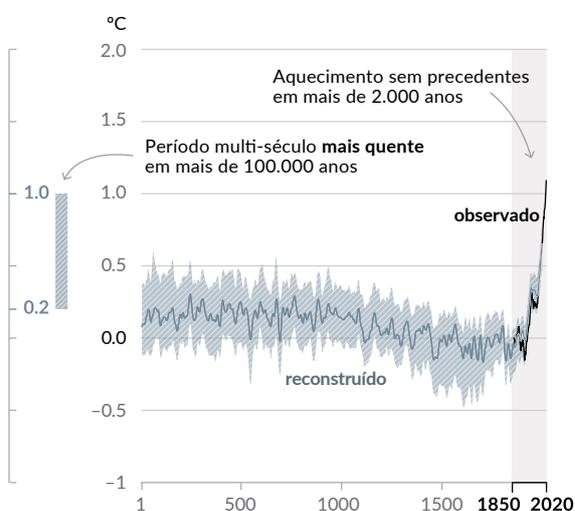
2.1 Adaptação e Mitigação: dois lados da mesma moeda para enfrentar as Mudanças do Clima

A mudança do clima é um fenômeno de alcance global, atribuído “direta ou indiretamente à atividade humana, que altera a composição da atmosfera e se acrescenta à variabilidade climática natural observada ao longo de períodos de tempo comparáveis” (UNFCCC, 2012).

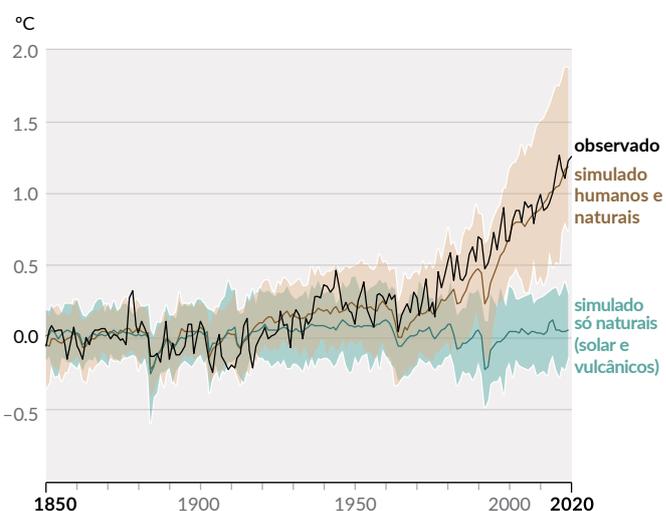
A mudança do clima é inequívoca e alcançou, nas últimas quatro décadas, níveis sem precedentes na história da humanidade. Segundo o 6º Relatório de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC), o período compreendido entre os anos 1850 e 2020 foi o mais quente nos últimos 2000 anos, sendo cada uma das últimas quatro décadas, mais quente que qualquer outra que a precedeu. Ainda segundo o mesmo relatório, a influência antrópica foi responsável por um aumento de 1,07°C na temperatura média global do planeta, desde 1850, e na elevação do nível do mar em 20 cm, entre 1901 e 2018, esta última, uma consequência da combinação entre o aquecimento da superfície dos oceanos e o aumento do degelo das calotas polares.

Gráfico 1. *Mudanças na temperatura global de superfície em relação a 1850-1900*
Fonte: IPCC (2021: p.6) tradução dos autores

Mudança na temperatura global de superfície (média decenal) sendo **reconstruído** (1-2000) e **observado** (1850-2020)



Mudança na temperatura global da superfície (média anual) sendo **observado** e simulado usando fatores **humanos e naturais** e **só naturais** (ambos 1850-2020)



Essas transformações, oriundas em grande parte do aumento das emissões de gases do efeito estufa (GEE), impulsionadas pelo crescimento econômico e populacional posterior à revolução industrial, não dão sinais de desaceleração. Pelo contrário, a tendência verificada pelos estudos do IPCC é de que o aquecimento global supere 1,5°C e 2°C (acima do nível pré-industrial) durante este século, gerando em 2100 uma elevação no nível médio global do mar de até 1,01m em relação ao período 1995 - 2014, a menos que reduções profundas nas emissões de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e de outros gases do efeito estufa ocorram nas próximas décadas (IPCC, 2021).

Gráfico 2. *Projeção da mudança na temperatura global da superfície em relação a 1850-1900*
 Fonte: IPCC (2021: p.22)

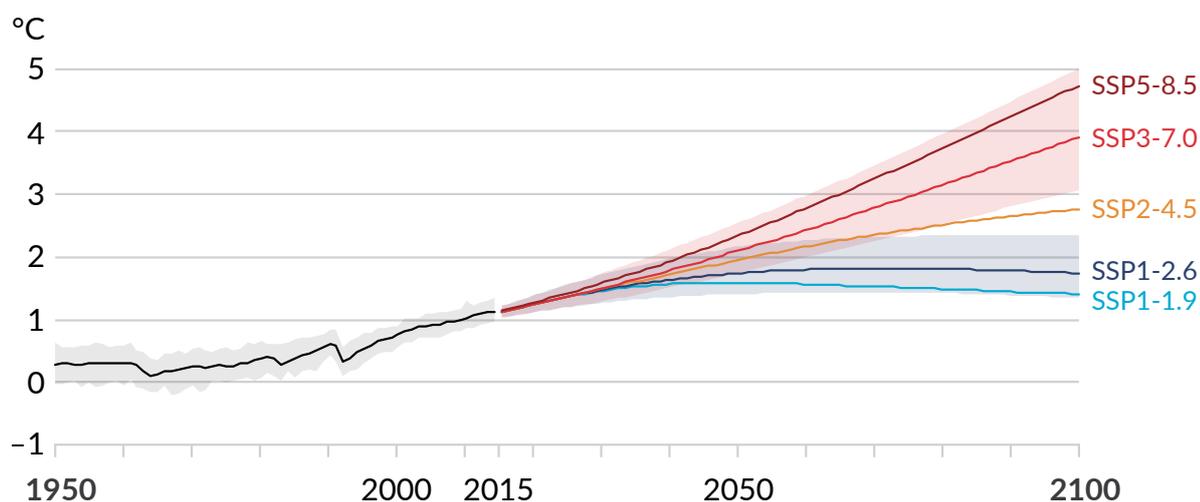
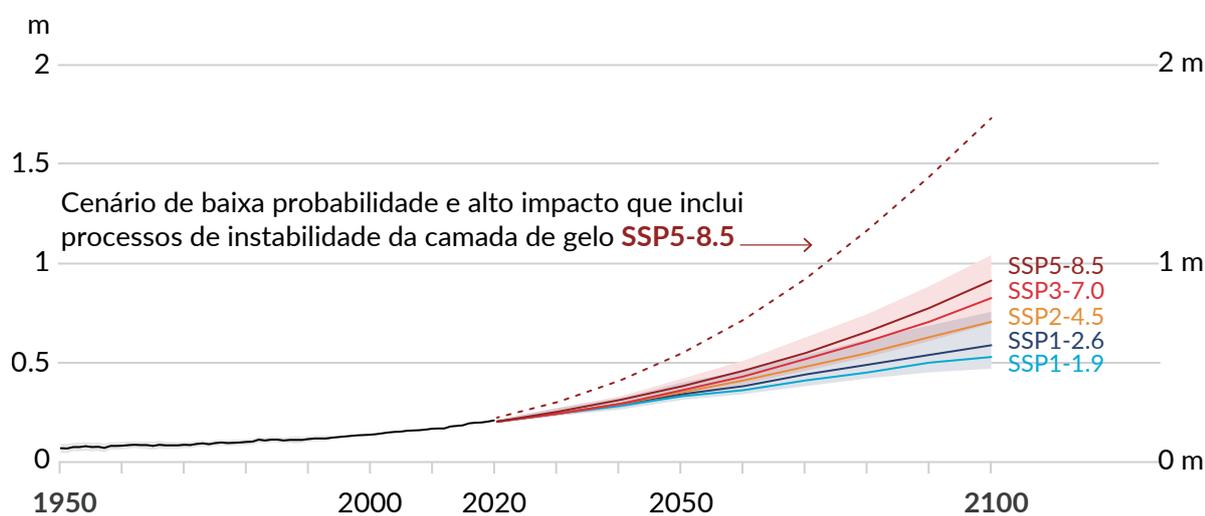


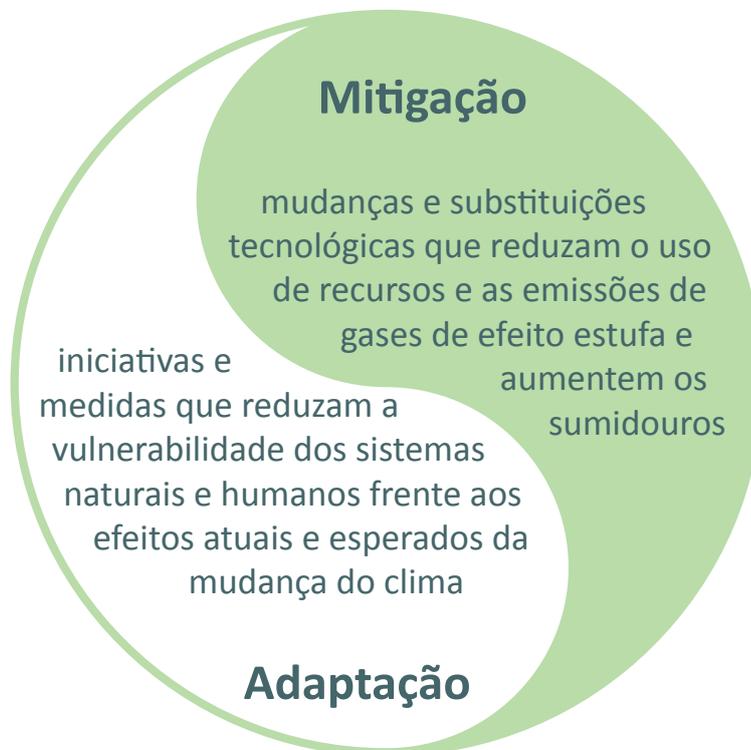
Gráfico 3. *Projeção da mudança no nível médio global do mar em relação a 1900*
 Fonte: IPCC (2021: p.22) tradução e adaptação dos autores



Os impactos das mudanças climáticas afetam os diversos sistemas naturais e humanos, com graus de intensidade variados, e o nível de risco que representam para cada um desses sistemas e, em especial, para os diferentes setores da economia, depende dos graus de exposição e vulnerabilidade que apresentem.

As medidas que podem ser implementadas para fazer frente a essa ameaça podem ser classificadas em duas categorias: mitigação e adaptação.

Figura 2. Ações de mitigação e de adaptação às mudanças do clima são complementares e criam benefícios mútuos
Fonte: Elaboração dos autores com base na Política Nacional sobre Mudança do Clima, 2009



Enquanto as medidas de mitigação agem na redução dos fatores que provocam a mudança do clima, e no seu consequente risco, as medidas de adaptação, que são o foco deste estudo, se concentram nos ajustes necessários dos sistemas naturais e humanos face às ameaças climáticas, buscando reduzir os seus danos e explorar eventuais oportunidades (IPCC, 2007).

2.2 O Risco Climático

O conceito de “risco climático” foi apresentado pela primeira vez em 2014 no 5º Relatório de Avaliação (AR5) do IPCC. Neste documento, as componentes que direcionam o risco climático foram definidas como: “ameaça”, “exposição” e “vulnerabilidade”, esta última, por sua vez, determinada por fatores de “sensibilidade” e “capacidade”.

O AR5 define a componente de “ameaça” como a “potencial ocorrência de um evento físico ou tendência ou impacto físico [relacionado ao clima], seja ele natural ou induzido pelo homem, que possa causar perda de vidas, danos ou outros impactos à saúde, ou que também possa danificar ou destruir propriedades, infraestruturas, sustentos, provisão de serviço, ecossistemas e recursos naturais” (IPCC 2014: p. 5) (Tradução dos autores).

A componente de “exposição” vem definida no AR5 como a “presença de pessoas, sustentos, espécies, ecossistemas, funções ambientais, serviços e recursos, infraestrutura ou bens econômicos, sociais ou culturais, em lugares e locais que possam ser afetados negativamente” (IPCC 2014: p. 5) (Tradução dos autores).

A componente de “vulnerabilidade” também direciona o risco climático, e vem definida como “a propensão e predisposição de um sistema a ser negativamente afetado” (IPCC 2014: p.5) (Tradução dos autores).

O nível de vulnerabilidade é o resultado da interação dos fatores de “sensibilidade e capacidade”. Por “sensibilidade”, entende-se o conjunto de características físicas/biológicas e socioeconômicas que deixam um sistema/setor sensível aos impactos da mudança do clima; enquanto a “capacidade” é a habilidade (existente ou potencial) de sociedades e comunidades, de reagir e se preparar aos impactos climáticos presentes e futuros.

Tais componentes podem ser visualizadas em um fluxograma causal, conhecido como cadeia de impacto da mudança do clima, como ilustra a *Figura 5*.

Figura 3. Marco conceitual do AR5 do IPCC (2014) que foca sobre risco climático
Fonte: IPCC (2014: p.3) tradução e cores dos autores

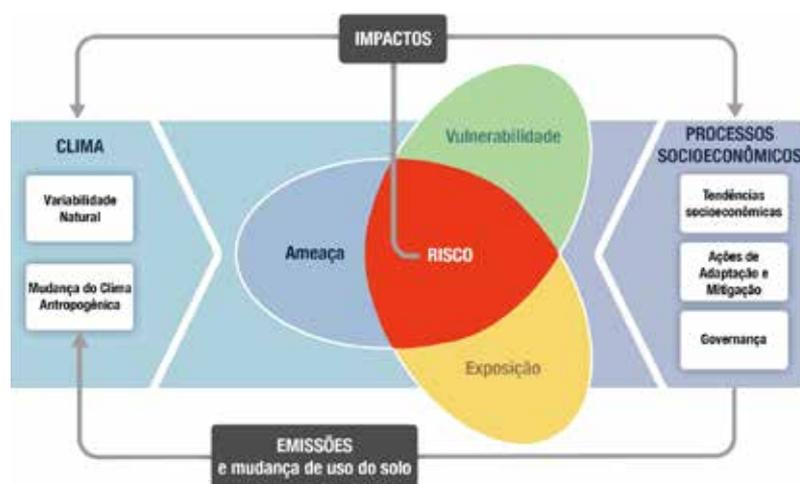
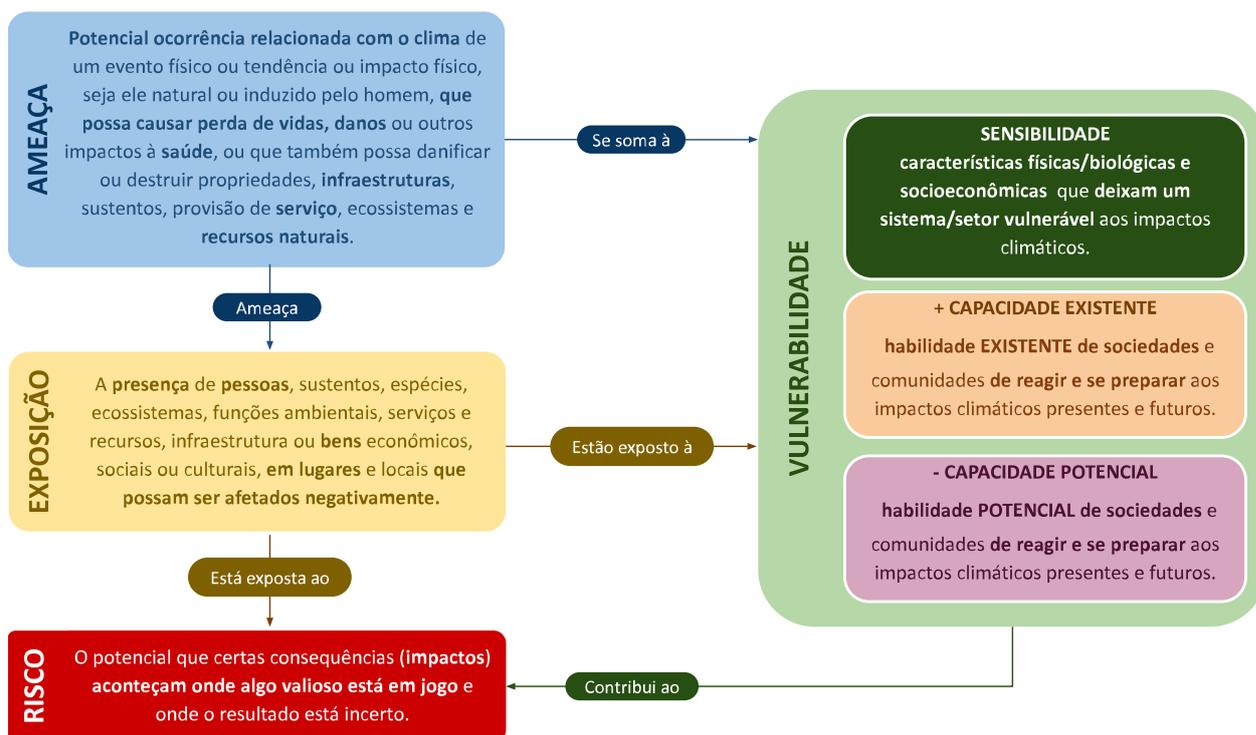


Figura 4. Relação causal entre as componentes do risco climático
Fonte: GIZ & EURAC (2017: p.17) tradução dos autores



Figura 5. Estrutura da cadeia de impacto da mudança do clima

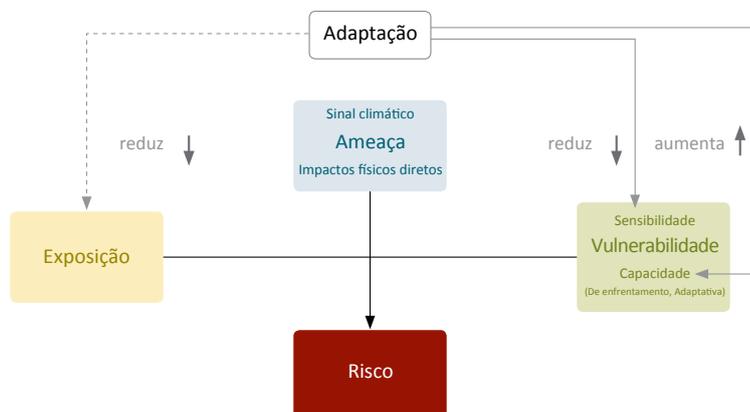
Fonte: Elaboração dos autores com base nas definições das componentes do risco climático AR5 IPCC (2014: p.5)



A abordagem da adaptação remete à ampliação da resiliência dos sistemas por meio da redução de suas vulnerabilidades e exposições. Isso pode se dar com a diminuição das sensibilidades identificadas nas comunidades ou com o desenvolvimento de capacidades que as tornem mais preparadas para reagir a essas ameaças.

Figura 6. As medidas de adaptação podem reduzir o risco diminuindo a vulnerabilidade e, em alguns casos, a exposição

Fonte: GIZ & EURAC (2017: p.19) tradução dos autores



2.3 Mudança do Clima e Turismo

As condições do tempo e o clima, assim como a localização geográfica, a paisagem, a topografia, a flora e a fauna, se constituem em recursos naturais básicos para os destinos turísticos (MATZARAKIS; DE FREITAS, 2001, p.4). Fatores como temperatura, insolação, dias de chuva e presença de neve sempre foram considerados fundamentais pelos estudos sobre estratégias de promoção e de tomada de decisão dos visitantes.

O clima define o potencial de determinado destino para os vários tipos de atividades recreacionais, enquanto as condições do tempo e as estações do ano se relacionam com o controle dos períodos de pico de ocupação (AMELUNG, NICHOLLS, VINER, 2007; PERCH-NIELSEN, AMELUNG, KNUTTI, 2010). Embora exista uma maior exposição por parte dos destinos litorâneos e de montanha, entende-se que o clima se torna um fator decisivo de escolha, mesmo nas motivações relacionadas ao turismo cultural e de negócios, sempre que as demais variáveis de decisão se equiparem (MIECZKOWSKI, 1985).

A maior ocorrência de eventos climáticos extremos, bem como o aumento gradual da temperatura, da insolação, da umidade relativa do ar e do nível do mar se constituem em sinais climáticos perigosos para o setor, implicando em ameaças como secas/inundações, erosão e deslizamentos de terras, diminuição das áreas cobertas por neve, aumento na incidência de doenças e no desconforto térmico, perda de biodiversidade e mudança no comportamento da fauna (LAMA; DEVKOTA, 2009; BHATARAI, 2015; GRIMM, 2016).

Assim, ao mesmo tempo em que é responsável por 8% das emissões globais de gases do efeito estufa (NATURE CLIMATE CHANGE, 2018), o turismo é considerado um dos setores mais vulneráveis aos efeitos da mudança do clima. O reconhecimento dessas complexas interações motivaram a inserção do setor nas agendas internacionais sobre mudança do clima e aumento na quantidade de estudos sobre a climatologia do turismo (RUTTY ET AL, 2021).

O *Quadro 1* mostra uma síntese dos principais riscos encontrados na literatura recente sobre o tema.

Quadro 1. Principais riscos para o Turismo devido à mudança climática

Fonte: Elaboração dos autores.

PRINCIPAIS RISCOS	AUTORES
Mudança na distribuição ou diminuição nos fluxos de demanda	BARRIOS, IBAÑEZ, 2015; BUJOSA, RIERA e TORRES, 2015; NICHOLS, 2015; KOBERL, PRETTENHALER, BIRD, 2016; LEMESIOS et al, 2016; GRIMM, 2016, DEL CHIAPPA, USAI, COCCO e AZZENI, 2018; PHILIPS, JONES e THOMAS, 2018
Danos a infraestruturas e atrativos importantes para o destino	YAN et al, 2015; GRIMM, 2016; HALL et al, 2016; STEWART, 2016; MEYNECKE, RICHARDS e SAHIN, 2017; GRIMM, ALCANTARA e SAMPAIO, 2018
Prejuízos para a indústria do turismo com perdas econômicas para as comunidades que dependem da atividade	NJOROGE, 2015; KOBERL,PRETTENHALER, BIRD, 2016; ROGERSON, 2016; MACKAY, 2017; PANDY, 2017; SIFOLO, HENAM, 2017

Sobre os impactos das mudanças do clima nos fluxos de demanda, os estudos partem do pressuposto de que os turistas poderão repensar as suas decisões sobre o destino, época da viagem e o tempo de permanência, na medida em que o seu nível de desconforto e de insatisfação aumente em função dos eventos climáticos previstos. Subsequentemente, essas decisões serão reforçadas por eventuais alterações nas condições de oferta destes mesmos destinos, em função de prejuízos percebidos em seus atrativos e infraestrutura (ATZORI, FYALL, MILLER, 2018).

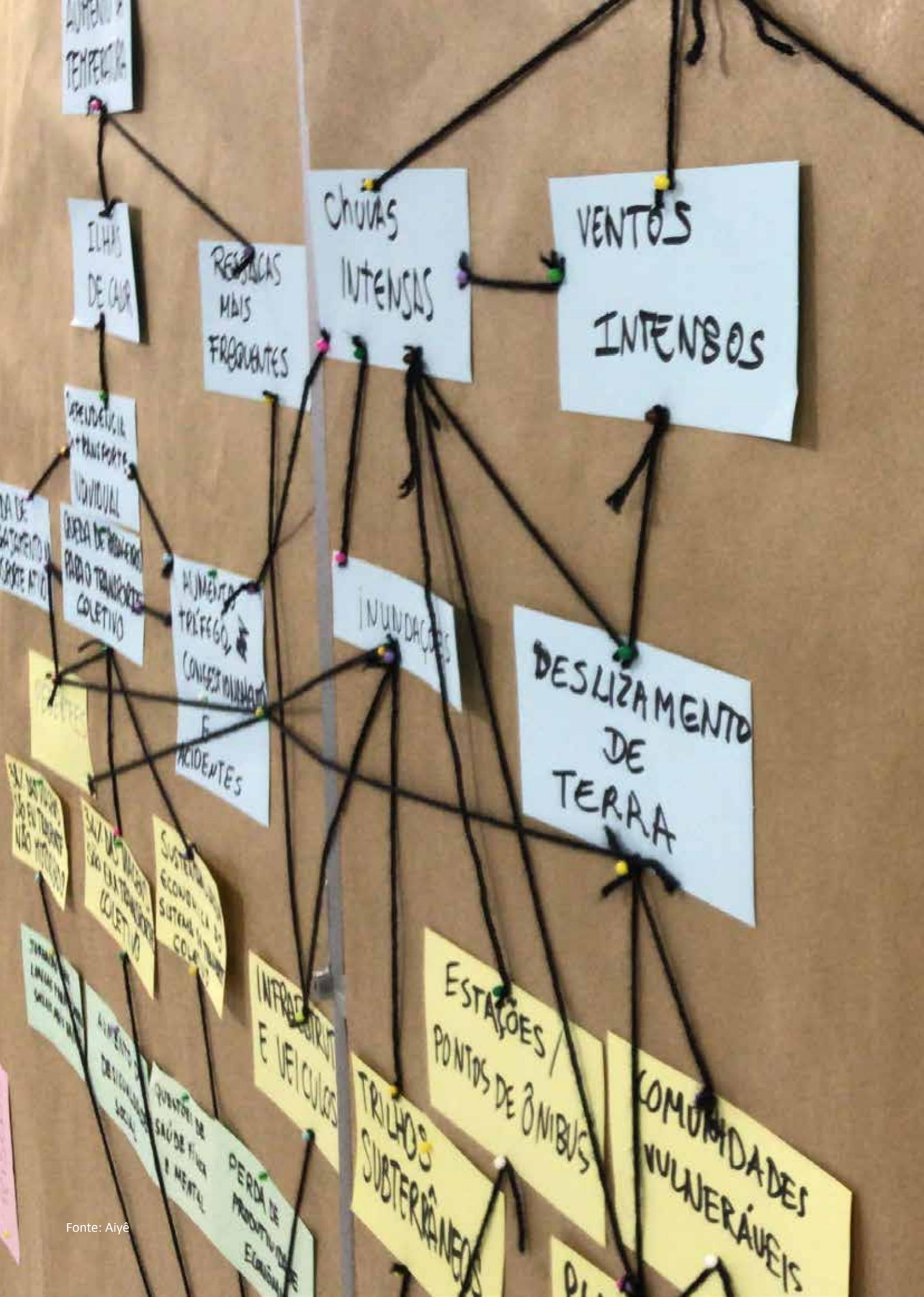
Estudos sobre a percepção dos visitantes determinam que o conforto térmico é o componente climático mais importante e que é o mais facilmente percebido por eles. Lugares muito quentes tendem a desencorajar atividades ao ar livre mais prolongadas, enquanto aqueles muito frios ou muito úmidos tendem a inviabilizá-las. Como fatores secundários incluem-se a probabilidade e duração das precipitações, o número de horas do dia com luz do sol e a intensidade dos ventos (GOSSLING, HALL, 2006; GOSSLING et al, 2005; MORENO, 2010; ATZORI, FYALL, MILLER, 2018; STEWART et al, 2016; AMELUNG, NICHOLLS, VINER, 2007; PERCH-NIELSEN, AMELUNG, KNUTTI, 2010).

Para os destinos litorâneos, como Salvador, os principais danos à infraestrutura e atrativos incluem a instabilidade no fornecimento de água potável, a diminuição da faixa de areia disponível nas praias para o uso recreacional, o branqueamento dos recifes de corais, a destruição de manguezais, erosão costeira, alteração nas características cênicas da água do mar e da paisagem, bem como mudanças no comportamento de animais marinhos, que deixam de poder ser observados (MORENO, BECKEN, 2009; LEMESIOS et al, 2016; GRIMM, 2016; MEYNECKE, RICHARDS e SAHIN, 2017; PHILIPS, JONES, THOMAS, 2018).

Tais impactos trazem consequências econômicas para os destinos que podem ter a rentabilidade e competitividade da atividade comprometidas (BECKEN, 2010). Inúmeros estudos comprovam essa relação (NICHOLLS, HOOZEMANS, 1996; GABLE, 1997; WALL, 1998; LOHMANN, 2001; VINER, AGNEW, 1999; HARRISON et al, 1999; ELSASSER, BÜRKI, 2002; BREILING, CHARANZA, 1999; SCOTT et al, 2001) apontando para a necessidade de investimentos públicos e privados de mitigação e de adaptação. Berrittella et al (2006) destacam, ainda, os impactos macroeconômicos associados à realocação da renda criada pela atividade dentre as várias regiões e países. Neste sentido, o efeito geral sobre as trocas – e portanto sobre a renda e o bem estar, nesta perspectiva – é negativo, gerando impactos de perda de renda e mercados, em todo o mundo.

No entanto, ainda no entendimento destes autores, perdem menos as regiões que continuam oferecendo serviços turísticos em padrões climáticos desejáveis e que estão próximas de grandes mercados consumidores destes serviços; enquanto regiões de maior distância destes e maior incidência de temperaturas e condições climáticas vistas como desagradáveis tendem a sofrer maiores efeitos.

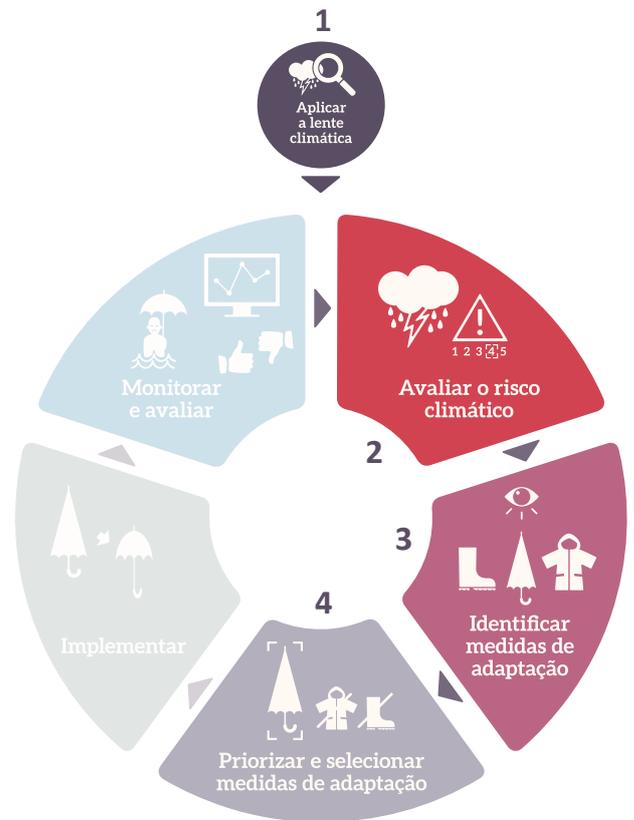
No Brasil, ainda há pouca produção científica acerca do tema, com grande destaque para os trabalhos de Grimm (2016 e 2019) e de Grimm, Alcântara e Sampaio (2018) que abordam as implicações das mudanças ambientais e climáticas sobre o turismo no país, partindo da análise de cenários globais, e identificando oportunidades e desafios para o setor.



3 Percurso Metodológico

A metodologia empregada neste estudo visou cumprir as primeiras etapas do “Ciclo de Adaptação” previsto no marco conceitual do 5º Relatório de Avaliação (AR5) desenvolvido pelo 2º Working Group do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) que propõe: 1) a aplicação da lente climática; 2) a avaliação do risco climático; 3) a identificação das medidas de adaptação e 4) a priorização e preparação das bases para a implementação das medidas. Este mesmo relatório descreve o risco climático como o resultado entre as componentes de ameaça, exposição e vulnerabilidade (IPCC, 2014).

Figura 7. Ciclo de adaptação
 Fonte: Schloenvoigt et al. (2018: p.14) adaptado pelos autores



Os trabalhos que deram origem a este Relatório ocorreram no período compreendido entre os meses de julho de 2020 e novembro de 2021 e foram estruturados em seis módulos, cujas principais atividades estão descritas na **Figura 8**.

Figura 8. Etapas e atividades do Estudo
 Fonte: Autores



Além da pesquisa bibliográfica e documental, foram utilizados procedimentos variados como geoprocessamento de dados, produção cartográfica, análises baseadas em projeções climáticas, cálculos envolvendo o modelo de equilíbrio geral computável e a análise de custo-benefício, entrevistas semi-qualitativas, questionários estruturados e oficinas

participativas voltadas para a co-produção e a co-avaliação das medidas sugeridas por este Estudo. As abordagens participativas pretenderam integrar a visão de diversos segmentos da sociedade sobre as temáticas investigadas, envolvendo atores da administração pública municipal, do trade turístico, da academia e da sociedade civil.

Figura 9. Números do Estudo
Fonte: Autores



Figura 10. Cards de convite das 5 oficinas participativas
Fonte: Autores

CONVITE
OFICINA PARTICIPATIVA
5 e 6 de novembro 2020
9h - 11h

Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças para o setor de turismo de Salvador no contexto da mudança do clima

Equipe Aiyé
Valentina Tridello
Especialista em mudança do clima
Carolina Spinola
Especialista em turismo
Tiago Cisalpino
Especialista em economia

Programação:
9:30h - Abertura: GIZ e PROADAPTA apresentação da agenda ProAdapta
9:45h - Apresentação dos primeiros resultados do estudo
9:45h - Devolutiva e diálogo sobre a priorização dos fatores de força, fraqueza, oportunidade e ameaça do setor de turismo
10:15h - Atividade em grupos sobre os fatores de força, fraqueza, oportunidade e ameaça dos diversos segmentos do setor de turismo
10:45h - Apresentação dos próximos passos

Contamos com a sua resposta aos questionários abaixo até o dia 3 de novembro:

- Sector de turismo em geral
>> <https://forms.gle/vm18TfwqZWE2MSU8>
- Turismo histórico-cultural religioso
>> <https://forms.gle/Dm3K3kxawMQ2e6mQJA>
- Turismo de praia e recreação
>> <https://forms.gle/NEW5SrtmMCoRt6EA>
- Turismo de entretenimento
>> <https://forms.gle/VVYNA9bnN3K3DF7>
- Turismo de negócio
>> <https://forms.gle/AV5yLynAqU2g5>

CONVITE
OFICINA PARTICIPATIVA
Cadeias de impacto da mudança do clima no setor de turismo de Salvador

18 de dezembro 2020
9h - 11:30h

Turismo histórico-cultural e religioso
Turismo de entretenimento

14h - 16:30h

Turismo de negócio e eventos
Turismo de praia e recreação

Programação:
9:30h - Abertura
9:30h - Síntese dos resultados da oficina sobre Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças para o setor de turismo de Salvador no contexto da mudança do clima
9:30h - Apresentação do conceito de risco climático e da metodologia de elaboração das cadeias de impacto da mudança do clima para o setor de turismo
9:30h - Apresentação e discussão sobre a cadeia de impacto da mudança do clima do setor de turismo de Salvador
10:30h - Atividade em grupo para apresentar e discutir as Cadeias de Impacto Climático dos diversos segmentos do setor de turismo de Salvador
11:30h - Apresentação dos próximos passos

Equipe Aiyé
Valentina Tridello
Especialista em mudança do clima
Carolina Spinola
Especialista em turismo
Tiago Cisalpino
Especialista em economia

Plataforma Microsoft Teams
Clique aqui para acessar ao evento

CONVITE
OFICINA PARTICIPATIVA
Quantificação do risco climático para o setor de turismo de Salvador

4 de março 2021
1º turno: 9h - 11:30h
Turismo histórico-cultural religioso
Turismo de entretenimento
2º turno: 14h - 16:30h
Turismo de praia e recreação
Turismo de negócio

Convidamos todos os participantes a responder aos questionários abaixo até o dia 18 de fevereiro. Os resultados serão fundamentais para as atividades da oficina:

- Sector de turismo em geral
>> <https://forms.gle/7d4Gqk11Kc27J4>
- Turismo histórico-cultural religioso
>> <https://forms.gle/4UGU1X6d1u1a1aM8>
- Turismo de entretenimento
>> <https://forms.gle/9vz4p4p424p4p424>
- Turismo de praia e recreação
>> <https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>
- Turismo de negócio
>> <https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>

Equipe Aiyé
Valentina Tridello
Especialista em mudança do clima
Carolina Spinola
Especialista em turismo
Tiago Cisalpino
Especialista em economia

CONVITE
OFICINA PARTICIPATIVA
Medidas de adaptação à mudança do clima para o setor de turismo de Salvador

27 de maio 2021
1º turno: 9h - 12:00h
Turismo histórico-cultural religioso
Turismo de entretenimento
2º turno: 14h - 17:00h
Turismo de praia e recreação
Turismo de negócio

Equipe Aiyé
Valentina Tridello
Especialista em mudança do clima
Carolina Spinola
Especialista em turismo
Tiago Cisalpino
Especialista em economia

Plataforma Microsoft Teams
Clique aqui para acessar ao evento

Convidamos todos os participantes a responder aos questionários abaixo até o dia 24 de maio. Os resultados serão fundamentais para as atividades da oficina:

- Sector de turismo em geral
<https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>
- Turismo histórico-cultural religioso
<https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>
- Turismo de entretenimento
<https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>
- Turismo de praia e recreação
<https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>
- Turismo de negócio
<https://forms.gle/4v4v4v4v4v4v4v4v4v>

CONVITE
OFICINA PARTICIPATIVA
RESULTADOS FINAIS

Análise e Mensuração Econômica dos Riscos associados às Mudanças do Clima e Identificação de possíveis Medidas de Adaptação para o Setor de Turismo de Salvador

5 de agosto 2021
9h - 12h

Equipe Aiyé
Valentina Tridello
mudança do clima
Carolina Spinola
turismo
Tiago Cisalpino
economia

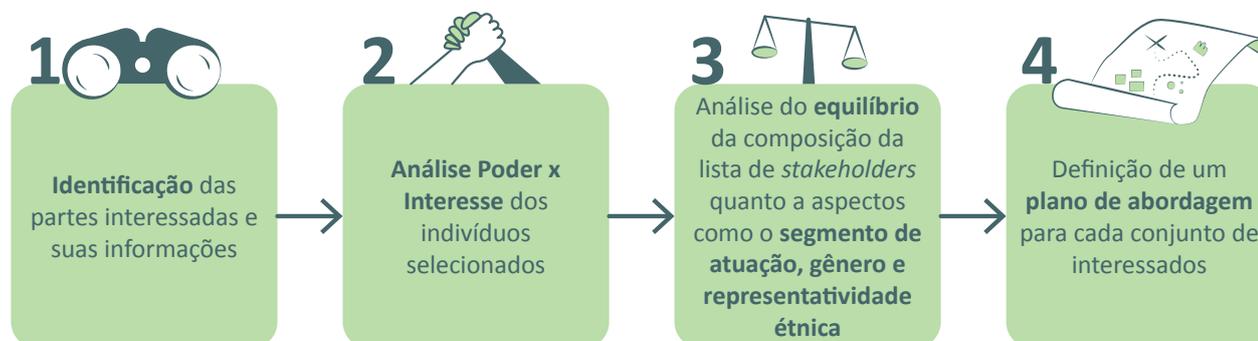
Plataforma Microsoft Teams
Clique aqui para acessar ao evento

3.1 Os envolvidos no processo

A escolha dos participantes que contribuíram para o estudo obedeceu às etapas seguintes:

Figura 11. Método de seleção dos participantes do Estudo

Fonte: Autores



A lista longa de participantes, com 109 *stakeholders*, foi dividida em quatro categorias: Administração Municipal, Trade Turístico, Academia e Sociedade Civil. Em seguida, utilizou-se da matriz Poder x Interesse para definir os tipos de participação de cada um dos envolvidos no estudo.

Por **Poder**, entendeu-se a capacidade daquele indivíduo, enquanto representante de uma instância administrativa municipal, de uma entidade de classe ou especialista técnico relacionado ao tema, de fornecer informações, influenciar nos resultados do estudo (com críticas e sugestões), engajar os demais participantes e/ou contribuir para o sucesso da execução das medidas propostas.

Por **Interesse**, considerou-se aqueles *stakeholders* que diretamente lidam com a atividade turística e que, potencialmente, seriam impactados pelos efeitos das ameaças climáticas identificadas, bem como pelas medidas de adaptação previstas. Esse interesse pode ser motivado pela operação em algum segmento específico da atividade, pelo estudo da temática ou pelo envolvimento enquanto gestor público.

A identificação das relações de Poder x Interesse subsidiou a classificação destes *stakeholders* em quatro categorias distintas de acordo com o as abordagens com que foram gerenciados: a) Aproveitar; b) Envolver; c) Informar e d) Monitorar, de acordo com a matriz abaixo:

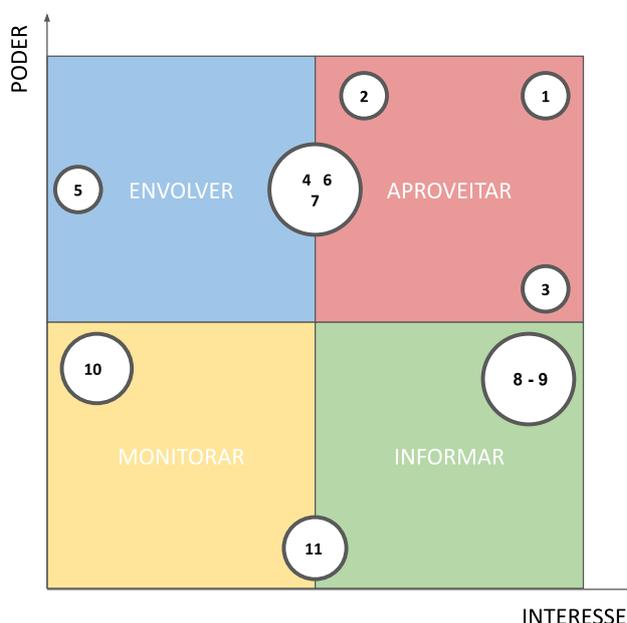


Figura 12. Matriz de Poder x Interesse para seleção de Stakeholders

Fonte: Autores

LISTA STAKEHOLDERS

1. Representação do trade
2. Administração municipal direta
3. Associações
4. Universidade com foco nos 4 segmentos de turismo investigados
5. Universidade com foco em mudanças climáticas e economia
6. ONGs e entidades
7. Especialistas
8. Guias
9. Empresários
10. Outros órgãos da administração municipal
11. Sociedade civil



A terceira etapa da seleção dos *stakeholders* correspondeu à análise do equilíbrio de gênero e etnia. Utilizou-se esse critério de escolha nos casos em que se possuía mais de um agente listado no mesmo grupo de interessados, a exemplo das Universidades e dos Especialistas.

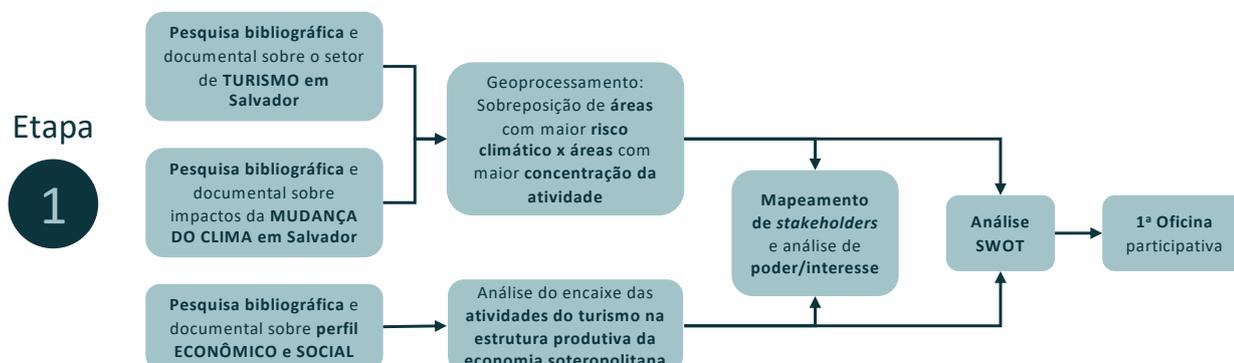
Tabela 1. Gênero dos entrevistados por segmento do turismo e afiliação institucional

Fonte: Autores

AFILIAÇÃO	Turismo em Geral		Turismo de Entretenimento		Turismo de Negócios		Turismo de Praia e Recreação		Turismo Histórico - Cultural e Religioso		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
ACADEMIA	3	1	2	6	3	1	3	1			20	
ADM. MUNICIPAL	3	3	1	1				1	1	4	14	
SOCIEDADE CIVIL			2			1	2	3	5	2	15	
TRADE		1			2	5	1	2	2	1	14	
Total	6	5	5	7	5	7	6	7	8	7	30	33
	11		12		12		13		15		63	

3.2 As etapas e os procedimentos

Figura 13. Procedimentos utilizados na primeira etapa do Estudo
 Fonte: Autores



A primeira etapa, que correspondeu à Aplicação da Lente Climática, iniciou com uma pesquisa bibliográfica que fundamentou a “Caracterização do setor de Turismo, do Perfil Econômico e dos Impactos da Mudança do Clima em Salvador”, incluindo, dentre outros, o seguinte leque de estudos sobre a Cidade:

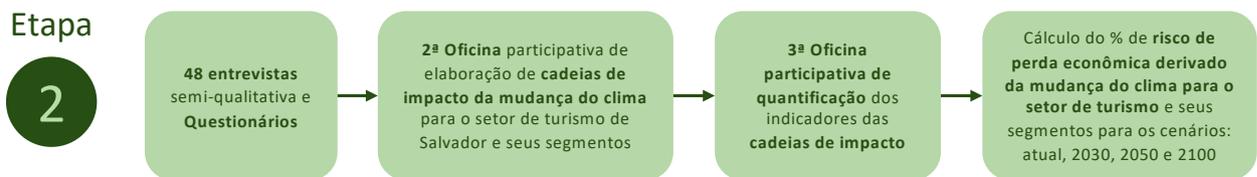
Quadro 2. Estudos sobre Salvador revisados na primeira etapa
 Fonte: Autores

Salvador Resiliente , estratégia de resiliência do Município, lançada em 2019 pela Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência (SECIS);
Pesquisa de Perfil e Satisfação do Turista- Salvador – BA , realizada nos meses de fevereiro, maio e setembro de 2019, pela Qualitest Inteligência em Pesquisa, sob encomenda da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo – SECULT;
Anuário do Observatório de Turismo de Salvador, 2019 , elaborado pelo Observatório do Turismo de Salvador, vinculado à Secretaria Municipal de Cultura e Turismo – SECULT;
Plano Estratégico de Salvador 2017-2020 , lançado em 2017 pela Prefeitura Municipal;
Plano do Turismo Náutico e Cultural da Baía de Todos os Santos , entregue em 2017 e elaborado pelo Consórcio COBRAPE/NIPPON KOEI LAC DO BRASIL/RUSHMANN, sob encomenda do Governo do Estado da Bahia.
Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável do Município de Salvador- PDITS , elaborado em 2015, pela Fundação Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA), contratada pela Secretaria de Cultura e Turismo da Prefeitura Municipal de Salvador;
Índice de Competitividade do Turismo Nacional – Relatórios de 2008 a 2015 , elaborado pelo SEBRAE e a Fundação Getúlio Vargas (FGV);
Índice de Competitividade do Turismo de Salvador – Relatórios de 2008 a 2015, elaborado pelo SEBRAE e a Fundação Getúlio Vargas (FGV);
Plano Estratégico de Salvador 2013-2016 , lançado no ano de 2013 e elaborado pela McKinsey & Company, em conjunto com a Prefeitura Municipal de Salvador;
Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Baía de Todos-os-Santos - elaborado pela Secretaria de Turismo do Estado da Bahia, em 2012;
Plano de Desenvolvimento do Turismo Náutico da Baía de Todos os Santos , elaborado pela Fundação Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em 2010, contratada pela Secretaria de Turismo do Estado da Bahia;

A avaliação da composição do emprego formal foi realizada por intermédio dos dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS/CAGED), disponibilizados em alto nível de desagregação de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), enquanto o emprego informal foi estimado com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A Etapa 2 buscou mensurar o risco climático a que o turismo de Salvador está exposto atualmente e nos horizontes temporais de 2030, 2050 e 2100 e o impacto econômico derivado deste risco, utilizando-se dos procedimentos descritos na *Figura 14*.

Figura 14. Procedimentos utilizados na segunda etapa do Estudo
Fonte: Autores.



As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas entre os meses de agosto e setembro de 2020. Em função das medidas restritivas implementadas por conta da pandemia de COVID-19, foram realizadas através da Plataforma Virtual 3CX, mediante link específico encaminhado previamente aos participantes. No total foram mais de 100 horas de gravação que foram degravadas com o uso do *Microsoft Word Dictate* e submetidas a análise de conteúdo, seguindo a metodologia de Bardin (2011).

Paralelamente às entrevistas, foram encaminhados questionários estruturados, via *Google Forms*, para agências de viagens, meios de hospedagem e guias de turismo de Salvador, com base nos contatos constantes do Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos do Ministério do Turismo (CADASTUR), do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), da Secretaria de Cultura e Turismo de Salvador (SECULT), da Associação Brasileira de Agências de Viagens (ABAV-Bahia), do Sindicato dos Guias de Turismo (SINGTUR), da Associação Brasileira da Indústria de Hotéis (ABIH-Bahia) e da Pastoral do Turismo (PASTUR).

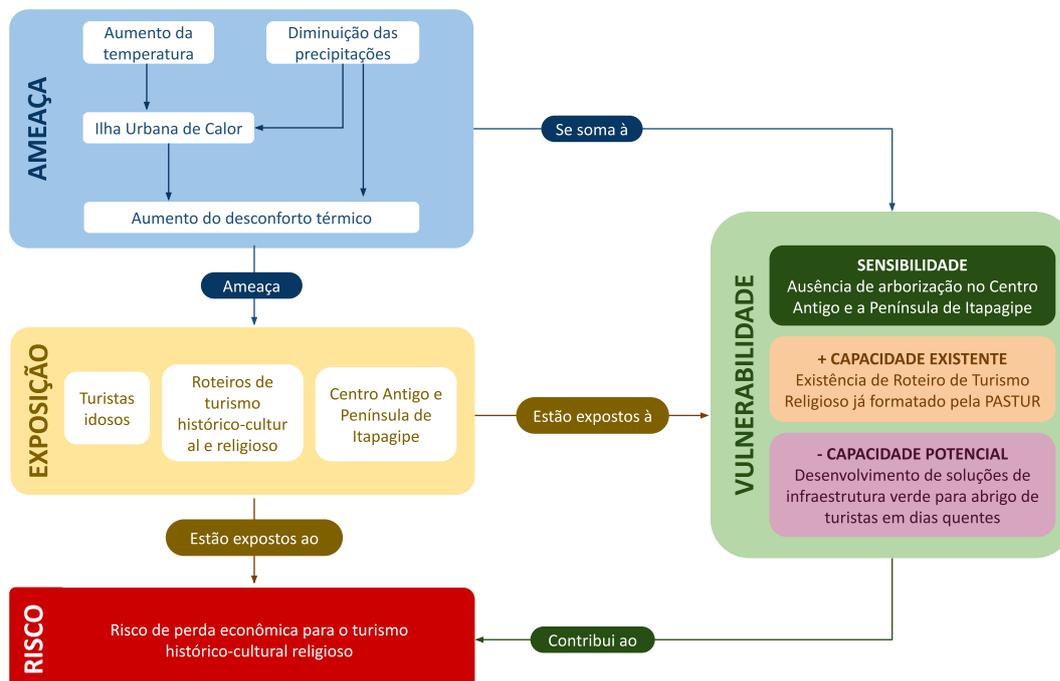
Os subsídios obtidos com as entrevistas e os questionários alimentaram a Matriz das Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (SWOT) de cada segmento estudado, servindo de base para a identificação das ameaças, exposições, sensibilidades, capacidades existentes e capacidades potenciais do setor de turismo de Salvador, conforme a *Figura 15*.

Ao todo foram sugeridos 66 fatores de força, 70 fatores de fraqueza, 42 ameaças e 66 oportunidades que foram discutidos e hierarquizados na Oficina 2 e, posteriormente, organizados em uma cadeia de impacto da mudança do clima, conforme exemplifica a *Figura 16*.

Figura 15. Tradução dos fatores da matriz SWOT nas componentes do 5º Relatório de Avaliação do IPCC
Fonte: Autores



Figura 16. Exemplo de uma cadeia de impacto da mudança do clima
Fonte: Autores



A mensuração do risco climático associado a cada componente foi feita mediante a utilização de **cinco** estratégias distintas, conforme o quadro abaixo.

Quadro 3. Estratégias utilizadas para a quantificação do risco climático por componente das cadeias de impacto
Fonte: Autores

COMPONENTE DA CADEIA	Análises Espaciais	Pesquisa com Stakeholders	Pesquisa com Turistas	Dados Existentes	Existência / Inexistência
Ameaças					
Exposição					
Vulnerabilidade					
Risco					

Cada uma das análises teve objetivos distintos e foram escolhidas com propósitos particulares. O *Quadro 4* resume as principais estratégias para cada uma das abordagens metodológicas escolhidas para as quantificações dos fatores.

Quadro 4. Descrição das estratégias utilizadas para a quantificação do risco climático por componente das cadeias de impacto
Fonte: Autores

ESTRATÉGIA UTILIZADA	Objetivo metodológico
Análise Espacial	As análises espaciais foram utilizadas quando o cálculo do fator tem um componente espacial relevante, como a concentração de equipamentos e patrimônio turístico material e imaterial em relação às ameaças climáticas. Alguns exemplos são as ameaças climáticas desenvolvidas no PMAMC. A localização dos bens e atividades turísticas puderam ser avaliadas através da sobreposição às alterações climáticas, aumentando a precisão da análise do risco climático sobre os elementos específicos do turismo e integrando aos demais instrumentos de planejamento climático da cidade.
Pesquisa com Stakeholders	A estratégia de elaboração de questionários de consulta aos <i>Stakeholders</i> teve como objetivo avaliar fatores que demandam conhecimentos muito específicos sobre a realidade local onde somente os atores diretamente envolvidos seriam capazes de os analisar. Muitos desses fatores também se caracterizam por ter um caráter intangível.
Pesquisa com Turistas	Foi desenvolvida com objetivo de avaliar fatores que têm relação com os interesses e preferências dos turistas que visitam Salvador. O número de respostas foi muito significativo e permitiu a avaliação de inúmeros elementos interessantes sobre o valor que os turistas atribuem a certas condições do destino turístico como a qualidade de conservação do patrimônio histórico, limpeza das praias, mas também quão relevante é a condição climática do destino no planejamento da viagem, entre outros aspectos.
Análise de Dados	Uma série de bases de dados oficiais e estatísticas foram coletadas, analisadas, e sistematizadas e tratadas através de diferentes técnicas. Foram utilizadas bases de dados oficiais, de instituições públicas e privadas do Brasil e do exterior que produzem informações que se apresentaram úteis para o tema em questão. Esses dados foram analisados com técnicas de estatísticas descritivas, técnicas de projeção linear, interpolação de dados e utilização de variáveis proxy para os fatores. Alguns dos exemplos são estatísticas de ocorrências policiais para avaliação de segurança pública e diversas pesquisas sobre as características e perfis dos turistas que frequentam Salvador desenvolvidas pelo Estado e Município.
Existência ou Inexistência	Alguns fatores foram estruturados de forma apenas a atestar sobre sua existência ou inexistência de determinada capacidade. Um exemplo desse tipo é a existência ou não de coleta seletiva de lixo na cidade de Salvador.

Foram realizadas 264 análises de diversos tipos para a composição dos fatores das cadeias, conforme a *Tabela 2*.

Tabela 2. Resumo dos tipos de análises utilizadas para quantificação de fatores das cadeias de impacto da mudança do clima

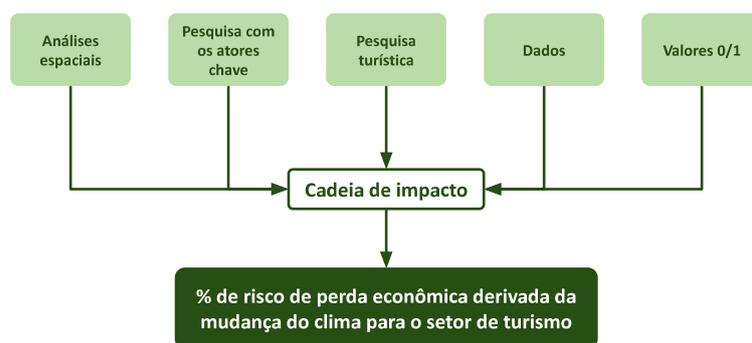
Fonte: Autores

Tipo de análise	Cadeias					Tot	Pct (%)
	Entretenimento	Histórico Cultural e Religioso	Negócios	Praia e Recreação	Produtos Transversais		
Análise de dados	11	8	8	19	21	67	25,38%
Análise espacial	10	15	3	7	11	46	17,42%
Existência/Inexistência	4	9	9	7	8	37	14,02%
Quest. Stakeholders	16	24	15	19	20	94	35,61%
Quest. Turistas	4	3	2	6	5	20	7,58%
Total geral	45	59	37	58	65	264	
Percentual (%)	17,05%	22,35%	14,02%	21,97%	24,62%		

Os indicadores correspondentes aos fatores, após calculados, foram inseridos nas cadeias de impacto climático.

Figura 17. Alimentação da cadeia de impacto para o cálculo do percentual de risco climático

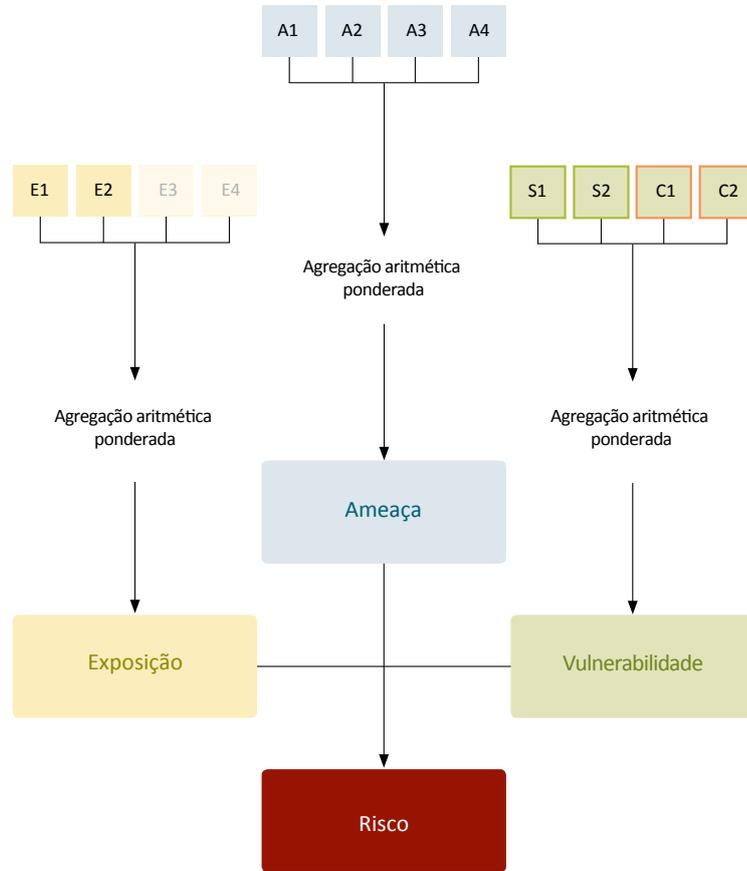
Fonte: Autores



O cálculo do percentual de risco de perdas econômicas para os diversos segmentos do setor de turismo de Salvador, se baseou na metodologia proposta pelo manual “*Risk Supplement to Vulnerability Sourcebook*” (GIZ 2017, pg. 52), cuja fórmula, apresentada na *Figura 18*, foi adaptada e “moldada” de acordo com as estruturas das cadeias de impacto. As setas que conectam os fatores das cadeias de impacto orientam o cálculo através de uma combinação linear que parte das ameaças e vai até o risco, conforme ilustrado na *Figura 19*.

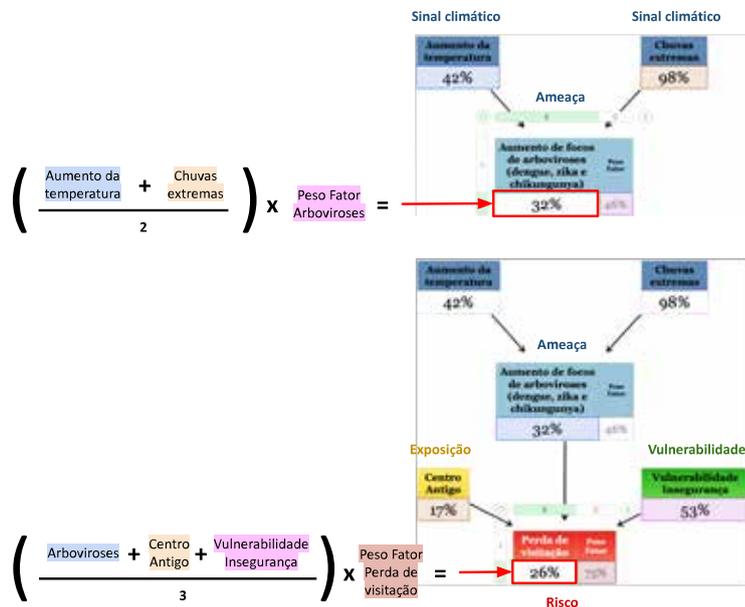
PERCURSO METODOLÓGICO

Figura 18. Metodologia de agregação dos fatores da cadeia de impacto para o cálculo do risco climático
 Fonte: GIZ and EURAC (2017: p.51) tradução dos autores



$$\text{Risco} = \frac{(\text{Ameaça} \times \text{peso}_A) + (\text{Vulnerabilidade} \times \text{peso}_V) + (\text{Exposição} \times \text{peso}_E)}{\text{peso}_A + \text{peso}_V + \text{peso}_E}$$

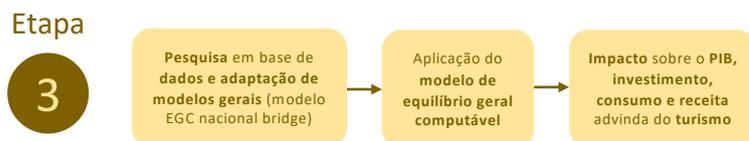
Figura 19. Exemplo de combinação linear para o cálculo do risco de perda de visitação do Centro Antigo
 Fonte: Autores



Para estimar o valor do impacto econômico destes riscos sobre a economia da Cidade, na terceira etapa do Estudo foi desenvolvido um modelo de equilíbrio geral computável que simula o comportamento da economia de Salvador e Região Metropolitana, integrado ao resto do Brasil.

Figura 20. Procedimentos utilizados na terceira etapa do Estudo

Fonte: Autores

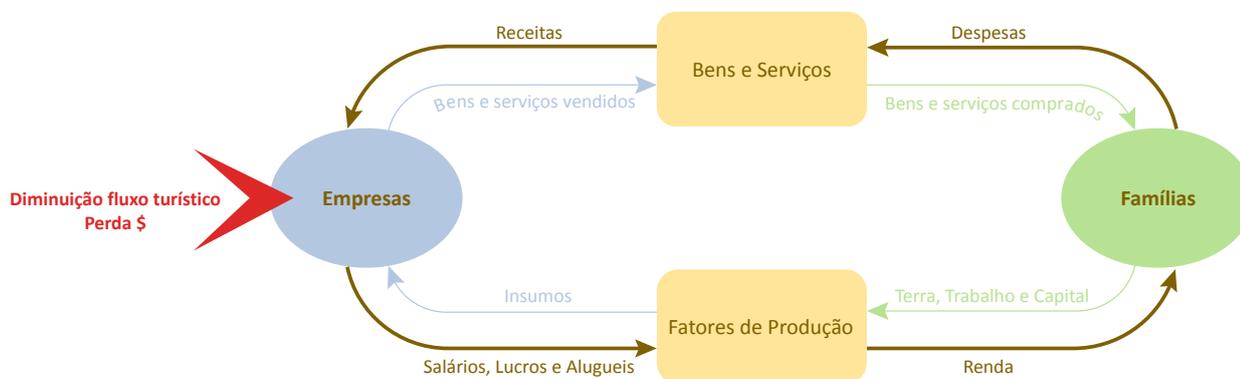


Modelos de *equilíbrio geral* são sistemas de equações que simulam computacionalmente as diversas e complexas relações existentes na economia. O modelo, que segue a estrutura teórica do modelo regional TERM (*The Enormous Regional Model*) desenvolvido pelo *Centre of Policy Studies (CoPS)* da Austrália, foi denominado "TERM - Salvador". Com uma estrutura matemática formada por um sistema de equações linearizadas e soluções dadas pelas taxas de crescimento, a abordagem fornece uma estratégia para criar um modelo econômico multi-regional que trata cada região de um único país como uma economia separada, tornando-o uma ferramenta útil para examinar os impactos de "choques" que podem ser específicos da região.

Dessa forma, é possível aplicar o choque sobre o nível de atividade setorial de acordo com as estimativas de diminuição de fluxo turístico encontradas nas fases anteriores da pesquisa. E, além disso, é possível estimar o impacto setorial no turismo considerando as reações em cadeia causadas pelo impacto da mudança do clima na atividade turística. Esse processo funciona da seguinte maneira: o impacto original da redução da demanda se dissemina por toda economia, por todos os setores econômicos. Como existe uma redução de atividade econômica, ocorre uma segunda rodada de perda para os setores turísticos, por conta das relações intersetoriais e entre grupos da economia.

Figura 21. Aplicação do choque no fluxo circular da renda

Fonte: Autores



A quarta fase do estudo objetivou identificar as dez medidas de adaptação à mudança do clima prioritárias para o setor de turismo de Salvador (uma medida para o turismo em geral e uma para cada segmento investigado), através de um processo participativo e de uma análise custo x benefício, por intermédio dos procedimentos descritos na *Figura 22*.

Figura 22. Procedimentos utilizados na quarta etapa do Estudo
Fonte: Autores

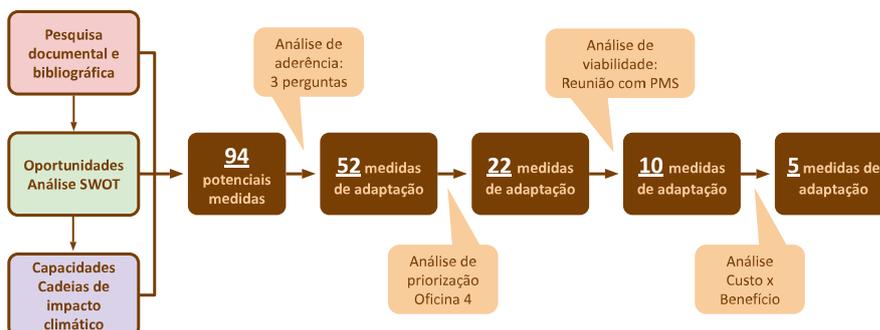


As medidas de adaptação que compuseram a primeira lista submetida à avaliação dos *stakeholders* tiveram origem de fatores de três fontes distintas: a) Matriz de Análise SWOT construída na Oficina 1; b) Cadeias de impacto da mudança do clima oriunda da Oficina 2; e c) Pesquisa bibliográfica realizada pela equipe de técnicos da Aiyê, conforme Tabela 3.

Tabela 3. Fonte dos fatores utilizados para as medidas de adaptação da primeira lista
Fonte: Autores

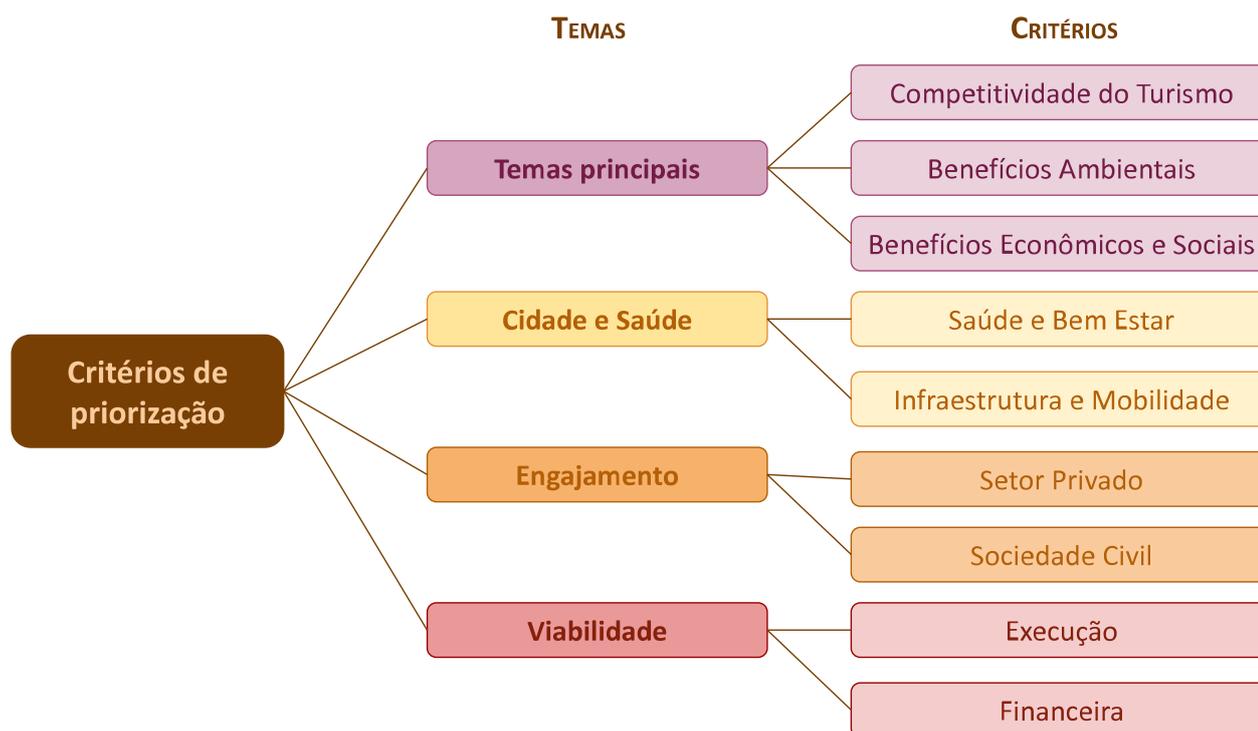
FONTE DO FATOR	QUANTIDADE	DISTRIBUIÇÃO %
Oportunidades da Análise da Matriz Swot (Oficina 1)	24	25,53
Capacidades Potenciais da Cadeia de Impacto Climático (Oficina 2)	51	54,25
Sugestão dos Especialistas	19	20,21
Total	94	100,00

Figura 23. Processo de priorização das medidas de adaptação
Fonte: Autores



As 94 medidas passaram por um processo de triagem que buscou avaliar a sua aderência aos objetivos do estudo, tendo permanecido 52, que foram submetidas à hierarquização dos *stakeholders*, com base na avaliação participativa nos seguintes critérios:

Figura 24. Critérios de priorização das medidas de adaptação
Fonte: Autores



As 52 medidas da lista longa foram organizadas em fichas descritivas e encaminhadas via questionários, elaborados na plataforma *Google Form*, que permaneceram abertos para votações entre os dias 17 e 24 de maio de 2021. O processo participativo foi completado com uma oficina, em que foram priorizadas 22 medidas, e uma reunião técnica de avaliação de prazo, viabilidade financeira e de execução das medidas priorizadas, junto a representantes dos órgãos da Prefeitura Municipal envolvidos, que permitiu a seleção das 10 medidas que passaram para a fase de análise custo-benefício.

Para poder calcular o benefício no âmbito do presente Estudo, cada medida de adaptação foi inserida nas cadeias de impacto climático dos respectivos segmentos do setor de turismo, e foi conectada com as vulnerabilidades e exposições que é capaz de reduzir. O peso de cada medida de adaptação foi definido através da média dos resultados dos questionários de avaliação das medidas, respondidos pelos *stakeholders* deste Estudo, e

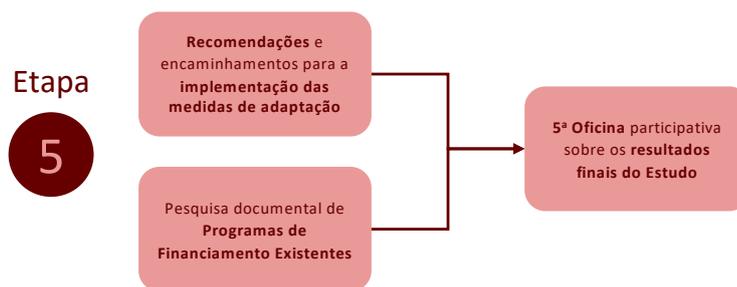
foi ajustado durante a oficina participativa, e na reunião com os representantes dos órgãos da Prefeitura. Assim, as notas de 1 a 5, resultantes dos questionários de avaliação, foram transformadas em percentuais para poder ser normalizadas com os demais valores das cadeias de impacto climático.

Para estimativas dos custos foram considerados quatro componentes na análise: a) Custos de desenvolvimento dos projetos das medidas, isso é sua concepção técnica e de operacionalização, que foram denominados de custos com profissionais; b) os eventuais custos de manutenção demandados por algumas medidas; c) os investimentos em infraestrutura, se requeridos pelas medidas e, por fim, também quando necessário, d) os custos indiretos incorridos pelas empresas turísticas da Cidade para se adaptarem e se ajustarem a algumas medidas.

A última etapa do Estudo compreendeu a estruturação de um inventário de programas de financiamento existentes, que possibilitem a implementação das medidas selecionadas, bem como o levantamento de algumas recomendações que possam nortear esse processo. Tais insumos foram apresentados e discutidos na Oficina Final do Estudo, cujos resultados levaram à elaboração de recomendações e encaminhamentos para a implementação das cinco medidas, conforme as etapas descritas na *Figura 25*.

Figura 25. Procedimentos utilizados na quinta etapa do Estudo

Fonte: Autores



Os resultados do Estudo e o detalhamento das medidas priorizadas foram apresentados através de quinta oficina participativa, realizada em 5 de agosto de 2021.



4 Riscos, Perdas e Sugestões de Medidas de Adaptação para o Turismo de Salvador

4.1 Sobre o Turismo de Salvador

Salvador sempre figurou entre os principais destinos turísticos do Brasil, ocupando a primeira colocação dentre as cidades do Nordeste. Com uma localização privilegiada, às margens da segunda maior baía tropical do mundo, um passado representativo da formação do País e um povo sincrético, artístico e acolhedor, a Cidade se distingue no cenário nacional pelas múltiplas motivações que atraem visitantes do mundo inteiro.

Figura 26. Salvador, um destino turístico completo
Fonte: Autores



Composta por uma porção continental e pelas ilhas dos Frades, de Maré e de Bom Jesus dos Passos, Salvador se situa no encontro de duas das mais importantes zonas turísticas do Estado - Baía de Todos os Santos e Costa dos Coqueiros - integrando ao seu território todas as possibilidades apresentadas pelas regiões do Recôncavo baiano e do Litoral Norte.

No que se refere às segmentações propostas para este Estudo, o turismo de Praia e Recreação é o mais representativo em termos quantitativos, ocupando mais de 60 km de litoral, entre praias banhadas pelo Oceano Atlântico e pela Baía de Todos os Santos (BTS). A despeito de toda essa extensão, apenas pouco mais de 1/3 das praias é utilizada pela atividade de maneira sistemática, principalmente em função da dificuldade de acesso, da falta de serviços turísticos adequados e da baixa balneabilidade de muitas delas. (Informação Verbal, 2020) Trata-se de um turismo recreativo, que se processa na faixa de areia e em passeios pelas ilhas, pouco aproveitando o patrimônio natural da BTS, através das modalidades náuticas e de mergulho.

Já o turismo Cultural de Salvador apresenta diversas vertentes: o turismo Religioso, tanto ligado ao catolicismo com as suas igrejas barrocas e a primeira santa brasileira (Santa Dulce dos Pobres), quanto aos eventos e tradições religiosas de matriz africana; o turismo Histórico, vinculado à trajetória de Salvador enquanto primeira capital do Brasil; o turismo Étnico, baseado na vivência de experiências autênticas na capital Afro do País; e turismo Gastronômico, ainda pouco aproveitado mas com grande potencial, pois Salvador oferece uma culinária única, resultado da fusão das heranças africana, portuguesa e indígena. O turismo Cultural e Religioso pode ser afetado pelas condições climáticas da Cidade, notadamente as atividades de *walking tours* pelo Centro Antigo e aquelas destinadas a um público mais idoso e menos adaptado a temperaturas elevadas.

As festas também caracterizam Salvador. Para além das manifestações culturais e religiosas, o Carnaval e o diversificado calendário de festivais de música e de eventos esportivos, atraem um público específico, disposto a se divertir, o que faz do turismo de Entretenimento um segmento muito importante para a economia da Cidade. Porém, estes eventos produzem também impactos ambientais ligados à geração de resíduos sólidos e emissão de GEE, que precisam ser abordados.

Quanto ao turismo de Negócios, Salvador não se encontra entre os principais destinos da América Latina, mas a construção do novo Centro de Convenções pode contribuir para o crescimento deste setor, a despeito dos desafios que o segmento enfrentará com as novas exigências do pós-Covid.

Em termos de serviços turísticos de acomodação, Salvador oferece sobretudo hotéis (60%) que 97,7% dos turistas avaliam positivamente. Estes estão distribuídos na Cidade em *clusters*, com destaque para o Centro Antigo e Barra.

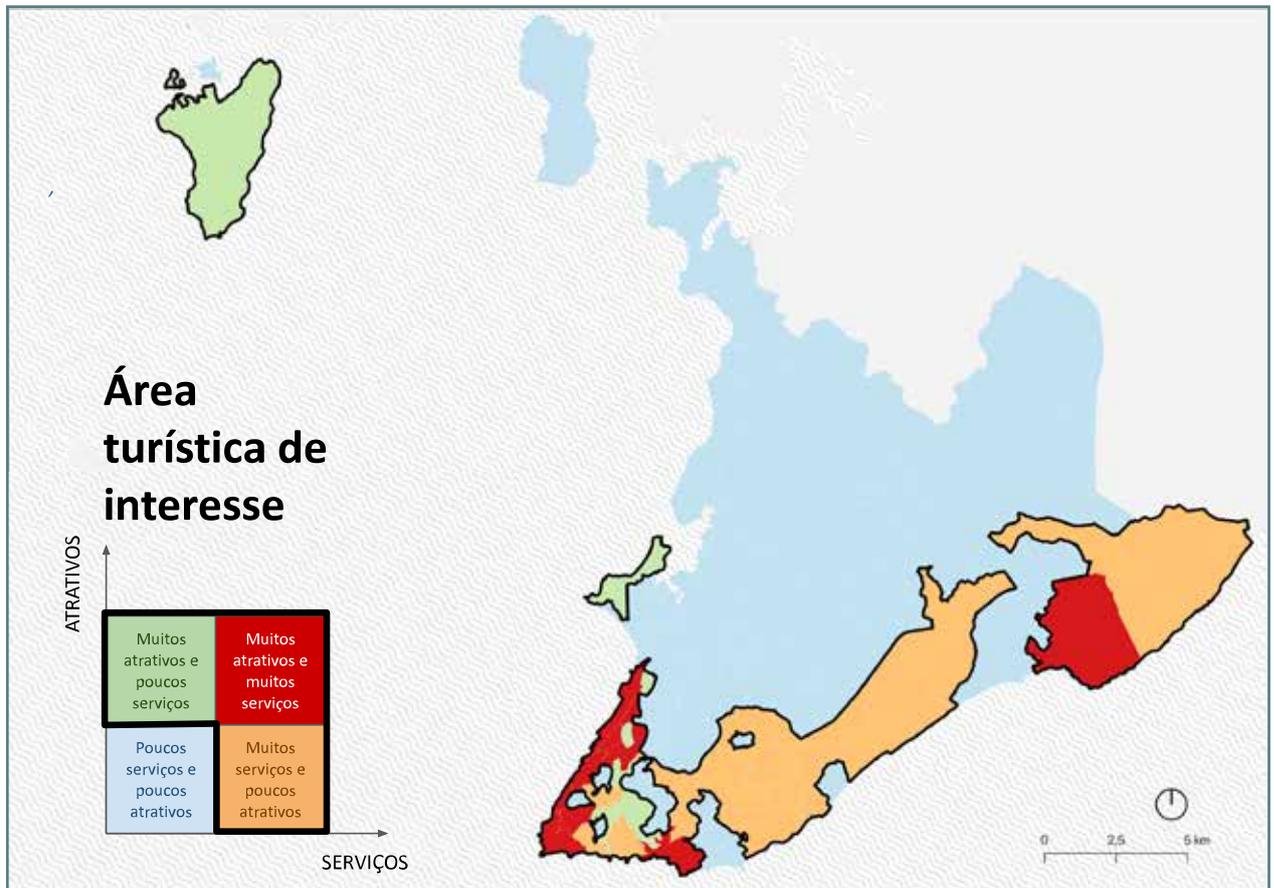
Serviços de alimentação também se concentram em *hotspots* na Orla Atlântica, com destaque para o Centro Antigo e os bairros da Barra, Rio Vermelho e Itapuã, em detrimento das ilhas que possuem uma oferta bem mais limitada.

Os serviços de comercialização de produtos naturais ou artesanais que fazem alusão à imagem de Salvador ou da Bahia, são ofertados nos terminais de chegada e saída da Cidade, bem como nos grandes *shopping centers*. Alguns estabelecimentos se destacam pela quantidade e variedade que possuem e pela experiência que proporcionam aos visitantes, é o caso do Mercado Modelo, do Centro de Comercialização do Artesanato da Bahia, do Mercado do Rio Vermelho e da Feira de São Joaquim.

A distribuição dos atrativos e serviços turísticos da Cidade está espacializada na *Figura 27*, que delimita as áreas de Salvador que podem ser consideradas “turísticas”.

Figura 27. Distribuição e concentração dos atrativos e serviços turísticos de Salvador

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados: IPAC dos atrativos turísticos; CADASTUR e Openstreetmap dos serviços turísticos



A análise da *Figura 27* evidencia uma alta concentração dos atrativos e serviços nos bairros: Comércio, Centro, Centro Histórico, Santo Antônio, Nazaré, Graça, Barra, Rio Vermelho, Itapuã e Vitória. Já os bairros da Saúde, Tororó, Lapinha, Federação, Bonfim, Ribeira, Monte Serrat e Ilha dos Frades apresentam uma alta concentração de atrativos turísticos mas uma baixa concentração de serviços, isso sugere que nestes locais a economia turística poderia ser melhor explorada. Ao contrário, os bairros da Orla Atlântica apresentam uma situação caracterizada por uma baixa concentração de atrativos turísticos e uma alta concentração de serviços. (*Figura 27*)

A despeito do potencial que apresenta, a Cidade ainda se constitui em um destino eminentemente nacional (90% do fluxo total) e com representatividade expressiva, dentre seus visitantes, dos moradores do interior do Estado, que correspondem a

56,8% do fluxo total. (PEMTS, 2020) A concentração de visitantes motivados pelo turismo de Praia e Recreação segundo o Plano de Estratégico de Marketing Turístico da Cidade, lançado em 2020, indica que “todo o potencial histórico-cultural e natural da cidade de Salvador não vem sendo explorado da forma correta” (p.49).

A referida publicação, elaborada para o período 2020-2024, demonstra a percepção da Administração Municipal a este respeito e fundamenta o posicionamento do destino Salvador de maneira mais aderente ao cenário contemporâneo do turismo internacional, como uma cidade: “contemporânea e inteligente”, “diversa e sincrética” e “sustentável e humana”.

Em que pesem as inúmeras convergências existentes entre o PEMTS e o presente Estudo, notadamente nas questões que envolvem a busca de um

setor mais sustentável, inclusivo e diverso em suas motivações, ainda não se percebe um esforço de abordagem do turismo pela lente climática, aspecto que precisa ser considerado nos planejamentos futuros, tendo em vista os elementos que vêm sendo apresentados neste documento.

No que se refere à economia do turismo, limitações de ordem metodológica dificultam a exata mensuração da importância econômica da atividade para a Cidade. Estima-se que a participação do turismo no PIB de Salvador esteja entre 4% e 6%, alcançando os 20% se consideradas as estimativas de representantes do trade entrevistados e da própria SECULT, dados que são corroborados pelo PEMTS (2020).

A dimensão da informalidade na atividade também se manifesta por intermédio da análise do emprego. Os empregos formais gerados pelas Atividades Características do Turismo (ACTs), correspondem a pouco mais de 5% do emprego total na Cidade (*Gráfico 4*) e a renda gerada por salários nestas atividades, em grande medida caracterizadas por empregos de baixos rendimentos, corresponde a pouco menos de 3% do total dos salários em Salvador, conforme o *Gráfico 5*.

Gráfico 4. Distribuição Setorial do Emprego Formal - ACTs e Grandes Setores de Atividade (a partir da CNAE) – Salvador (BA) 2006 e 2018

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados ME e RAIS

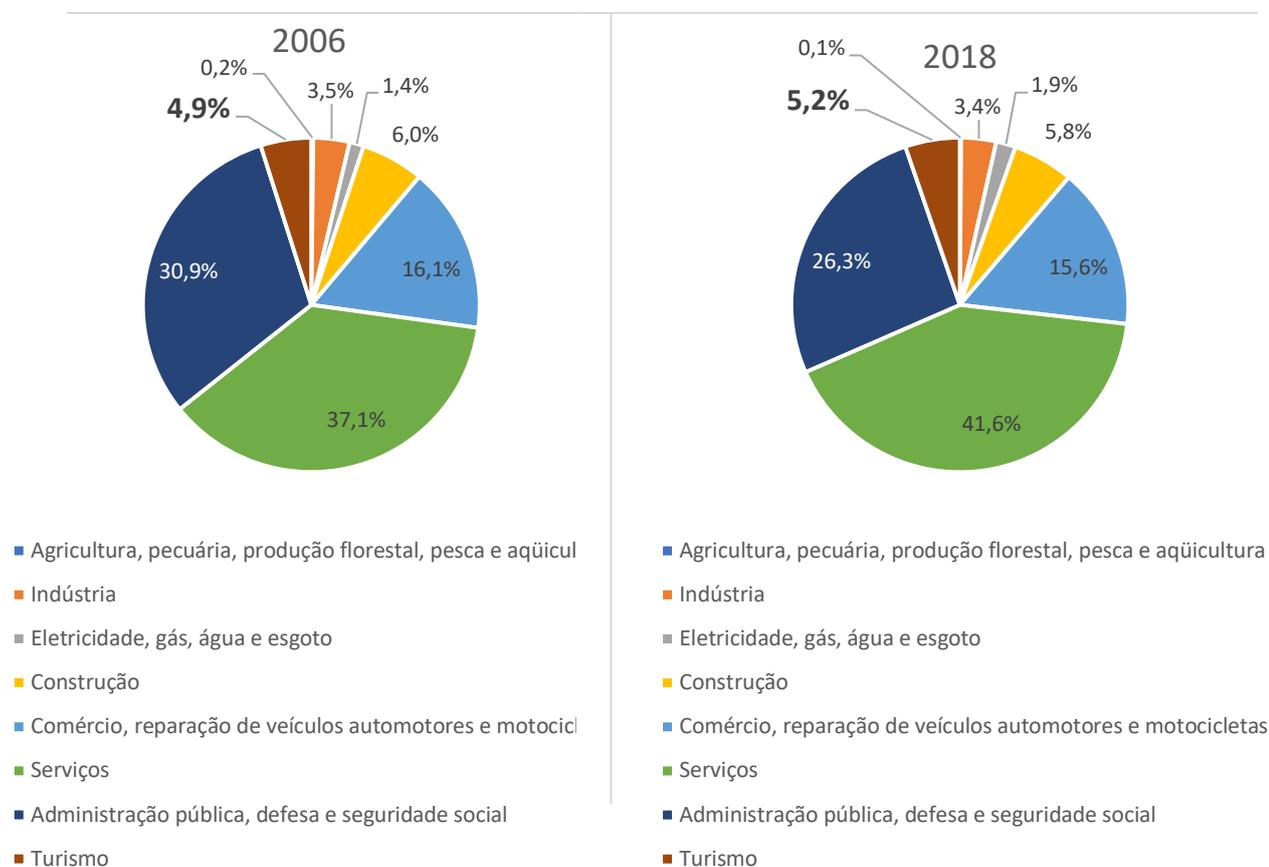
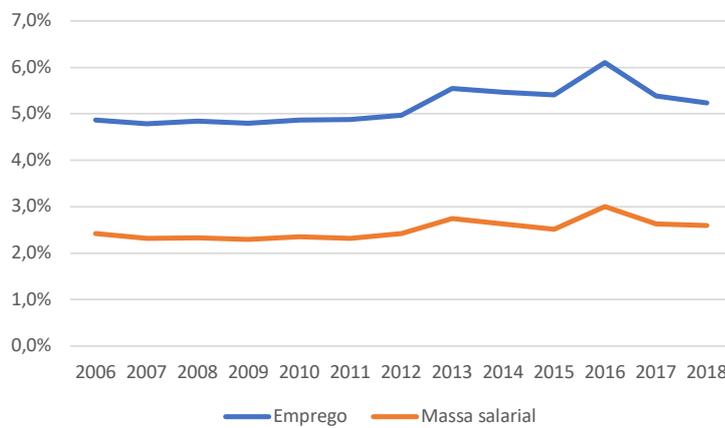


Gráfico 5. Participação do emprego e da massa salarial mensal das ACTs no total do município – Salvador (BA) - 2006-2018

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados ME e RAIS



No tocante à quantidade de vagas, verifica-se a magnitude da predominância dos setores de alimentação, e a baixíssima participação das atividades de menor representatividade, ligadas sobretudo à cultura (com exceção das artes cênicas e complementares) (Figura 28), sendo interessante notar como diminuiu a participação da alimentação na Figura 29 em função dos baixos salários praticados no setor.

O componente da informalidade se constitui em uma das principais sensibilidades do setor que se torna menos capaz de reagir a grandes choques como o representado pela Covid-19 e pelos riscos ambientais analisados neste Estudo.

Figura 28. Nuvem de atividades econômicas das Atividades Características do Turismo (ACTs): emprego formal – Salvador – 2018

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados ME e RAIS

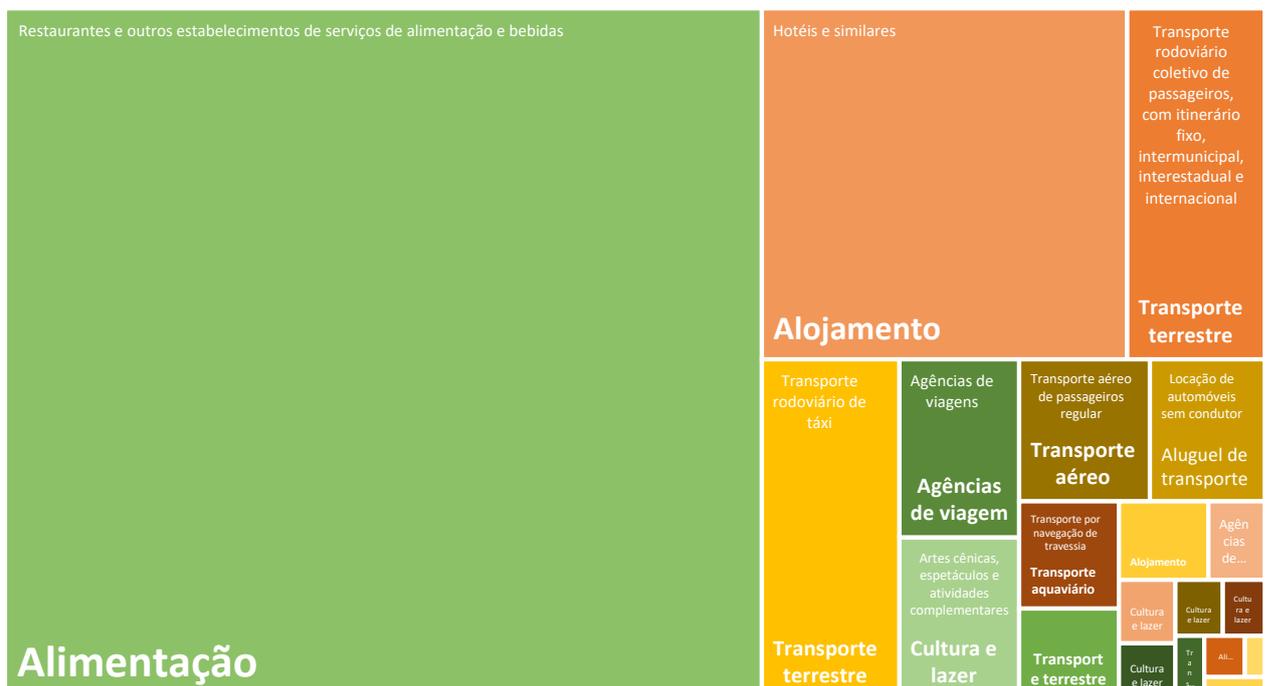


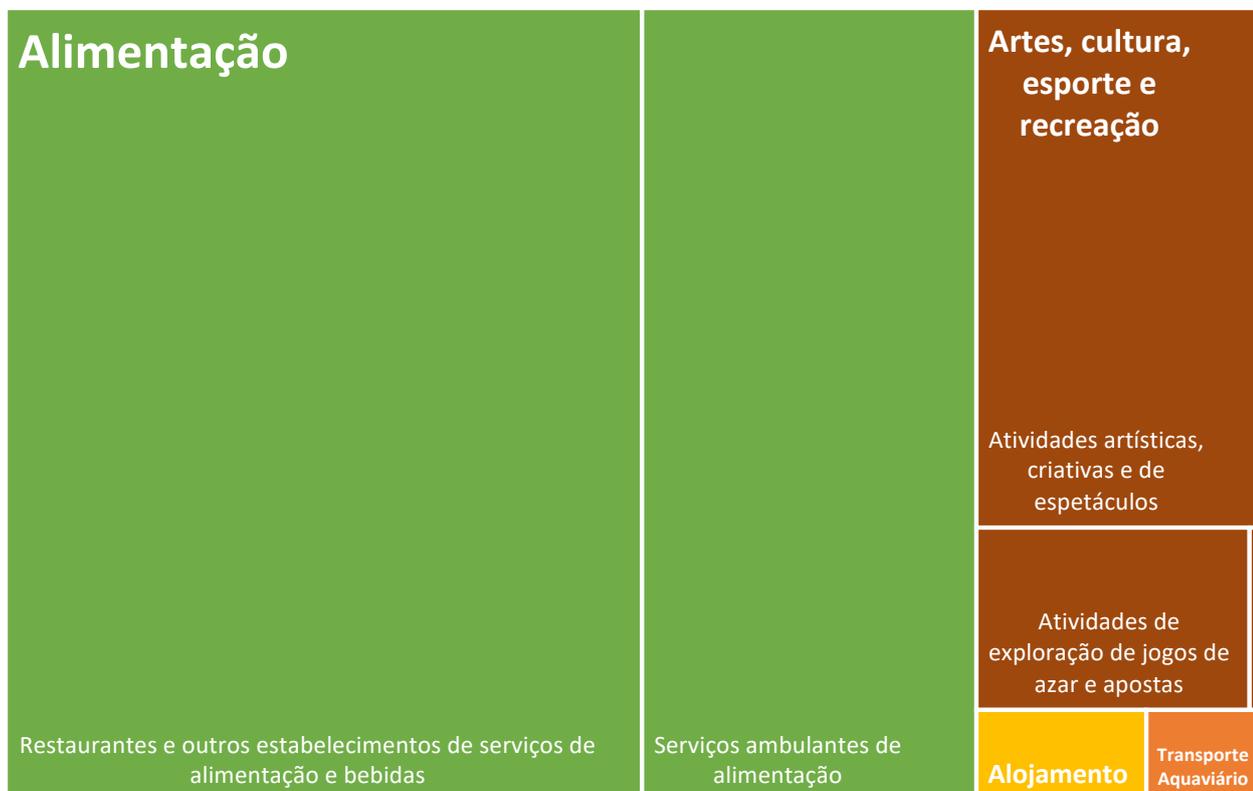
Figura 29. Nuvem de atividades econômicas das ACTs: massa salarial mensal – Salvador – 2018

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados ME e RAIS



Figura 30. Nuvem de atividades econômicas das ACTs: emprego informal – Salvador – 2018

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados ME e RAIS



De maneira sintética o *Quadro 5* reúne alguns dos fatores de força, fraqueza, oportunidade e ameaça levantados com o apoio dos participantes do trabalho e que traçam um diagnóstico da atividade tu-
46

ristica em Salvador. Os fatores de força e fraqueza representam características existentes na Cidade, enquanto as oportunidades e as ameaças se referem a fatores externos e futuros.

Quadro 5. Versão final da análise SWOT para o setor de turismo

Fonte: Autores

FATORES POSITIVOS		FATORES NEGATIVOS	
FORÇAS		FRAQUEZAS	
F A T O R E S I N T E R N O S	<p>O recente processo de recuperação urbanística da Cidade, em especial das praças e parques públicos, que recebeu;</p> <p>O destino tem uma imagem forte no mercado e se posiciona sempre como um dos mais visitados do país, nacional e internacionalmente;</p> <p>Destino com múltiplas motivações, elevada diversificação, pouco dependente de um único segmento;</p> <p>Existência de uma rede hoteleira de qualidade com estabelecimentos voltados para o turismo de lazer e de negócios;</p> <p>Comércio diversificado com grandes shopping centers, mercados, feiras populares e lojas de artesanato;</p> <p>Riqueza do patrimônio histórico-cultural e natural de Salvador;</p> <p>Defesa Civil com um Centro de Monitoramento e Alerta bem aparelhado para fazer frente a uma atuação preventiva em relação aos eventos climáticos, sobretudo pelas programações das atividades turísticas.</p>	<p>Pouca diversificação nos roteiros de turismo receptivo ofertadas para os visitantes, notadamente no que se refere a opções relacionadas com o turismo de experiência e de lazer em dias de chuva;</p> <p>Altas taxas de criminalidade como fator dificultador para a atração e livre fluxo dos turistas na Cidade;</p> <p>Falta de capacitação e organização dos vendedores e condutores de visitantes informais que abordam os turistas de maneira inapropriada;</p> <p>Alto índice de pobreza e de vulnerabilidade social da população de Salvador;</p> <p>Altíssima informalidade praticada nas Atividades Características do Turismo na Cidade, baixa participação destas atividades na geração de emprego formal e na massa salarial do conjunto da economia soteropolitana;</p> <p>Obras de recuperação urbanística sem a utilização de infraestruturas verdes e a preocupação com a adaptação climática (cobertura vegetal, adoção de pisos permeáveis, etc);</p> <p>Ausência de um programa de economia circular que gere impactos na geração de negócios de impacto social na Cidade e que contemple grandes geradores de resíduos sólidos como hotéis e restaurantes.</p>	
	<p>OPORTUNIDADE</p> <p>Desenvolver uma estratégia de place branding (posicionamento do destino no mercado) que além de realçar a diversidade de atrações da Cidade também a promova como um destino preocupado com a sustentabilidade (green shift); (Iniciativa da Estratégia de Resiliência)</p> <p>Diversificação do perfil de turistas que procura a cidade investindo em segmentos/tendências considerados de menor impacto ambiental como o turismo de mergulho, o turismo náutico, o turismo étnico-afro, o turismo religioso, o turismo de base comunitária, o "slow tourism", o turismo de experiência e o turismo rural.</p> <p>Criação de roteiros turísticos diversificados, baseados em experiências ou vivências e menos dependentes de fatores climáticos;</p> <p>Valorização dos destinos da Baía de Todos os Santos, notadamente das ilhas que fazem parte de Salvador, para turistas e Soteropolitanos;</p> <p>Aplicação da lente climática quando da elaboração dos Termos de Referência de projetos de requalificação urbana da Cidade, incorporando a necessidade de criação de pontos de sombreamento, de manutenção da cobertura vegetal, da permeabilidade do solo e da implantação das normas do IPTU verde nos prédios da Prefeitura;</p> <p>Preferência dos turistas nacionais de vir para Salvador na retomada;</p> <p>Retomada do turismo através pequenos grupos que é a realidade de Salvador;</p> <p>Realização de campanhas de educação ambiental e educação patrimonial, inserção de conteúdos relacionados à mudança do clima no currículo das escolas públicas.</p> <p>Salvador é caracterizado por pouca amplitude térmica devida às suas condições físicas de proximidade ao mar e dos ventos marinhos que amenizam a temperatura favorecendo-o em detrimento de outros destinos, sobretudo em um cenário post-COVID, que requer condições de salubridade que Salvador pode oferecer</p>	<p>AMEAÇAS</p> <p>Conjuntura de crise econômico-social em escala nacional pode se prolongar, afetando a segurança pública nas grandes cidades e consequentemente imagem do país no exterior, diminuindo o fluxo de turistas;</p> <p>Danos ao patrimônio histórico e risco de desmoronamento de encostas em função da ocorrência de eventos de chuvas extremas e de avanço das marés;</p> <p>Ineficiência da resposta do País à pandemia de Covid-19 pode prolongar seus efeitos no setor turístico;</p> <p>Eventuais restrições no fornecimento de água na Cidade devido aos efeitos das secas extremas sobre os rios que abastecem Salvador;</p> <p>Aumento dos custos e do consumo de energia dos empreendimentos do setor devido à necessidade de refrigeração contínua dos ambientes por causa do aumento da temperatura;</p> <p>Aumento da ocorrência de arboviroses, devido ao aumento da temperatura e à mudança dos padrões de precipitação, podendo desencorajar fluxos de turismo internacional;</p> <p>Ameaça à balneabilidade das praias devido à ausência de integração dos municípios do entorno da Baía de Todos os Santos na promoção do turismo sustentável, principalmente no que se refere ao saneamento básico,</p> <p>Aumento do desconforto térmico pode desencorajar a afluência de turistas estrangeiros, idosos ou famílias com crianças pequenas nos meses de verão.</p>	

4.2 Projeções para o Clima da Cidade

A vulnerabilidade de Salvador frente à ocorrência de eventos climáticos é uma realidade sentida por seus moradores, ao longo das últimas décadas, e reconhecida por estudos técnicos recentes (SOUSA et al, 2016; PBMC, 2016; SALVADOR, 2020) que destacam os deslizamentos, inundações e desmoronamentos como os impactos mais frequentes.

Ainda segundo esses mesmos estudos, concorrem para tal realidade características naturais específicas, relacionadas à tipologia do relevo e do solo e aos sistemas meteorológicos atuantes, bem como causas de origem antrópica, derivadas de um processo de urbanização que favoreceu a grande concentração das habitações de pessoas de baixa renda em áreas de risco geológico.

Ao grande potencial de Salvador para a ocorrência de desastres naturais (SOUSA et al, 2016) relacionados com episódios de fortes precipitações, que devem se intensificar nos próximos anos, somaram-se outras ameaças climáticas identificadas pelo Painel Brasileiro de Mudanças do Clima (PBMC, 2016) reafirmadas e complementadas pelo recente Plano de Ação Climática de Salvador (PMAMC, 2020), conforme a *Figura 31*.

O aumento da temperatura, por si só, já tem um efeito muito preocupante sobre o turismo. Todavia, quando associado com períodos secos mais prolongados, essa ameaça intensifica a ocorrência de “ilhas de calor” principalmente em áreas mais urbanizadas e menos dotadas de áreas verdes, como se pode observar no Centro Antigo e na Península de Itapagipe. O PBMC (2016) prevê aumentos de 1°C para o período de 2011-2040, de 2°C para o período de 2041-2070, e de 4,5°C para o período 2071-2100 e de acordo com o PMAMC (SALVADOR, 2020), a tendência é que até 2100, Salvador enfrente, anualmente, 294 dias com temperaturas ultrapassando os 30°C.

Figura 32. Índice de ameaça de ondas de calor na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Índice de Risco Climático do PMAMC

Figura 33. Índice de ameaça de seca meteorológica na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Índice de Risco Climático do PMAMC

Figura 31. Principais ameaças climáticas previstas para Salvador

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados PBMC (2016)



Aumento da temperatura média

Aumento da frequência de **noites quentes**

Aumento da duração das **ondas de calor**



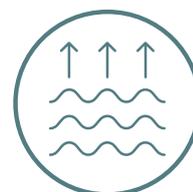
Aumento dos **dias secos consecutivos**



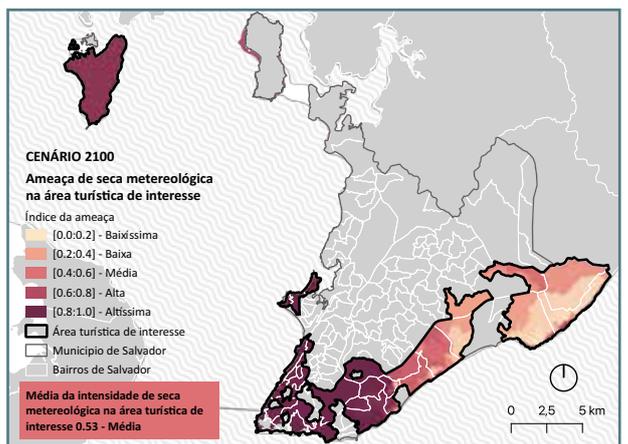
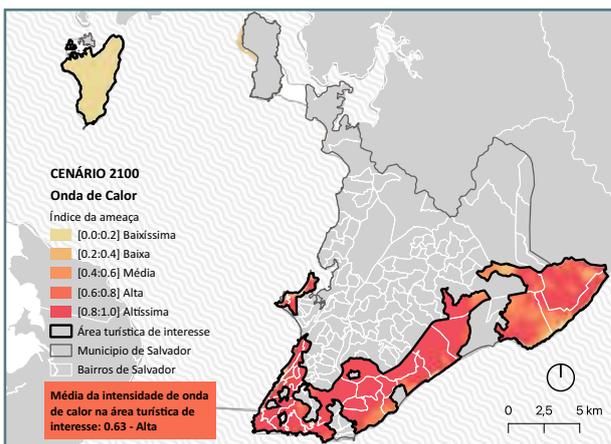
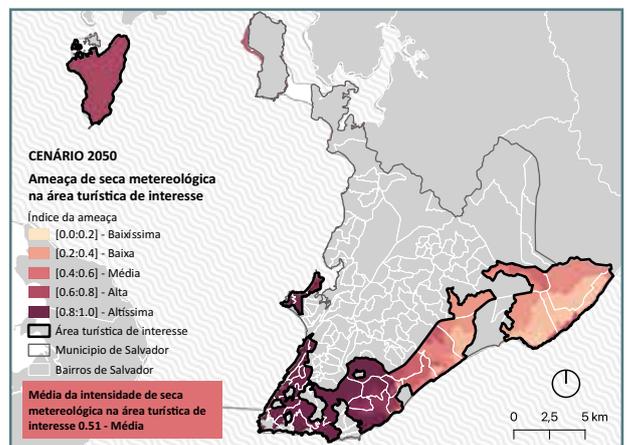
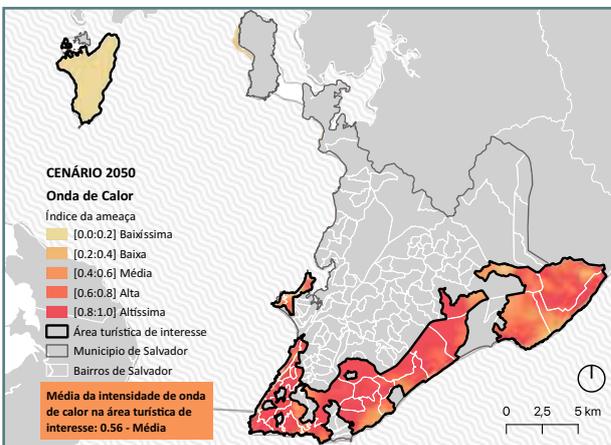
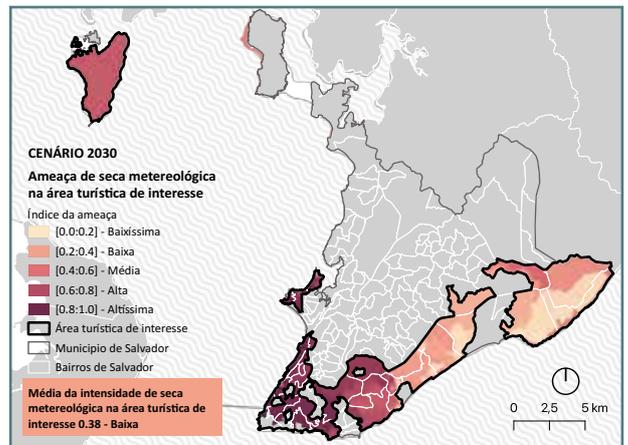
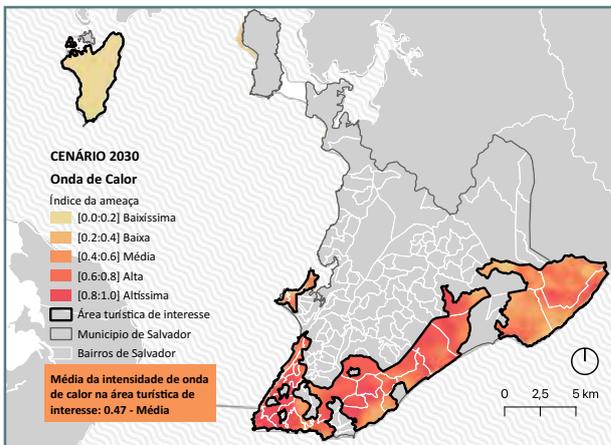
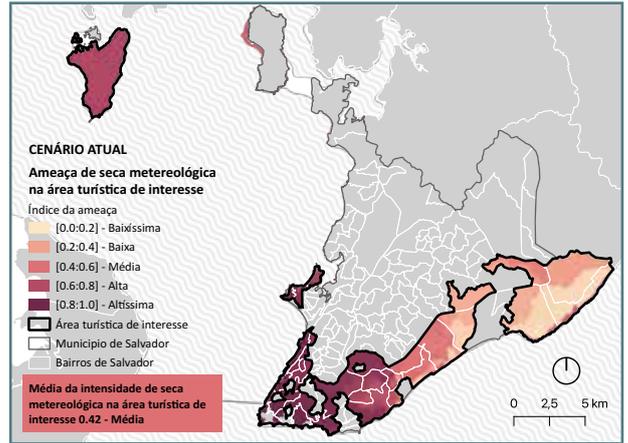
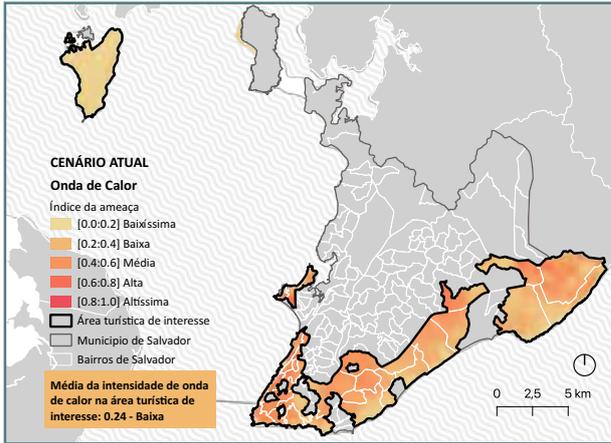
Aumento da ocorrência de eventos de **chuva intensa**



intensificação do fluxo de **ventos**



Elevação do **nível do mar**



Outro efeito combinado do aumento da temperatura, desta vez com a incidência de chuvas intensas, pode interferir na proliferação de doenças infecto-contagiosas e de arboviroses. Esse risco afeta toda a Cidade, e é reforçado por sensibilidades associadas às condições sanitárias da população e à existência de terrenos baldios (PMAMC, 2020) e casarões abandonados, estes últimos, muito comuns no Centro Antigo de Salvador.

As chuvas intensas e concentradas e as rajadas de ventos são responsáveis pelos riscos de deslizamentos, desmoronamentos e inundações, cujas áreas mais afetadas se situam nos topos dos morros e vales. Contribuem para amplificar esse risco fatores como o desmatamento, a disposição de lixo em encostas e na rede pluvial. No que se refere à área turística de Salvador, merecem atenção especial, novamente o Centro Antigo, por sua localização no cume da falha geológica da Cidade e pela grande presença de casarões abandonados ou em ruínas. Também a Península de Itapagipe é bastante exposta às inundações.

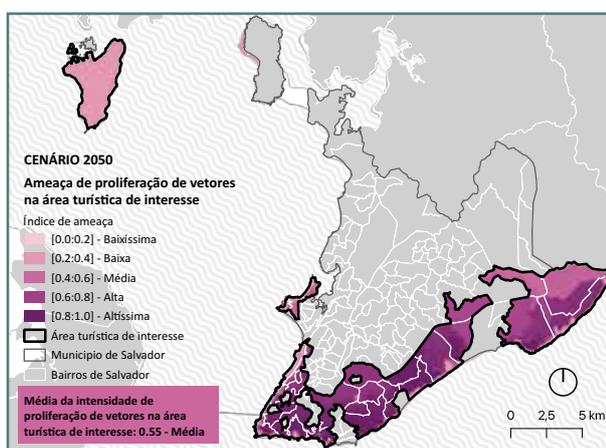
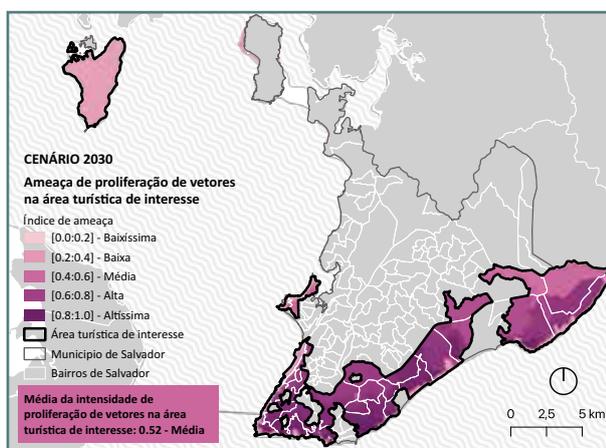
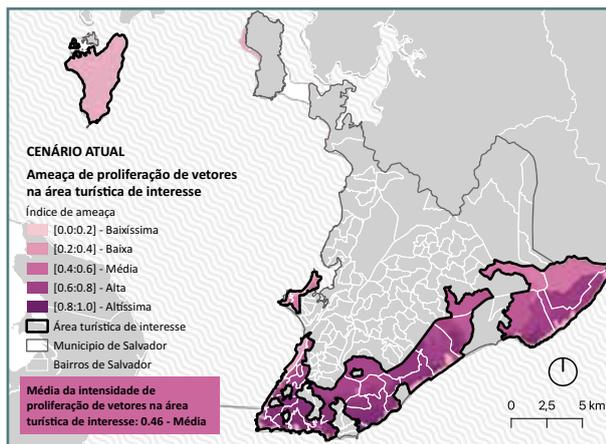


Figura 34. Índice de ameaça de proliferação de vetores na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

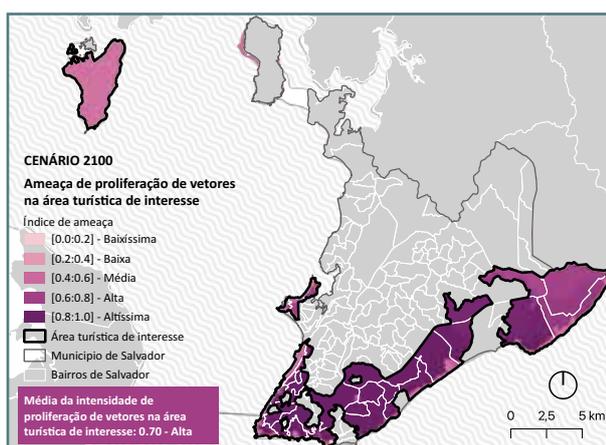
Fonte: Elaborado pelos autores com base no Índice de Risco Climático do PMAMC

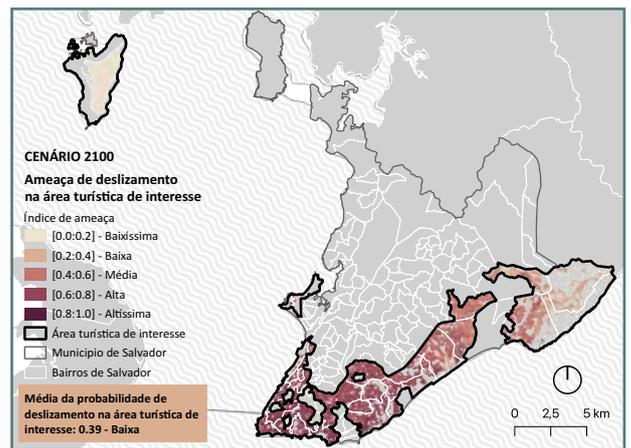
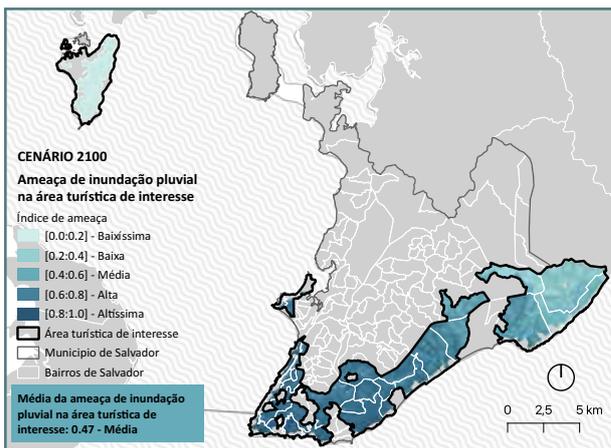
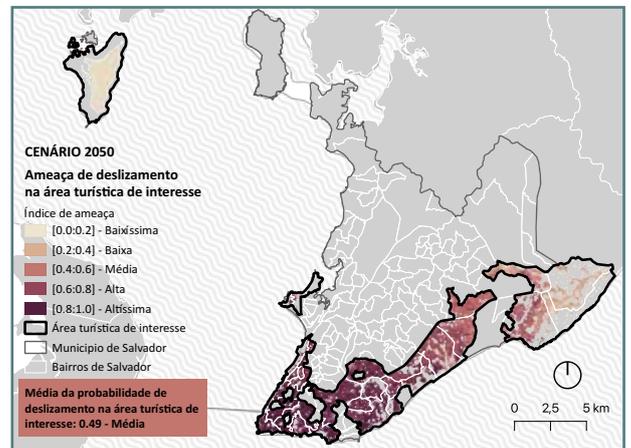
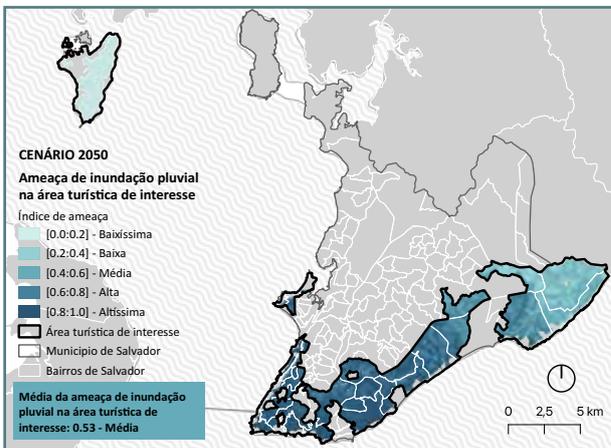
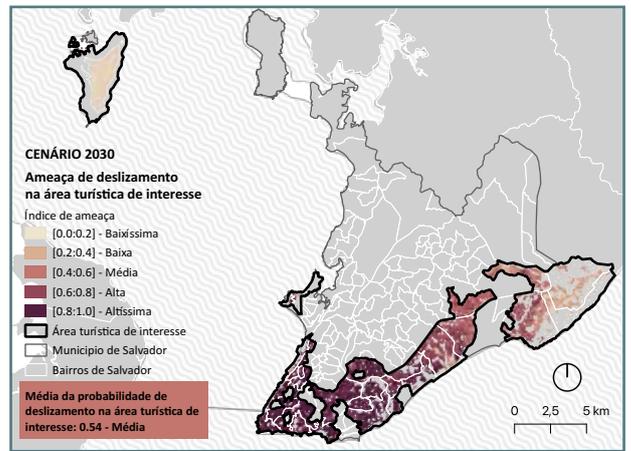
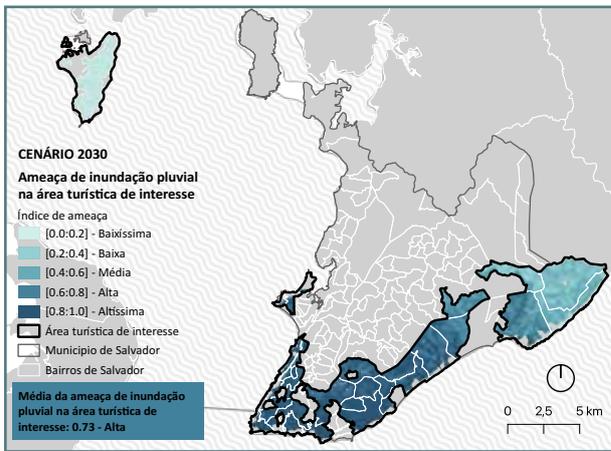
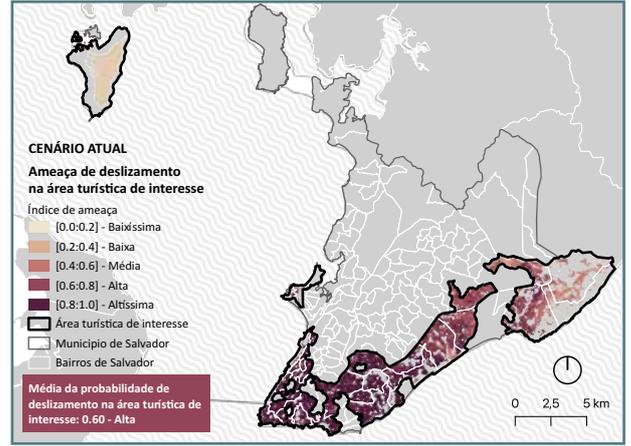
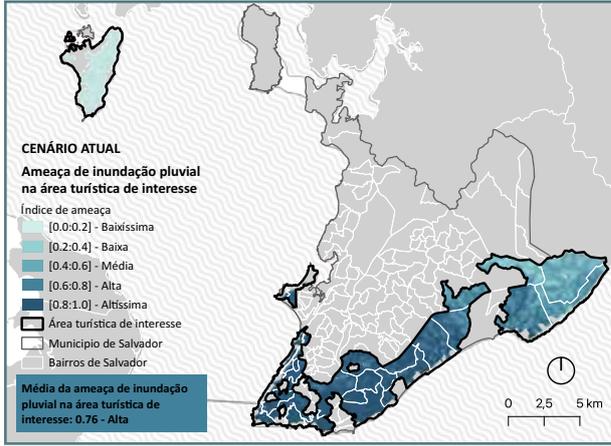
Figura 35. Índice de ameaça de inundação pluvial na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Índice de Risco Climático do PMAMC

Figura 36. Índice de ameaça de deslizamento na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Índice de Risco Climático do PMAMC.



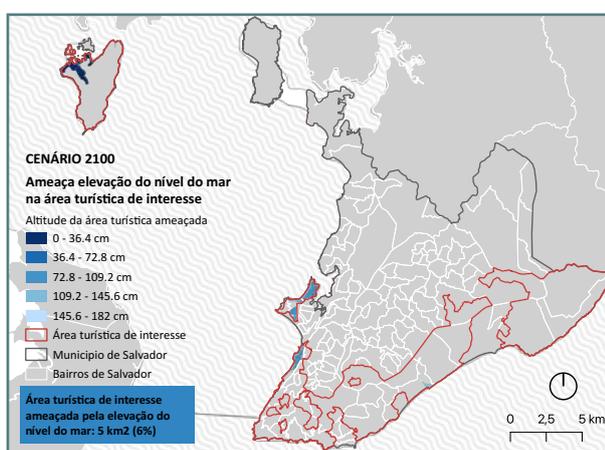
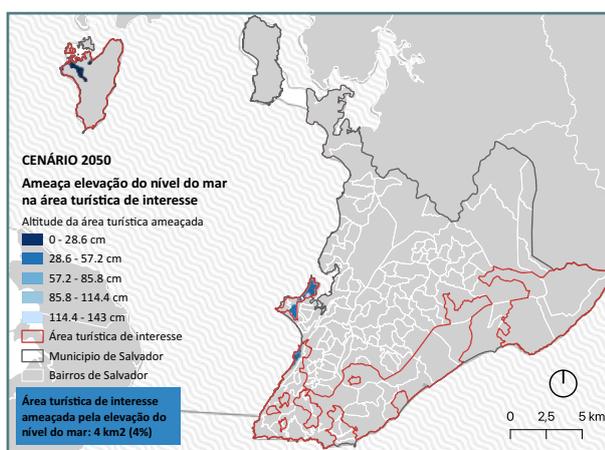
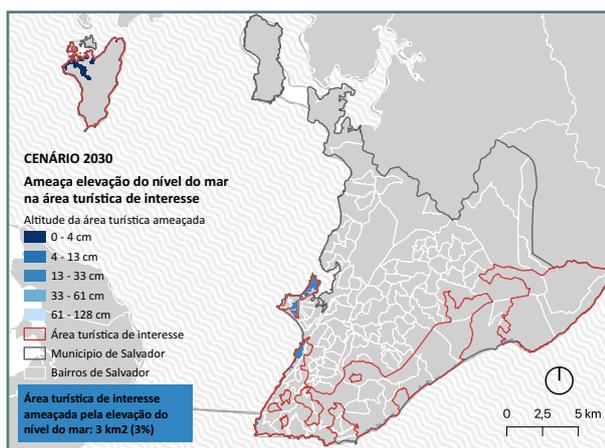


Por fim, as projeções para a elevação do nível médio do mar consideram um aumento de 14 cm para 2030, 29 cm para 2050 e 80 cm para 2100 (PMAMC, 2020). Essa ameaça, além de expor os moradores das áreas costeiras, de uma maneira geral, implica na redução das faixas de areia das praias e em possíveis prejuízos para monumentos históricos localizados próximos ao mar, a exemplo da Igreja de Loreto, na Ilha dos Frades e das fortificações históricas. Pelas projeções do PMAMC (2020,p.40), as áreas mais afetadas de Salvador seriam: “a) porções da Ilha dos Frades e da Ilha de Maré; b) a região de Paripe; c) uma faixa que se estende da península itapagipana (com exceção de suas áreas mais elevadas) até o Comércio e d) uma sequência de manchas descontínuas ao longo da costa, que vão do Porto da Barra até a fronteira nordeste do município”.

Embora não esteja listado entre as ameaças mencionadas, o aumento da temperatura de superfície das águas do oceano já tem causado branqueamento nos recifes de corais da Baía de Todos os Santos, conforme estudos consultados (LEÃO, KIKUCHI & OLIVEIRA, 2008; ROCHA, 2011) e depoimentos de biólogos e representantes de associações de mergulhadores ouvidos por este trabalho. Essa constatação já foi feita, principalmente, nas bancadas da Boa Viagem, Ilha dos Frades e no entorno da BTS.

Figura 37. Ameaça de elevação do nível do mar na área turística, na série histórica e nas projeções 2030, 2050 e 2100

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados Climate Central utilizados no Índice de Risco Climático do PMAMC

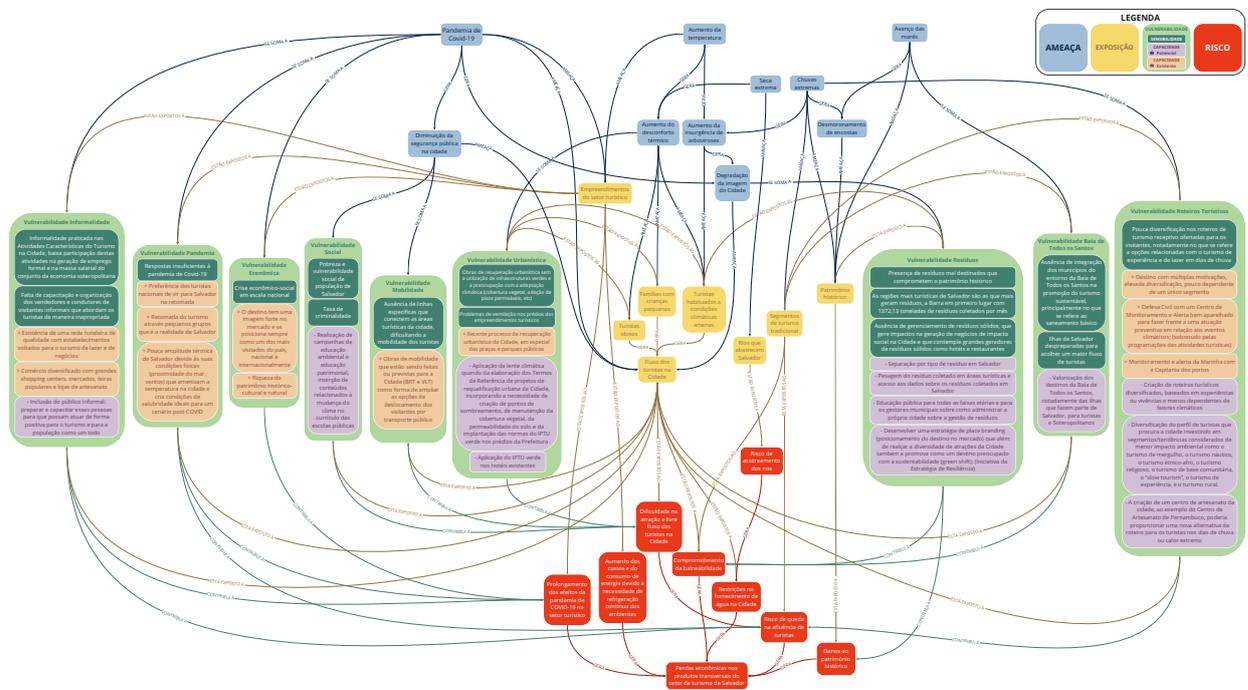


4.3 Riscos, perdas e possíveis medidas de adaptação para o Turismo de Salvador e seus segmentos

Seguindo a sequência metodológica delineada para o Estudo, serão apresentados, nesta seção, os principais resultados relacionados com a quantificação dos riscos e mensuração de perdas econômicas para o turismo, em função das previsões para as mudanças do clima.

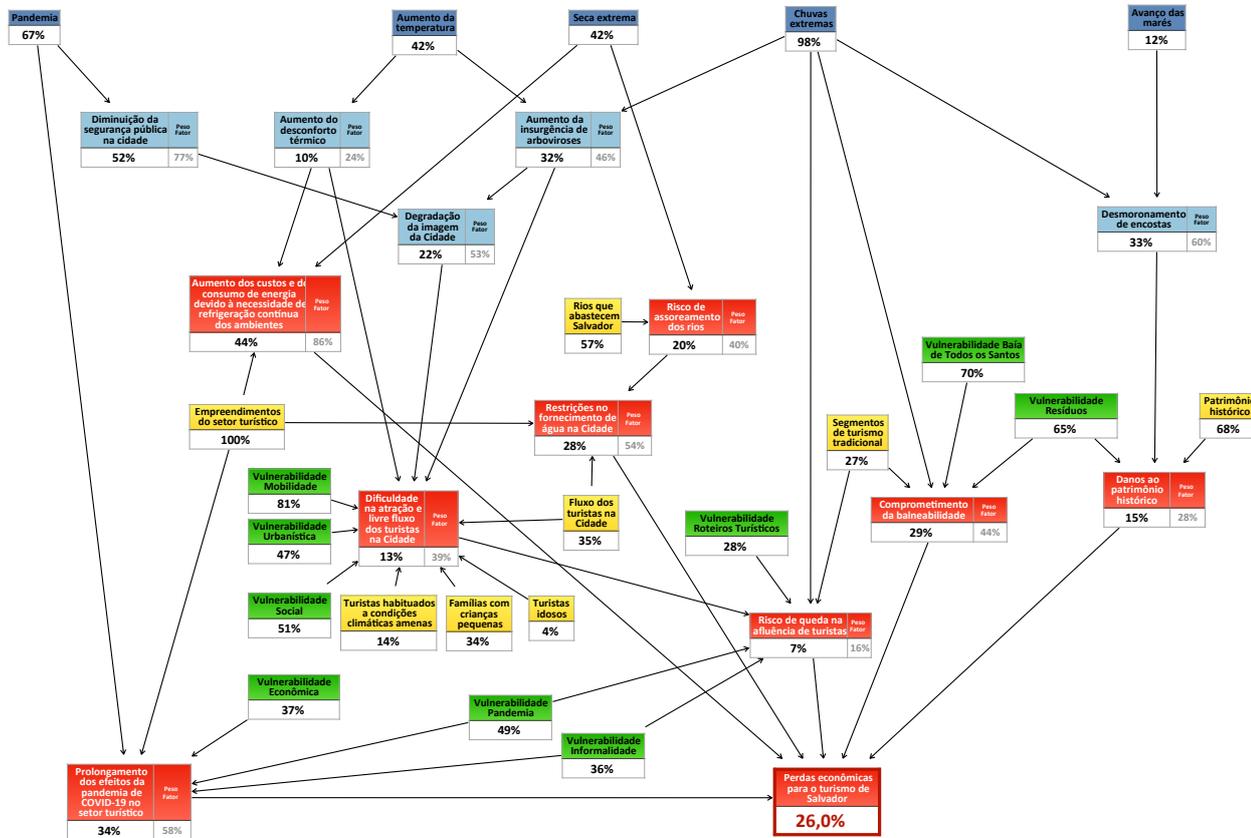
Partindo da análise SWOT realizada para o turismo geral e para os quatro segmentos analisados, foram construídas cadeias de impacto da mudança do clima como a ilustrada na *Figura 38*.

Figura 38. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o setor de Turismo em Geral
Fonte: Autores



Estas cadeias, a partir das relações mantidas entre os seus componentes (Ameaças, Exposições, Vulnerabilidades e Riscos) serviram de base para a quantificação dos riscos de perdas econômicas, nos cenários atual e de 2030, 2050 e 2100.

Figura 39. Cálculo do percentual de risco de perda econômica para o Turismo em Geral
 Fonte: Autores

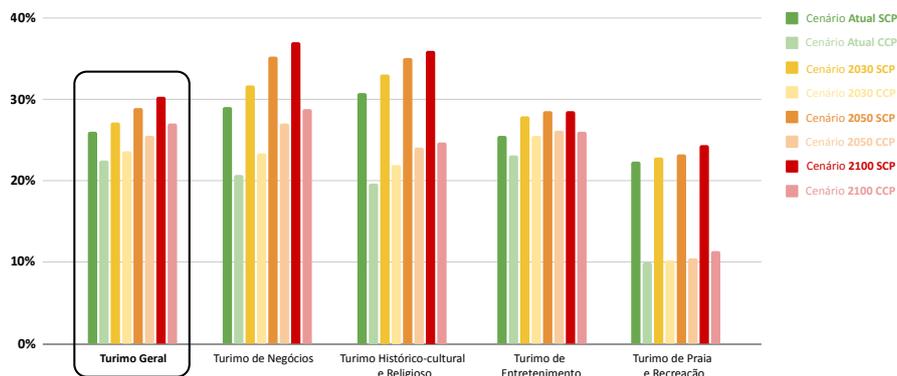


A construção das cadeias de impacto foi estruturada de forma que foi possível identificar previamente fatores que aumentam a capacidade de adaptação do setor de turismo da Cidade frente aos impactos. Parte desses fatores de capacidade já existem em Salvador e já são capazes de reduzir o impacto, mas outros são potenciais. Esses fatores, se implementados, têm o poder de reduzir as perdas econômicas da Cidade.

No primeiro cenário, denominado de “Sem Capacidade Potencial (SCP)”, a sociedade e a comunidade não são capazes - ou conscientes - para reagir e se preparar aos impactos climáticos presentes e futuros. Já no segundo cenário, a sociedade e a comunidade são capazes de implementar algumas medidas para reagir e se preparar aos impactos climáticos presentes e futuros, denominado de cenário “Com Capacidade Potencial (CCP)”. Esses diferentes cenários puderam ser incorporados na modelagem econômica.

Gráfico 6. Cenários de risco de perda econômica para o Setor de Turismo de Salvador e seus diversos segmentos

Fonte: Autores



Os cenários foram construídos por meio da análise e interpretação de diversos fatores de ameaça, exposição, risco e vulnerabilidade climática, chegando a uma estimativa final da diminuição do fluxo turístico em Salvador, em três recortes temporais futuros distintos, 2030, 2050 e 2100. Embora haja um consenso entre pesquisadores de turismo sobre uma redução geral na demanda turística sob os efeitos da mudança do clima, a magnitude real dessa redução não é facilmente estimada e esse foi o desafio mais significativo dessa Pesquisa.

Tabela 4. Estimativa de redução do Fluxo Turístico em Salvador (%)

Fonte: Resultados da pesquisa

Choques	Sem Capacidade Potencial (SCP)	Com Capacidade Potencial (CCP)
2021 - 2030	27.2%	23.7%
2031 - 2050	29.0%	25.5%
2051 - 2100	30.4%	27.0%

Estes percentuais foram, então, utilizados como dados de entrada do modelo econômico TERM Salvador. O modelo econômico foi construído para simular choques econômicos, incluindo a mudança do clima. Para o caso desse Estudo, os choques aplicados foram traduzidos como a diminuição da demanda por serviços turísticos (fluxo turístico x gastos dos turistas).

De acordo com as estimativas de redução do fluxo turístico, no período de 2021 a 2030, haverá uma redução de 27,2% na demanda turística de Salvador, que no cenário “Sem Capacidades Potenciais (SCP)” implicará na diminuição da receita turística e das atividades econômicas, se comparado ao cenário base, tendencial, onde não ocorreriam impactos das mudanças climáticas.

Dessa forma, ao comparar os cenários SCP e CCP nota-se uma diferença de quase 2 pontos percentuais na variação acumulada do PIB municipal em 2100, o que equivale a uma diferença de 9,6%. Isso indica que uma sociedade preparada para lidar com os impactos climáticos sofre uma perda de bem-estar menor do que uma sociedade sem capacidade de reação. A diferença na variação do emprego no setor de Serviço de Alojamento é ainda mais expressiva, 4,4 pontos percentuais em 2100. Ou seja, em um cenário com capacidade adaptativa, os empregos no setor de Serviço de Alojamento sofrem uma queda menor em 9,1% se comparado com um cenário sem adaptação. Conclui-se que em um cenário onde a sociedade é capaz de reagir e se preparar aos impactos climáticos, as consequências econômicas das mudanças climáticas sobre o turismo se tornam um pouco menos agressivas, mas ainda sim expressivas.

Gráfico 7. *Variação acumulada do PIB de Salvador, cenários SCP e CCP*

Fonte: Resultados da pesquisa

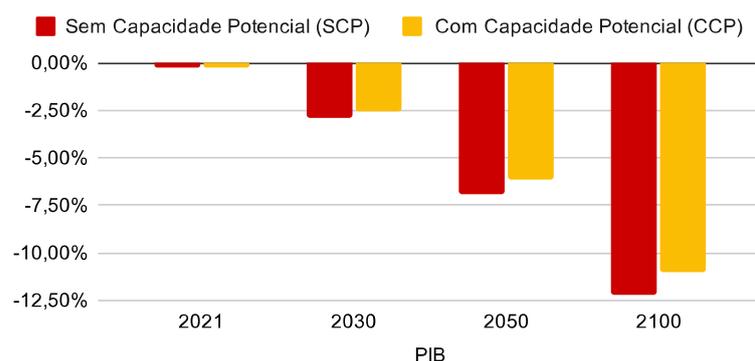
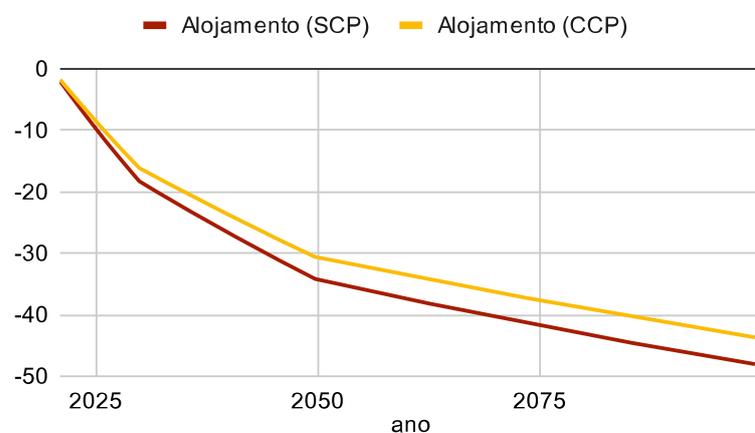


Gráfico 8. *Variação acumulada do emprego no setor de Serviço de Alojamento, cenários SCP e CCP*

Fonte: Resultados da pesquisa



Com base nos resultados é possível estimar o valor econômico do impacto da mudança do clima na economia de Salvador até 2100. O modelo de equilíbrio resulta em perdas econômicas para a economia de Salvador que reduzem a tendência poten-

cial de crescimento da Cidade. O *Gráfico 7* apresenta a tendência e o valor estimado para o PIB de Salvador até 2100 considerando o cenário potencial e o cenário com impacto climático no turismo. A área da diferença entre as duas retas equivale à perda monetária total, resultado dos efeitos da mudança do clima no setor de turismo.

A soma da perda de todos os anos equivale a 1,4 trilhão de reais. O impacto apenas para o ano de 2100 equivaleria a 40 bilhões de reais. A tabela sintetiza os resultados para os anos de 2030, 2050 e 2100. A tabela também apresenta os resultados anuais. Em 2030, o PIB municipal perderia cerca de R\$ 3 bilhões de reais em um ano. Com a intensificação dos impactos, o PIB de 2050 perderia já R\$ 11 bilhões de reais em um ano. Em 2100, o impacto econômico chegaria a R\$ 40 bilhões em um ano.

As próximas seções trarão o detalhamento das cadeias, separadas por risco, para atender a um critério de simplificação didática, a probabilidade da ocorrência de perdas por segmento e as medidas que foram propostas para tentar diminuir os impactos previstos.

Tabela 5. Estimativas de valor econômico da mudança do clima para a economia de Salvador (R\$ 1.000)
Fonte: Resultados da pesquisa

Ano	Projeções do PIB		Valor anual da perda da mudança do clima
	Potencial	Com impacto da mudança do Clima	
2030	R\$ 105.352.035,86	R\$ 102.310.790,17	-R\$ 3.041.245,68
2050	R\$ 170.439.390,42	R\$ 158.608.699,76	-R\$ 11.830.690,66
2100	R\$ 332.168.356,48	R\$ 291.645.932,91	-R\$ 40.522.423,58

Gráfico 9. Estimativas de valor econômico da mudança do clima para a economia de Salvador (R\$ bilhões)
Fonte: Resultados da pesquisa

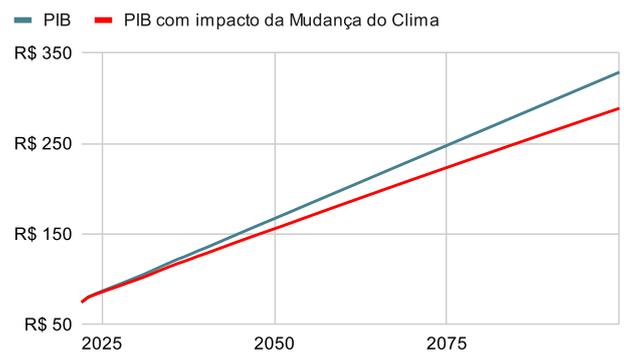


Figura 40. Valores da perda econômica para Salvador derivada dos impactos da mudança do clima no setor de turismo
Fonte: IBGE, Portal da transparência de Salvador e Modelo TERM-Salvador

R\$

200 milhões já em 2021

Gasto anual da prefeitura de Salvador em assistência social 2020

3 bilhões - no ano de 2030

Um terço do orçamento da Cidade de Salvador em 2019

11 bilhões - no ano de 2050

1,5 vezes o orçamento da Cidade de Salvador em 2019

1,4 Trilhões acumulado

Soma das perdas econômicas anuais entre 2021 e 2100
 $\frac{2}{3}$ do PIB do Brasil em um 2020





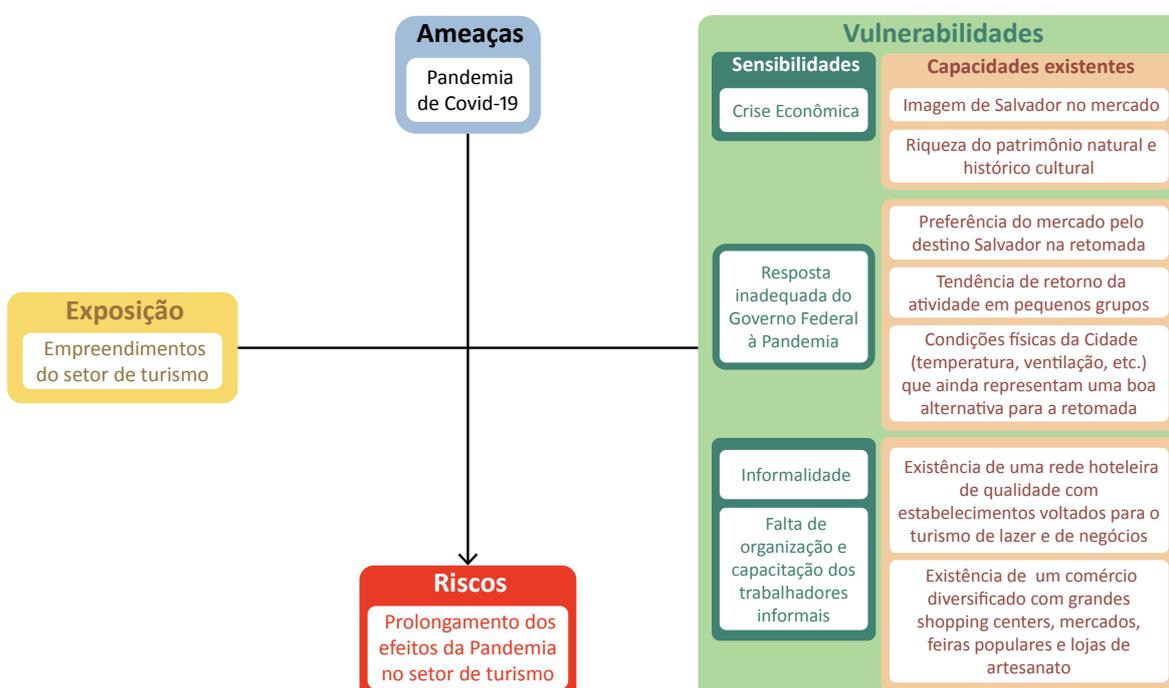
4.4 Turismo Geral

A cadeia de impacto climático do Turismo Geral gira em torno do maior risco identificado e que serve de base para este estudo que é o de **perdas econômicas para o setor de turismo de Salvador**. Dentro da temática investigada, foram evidenciados oito riscos específicos: (1) prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19 no setor turístico; (2) aumento dos custos e do consumo de energia devido à necessidade de refrigeração contínua dos ambientes; (3) dificuldade na atração e livre fluxo dos turistas na Cidade; (4) risco de queda na afluência de turistas; (5) comprometimento da balneabilidade; (6) risco de assoreamento dos rios; (7) restrições no fornecimento de água na Cidade; e (8) danos ao patrimônio histórico.

4.4.1 Risco de prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19

O risco de prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19 no setor turístico, ao qual estão expostos todos os empreendimentos, pode ser aumentado pelas seguintes sensibilidades: a crise econômica que se abate sobre o País, a resposta inapropriada do Governo Federal à pandemia, as altas taxas de informalidade do setor e a consequente falta de capacitação e organização destes trabalhadores, conforme demonstrado na *Figura 41*.

Figura 41. Fatores que causam o risco de prolongamento dos efeitos da pandemia de COVID-19 no setor turístico
Fonte: Autores



Para além das capacidades apresentadas por Salvador, mencionadas pelos participantes das oficinas, a Administração Municipal implementou uma série de iniciativas de apoio e de auxílio à recuperação do setor, bem como, no final de 2020, lançou uma estratégia turística com foco na retomada da atividade. Dentre todas as sensibilidades mencionadas, o alto nível de informalidade permanece como um ponto de atenção que, neste Estudo, é abordado transversalmente por uma série de medidas, dada a sua natureza estrutural.

4.4.2 Risco de aumento dos custos e do consumo de energia devido à necessidade de refrigeração contínua dos ambientes

Associado à ameaça do aumento da temperatura, o risco de aumento dos custos e do consumo de energia afeta a todos os empreendimentos turísticos, notadamente aqueles mais antigos, cujas construções não seguiram técnicas e orientações que favoreçam uma maior eficiência energética. Verifica-se este risco, portanto, através da necessidade de aumento da capacidade dos aparelhos de refrigeração e da ampliação da quantidade de áreas dos estabelecimentos que passam a demandar refrigeração.

A medida **Hotel Coroa Competition** está voltada para esse risco e se constitui em um concurso de ideias para o *retrofit* do setor hoteleiro de Salvador, visando a sua adaptação às novas necessidades de salubridade nos espaços do turismo, através da proposição de Soluções Baseadas na Natureza (SBN), aproveitando as condições climáticas da Cidade, e desincentivando o uso do ar condicionado.

Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Hotel Coroa Competition

Tema da medida:

Adaptação à pandemia
Soluções baseadas na natureza

Tipologia da medida:

Concurso

Setor:

Turismo em geral

Exemplos da medida no Mundo:

AJ Retrofit Award

The Standard, London by Orms, Shawn

Hausman Design and Archer Humphries:

Shortlisted in Hotel, Retail and Leisure

<https://www.architectsjournal.co.uk/news/aj-retrofit-awards-2021-shortlist-revealed-higher-education-listed-building-and-hotel-retail-and-leisure>

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, mídia e premiação

Descrição da medida:

Concurso de ideias para o retrofit do setor hoteleiro de Salvador às novas necessidades de salubridade nos espaços do turismo, elaborando Soluções Baseadas na Natureza, aproveitando as condições climáticas de Salvador, e desencorajando o uso do ar condicionado.

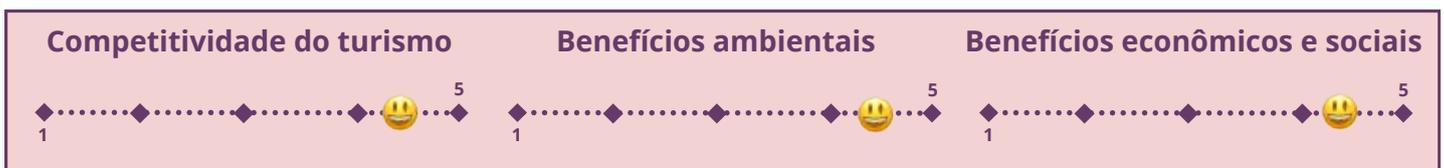
Sinergias com iniciativas do Município:

Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações - Plano de Ação Climática

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



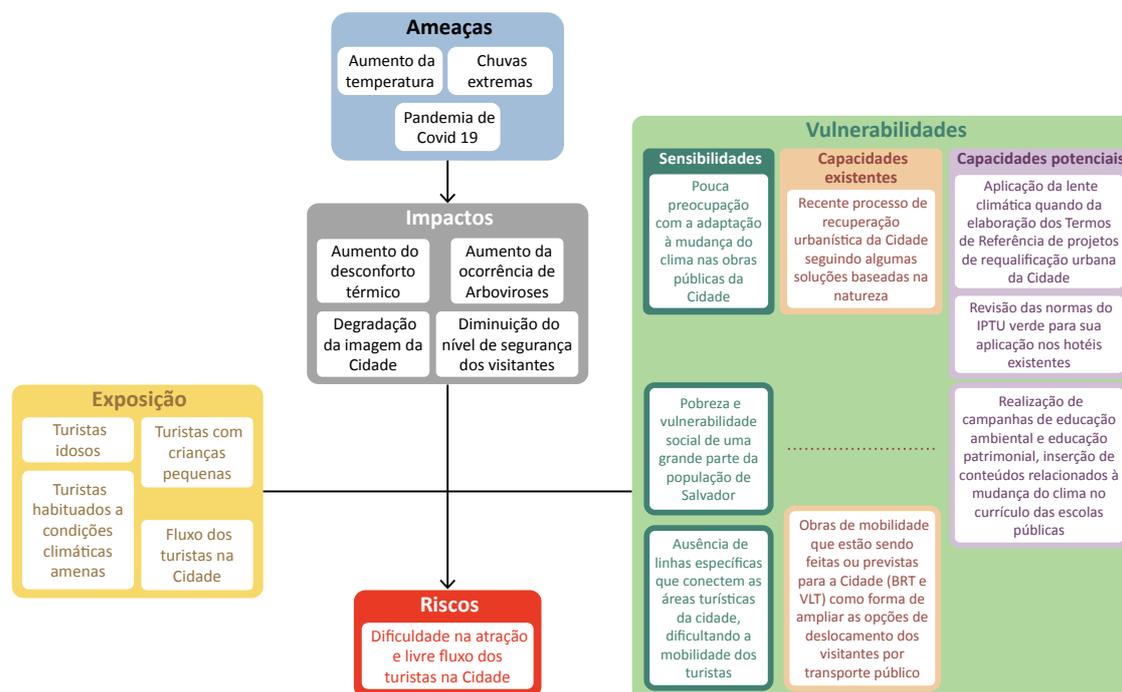
Viabilidade de execução



4.4.3 Risco de dificuldade na atração e livre fluxo dos turistas na Cidade

Este risco está associado a diversas ameaças climáticas, entre elas o aumento da temperatura que, gerando um aumento do desconforto térmico, impacta sobretudo os turistas idosos, as famílias com crianças pequenas e aqueles turistas habituados a condições climáticas amenas e é ampliado pelas vulnerabilidades presentes na *Figura 42*.

Figura 42. Fatores que causam o risco de dificuldade na atração e livre fluxo dos turistas na Cidade
Fonte: Autores



A aplicação da lente climática quando da elaboração dos Termos de Referência de projetos de requalificação urbana da Cidade (**Lente Climática na Norma**), incorporando a necessidade de criação de pontos de sombreamento (**Ilhas de Frescor**), de manutenção da cobertura vegetal (**Oásis Urbano** e **Telhado Verde como a Esperança**), da permeabilidade do solo e da implantação das normas do IPTU verde nos prédios da Prefeitura e nos hotéis existentes (**Revisão do IPTU Verde**) podem se constituir em medidas que diminuem esse risco.

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Adaptação Baseada em Ecossistemas frente à mudança do clima. (MMA 2018)

**Exemplos da medida no Mundo:**

Salvador Plano de Ação Climática (PMS 2020)

<http://sustentabilidade.salvador.ba.gov.br/programas/plano-de-acao-climatica-de-salvador/>

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e custos econômicos

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Lente climática na norma

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza

Tipologia da medida:

Norma

Setor:

Turismo em geral

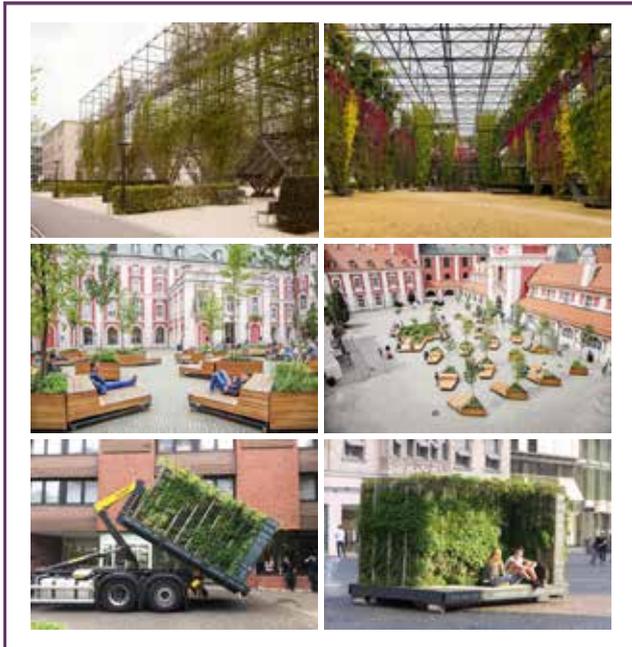
Descrição da medida:

Inclusão da aplicação da lente climática na elaboração de planos, programas, projetos, políticas e nos Termos de Referência de serviços e obras da Cidade (PMS 2020, pg. 114). As empresas vencedoras das licitações seriam obrigadas a "analisar pela perspectiva da mudança do clima os objetivos de desenvolvimento formulados [...] buscando visualizar de que maneira ela pode afetá-los, positiva ou negativamente. [Com] a finalidade [...] de decidir se a mudança do clima deve ser considerada no planejamento em questão" (MMA 2018). Um Anexo Técnico reunirá todos os aspectos que deverão ser considerados subsidiando o trabalho, tanto dos técnicos da Prefeitura quanto das empresas interessadas.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador 500 - Plano de Ação Climática - Manual de arborização urbana - Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

MFO-Park - Zurich - Suíça

<https://www.youtube.com/watch?v=RzZEm4uWphw>

Green Oasis - Poznan - Polónia

http://v1.archiecho.com/item/29465_mobile-urbanism-wheeled-benches-amp-planters-let-public-reconfigure-square

Mobiles Grünes Zimmer - Stuttgart - Alemanha - Helix® MGZ

<https://www.helix-pflanzen.de/pflanzensysteme/produkte/mobiles-gruenes-zimmer>

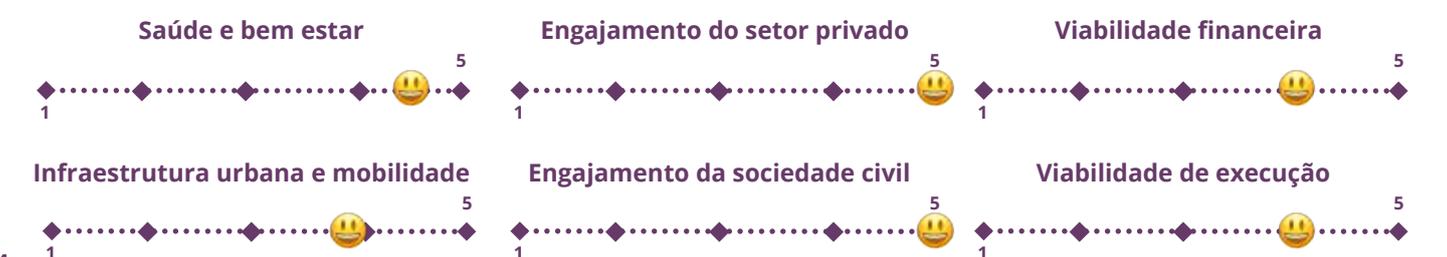
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Avaliação da medida:



Título da medida:

Ilhas de Frescor

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza
Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo em geral
Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Utilização de soluções de infraestrutura verde, a exemplo de parques verticais, árvores móveis e telhados verdes, em áreas turísticas tombadas ou densamente urbanizadas, como forma de sombreamento, abrigo e descanso para os turistas e moradores, criando ilhas de frescor em dias quentes.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana - Salvador 500

Custo-efetividade:



Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: *In the urban* - Fred Leeflang - De Beestenmarkt in Delft.

**Exemplos da medida no Mundo:**

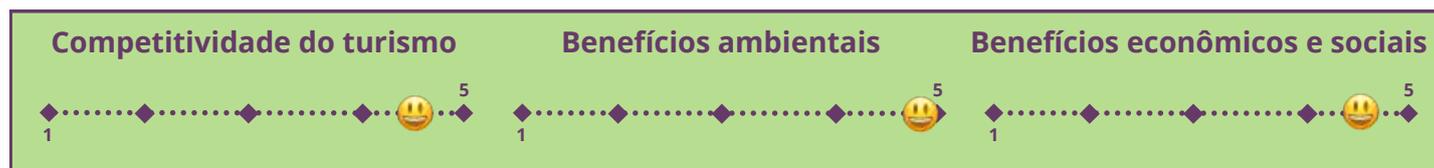
Beestenmarkt - Delft - Países Baixos

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Avaliação da medida:

Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução

**Título da medida:**

Oasis urbano

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza
Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Aprimoramento do conforto térmico nas áreas turísticas através da manutenção da cobertura vegetal existente e do reflorestamento de acordo com as diretrizes do Plano Municipal da Mata Atlântica e do Plano Diretor de Arborização Urbana.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana

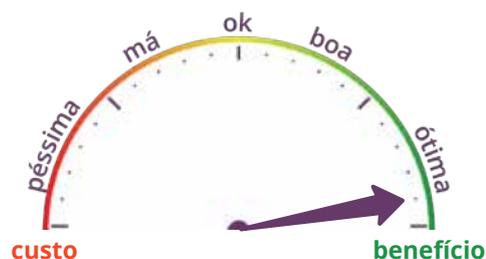
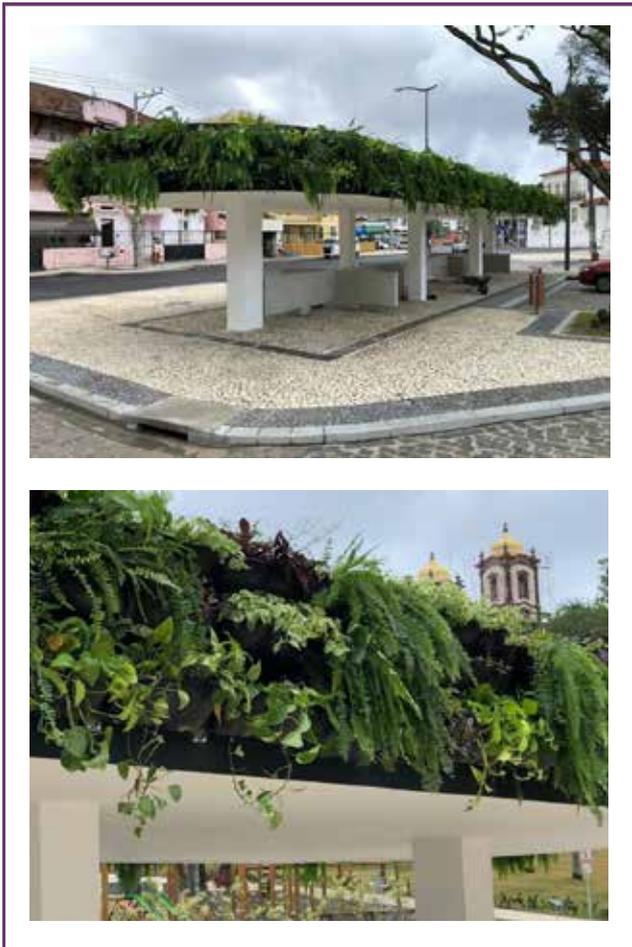
Custo-efetividade:

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Ciclo Vivo



Título da medida:

Telhado verde como a espera(nça)

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza
Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Instalação de telhados verdes nos pontos de ônibus das áreas turísticas.

Exemplos da medida no Mundo:

Ponto de ônibus da Colina Sagrada - Salvador - BA - Brasil

<https://ciclovivo.com.br/arq-urb/urbanismo/ponto-de-onibus-ganha-teto-verde-salvador/>

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Telhados Sustentáveis - Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações - Plano de Ação Climática - Teto Verde Salvador

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:

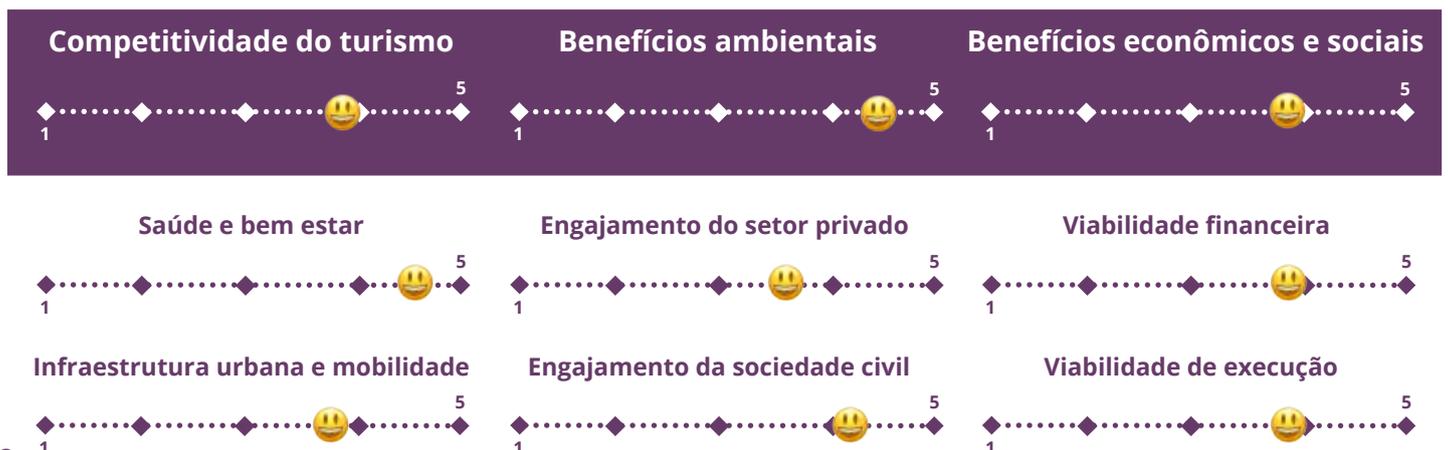


Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Massa Cinzenta



Exemplos da medida no Mundo:

IPTU Verde de São Paulo

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/perus/noticias/?p=61687>

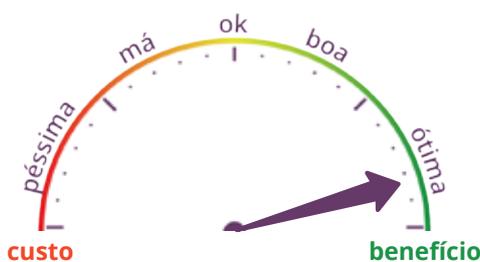
Benefícios:

Adaptação e Mitigação

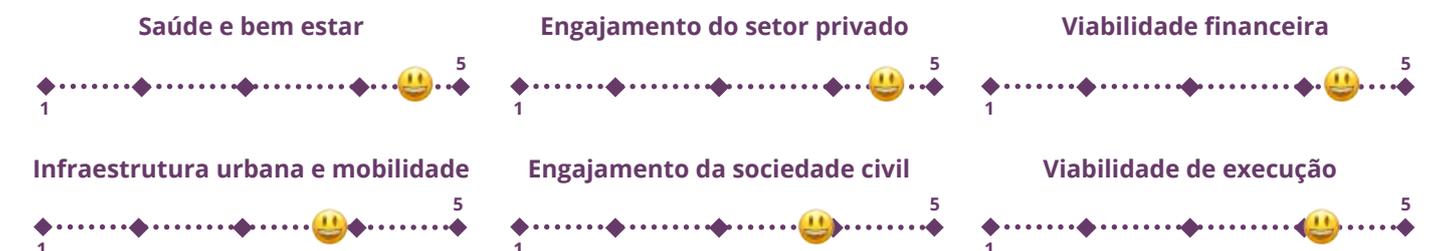
Custos:

Profissionais envolvidos, incentivos fiscais e custos econômicos

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Revisão do IPTU Verde

Tema da medida:

Incentivos fiscais

Tipologia da medida:

Política

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Revisão do conteúdo do IPTU Verde, ampliando os quesitos já existentes que traduzem atributos ambientalmente mais corretos para os estabelecimentos do setor turístico, tendo como uns dos objetivos principais um maior conforto térmico e uma menor demanda por ar condicionado.

Sinergias com iniciativas do Município:

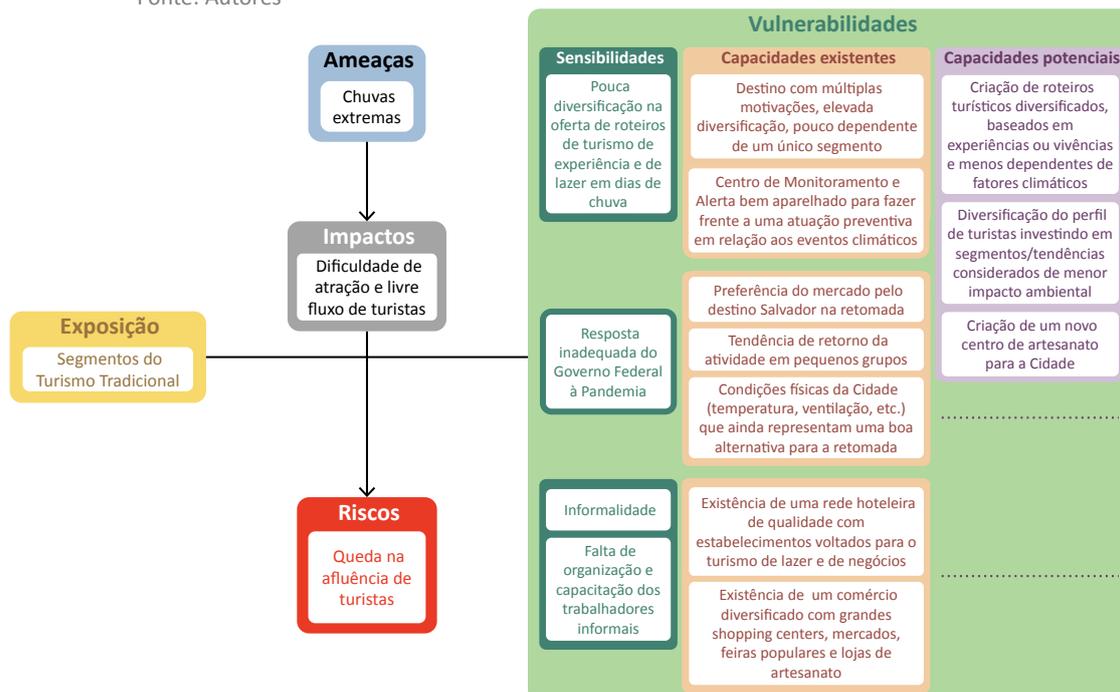
Estudo de atualização do IPTU Verde - Salvador Resiliente: Salvador Capital da Mata Atlântica - Plano de Ação Climática

4.4.4 Risco de queda na afluência de turistas

Derivado do risco de dificuldade na atração e livre fluxo de turistas na Cidade, o risco de queda na afluência de turistas também pode ser uma consequência das chuvas extremas que ameaçam os segmentos do turismo tradicional, pouco preparados para tais eventos atmosféricos como evidencia a *Figura 43*.

Figura 43. Fatores que causam o risco de queda na afluência de turistas

Fonte: Autores



Capacidades ainda inexistentes em Salvador que poderiam minimizar as sensibilidades acima mencionadas são: a criação de roteiros turísticos diversificados, baseados em experiências ou vivências e menos dependentes de fatores climáticos (**Experiências em Salvador**); a diversificação do perfil dos turistas que procuram a Cidade, através do investimento em segmentos/tendências considerados de menor impacto ambiental como o turismo de mergulho, o turismo náutico, o turismo étnico-afro, o turismo religioso, o turismo de base comunitária, o “*slow tourism*” e o turismo de experiência (**Se for de paz pode entrar**); e a criação de um centro de artesanato da cidade, ao exemplo do centro de artesanato de Pernambuco que poderia proporcionar uma nova alternativa de roteiro para os turistas nos dias de chuva ou calor extremo (**Centro de Artesanato de Salvador**). Adicionalmente, a medida **Se liga no clima**, centro de informação e alerta aos visitantes, que se baseia no expertise já existente na Cidade para o monitoramento e previsão de eventos meteorológicos adversos, pode contribuir para uma melhor programação dos turistas durante a sua estadia em Salvador.

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Bahia Terra Turismo e Eventos.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Withlocals - Paris - França

<https://www.withlocals.com/experiences/france/paris/>

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Experiências em Salvador

Tema da medida:

Diversificação de roteiros

Promoção do destino

Tipologia da medida:

Produto

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Estímulo à criação e divulgação de roteiros de turismo de experiência que diversifiquem a oferta da Cidade, oferecendo alternativas de atividade para dias muito quentes ou chuvosos.

Sinergias com iniciativas do Município:

Portal salvadordabahia.com - Salvador

Resiliente: Identificação das Vocações Culturais;

Comunicação das Vocações dos Bairros -

Festival Donas do Sabor - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

Cirerones Rurales - Agroturismo - Málaga - Espanha

<https://ciceronesrurales.com/manual-agroturismo/>

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Avaliação da medida:



Título da medida:

Se for de paz pode entrar...

Tema da medida:

Promoção do destino

Tipologia da medida:

Campanha

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Criação e realização de uma campanha que promova e qualifique segmentos/tendências turísticas considerados de menor impacto ambiental como o turismo de mergulho, o turismo náutico, o turismo étnico-afro, o turismo religioso, o turismo de base comunitária, o "slow tourism", o "slow food travel", o turismo de experiência, e o turismo rural.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação do Turismo Étnico-Afro - Turismo de base comunitária dentro do fortalecimento do turismo na colônia de pescadores da Z1 - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Custo-efetividade:



Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

Centro de Artesanato de Pernambuco - Recife - PE - Brasil

<http://www.artesanatodepernambuco.pe.gov.br/pt-BR/centro-de-artesanato/sobre>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Centro de Artesanato de Salvador e da Bahia

Tema da medida:

Diversificação de roteiros

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo em geral

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

A criação de um Centro de Artesanato na cidade que disponha de uma plataforma virtual de vendas, com curadoria de artistas da Bahia e de Salvador orientando os artesãos e selecionando peças, como promoção do trabalho destes artesãos na cidade, além de possibilitar opções para diversificação dos roteiros em dias de chuva.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Artesanato de Salvador e Recôncavo

Benefícios:

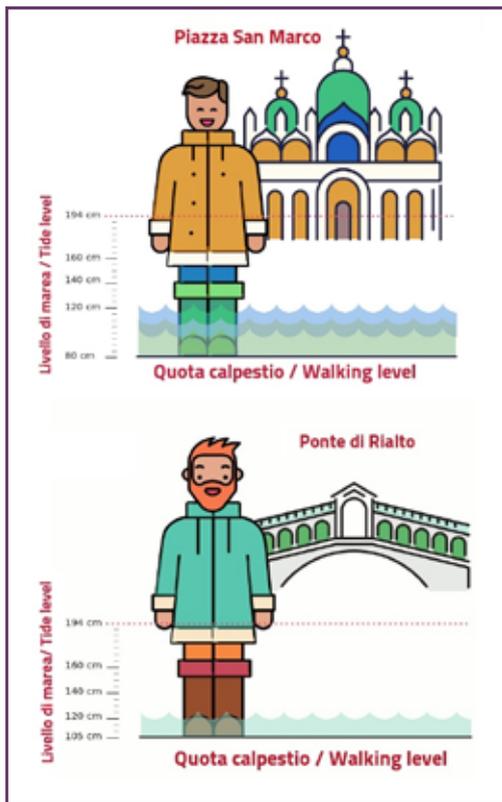
Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura, manutenção e mídia

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Città di Venezia

**Exemplos da medida no Mundo:**

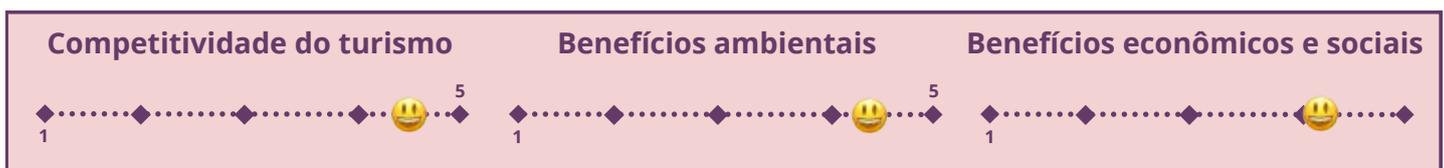
Centro Maree - Veneza - Itália

<https://www.comune.venezia.it/it/content/centro-previsioni-e-segnalazioni-maree>
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, sistema de monitoramento, manutenção e mídia

Avaliação da medida:

Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução

**Título da medida:**

Se liga no clima: centro de informação e alerta ao visitante

Tema da medida:Informação climática e ambiental
Sensibilização sobre a mudança do clima**Tipologia da medida:**

Plataforma

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Plataforma de fácil acesso para o setor de turismo, que reúna e consolide informações, comunicações e alertas climáticos e ambientais oficiais, utilizando dados dos serviços locais de meteorologia, e das estações de monitoramento da qualidade do ar e de riscos climáticos como deslizamentos de encostas e elevação do nível do mar, a serem instalados em lugares estratégicos, conforme indicação do Plano de Tecnologia Salvador Cidade Inteligente (atualmente em fase de desenvolvimento).

Sinergias com iniciativas do Município:

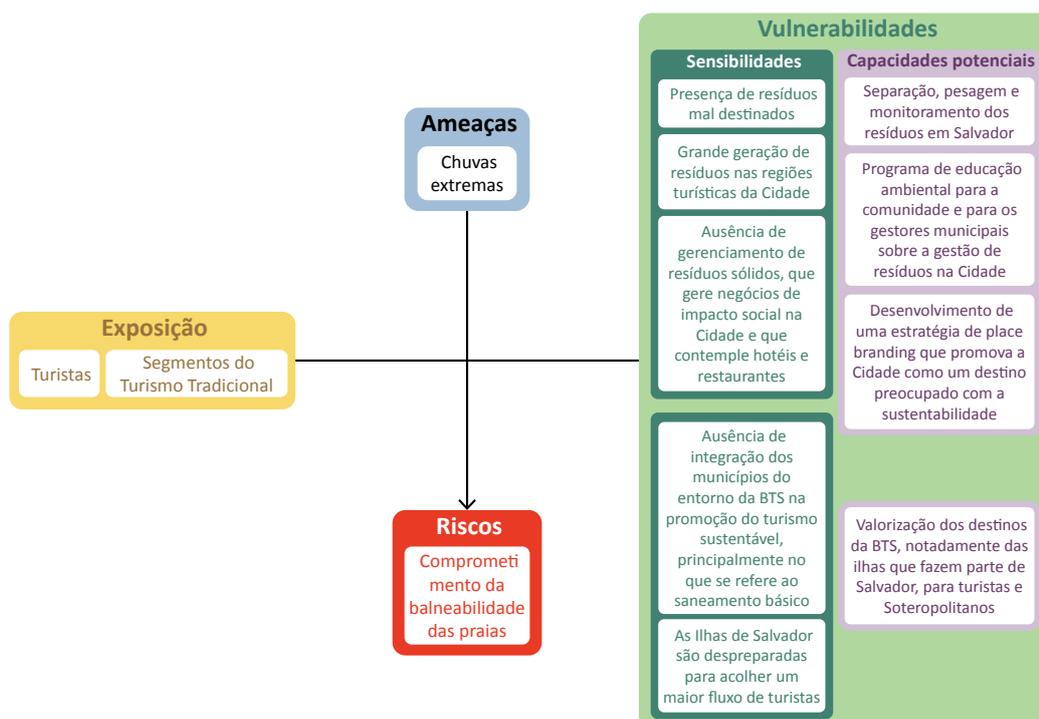
Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Plano de Ação Climática - Salvador 500 - VIGIAR do Ministério da Saúde - Salvador Dados

Custo-efetividade:

4.4.5 Risco de comprometimento da balneabilidade das praias

O risco de comprometimento da balneabilidade das praias, ao qual estão expostos os turistas e os segmentos do turismo tradicional também é gerado pelas chuvas extremas que ajudam a carrear resíduos e efluentes para o mar.

Figura 44. Fatores que causam o risco de comprometimento da balneabilidade das praias
Fonte: Autores



Sobre a sensibilidade relacionada com os resíduos, seria importante ter a sistematização da informação sobre a quantidade e natureza dos resíduos coletados nas áreas turísticas, bem como a implantação de programas de sensibilização e de educação ambiental voltados para a comunidade, turistas e os gestores públicos, relacionando os comportamentos cotidianos com seus impactos para a mudança do clima. (**Clima de amanhã... desafio de hoje**)

O risco da perda de balneabilidade também é decorrente da sobreutilização de algumas praias, tanto por moradores como por turistas, a exemplo do que acontece no Porto da Barra. Para fazer frente a essa realidade sugere-se uma maior divulgação e aproveitamento das praias da Cidade que apresentam boas condições recreacionais, como as praias das Ilhas, que, entretanto, necessitam de suporte para lidar com essa demanda de maneira sustentável. Isso é o que propõe a medida **Pelas Ilhas**, que também é compartilhada pelo segmento Histórico-Cultural e Religioso.

Ações endereçadas para a melhoria da balneabilidade das praias podem integrar esforços mais abrangentes de *place branding* (posicionamento do destino no mercado) que além de realçar a diversidade de atrações da Cidade também a promovem como um destino preocupado com a sustentabilidade (*green shift*) (**Esverdeando Salvador**).

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Plano Diretor Municipal Pouso Alegre p.17

**Exemplos da medida no Mundo:**

Estratégia de Comunicação sobre a Mudança do Clima - West Sussex - Reino Unido

<http://www.espace-project.org/part1/publications/reading/WSCClimateCommunications%20Strategy.pdf>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Clima de amanhã...desafio de hoje

Tema da medida:

Educação ambiental - Informação climática

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Realização de capacitações e campanhas voltadas para a sensibilização da sociedade sobre os impactos da mudança do clima para Salvador, bem como sobre as estratégias existentes para adaptação e mitigação. Envolveria um público diverso, composto por técnicos da administração municipal, educadores, estudantes e sociedade em geral.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Defesa Civil nas Escolas (PDCE); Cultura Cidadã para Escolas Resilientes - Plano de Ação Climática

Benefícios:

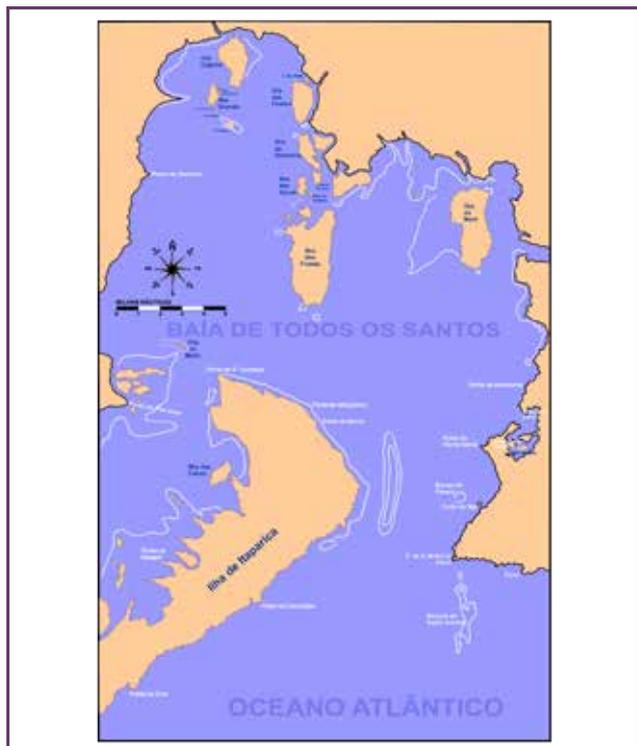
Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

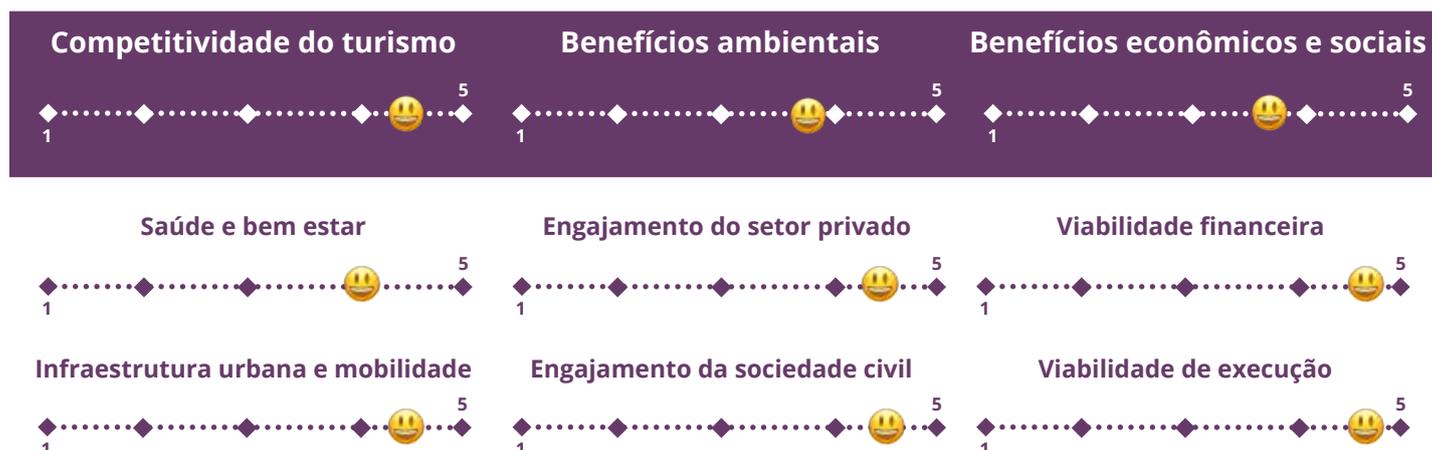
Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Wikipedia - Ilhas da Baía de Todos os Santos.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Salvador por Soteropolitanos - BA - Brasil

<https://www.salvadorabahia.com/roteiros/salvador-por-soteropolitanos-cidade-baixa-2/>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Pelas Ilhas

Tema da medida:

Diversificação de roteiros

Tipologia da medida:

Programa e Campanha

Setor:

Turismo em geral

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Qualificação da oferta turística e divulgação das ilhas de Maré, Bom Jesus dos Passos e dos Frades como parte da cidade de Salvador, destacando seus atrativos culturais e manifestações.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador por Soteropolitanos - Live Tour Salvador - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Plano de Ação Climática - Salvador Resiliente: Salvador como Cidade de Praia

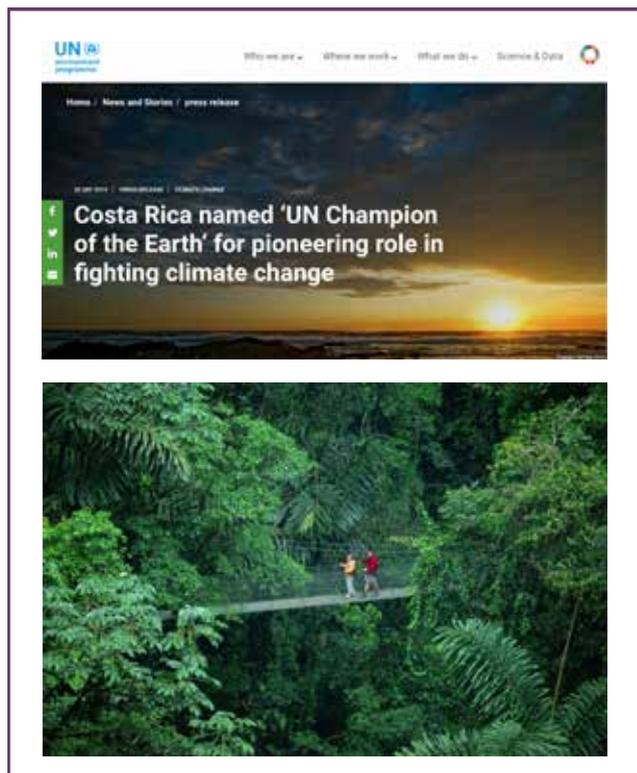
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

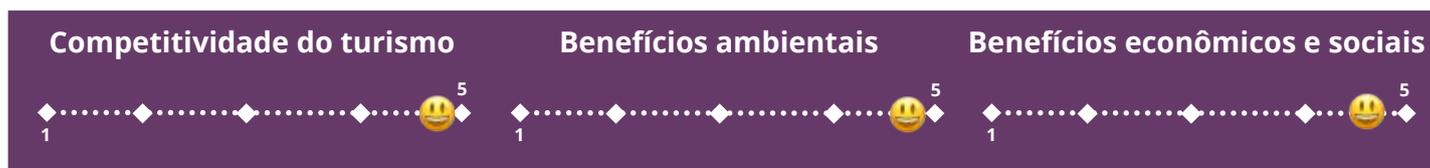
Promoção da Costa Rica como destino
turístico Sustentável

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/WHATT-11-2018-0078/full/html>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Título da medida:

Esverdeando Salvador

Tema da medida:

Promoção do destino

Tipologia da medida:

Campanha

Setor:

Turismo em geral

Descrição da medida:

Desenvolvimento de uma estratégia de place branding (posicionamento do destino no mercado de turismo sustentável) para a cidade de Salvador para que além de realçar a diversidade de atrações da Cidade também a promova como um destino preocupado com a sustentabilidade (green shift).

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano Estratégico de Marketing Turístico - Salvador Resiliente: Impulsionando o Turismo Soteropolitano

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

4.4.6 Risco de assoreamento dos rios que abastecem Salvador

Associado à ameaça de secas extremas, trata-se de um risco de natureza regional, uma vez que envolve outros municípios que compartilham as bacias hidrográficas do Paraguaçu, Jacuípe, Joanes e Ipitanga. Desta forma, quaisquer medidas que visem a sua minimização devem requerer uma articulação territorial mais abrangente.

4.4.7 Risco de restrições ao fornecimento de água potável

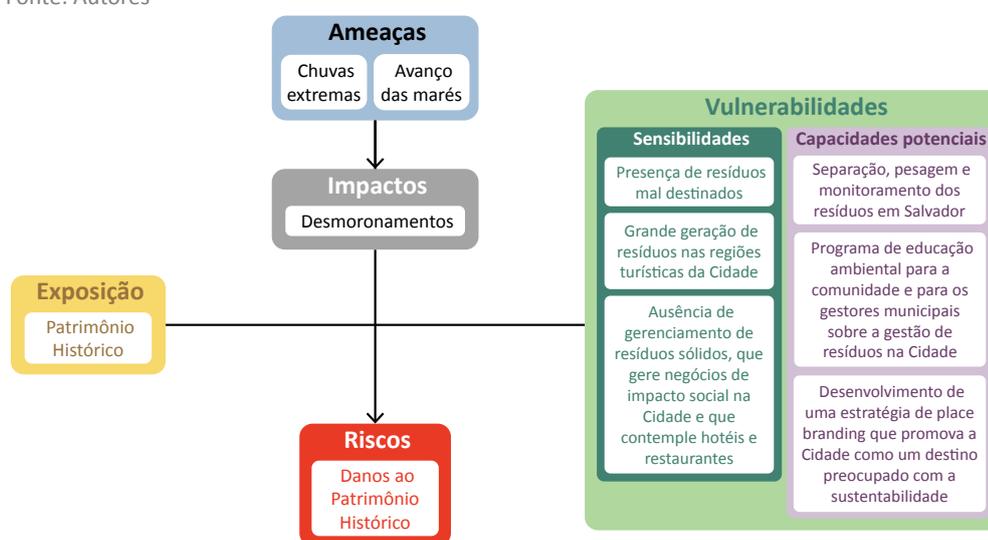
O risco de comprometimento para o abastecimento humano de água é derivado do problema com o assoreamento dos rios, expondo, além dos moradores da Cidade, o fluxo de turistas, notadamente nas épocas mais quentes. Medidas voltadas para a economia de água nas edificações, presentes em outras seções deste Estudo, contribuem para a minimização desse risco.

4.4.8 Risco de danos ao patrimônio histórico

Os danos a que estão expostos o patrimônio histórico se devem a diversas ameaças como chuvas extremas e avanço das marés que podem causar desmoronamentos. Esse risco é potencializado pela disposição inadequada de resíduos em casarões abandonados e em encostas situadas em áreas de risco geológico.

Figura 45. Fatores que causam o risco de danos ao patrimônio histórico

Fonte: Autores

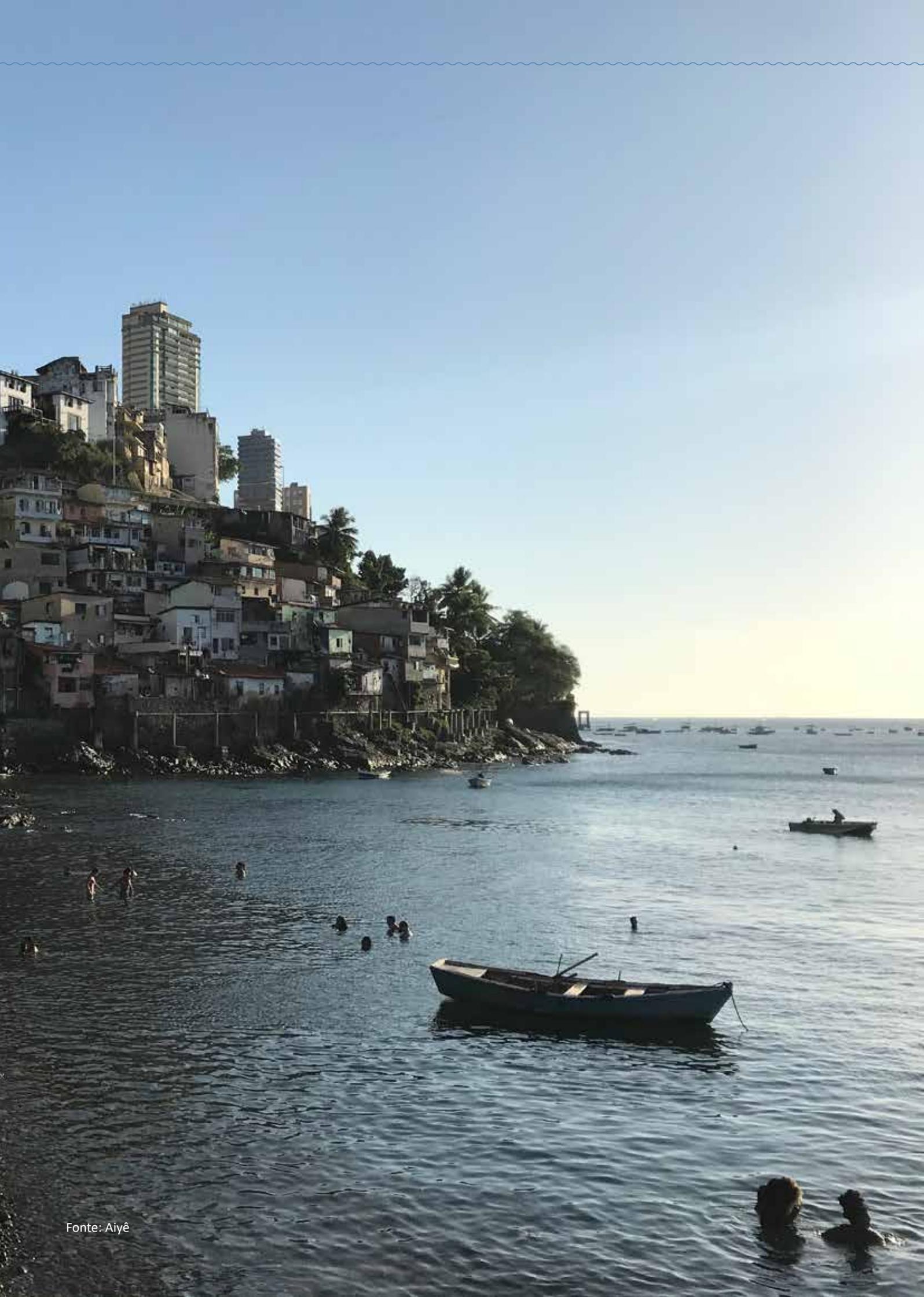


Todos esses riscos, em conjunto, contribuem para o risco de perda econômica para o turismo de Salvador que, conforme ilustrado no *Quadro 6*, é superior a 30% em 2100. A adoção de medidas como as sugeridas acima pode diminuir esse impacto em até 4 pontos percentuais, nos horizontes estudados.

Quadro 6. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo Geral, com e sem as capacidades potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100

Fonte: Autores

CENÁRIO	ATUAL	2030	2050	2100
SEM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	26,00%	27,20%	29,00%	30,40%
COM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	22,50%	23,70%	25,50%	27,00%



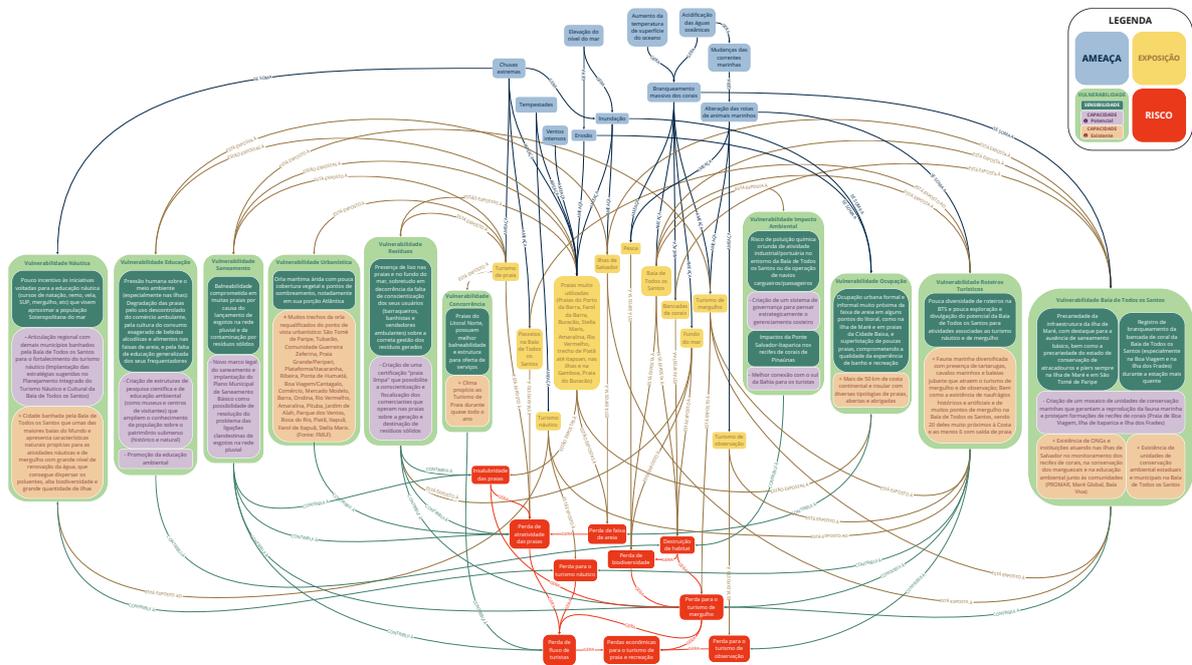


4.5 Turismo de Praia e Recreação

Principais ameaças: a) aumento do nível do mar e da intensidade das marés causando perda de faixas de areia, tanto na orla Atlântica como na Baía de Todos os Santos; b) impacto das mudanças na temperatura e ph da água dos oceanos sobre os recifes de coral; c) Eventuais mudanças nas correntes marinhas e d) aumento da intensidade de tempestades e de chuvas intensas que podem contribuir para o carreamento de efluentes domésticos pela rede pluvial e para a erosão da faixa litorânea.

Percebeu-se que qualquer ação voltada para este segmento envolve considerações sobre a forma com que o morador de Salvador se relaciona com as praias, muito mais voltada para o ambiente emerso das barracas de alimentos e da diversão à beira mar do que com o próprio oceano.

Figura 46. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Praia e Recreação
Fonte: Autores

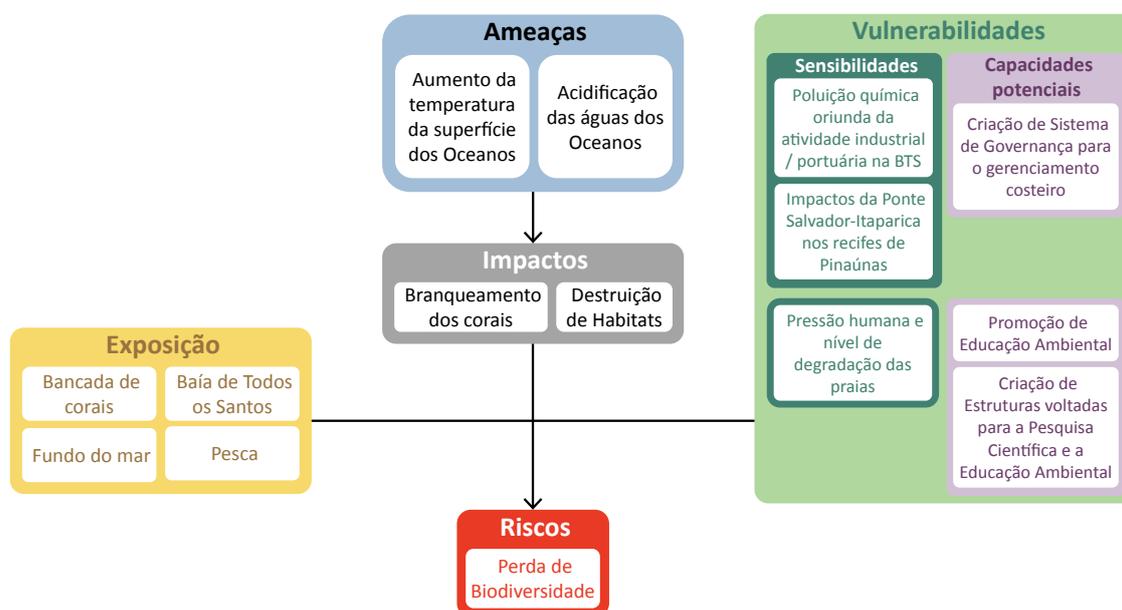


Foram identificados sete riscos associados a essas ameaças, conforme os diagramas seguintes:

4.5.1 Risco de perda de biodiversidade

O risco de destruição de habitats decorrente do branqueamento dos corais causado pelo aumento da temperatura da superfície do oceano e da acidificação de suas águas, ameaça a pesca, a Baía de Todos os Santos, as bancadas de corais e o fundo do mar. Este risco é intensificado pela poluição química oriunda de atividade industrial/portuária no entorno da BTS, da operação de navios cargueiros/passageiros e da pressão humana sobre o meio ambiente costeiro, com a degradação das praias. Outra sensibilidade potencial que poderá contribuir para esse quadro se refere aos impactos potenciais que a ponte Salvador-Itaparica gerará nos recifes de corais de Pinaúnas, após a sua construção.

Figura 47. Fatores que causam o risco de perda de biodiversidade
Fonte: Autores



Poderiam concorrer para a amenização desse risco a criação de um sistema de governança para pensar estrategicamente o gerenciamento costeiro (**Estratégia de Gestão Costeira**) e o desenvolvimento de estruturas (**Descobrimdo o Fundo do Mar**) e programas voltados para a aproximação dos moradores com o mar e para a sensibilização ambiental de banhistas, comerciantes e demais usuários das praias da Cidade (**Praia Limpa**).

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Virtual Planet - Sea Level Rise Explorer Santa Cruz, CA.

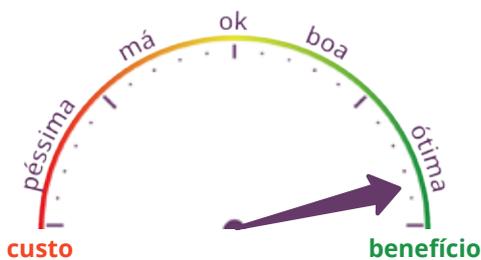


Exemplos da medida no Mundo:

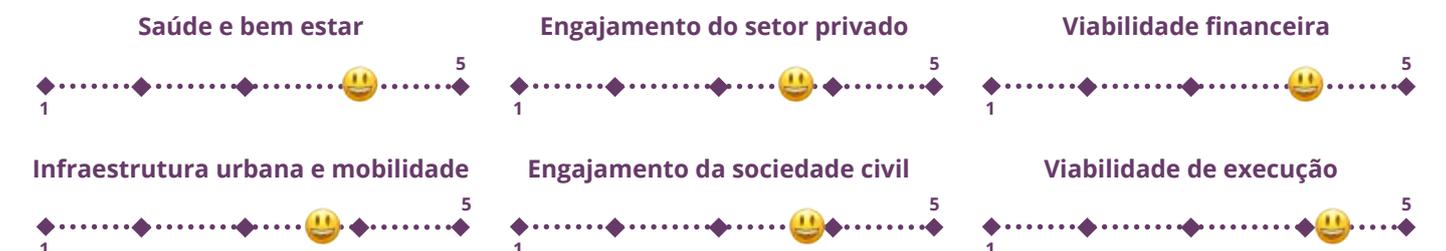
Resilient Coast Santa Cruz - EUA

<https://www.cityofsantacruz.com/government/city-departments/city-manager/climate-action-program/west-cliff-drive-adaptation-and-management-plan>
<https://virtualplanet.tech/santa-cruz>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Estratégia de gestão costeira

Tema da medida:

Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Estratégia

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Elaboração de uma estratégia que aborde o gerenciamento costeiro de forma holística, desenvolvendo um sistema de governança para a proteção e aproveitamento do litoral Soteropolitano no contexto da mudança do clima.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Gerenciamento Costeiro -
 Plano de Ação Climática

Benefícios:

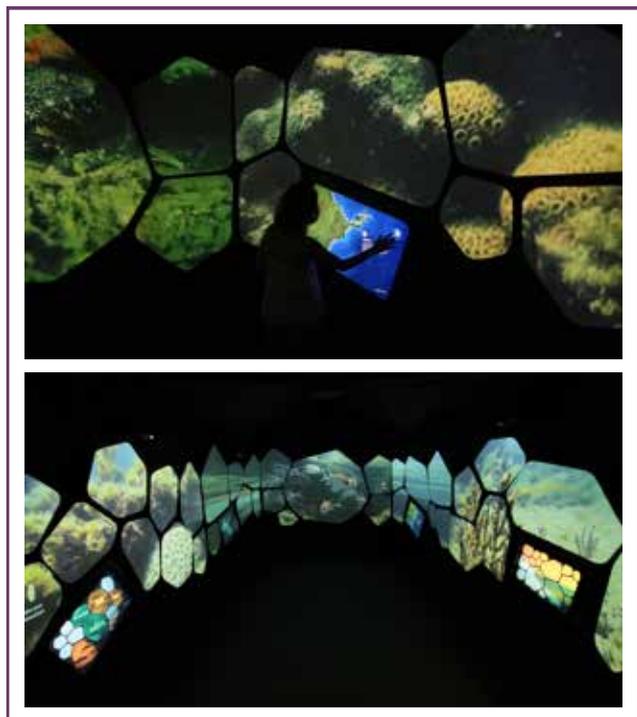
Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos

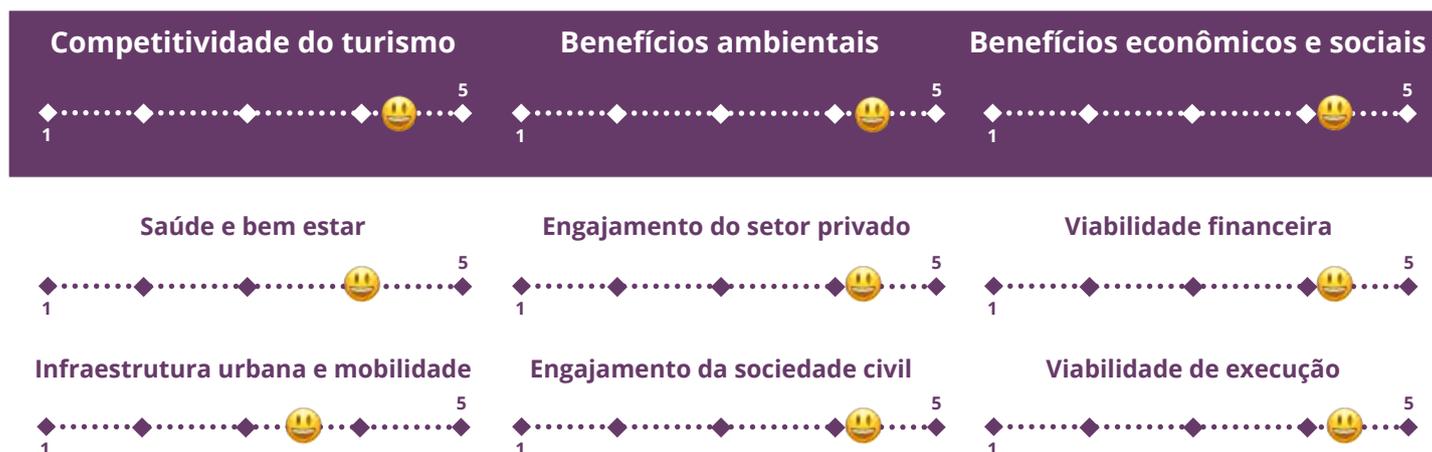
Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Super Uber - Centro de Visitantes do Parque dos Corais de Búzios
Projeto Cenográfico Multimídia e Interativo.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Centro de Visitantes do Projeto Coral Vivo
- Búzios - Rio de Janeiro - Brasil

<https://coralvivo.org.br>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Descobrimdo o fundo do mar

Tema da medida:

Educação ambiental - Turismo de mergulho

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Implantar estruturas de recepção aos visitantes e de exposição de coleções e de resultados de pesquisas associadas ao patrimônio submerso da Cidade e à sua vulnerabilidade face à ação do homem e às mudanças do Clima. Essas estruturas estariam prioritariamente localizadas na área emersa dos parques marinhos de Salvador.

Sinergias com iniciativas do Município:

Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Operação Praia Limpa - Mutirões de limpeza.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Operação Praia Limpa - Ilhabela - São Paulo - Brasil

<http://www.operacaopraialimpa.com.br/>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Praia limpa

Tema da medida:

Educação ambiental - Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Promoção de campanha de sensibilização e de ações de limpeza periódicas que envolvam os frequentadores das praias da Cidade, ambulantes e proprietários de barracas enfatizando a importância da manutenção da limpeza desses ambientes.

Sinergias com iniciativas do Município:

World Cleanup day

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

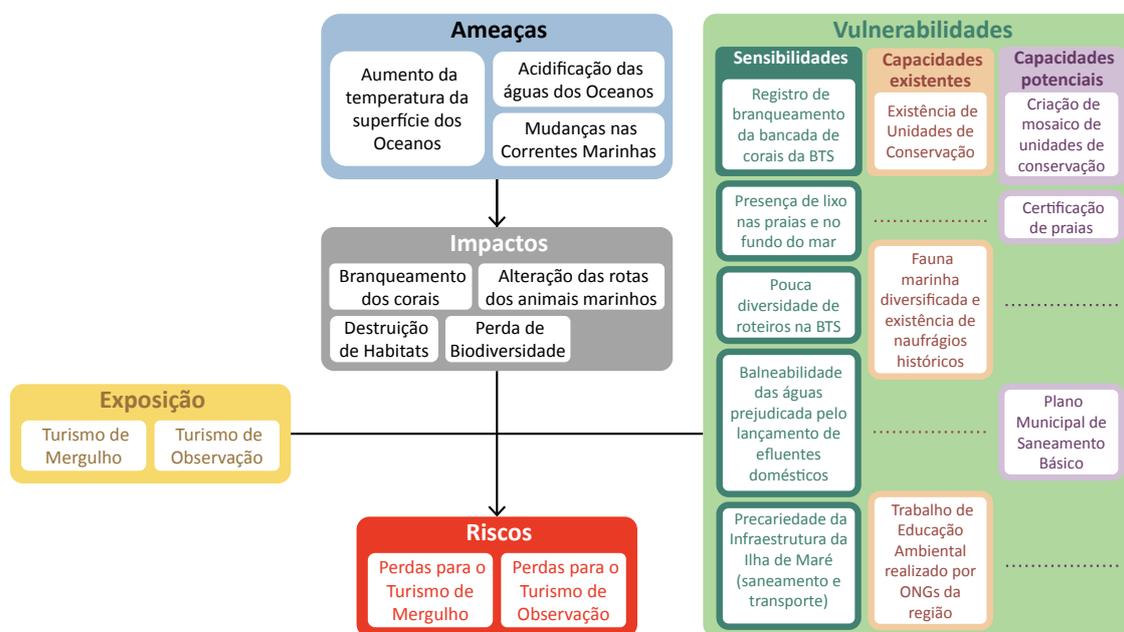
Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

4.5.2 Risco de perdas para o turismo de mergulho e de observação

O turismo de mergulho é afetado diretamente pela destruição de habitats e pela perda de biodiversidade com o branqueamento de corais, além de eventuais mudanças das correntes marítimas que podem interferir nas rotas de animais marinhos. Tais ameaças são reforçadas pela balneabilidade comprometida em muitas praias por causa do lançamento de esgotos na rede pluvial e da contaminação por resíduos sólidos. Do ponto de vista das operações do turismo, identifica-se, também, uma pouca diversidade de roteiros na BTS e pouca exploração e divulgação do seu potencial para atividades associadas a essa modalidade.

Figura 48. Fatores que causam o risco de perdas para o turismo de mergulho e de observação
Fonte: Autores



Salvador está discutindo seu Plano Municipal de Saneamento Básico o que representa uma possibilidade de resolução do problema das ligações clandestinas de esgotos na rede pluvial. Outra possibilidade de combate à poluição das praias pode se dar por meio de certificações específicas (**Excelência nas Praias**) que possibilitem a conscientização e fiscalização dos comerciantes que operam nas praias sobre a geração e destinação de resíduos sólidos.

O trabalho realizado por ONGs ambientais na conscientização dos moradores e no monitoramento e restauração de recifes de coral e manguezais, principalmente nas ilhas, se constituem em iniciativas importantes que precisam ser apoiadas (**Minha Baía**) juntamente com a criação de um mosaico de unidades de conservação que constitua um território mais protegido da ação antrópica (**A Salvador Submersa**).

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

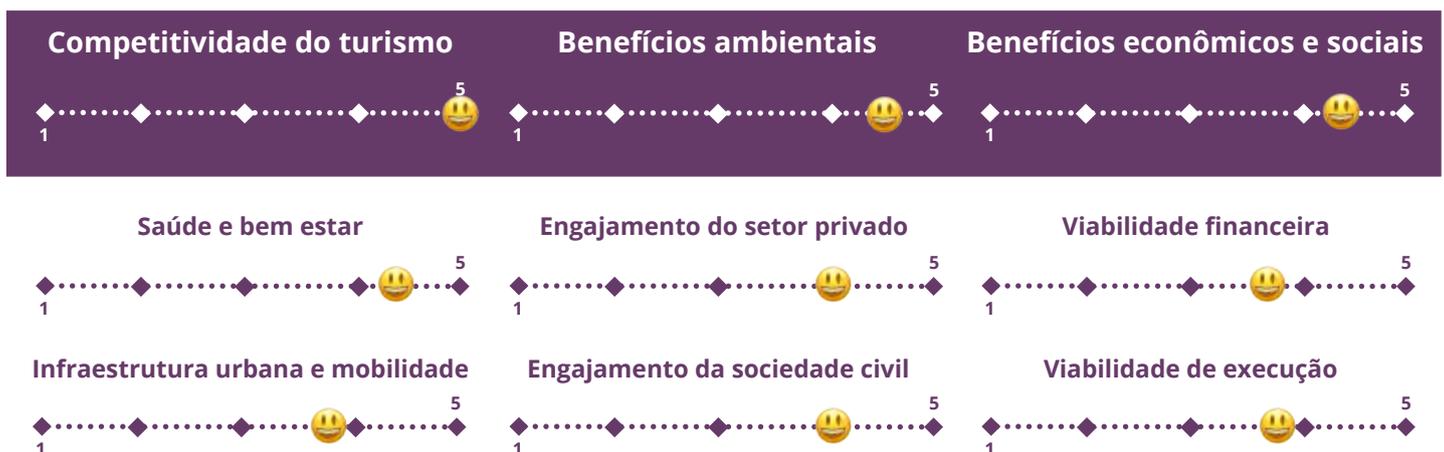
PROPLAYAS Rede Iberoamericana de gestão e certificação de praias

<http://www.proplayas.org>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Excelência nas praias

Tema da medida:

Educação ambiental - Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Norma

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Ampliação da quantidade de praias certificadas por selos ambientais, como Bandeira azul, ISO 13009: 2015, PROPLAYAS, a exemplo do que está sendo feito em Stella Maris, flamengo e Ipitanga.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Certificado Bandeira Azul - Plano de Ação Climática

Benefícios:

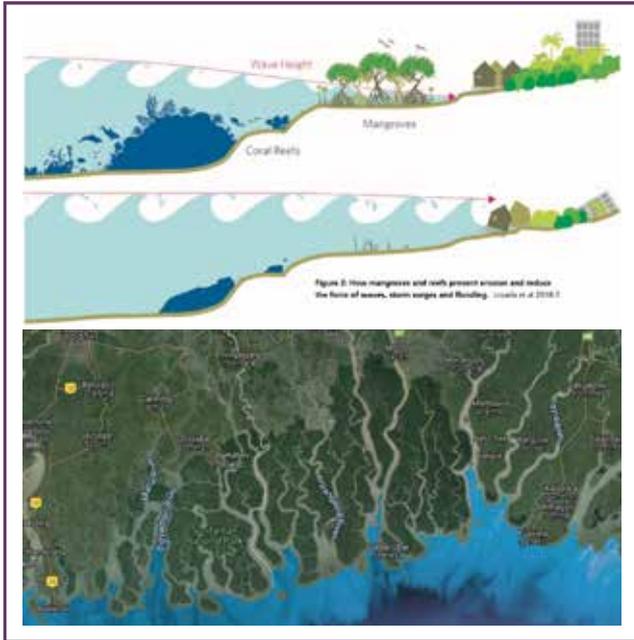
Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e manutenção

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Losada et al. (2018 p.7) - Como o mangue e os recifes previnem a erosão e reduzem a força das ondas e inundações.



Exemplos da medida no Mundo:

Mangrove Afforestation Program of the National Forest Department - Bangladesh

<https://www.ser-rrc.org/project/bangladesh-mangrove-afforestation-programme-of-the-national-forest-department/>

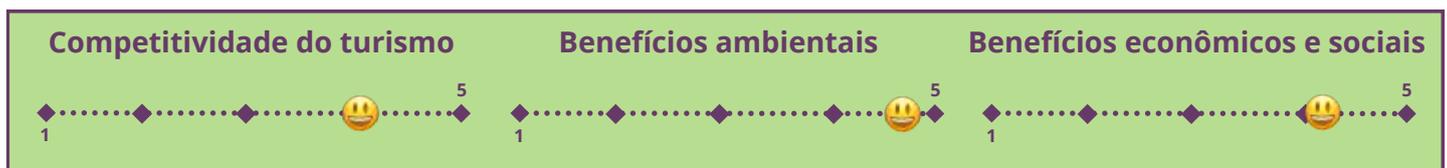
Custo-efetividade:



Benefícios:

Adaptação

Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Título da medida:

Minha baía

Tema da medida:

Educação ambiental

Soluções baseadas na natureza

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Programa de educação ambiental com foco na mudança do clima, seus impactos e possíveis soluções baseadas na natureza, dirigido para a população das Ilhas e das áreas costeiras periféricas de Salvador que trabalham diretamente ou indiretamente com turismo. O programa se concentrará sobretudo sobre os serviços ecossistêmicos do manguezal e dos recifes de corais, que além de serem atrativos turísticos, são capazes de reduzir a força das ondas, protegendo o litoral da erosão e das inundações.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano de Gerenciamento Costeiro

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

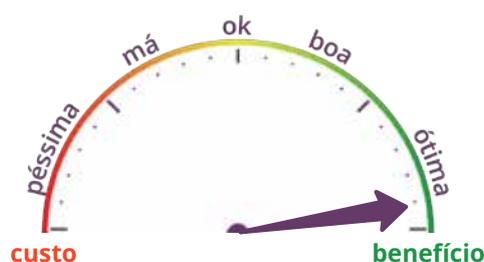
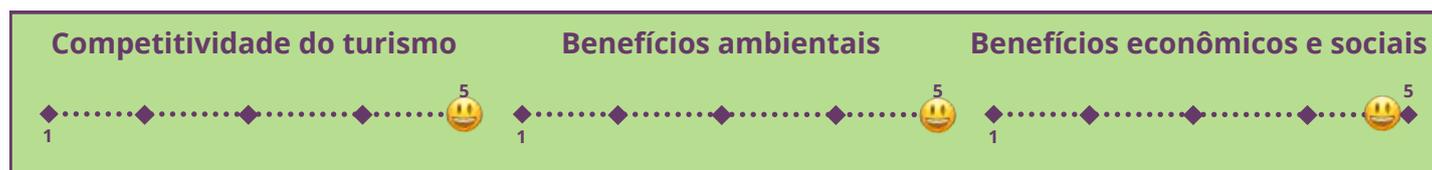
Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Brand Book - Cairns & Great Barrier Reef.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Cairns & Great Barrier Reef - Austrália

<https://tourism.tropicalnorthqueensland.org.au/wp-content/uploads/2020/09/Cairns-Great-Barrier-Reef-Brand-Book.pdf>
<https://tourism.tropicalnorthqueensland.org.au>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução****Título da medida:**

A Salvador submersa

Tema da medida:

Turismo de mergulho - Promoção do destino

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Incentivo ao turismo de mergulho através da criação de um mosaico de unidades de conservação marinhas que garantam a reprodução da fauna, protejam formações coralíneas, e permitam o place-branding da Cidade como destino para mergulhadores. O turismo de mergulho apresenta condições de ser ofertado o ano inteiro na Baía de Todos os Santos e atrai um público diferenciado e sensível às questões climáticas e ambientais.

Sinergias com iniciativas do Município:

Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

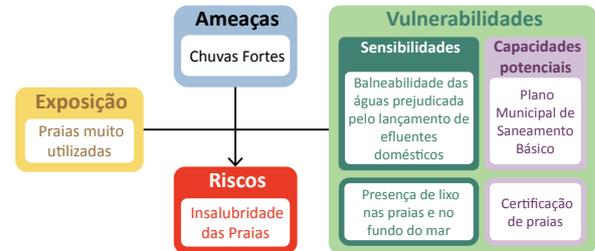
Profissionais envolvidos e mídia

4.5.3 Risco de aumento da insalubridade das praias

O risco de insalubridade das praias pode ser causado pelas chuvas extremas, que carregam efluentes domésticos e resíduos para o mar, ameaçando praias muito utilizadas (como as Praias do Porto da Barra, Farol da Barra, Buracão, Stella Maris, Amaralina, Rio Vermelho, trecho de Piatã até Itapuã, nas ilhas e na Gamboa, Praia do Buracão). Contribuem para esse risco as sensibilidades associadas ao saneamento e aos resíduos, anteriormente abordadas.

Figura 49. Fatores que causam o risco de insalubridade das praias

Fonte: Autores



4.5.4 Risco de perda de faixa de areia das praias

O risco de perda de faixa de areia a que estão expostas as praias muito utilizadas e as Ilhas de Salvador, é uma consequência de tempestades, ventos intensos e elevação do nível do mar que podem gerar inundações e erosão. Essas ameaças são potencializadas pela ocupação urbana formal e informal, muito próxima da faixa de areia em alguns pontos do litoral, como na Ilha de Maré e em praias da Cidade Baixa, bem como a superlotação das praias mais frequentadas, comprometendo a qualidade da experiência de banho e recreação.

A extensa costa de Salvador, que se constitui em um aspecto positivo para o turismo de praia, também abriga monumentos históricos que estão expostos a estas ameaças, suscetíveis principalmente ao avanço das marés, a exemplo da Igreja de Loreto, na Ilha dos Frades. Soluções tecnológicas (**Proteger quem nos protege**, **Recifes em madrepérola** e **De Olho nas Praias**) e baseadas na natureza (**Dunas em Salvador**) podem ser implementadas para evitar prejuízos para este patrimônio.

Figura 50. Fatores que causam o risco de perda de faixa de areia das praias

Fonte: Autores

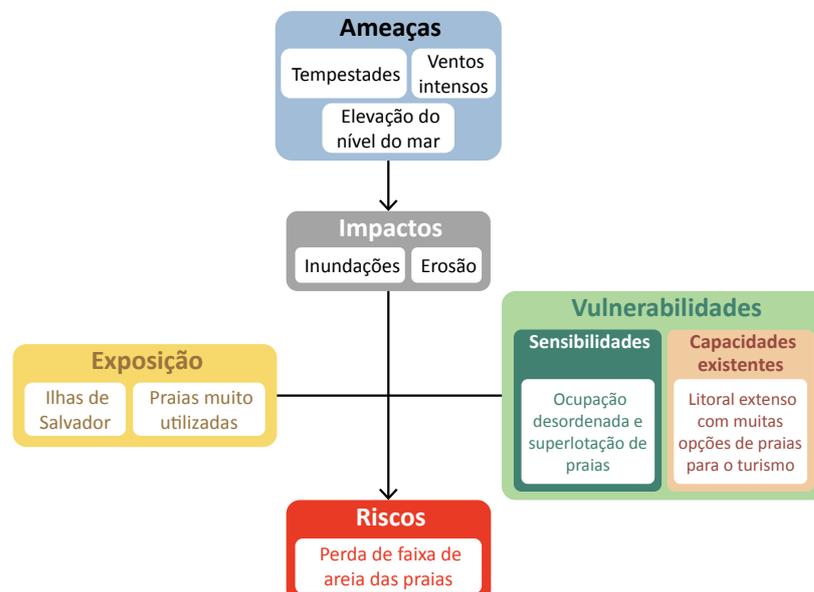
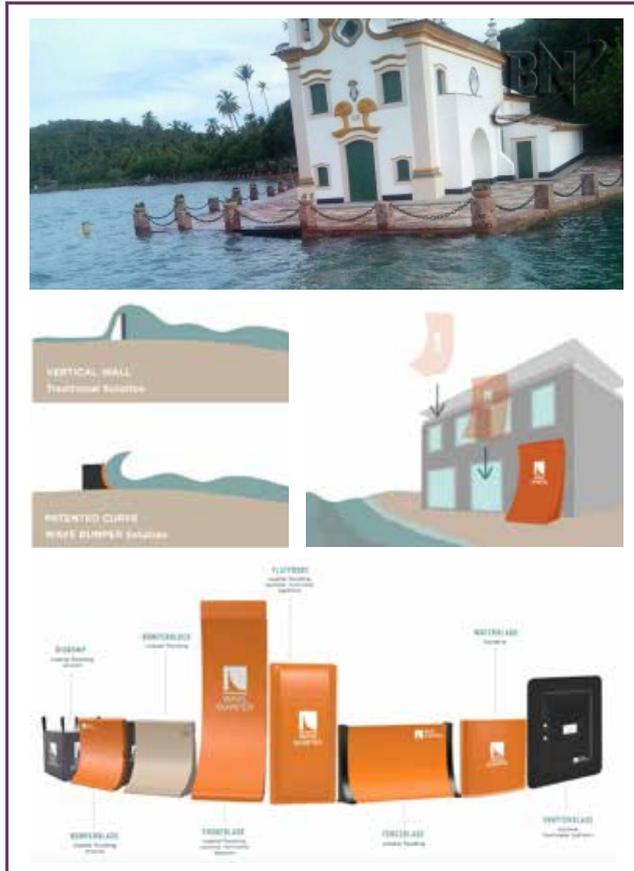


Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Proteger quem nos protege

Tema da medida:

Conservação do patrimônio
Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso
Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Instalação de "Wave bumpers" nas ocasiões de alertas meteorológicos, para proteger a Igreja de Nossa Senhora do Loreto da força da maré e da elevação do nível do mar. Estes módulos removíveis são capazes de absorver a energia das ondas e direcioná-las de volta para o oceano, graças à forma curva que os caracteriza.

Exemplos da medida no Mundo:

Wave bumper - Biarritz - França.

<https://wave-bumper.com/en>

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Salvador Resiliente -
Plano de Gerenciamento Costeiro

Custo-efetividade:



Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



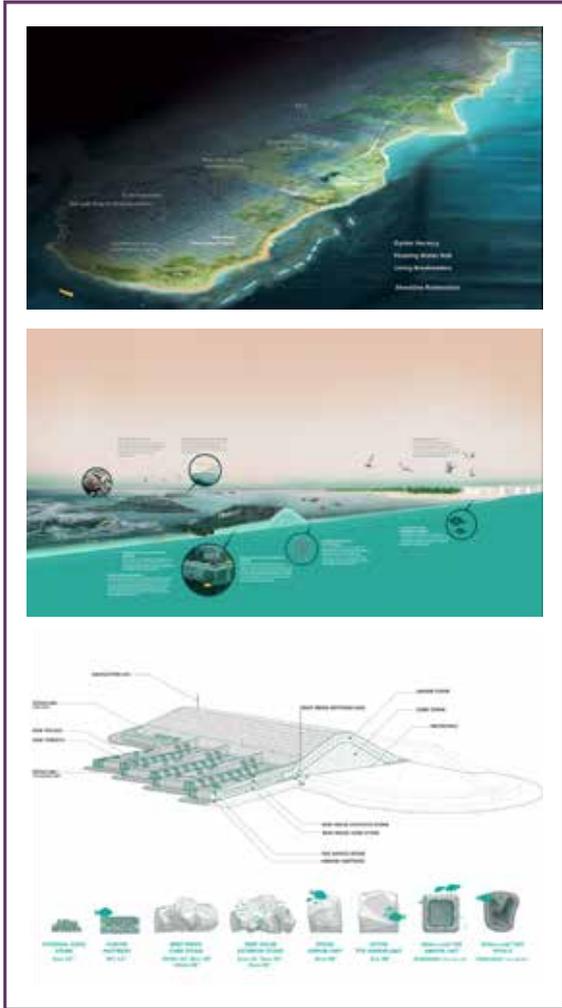
Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Recifes em madrepérola

Tema da medida:

Gerenciamento costeiro - Turismo de mergulho

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Implantação de recifes artificiais, compostos por pedras e conchas, capazes de dissipar até 97% da força das ondas e protegendo assim as faixas de praia da erosão. Estas estruturas funcionarão também como berço para a vida marinha, podendo ser contemplados como novos pontos de mergulho.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Gerenciamento Costeiro -

Plano de Ação Climática

Exemplos da medida no Mundo:

SCAPE: Living breakwaters - Staten Island - NY - EUA

<https://www.scapestudio.com/projects/living-breakwaters-design-implementation/>

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

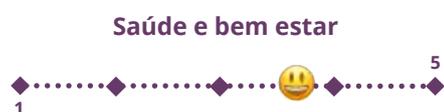
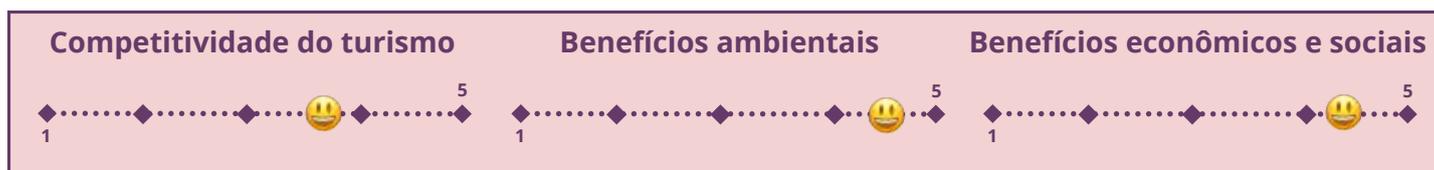
Waves'n see: Etretat - Normandia - França;
 Cannes - La Croisette - França;
 Merlimont - Haut de France - França;
 Port-la Nouvelle - Occitane - França.

<https://wavesnsee.com/en/#applications>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

De olho nas praias

Tema da medida:

Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Videomonitoramento das praias mais turísticas da Cidade para o estudo das dinâmicas: dos sedimentos; das marés; e de ocupação desses espaços por parte dos usuários.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Gerenciamento Costeiro - Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Plano de Ação Climática

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

West 8: The new hondsbossche dunes -
Petten - Países Baixos

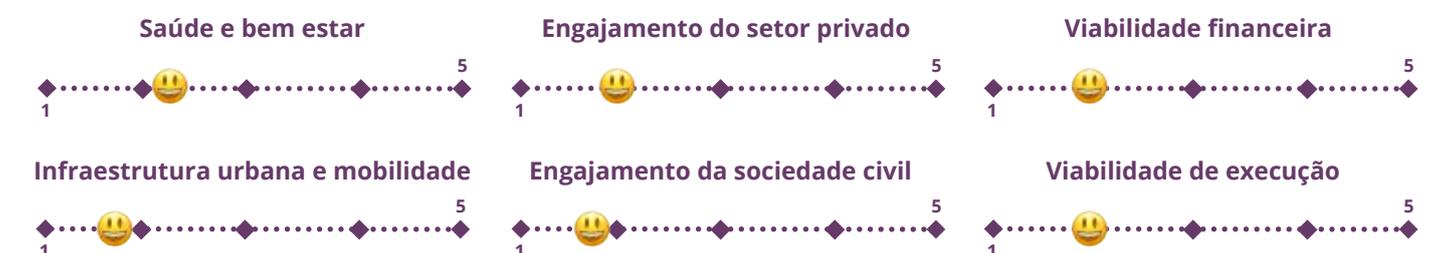
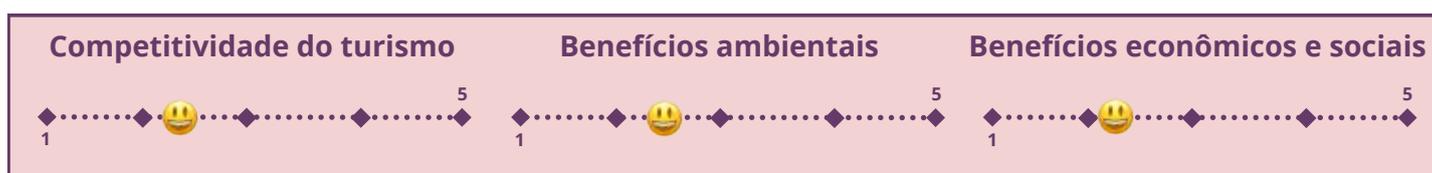
https://www.west8.com/projects/hondsbossche_and_pettemer_zeewering/



Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Dunas em Salvador

Tema da medida:

Gerenciamento costeiro

Soluções baseadas na natureza

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Restauração das faixas de praia através da formação de dunas artificiais resultado do acúmulo induzido de areia movida pelo vento e pelas correntes marinhas. Uma vez formadas o movimento das dunas poderá ser contido através do plantio de vegetação de restinga.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Gerenciamento Costeiro - Plano de Ação Climática

Exemplos da medida no Mundo:

Espigão - São Luís - MA - Brasil

Benefícios:

Adaptação

Custos:

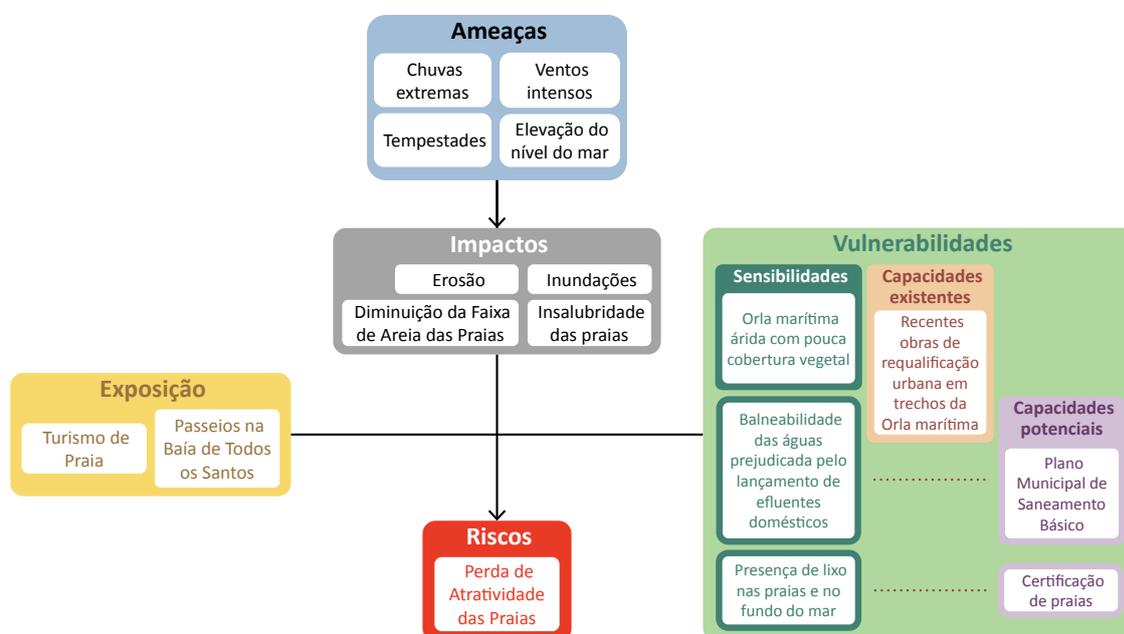
Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

4.5.5 Risco de perda de atratividade das praias

O risco de perda de atratividade das praias é uma consequência da perda de faixa de areia e da insalubridade das praias. Se deve às chuvas extremas que ameaçam o turismo de praia e os passeios na Baía de Todos os Santos. Concorre para este risco, uma orla marítima árida com pouca cobertura vegetal e pontos de sombreamento, notadamente em sua porção Atlântica, fator de sensibilidade mitigado pela capacidade existente de muitos trechos que foram requalificados do ponto de vista urbanístico: São Tomé de Paripe, Tubarão, Comunidade Guerreira Zeferina, Praia Grande/Periperi, Plataforma/Itacaranha, Ribeira, Ponta de Humaitá, Boa Viagem/Cantagalo, Comércio, Mercado Modelo, Barra, Ondina, Rio Vermelho, Amaralina, Pituba, Jardim de Alah, Parque dos Ventos, Boca do Rio, Piatã, Itapuã, Farol de Itapuã e Stella Maris.

As medidas voltadas para a ampliação da cobertura vegetal da Cidade, constantes da seção de Turismo Geral, podem diminuir o impacto deste risco.

Figura 51. Fatores que causam o risco de perda de atratividade das praias
Fonte: Autores



4.5.6 Riscos de perdas para o turismo náutico

As tempestades podem se constituir em um risco de perda para o Turismo Náutico que já enfrenta outras dificuldades para a sua expansão, a exemplo do pouco incentivo à educação náutica (cursos de natação, remo, vela, SUP, mergulho, etc) que visem aproximar a população soteropolitana do mar e a falta de articulação entre os municípios banhados pela BTS.

A implantação das estratégias sugeridas no Planejamento Integrado do Turismo Náutico e Cultural da Baía de Todos os Santos e na Estratégia de Desenvolvimento da Economia Náutica para o Município de Salvador, se constitui em um ponto de partida para explorar o potencial da BTS. Medidas que estimulem a educação náutica (**Guardiões Mirins da Salvador Submersa**) e que promovam a Cidade como um destino de turismo náutico (**Salvador: porta da Amazônia Azul**), também terão grande efeito na minimização das eventuais perdas.

Figura 52. Fatores que causam o risco de perda para o turismo náutico

Fonte: Autores



4.5.7 Risco com a perda de turistas

Este último risco é uma consequência dos anteriores e confronta as praias de Salvador com a grande concorrência representada pelas praias do Litoral Norte do Estado, sendo beneficiado, direta ou indiretamente, pela adoção de todas as medidas formuladas para o segmento.

Figura 53. Fatores que causam o risco de perda do fluxo de turistas

Fonte: Autores

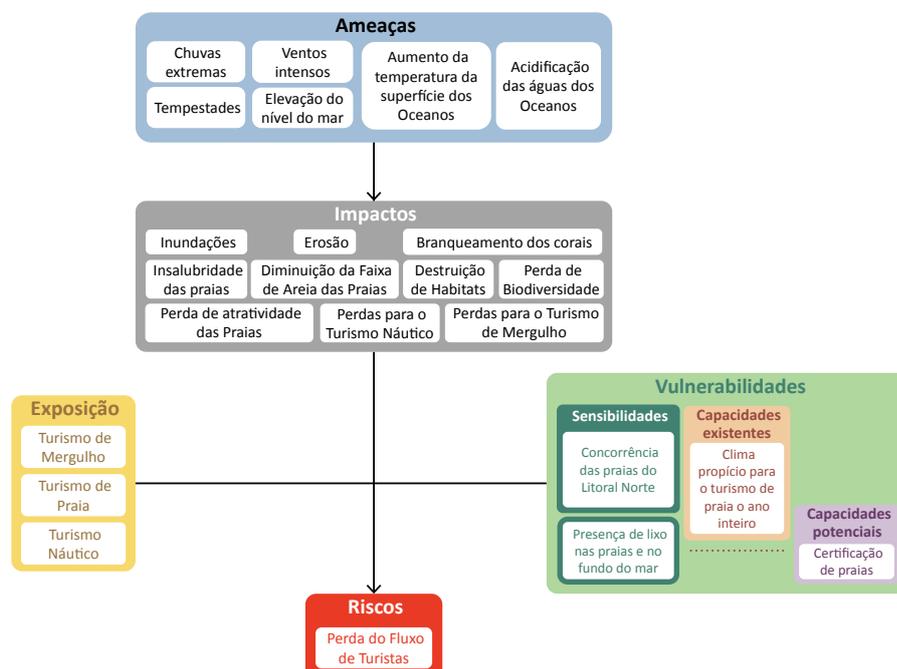


Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Prefeitura de Florianópolis - Crianças do CCFV Tapera.

**Título da medida:**

Guardiões mirins da Salvador submersa

Tema da medida:

Educação ambiental - Turismo náutico

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

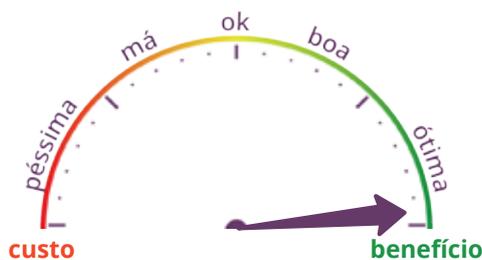
Programa de iniciação ao mar para jovens e crianças das comunidades de Salvador, com o objetivo de formar monitores ambientais através de treinamentos nos esportes náuticos (natação, remo, vela, surf, SUP, mergulho etc.) e capacitação de instrutores e guias de turismo da Salvador submersa, observando o disposto nas normas: ABNT ISO 24801 - 24802 e WRSTC.

Exemplos da medida no Mundo:

Monitores ambientais mirim da Tapera - Florianópolis - Brasil

<https://ndmais.com.br/noticias/formatura-de-monitores-ambientais-mirins-alias-diversao-e-conhecimento/>

<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/elm/?pagina=notpagina&menu=-i=21268>

Custo-efetividade:**Sinergias com iniciativas do Município:**

Estratégia de Desenvolvimento da Economia Náutica - Selo Bandeira Azul - Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência

Benefícios:

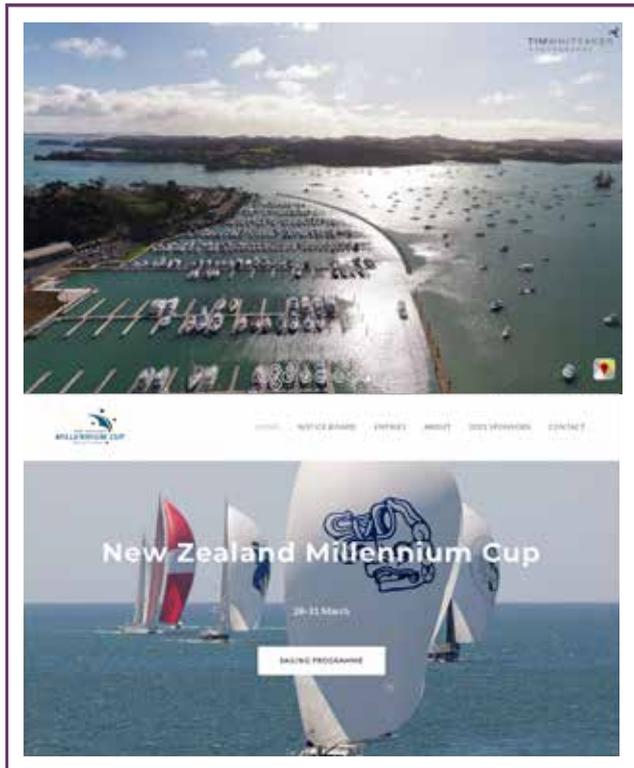
Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e manutenção

Avaliação da medida:**Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução**

Foto ou imagem ilustrativa:



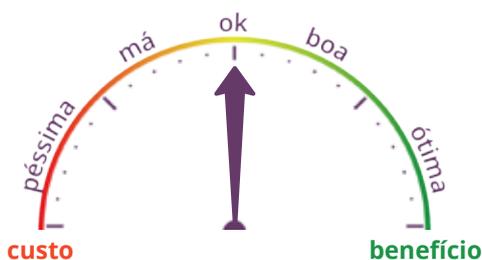
Exemplos da medida no Mundo:

Opua - Nova Zelândia

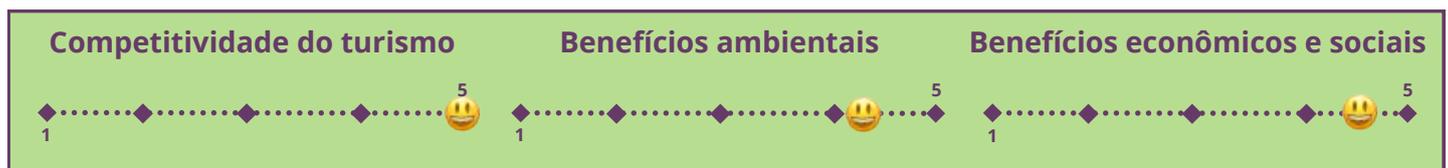
Porto de chegada dos velejadores que atravessam o Oceano Pacífico

<https://www.bayofislandsmarina.co.nz>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Título da medida:

Salvador porta da Amazônia Azul

Tema da medida:

Turismo náutico - Promoção do destino

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de praia e recreação

Descrição da medida:

Incentivo ao turismo náutico através de investimentos em infraestrutura e segurança nas marinas, captação de eventos esportivos, e place-branding da Cidade como porta de entrada dos velejadores que atravessam o Oceano Atlântico. Este segmento atrai um perfil de turista mais qualificado em termos de gasto médio e sensibilidade ambiental e poderá tirar proveito do clima quente e seco esperado para Salvador nos próximos anos.

Sinergias com iniciativas do Município:

Estratégia de Desenvolvimento da Economia Náutica - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura, manutenção e mídia

Quadro 7. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Praia e Recreação, com e sem as capacidades potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100
Fonte: Autores

CENÁRIO	ATUAL	2030	2050	2100
SEM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	22,40%	22,90%	23,30%	24,40%
COM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	10,00%	10,20%	10,50%	11,40%

No *Quadro 7* estão resumidos os percentuais de risco de perda econômica para o setor de turismo de Praia e Recreação, hoje e no futuro, considerando dois cenários: sem e com a implementação das capacidades potenciais.

No cenário em que as capacidades potenciais não são implementadas, o percentual de risco de perda econômica para o setor pode chegar, em 2100, a 24,4%, que é mais baixo que o registrado para os demais segmentos. Entende-se que essa modalidade de turismo pode tirar proveito do clima quente e seco esperado para Salvador, que acaba favorecendo as atividades de lazer litorâneo. Porém, no médio e longo prazo, a elevação do nível do mar pode diminuir consideravelmente os espaços para estas atividades. Outro aspecto importante é a sensibilidade deste segmento ao efeito trazido por eventuais medidas que ampliem a sua capacidade de resiliência, representando uma diminuição do risco em torno de 12 pontos percentuais, em todos os anos.



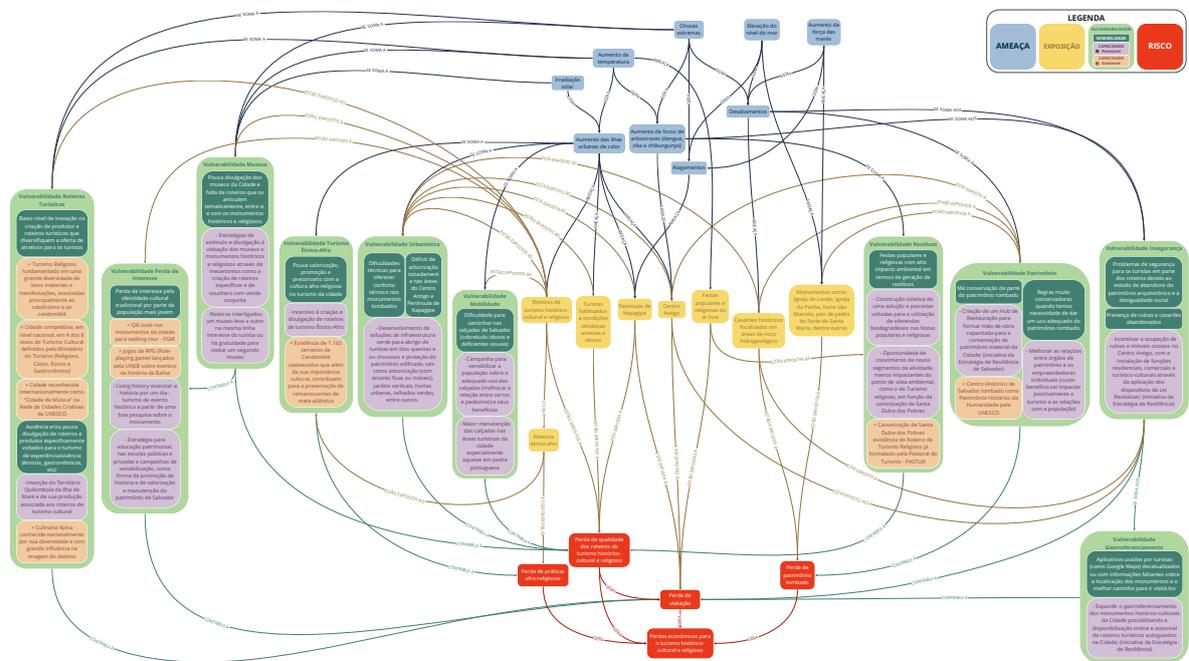


4.6 Turismo Histórico, Cultural e Religioso

A cadeia de impacto climático do Turismo Histórico-cultural e Religioso de Salvador gira em torno do maior risco de perdas econômicas para o turismo histórico-cultural e religioso. Dentro da temática investigada, foram evidenciados quatro riscos específicos: (1) perda de qualidade dos roteiros de turismo histórico-cultural e religioso; (2) perda de práticas afro-religiosas; (3) perda de patrimônio tombado; e (4) perda de visitação, que derivam das seguintes ameaças:

Principais ameaças: a) aumento da temperatura média e a formação de ilhas de calor, notadamente em áreas turísticas menos servidas por cobertura vegetal, a exemplo do Centro Antigo e da Península de Itapagipe; b) impacto dos eventos extremos de chuva sobre a estrutura do patrimônio histórico, notadamente dos casarões do Centro Antigo; c) Efeito da chuva sobre a visitação de percursos do tipo *walking tours* a exemplo dos roteiros realizados no Centro Histórico e no Caminho da Fé.

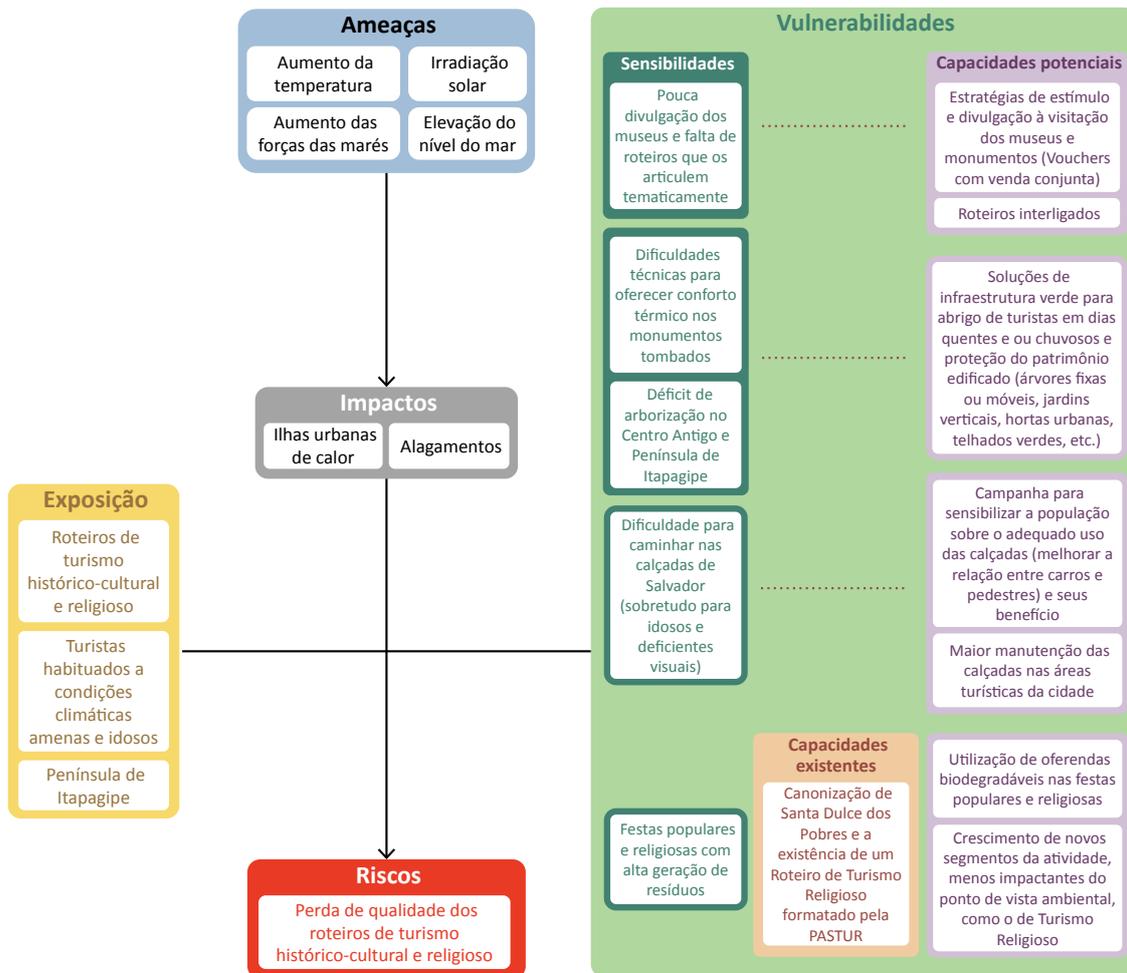
Figura 54. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo Histórico-cultural e Religioso
Fonte: Autores



4.6.1 Risco de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-cultural e Religioso

Este risco se deve ao aumento da temperatura, que junto à irradiação solar aumenta as ilhas urbanas de calor, ameaçando os roteiros de Turismo Histórico-cultural e Religioso, os turistas habituados a condições climáticas amenas e idosos e a Península de Itapagipe, que também pode ser afetada por alagamentos, derivados da elevação do nível do mar e do aumento das forças das marés. Existem quatro vulnerabilidades que contribuem para o risco de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-Cultural Religioso:

Figura 55. Fatores que causam o risco de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-cultural e Religioso
Fonte: Autores



No que se refere à primeira sensibilidade, a pouca divulgação dos museus da Cidade e a falta de roteiros que os articulem tematicamente, entre si, e com os monumentos históricos e religiosos, é um fator que amplia o risco de exposição dos turistas a condições climáticas adversas, ou de muita chuva ou de muito calor/sol, e que poderia ser mitigado com estratégias de estímulo e divulgação à visitação destes equipamentos, como a criação de *vouchers* com venda conjunta (**Combo de Cultura**), de roteiros temáticos interligados (um museu leva a outro na mesma linha de interesse do turista ou com gratuidade para visitar um segundo equipamento) ou de encenações históricas e culturais (**História Viva**).

As dificuldades técnicas para oferecer conforto térmico nos monumentos tombados e o déficit de arborização notadamente nas áreas do Centro Antigo e Península de Itapagipe, também abordados no segmento de Turismo Geral, são fatores de sensibilidade que poderiam ser amenizados através do desenvolvimento de soluções de conservação do patrimônio edificado (**Ó o Gelo Challenge** e **Brisa Histórica**) e de infraestrutura verde para abrigo de turistas em dias quentes e/ou chuvosos e proteção do patrimônio edificado, tais como arborização (com árvores fixas ou móveis), jardins verticais, hortas urbanas, telhados verdes, entre outros, uma capacidade ainda inexistente em Salvador.

Cerca de 25% dos turistas entrevistados por este Estudo afirmaram preferir se deslocar a pé nos destinos que visitam. A dificuldade para caminhar nas calçadas de Salvador (sobretudo para idosos e deficientes visuais) é um fator de sensibilidade que contribui para o risco de perda de qualidade dos roteiros de turismo Histórico-Cultural Religioso. Uma campanha para sensibilizar a população sobre o adequado uso das calçadas (melhorar a relação entre carros e pedestres) e seus benefícios; e uma maior manutenção das calçadas nas áreas turísticas da Cidade (especialmente aquelas em pedra portuguesa) (**Passar Legal**) são capacidades ainda inexistentes mas que poderiam mitigar a sensibilidade acima mencionada.

As festas populares e religiosas com alto impacto ambiental em termos de geração de resíduos também contribuem para a perda de qualidade dos roteiros de turismo histórico-cultural religioso. Há duas capacidades ainda inexistentes que poderiam amenizar esta sensibilidade: a construção coletiva de uma solução e parcerias voltadas para a utilização de oferendas biodegradáveis nas festas populares e religiosas (**Meu presente é sustentável**); e a oportunidade de crescimento de novos segmentos da atividade, menos impactantes do ponto de vista ambiental, como os roteiros de Turismo Religioso. Referente a este último fator, já há em Salvador uma capacidade existente: a canonização de Santa Dulce dos Pobres e a existência de um Roteiro de Turismo Religioso já formatado pela Pastoral do Turismo - PASTUR.

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

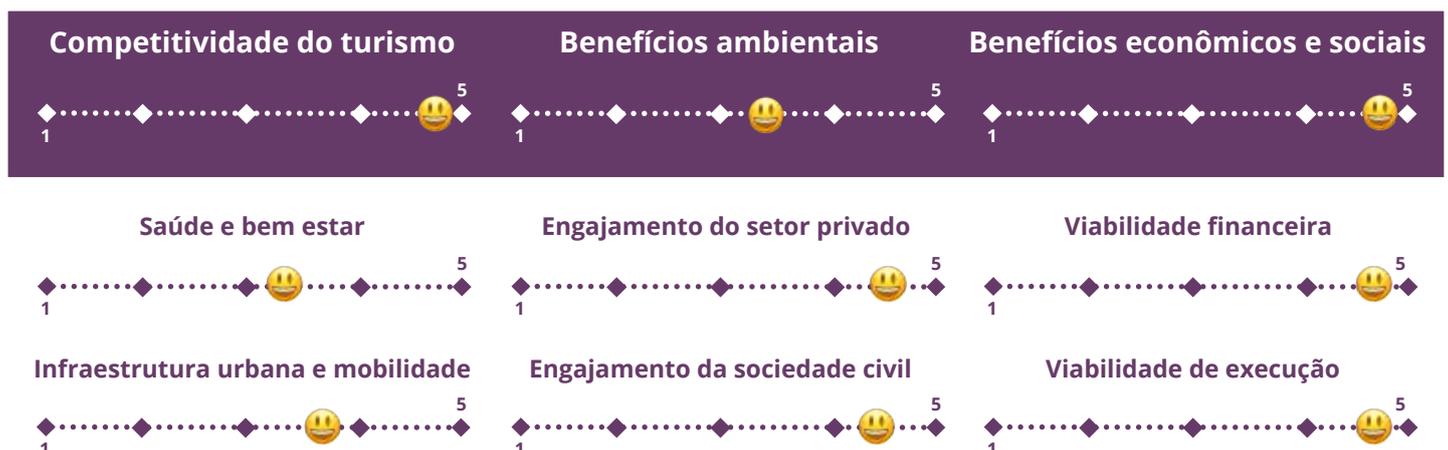
Trio Boulevard - Rio de Janeiro - Brasil

<https://trioboulevard.com.br/index.php>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Combo de cultura

Tema da medida:

Educação patrimonial - Diversificação de roteiros

Tipologia da medida:

Produto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Criação de estratégias para a divulgação à visitação dos museus e monumentos históricos e religiosos, como os vouchers e combos de entrada, que favoreçam a educação patrimonial e que ampliem as alternativas de atividades culturais não dependentes do clima.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Sistema de Museus do Centro Antigo de Salvador - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Foto ou imagem ilustrativa:**Exemplos da medida no Mundo:**

Murton Park Museum - Reino Unido

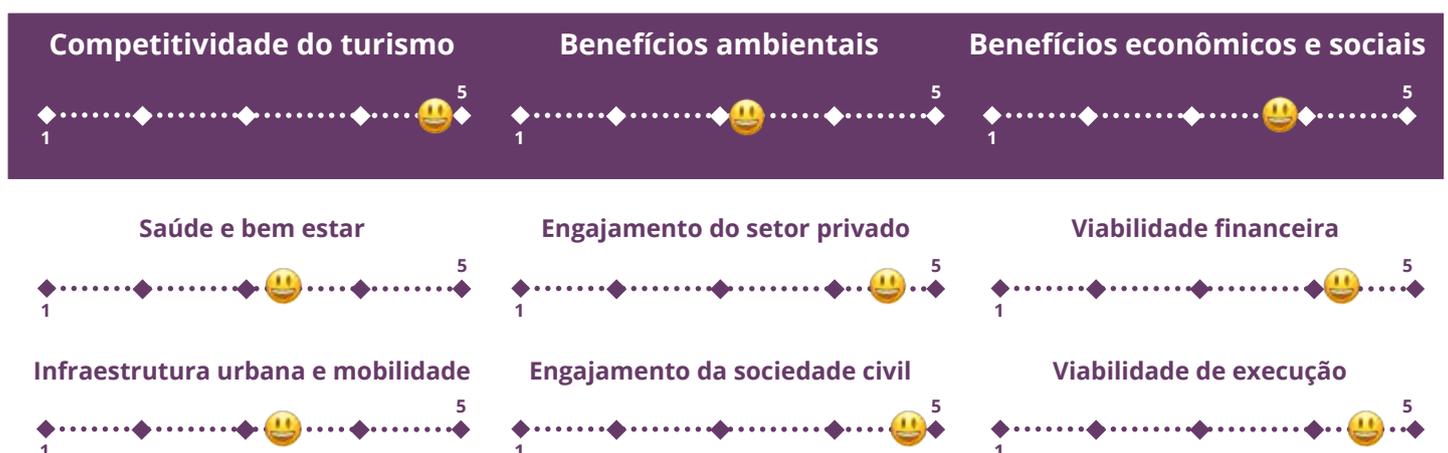
Museu Imperial de Petrópolis - RJ - Brasil

<https://murtonpark.co.uk/><http://www.thesealedknot.org.uk/><https://museuimperial.museus.gov.br/um-sarau-imperial-2/>**Benefícios:**

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos

Avaliação da medida:**Título da medida:**

História viva

Tema da medida:

Diversificação de roteiros - Educação patrimonial

Tipologia da medida:

Produto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Estímulo à criação de grupos teatrais que se especializem na encenação de fatos históricos e que possam manter uma programação de apresentações em museus e fortificações, contribuindo para a educação patrimonial da população e para o aumento da visitação desses atrativos, se constituindo em uma opção para dias de muito calor e/ou muita chuva.

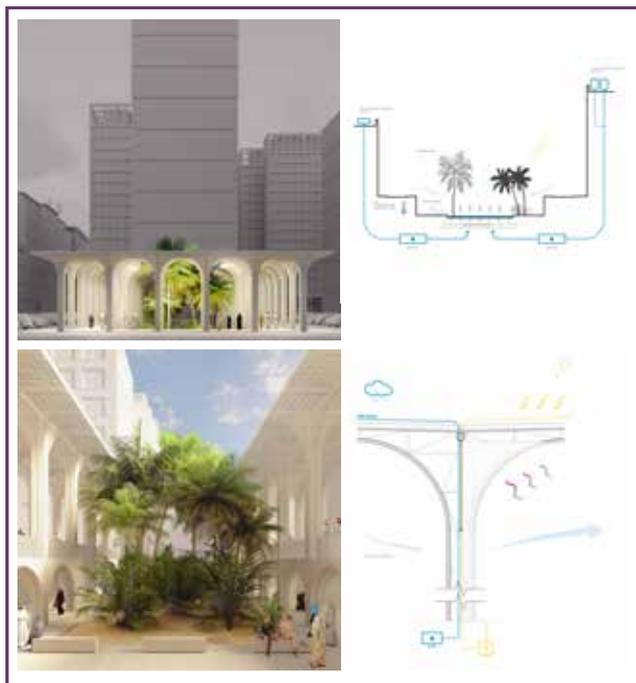
Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Centro Antigo Pulsa

Custo-efetividade:

Foto ou imagem ilustrativa:

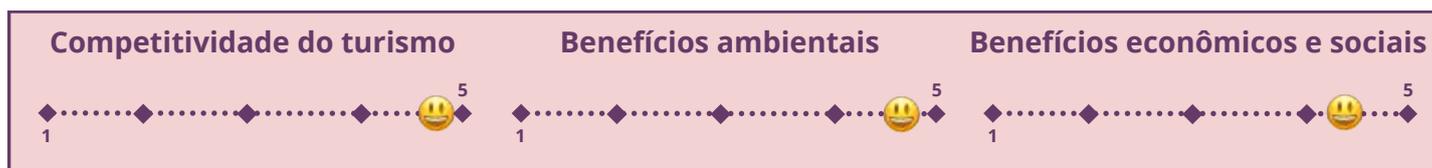
Fonte: Wahat - Claudio C. Araya Arias, Nada Asadullah, Laura Catra.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Cool Abu Dhabi - Emirados Árabes Unidos

<https://www.coolabudhabi.com>

https://www.beta-architecture.com/wahat-claudio-c-araya-arias-nada-asadullah-laura-catra/?fbclid=IwAR3Mwxw1jZRI_2_idVYLPg8bLDblBC5_f6wDtiAQthTO4GED0IE2M_yawSY

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução****Título da medida:**

Ó o gelo challenge

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza

Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Concurso

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Turismo em geral

Descrição da medida:

Concurso de ideias para melhorar o conforto térmico ao ar livre nos espaços públicos mais turísticos da cidade do Salvador, através da implementação de Soluções Baseadas na Natureza.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana -

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano

Benefícios:

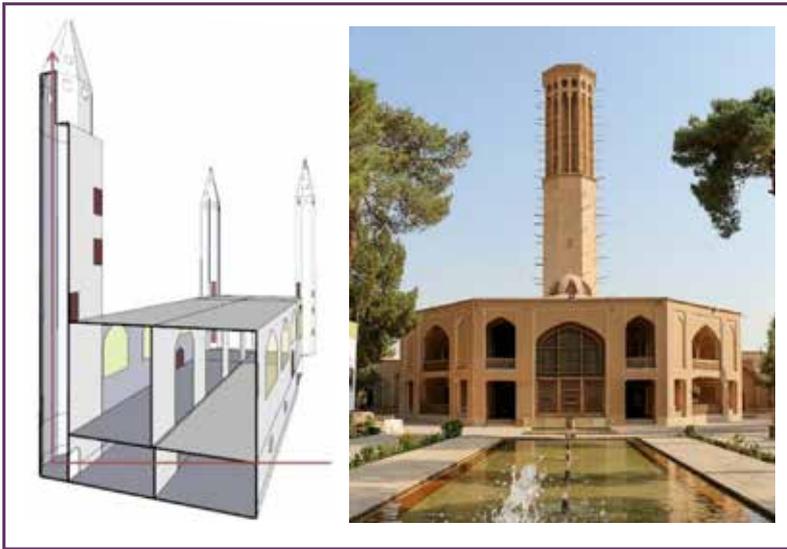
Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, mídia e premiação

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Litti & Audernaert (2016) - Fonte: hypeness



Exemplos da medida no Mundo:

Museu da música e dos instrumentos musicais
"Vleeshuis" - Anversa - Bélgica.

https://www.researchgate.net/publication/298555562_Ventilazione_naturale_come_strategia_per_la_riduzione_e_del_surriscaldamento_estivo_in_edifici_monumentali-Parte_1

Badgir - Irã

<https://www.hypeness.com.br/2018/09/conheca-o-ar-condicionado-de-4-mil-anos-atras/>

Sinergias com iniciativas do Município:

Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações

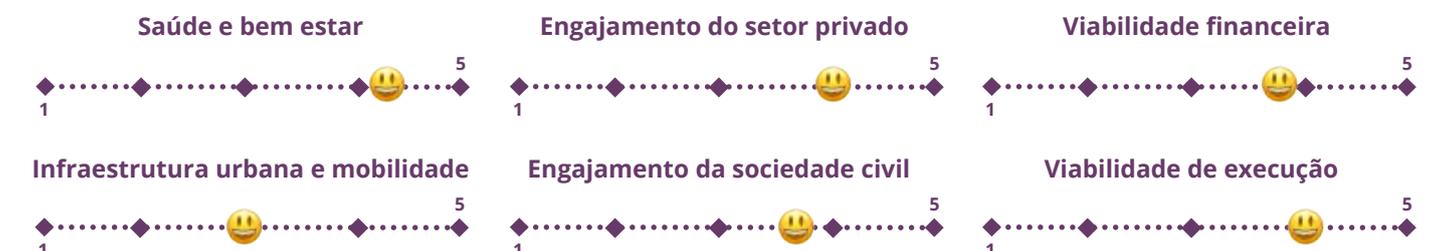
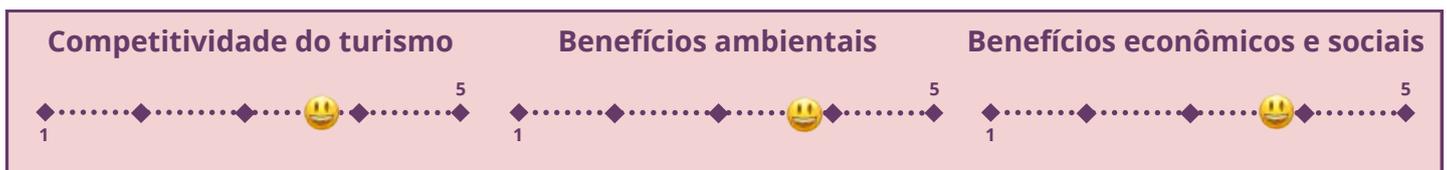
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Avaliação da medida:



Título da medida:

Brisa histórica

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza
Conservação do patrimônio

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

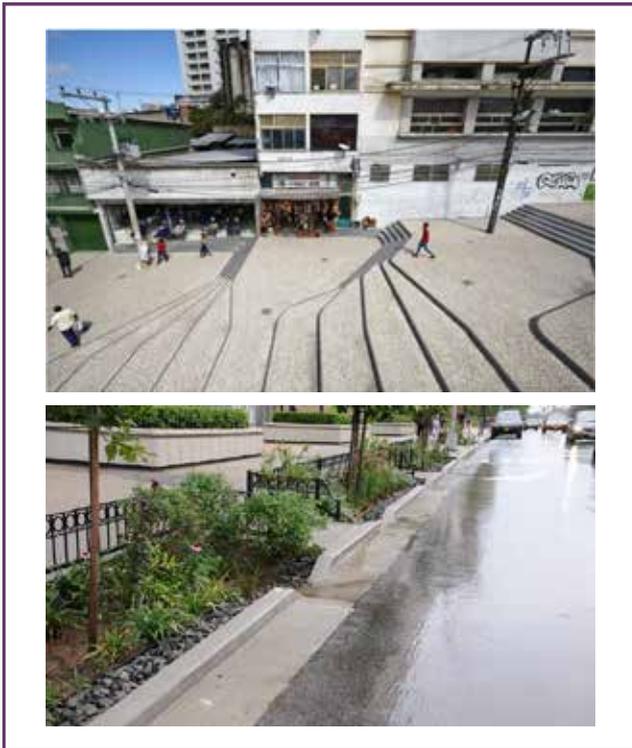
Aprimoramento do conforto térmico nas edificações históricas, respeitando os limites de interferência patrimonial, através da recuperação de medidas vernaculares de refrigeração passiva como: janelas vazadas, ventilação cruzada, chaminés solares e frias; em detrimento da ventilação mecânica e da climatização artificial.

Custo-efetividade:



Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Metro Arquitectos - Fonte: NYC Water

**Exemplos da medida no Mundo:***Ladeira da Barroquinha* - Salvador - Brasil<https://metroarquitectos.com.br/projeto/ladeira-da-barroquinha/>*Rain gardens* - Nova Iorque - EUA<https://www1.nyc.gov/site/dep/water/rain-gardens.page>**Custo-efetividade:****Avaliação da medida:****Título da medida:**

Passear legal

Tema da medida:

Soluções baseadas na natureza

Conservação do patrimônio

Tipologia da medida:

Projeto

Setor:

Turismo em geral

Turismo Histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Aprimoramento do espaço para pedestres nas áreas turísticas da cidade, através de uma melhor manutenção dos pisos históricos em pedra portuguesa e da inserção de jardins de chuva que "captam e armazenam provisoriamente as águas pluviais até que elas infiltrem no solo" (Schoeler, 2019); evitando assim alagamentos e proporcionando uma melhor experiência para o pedestre.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador 500 - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - Plano de Mobilidade Urbana Sustentável - Plano de Ação Climática - Eu curto meu passeio - Pelô acessível

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos, infraestrutura e manutenção

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Toda Bahia.

**Exemplos da medida no Mundo:**

lemanjá protege quem protege o mar -
Belém - PA - Brasil

<https://www.facebook.com/events/142574659854302>

<http://institutonangetu.blogspot.com/2016/04/alguidas-de-papel-e-de-folhas-para.html>

Sinergias com iniciativas do Município:

Campanha Balaio Verde (SECIS)

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Título da medida:

Meu presente é sustentável

Tema da medida:

Educação ambiental - Gerenciamento costeiro

Tipologia da medida:

Campanha

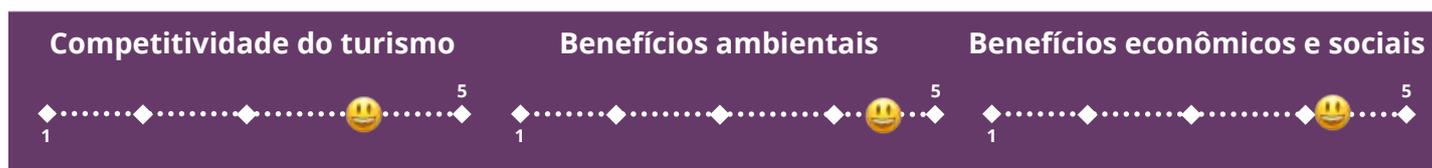
Setor:

Turismo de praia e recreação

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

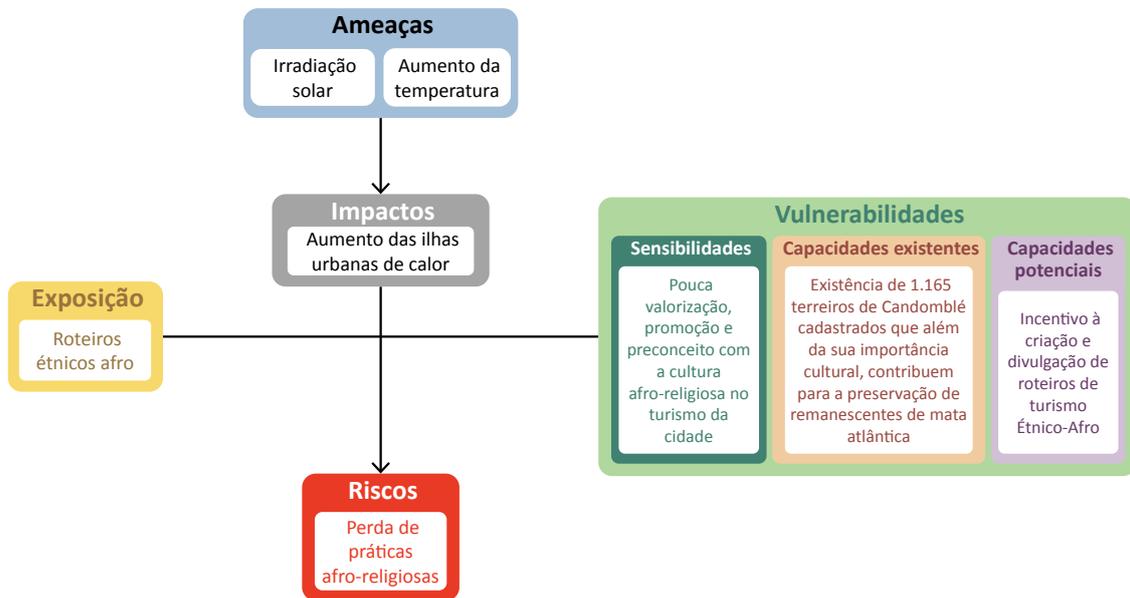
Realização de campanha de sensibilização para a necessidade de utilizar apenas presentes biodegradáveis nas oferendas para lemanjá, articulando a divulgação da mensagem com o estímulo a oferta de opções que possam ser compradas pelos devotos, acionando a Economia Circular

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução**

4.6.2 Risco de perda de práticas afro-religiosas

A perda de cobertura vegetal que gera, como consequência, o aumento das ilhas de calor urbanas também afeta os terreiros de quintal da Cidade, as práticas religiosas tradicionais relacionadas com a utilização de espaços naturais e o cultivo das folhas sagradas usadas nos rituais do candomblé. Essas perdas para as práticas afro-religiosas também afetam os roteiros étnico afro.

Figura 56. Fatores que causam o risco de perda de práticas afro-religiosas
Fonte: Autores



Este risco é potencializado pela pouca valorização, promoção e preconceito ainda existente com a cultura afro-religiosa no turismo da Cidade. Uma capacidade ainda inexistente que poderia amenizar essa sensibilidade é o incentivo à criação e divulgação de roteiros de turismo Étnico-Afro (**Turismo de Raiz**). A existência de 1.155 terreiros de Candomblé cadastrados (CEAO/UFBA, 2021) que além da sua importância cultural, contribuem para a preservação de remanescentes da Mata Atlântica, são um fator de capacidade positiva que possibilita isso. Recentemente a Prefeitura lançou o Plano de Ação do Turismo Étnico-Afro e as iniciativas AfroBiz e AfroEstima, voltados para o fortalecimento desse segmento.

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Paul Burley - Portão do Ilê Axé Iyá Omin Iyamassê (Terreiro do Gantois).

**Exemplos da medida no Mundo:**

Afrotours - Salvador - BA - Brasil

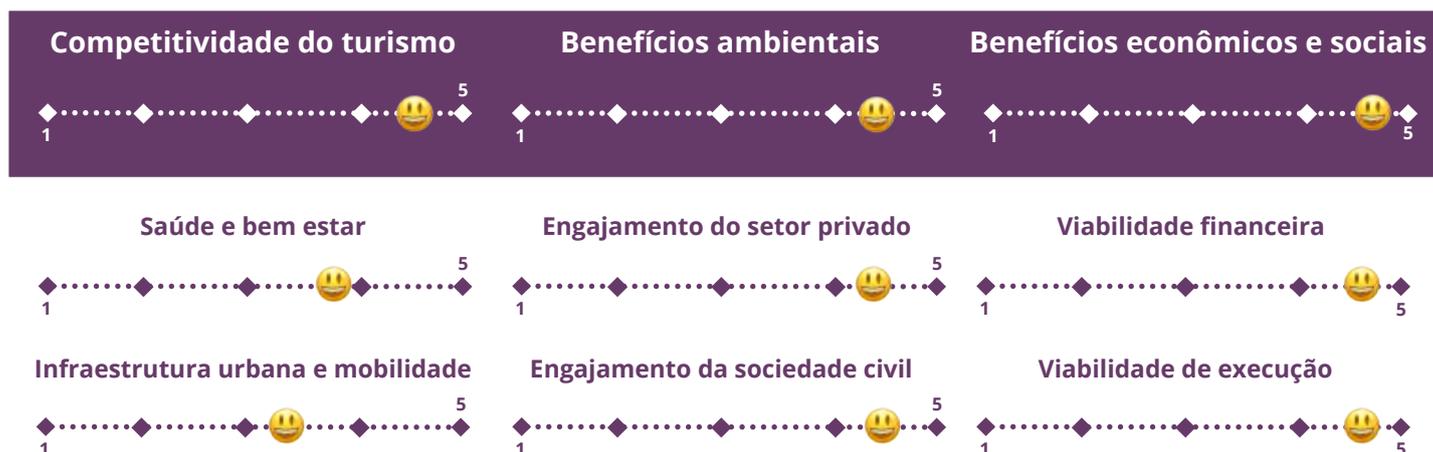
<https://www.afroturviagens.com.br/caminho-dos-orixas/>

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Turismo de raiz

Tema da medida:

Diversificação de roteiros - Educação ambiental

Tipologia da medida:

Produto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Criação e divulgação de roteiros de base étnico-afro que valorizem os terreiros de quintal, pois estes exercem um papel importante na preservação de remanescentes de cobertura vegetal na área urbana, representando um exemplo para o resto da cidade na adaptação ao aumento de temperatura devido à mudança do clima.

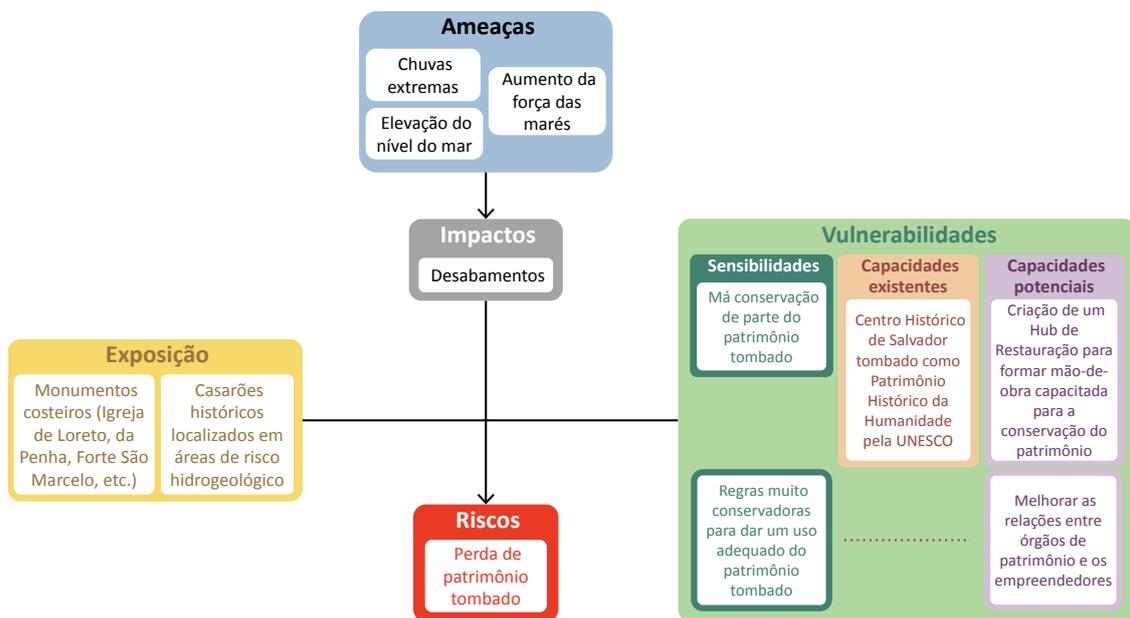
Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Turismo de sincretismo religioso - Plano de Ação do Turismo Étnico-Afro - Projeto Folhas Sagradas - Pedra de Xangô - Parque São Bartolomeu - Plataformas Afroestima e Afrobiz - Plano Estratégico de Marketing Turístico

4.6.3 Risco de perda do patrimônio tombado

O risco de perda de patrimônio tombado pode decorrer de desabamentos causados por chuvas extremas que ameaçam os casarões históricos localizados em áreas de risco geológico; ou pela elevação do nível do mar e pelo aumento da força das marés que podem comprometer monumentos como: Igreja de Loreto, Igreja da Penha, Forte São Marcelo, píer de pedra do Forte de Santa Maria, dentre outros.

Figura 57. Fatores que causam o risco de perda de patrimônio tombado
Fonte: Autores



A má conservação de parte do patrimônio tombado, é uma sensibilidade que poderia ser melhorada através da criação de um **Hub de Restauração** para formar mão-de-obra capacitada para a conservação do patrimônio material da Cidade. Por outro lado, o fato do Centro Histórico de Salvador ser tombado como Patrimônio Histórico da Humanidade, pela UNESCO, é uma capacidade já existente que ameniza a sensibilidade acima mencionada.

Porém, regras consideradas muito conservadoras para o uso do patrimônio tombado se constituem em um fator de sensibilidade que contribui para a perda desse mesmo patrimônio. Assim, medidas como **Música na História** que estimulam a realização de concertos musicais em edificações históricas podem ajudar a financiar a manutenção desses espaços. Complementarmente, também se reforça a necessidade de uma maior aproximação entre os órgãos de patrimônio e os empreendedores interessados em investir em iniciativas dessa natureza.

Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Hub de restauração

Tema da medida:

Conservação do patrimônio

Capacitação

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Hub de Restauração para formar mão de obra capacitada para a conservação do patrimônio material da Cidade.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Hub de Restauração

Custo-efetividade:



Exemplos da medida no Mundo:

Opificio delle Pietre Dure - Florência - Itália

<http://www.opificiodellepietredure.it>

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos

Avaliação da medida:

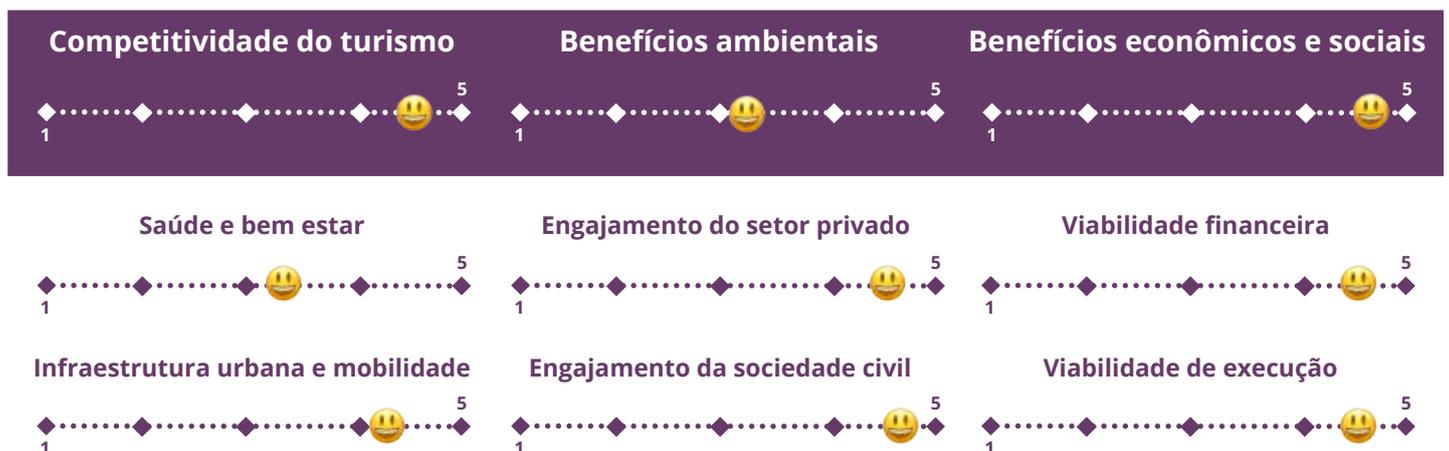


Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

Concerto de órgão dominical na Catedral Basílica de Salvador - BA - Brasil

<http://pelourinhodiaenoite.salvador.ba.gov.br/index.php/32-agenda/musica-musical/1466-concertos-dominicais-da-catedral-basilica-de-salvador>

NEOJIBA - Parque do Queimado - Salvador - BA - Brasil

<https://www.neojiba.org/onde-estamos/mapa-de-atuacao>

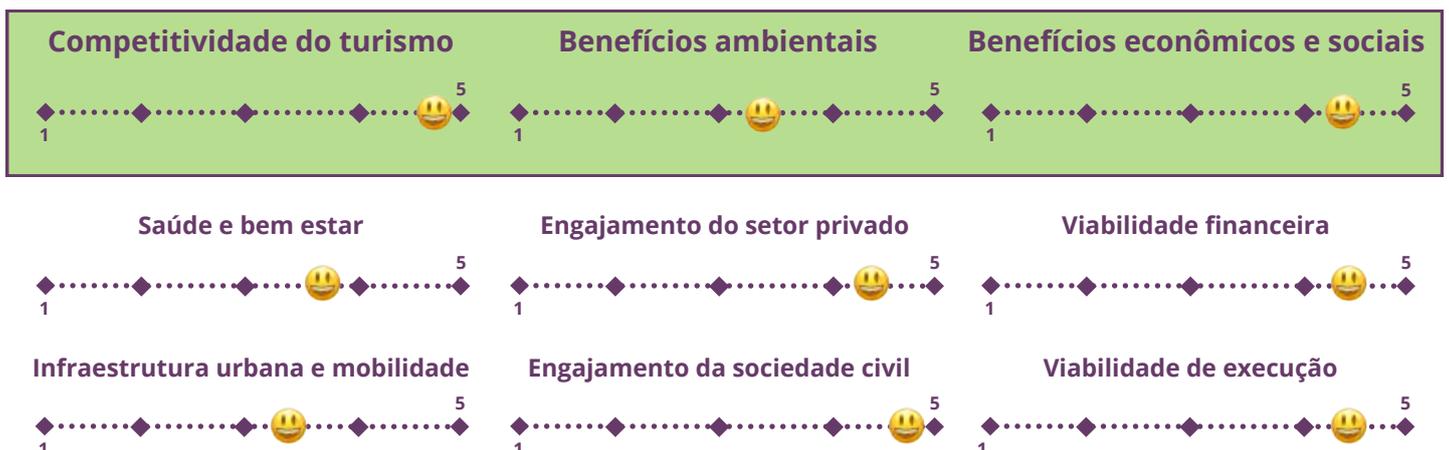
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos

Avaliação da medida:



Título da medida:

Música na história

Tema da medida:

Conservação do patrimônio

Educação patrimonial

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Estímulo à realização de concertos musicais em edificações históricas como forma de financiamento para a manutenção desses espaços.

Sinergias com iniciativas do Município:

Cidade da Música da Bahia

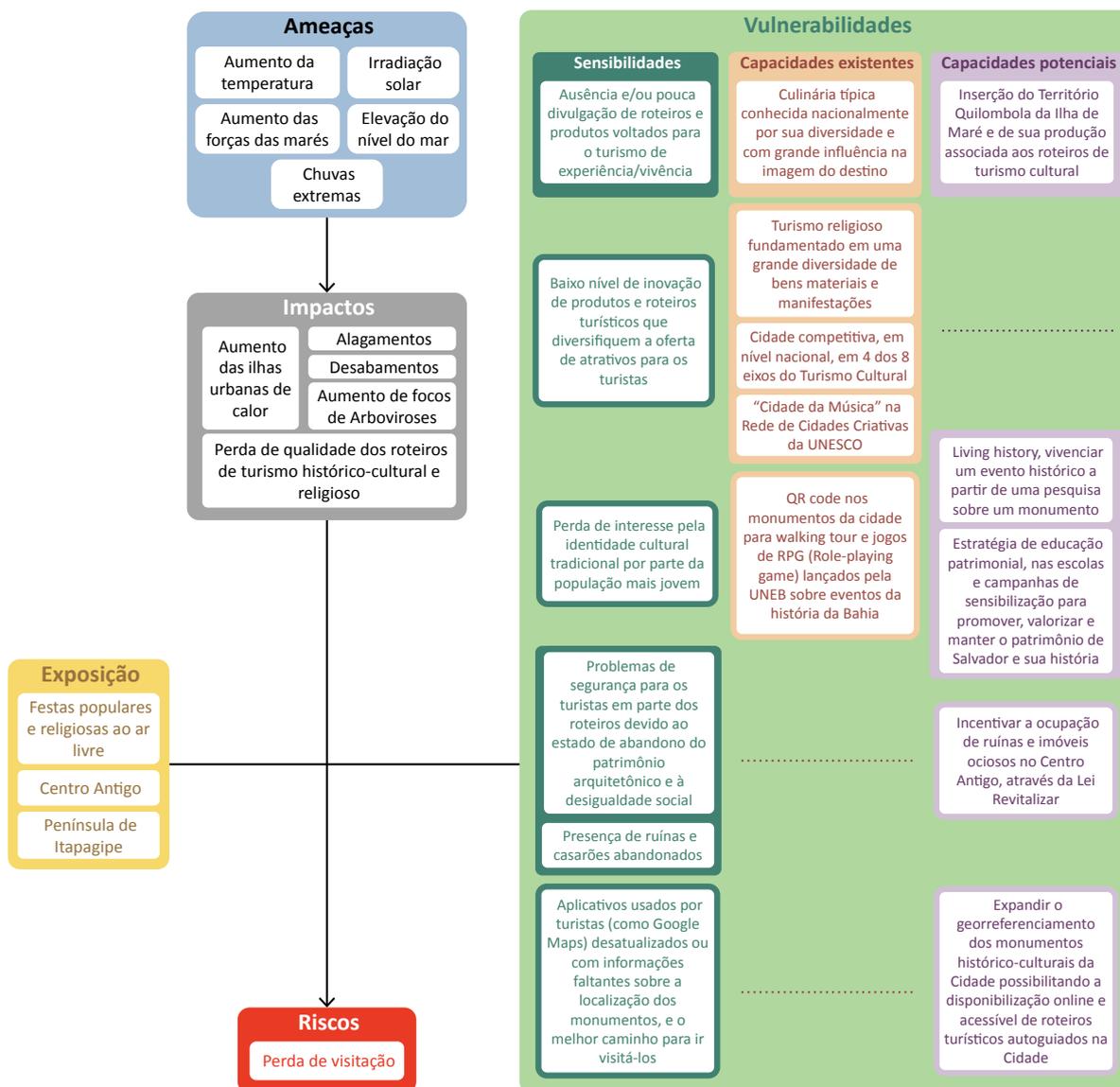
Custo-efetividade:



4.6.4 Risco de perda de visitação

O risco de perda de visitação do Centro Antigo e da Península de Itapagipe, e da afluência a festas populares e religiosas ao ar livre, pode ser causado tanto pela de perda de qualidade dos roteiros de Turismo Histórico-Cultural e Religioso quanto pelas ameaças de aumento das ilhas urbanas de calor, alagamentos e desabamentos, previamente mencionadas. A essas ameaças se agrega o crescimento do número de focos de arboviroses devido ao aumento da temperatura e às chuvas extremas.

Figura 58. Fatores que causam o risco de perda de visitação
Fonte: Autores



O baixo nível de inovação na criação de produtos e roteiros turísticos que diversifiquem a oferta de atrativos para os turistas, é um fator negativo de sensibilidade. Porém, existem diversos fatores de capacidades em Salvador que o amenizam: o turismo religioso fundamentado em uma grande diversidade de bens materiais e manifestações, associadas principalmente ao catolicismo e ao

candomblé; o fato de ser uma cidade competitiva, em nível nacional, em 4 dos 8 eixos do Turismo Cultural definidos pelo Ministério do Turismo (Religioso, Cívico, Étnico e Gastronômico); e uma cidade reconhecida internacionalmente como “Cidade da Música” na Rede de Cidades Criativas da UNESCO.

A ausência e/ou pouca divulgação de roteiros e produtos especificamente voltados para o turismo de experiência/vivência (étnicos, gastronômicos, etc) é um fator de sensibilidade que pode levar à perda de visitação. Uma capacidade ainda inexistente que poderia amenizar esta sensibilidade é a inserção do Território Quilombola da Ilha de Maré e de sua produção associada aos roteiros de Turismo Cultural. Também há uma capacidade já existente que contribui para diminuir o risco de perda de visitação, referente à culinária típica, conhecida nacionalmente por sua diversidade e com grande influência na imagem do destino (**No tabuleiro da baiana tem**).

O Turismo Cultural, para além da visitação dos monumentos, é alimentado pelo contato dos visitantes com a população local. A falta de valorização do patrimônio existente na Cidade por parte das gerações mais jovens se constitui em outro fator de sensibilidade que contribui para o agravamento do risco. Neste sentido, a educação patrimonial se constitui em uma alternativa interessante para engajar esse público tanto nos esforços de preservação como de promoção dessa herança junto aos turistas. Algumas iniciativas desta natureza já podem ser encontradas em Salvador: a instalação de *QR codes* nos monumentos para possibilitar a realização de tours autoguiados (Projeto Reconectar da Fundação Gregório de Matos) e a criação de jogos de RPG (*Role-playing game*) lançados pela UNEB sobre eventos da história da Bahia. Também há outras capacidades que poderiam ser exploradas mas que são ainda inexistentes, como uma estratégia específica de educação patrimonial, voltada para as escolas públicas e privadas (**Cidade Educadora**).

Os problemas de segurança para os turistas em parte dos roteiros devido ao estado de abandono do patrimônio arquitetônico e à desigualdade social também são fatores de sensibilidade que aumentam o risco de perda de visitação. Para mitigar esses fatores negativos, se poderia incentivar a ocupação de ruínas e imóveis ociosos no Centro Antigo, com a instalação de funções residenciais, comerciais e turístico-culturais através da aplicação dos dispositivos da Lei Revitalizar. (**Lei Revitalizar no Clima**).

Outro fator de sensibilidade é a desatualização dos aplicativos usados por turistas (como *Google Maps*) para localizar monumentos e a melhor rota de acesso até eles. Expandir o georreferenciamento dos monumentos histórico-culturais da Cidade possibilitando a disponibilização *online* e acessível de roteiros turísticos autoguiados na Cidade é uma iniciativa da Estratégia de Resiliência que ainda não foi implementada e portanto é uma capacidade ainda inexistente.

Os riscos descritos acima tornam o segmento de turismo Histórico-cultural e Religioso bastante suscetível a perdas econômicas, conforme mostra o **Quadro 8**. De fato, com uma perda estimada de 36% em 2100, trata-se de um dos segmentos mais afetados, dentre todos os estudados.

O público que procura este tipo de atividade é muito suscetível a fatores como as altas temperaturas, a insolação e a chuva, quando da realização de seus passeios pelas áreas históricas da Cidade que são, justamente, algumas das mais afetadas pelas ilhas de calor urbano. A adoção das medidas sugeridas pode diminuir o risco de perdas econômicas em até 12 pontos percentuais.

Quadro 8. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo Histórico, Cultural e Religioso, com e sem as capacidades potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100

Fonte: Autores

CENÁRIO	ATUAL	2030	2050	2100
SEM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	30,90%	33,10%	35,20%	36,00%
COM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	19,70%	22,00%	24,10%	24,80%

Foto ou imagem ilustrativa:**Título da medida:**

No tabuleiro da baiana tem

Tema da medida:

Diversificação de roteiros - Educação patrimonial

Tipologia da medida:

Produto

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Exemplos da medida no Mundo:

Traveling Spoon - Cidade de Luang
Prabang - Laos

<https://www.travelingspoon.com/hosts/4301-traditional-laotian-cooking-class-in-a-local-home>

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Geografia da
Moqueca - Festival Donas do Sabor -
Plano Estratégico de Marketing Turístico

Descrição da medida:

Estímulo à criação de experiências culinárias que valorizem a gastronomia baiana e os pequenos produtores, por intermédio dos princípios do movimento slow food, estimulando a economia local e ofertando atividades diferenciadas para os turistas, notadamente em dias de chuva.

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

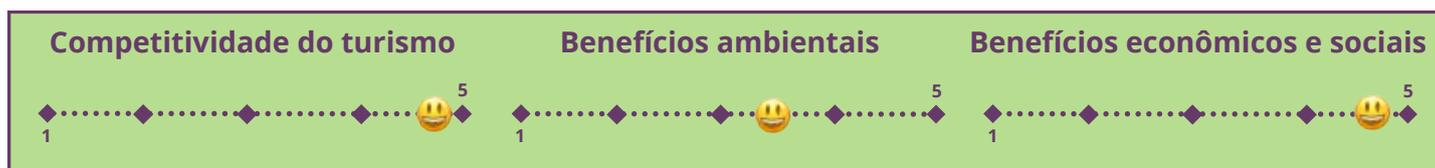
Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução**

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Prefeitura de Olinda

**Exemplos da medida no Mundo:**

Plano de Educação Patrimonial de Olinda
- PE - Brasil

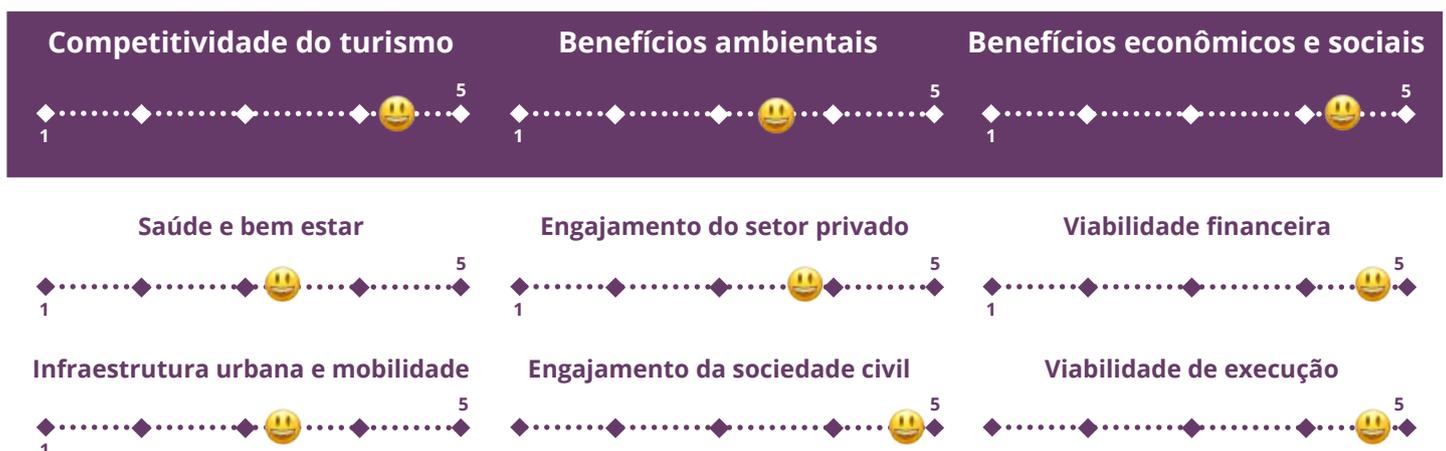
<https://www.olinda.pe.gov.br/secretarias-e-orgaos/secretaria-de-patrimonio-cultural-turismo/plano-municipal-de-educacao-patrimonial/>

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Avaliação da medida:**Título da medida:**

Cidade Educadora

Tema da medida:

Educação patrimonial
Conservação do patrimônio

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Estratégia para educação patrimonial, nas escolas públicas e privadas e campanhas de sensibilização, como forma de promoção da história e de valorização e manutenção do patrimônio de Salvador.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Projeto Reconectar;
Identificação das Vocações Culturais -
Programa Cidade Cultural (IPHAN)

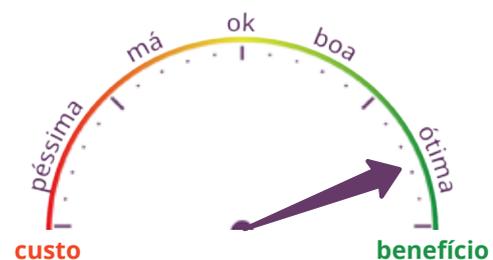
Custo-efetividade:

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: The Guardian - Before and after: the Talking Tree climate emergency centre in a former William Hill betting shop in Staines, Surrey.

**Exemplos da medida no Mundo:**

Lojas reaproveitadas como centros de emergência climática - Inglaterra e Gales - Reino Unido

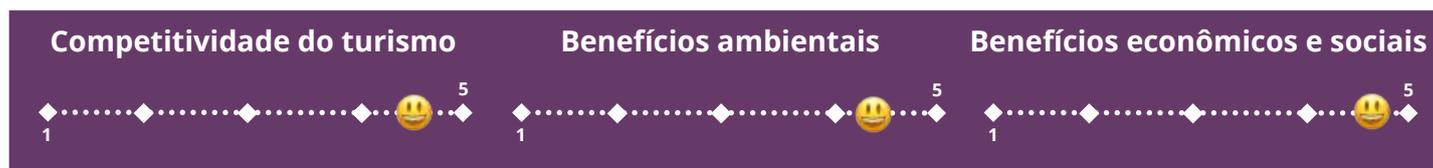
https://www.theguardian.com/business/2021/may/03/high-street-shops-in-england-and-wales-repurposed-as-climate-emergency-centres?utm_term=.4a28ac0ab0e36aa750b804fe830ef240&utm_campaign=GuardianTodayUK&utm_source=esp&utm_medium=Email&CMP=GTUK_email

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e incentivos fiscais

Avaliação da medida:

Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução

**Título da medida:**

Lei revitalizar no clima

Tema da medida:

Conservação do patrimônio - Incentivos fiscais
Soluções baseadas na natureza

Tipologia da medida:

Política

Setor:

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Revisão da lei revitalizar para incentivar a ocupação de ruínas e imóveis ociosos no Centro Antigo, incluindo a lente climática na instalação de funções residenciais, comerciais e turístico-culturais.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Lei Revitalizar -
Plano de Ação Climática

Custo-efetividade:



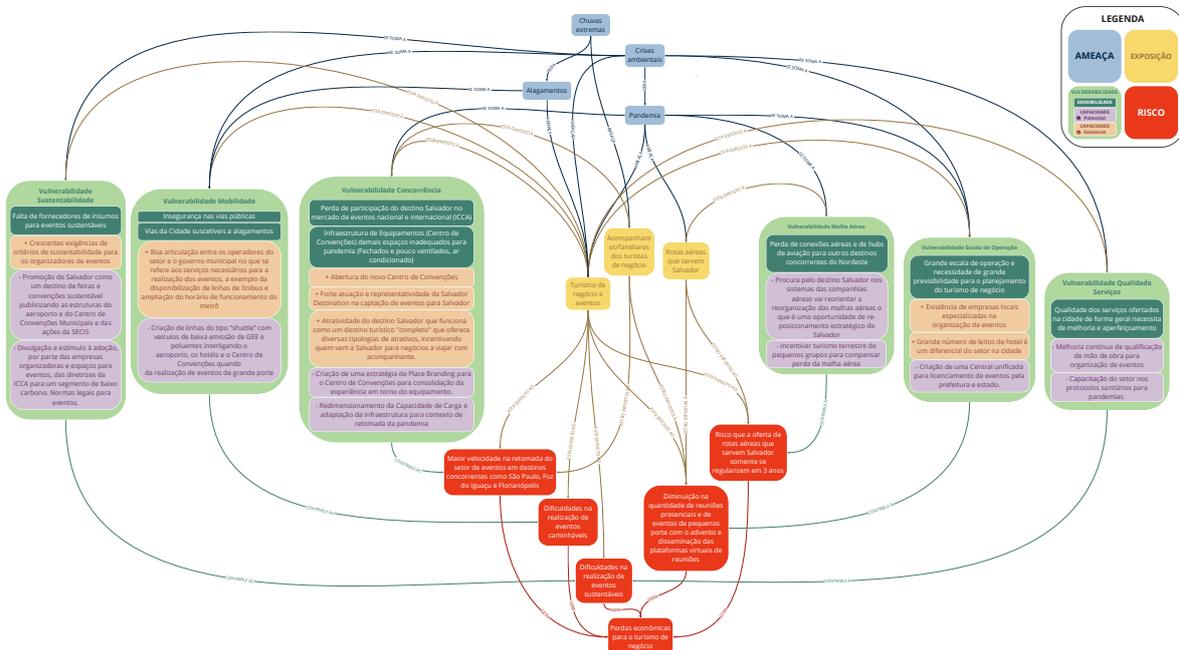


4.7 Turismo de Negócios

A cadeia de impacto climático do Turismo de Negócios organiza os fatores que tendem a afetar o setor e resultar em perdas econômicas. Dentro da temática investigada, foram evidenciados cinco riscos específicos: (1) maior velocidade de retomada em destinos concorrentes; (2) dificuldades na realização de eventos caminháveis; (3) dificuldades na realização de eventos sustentáveis; (4) diminuição na quantidade de reuniões presenciais e de eventos de pequenos porte com o advento e disseminação das plataformas virtuais de reuniões; (5) risco que a oferta de rotas aéreas que servem Salvador somente se regularizem em 3 anos.

Principais ameaças: Assim como o turismo de entretenimento, também o Turismo de Negócios aparece mais como “causador” do que como “susceptível” à mudança climática. Como a maior parte das atividades deste segmento acontece no ambiente *indoor* e a fruição dos atrativos da Cidade é, apenas, complementar à motivação principal do viajante, não há maiores preocupações de seus organizadores quanto a possíveis transtornos causados por eventos climáticos, à exceção dos alojamentos que possam repercutir no trânsito. Todavia, a Covid 19 e a possibilidade da ocorrência de outras pandemias apareceram como ameaças importantes e bastante significativas para o segmento.

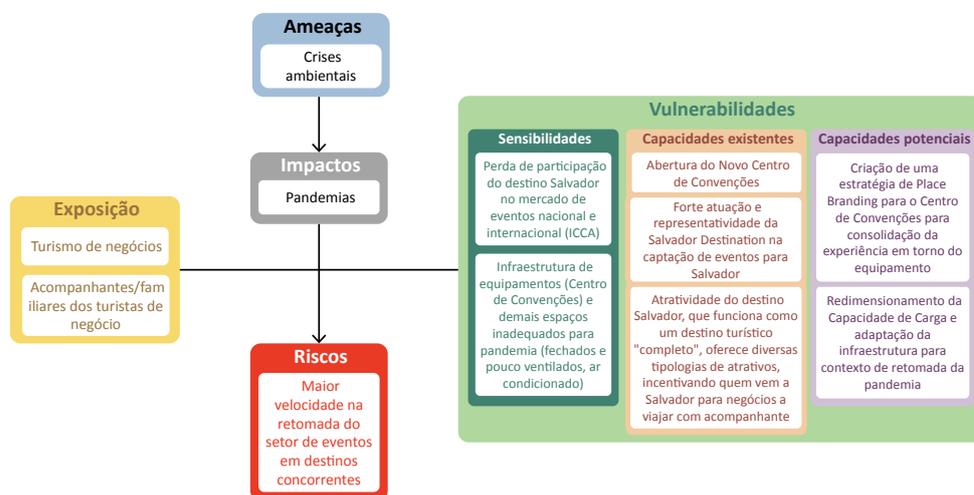
Figura 59. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Negócios
Fonte: Autores



4.7.1 Risco de maior velocidade de retomada em destinos concorrentes

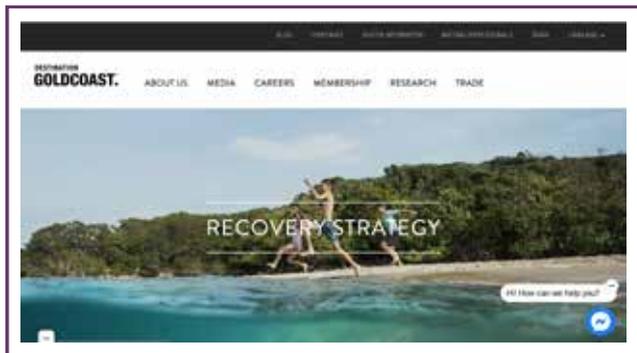
Figura 60. Fatores que causam o risco de maior velocidade na retomada do setor de eventos em destinos concorrentes

Fonte: Autores



O risco de maior velocidade na retomada do setor de eventos em destinos concorrentes como São Paulo, Foz do Iguaçu e Florianópolis, ao qual estão expostos o Turismo de Negócios e os acompanhantes/familiares desses turistas, pode decorrer das ameaças de pandemias e crises ambientais.

A perda de participação do destino Salvador no mercado de eventos nacional e internacional (ICCA) e a infraestrutura de equipamentos e demais espaços inadequados para pandemia (fechados e com pouca ventilação natural) são fatores de sensibilidade que podem ser amenizados pela abertura do Novo Centro de Convenções. Também foi destacado o papel estratégico que a forte atuação e representatividade da *Salvador Destination* tem na captação de eventos para Salvador. Essa entidade tem papel tradicional e potencial para aumentar a demanda de Turismo de Eventos. Além disso, a Cidade tem um diferencial importante que pode manter a demanda: a atratividade de Salvador, que funciona como um destino turístico “completo”, oferece diversas tipologias de atrativos, incentivando quem viaja a negócios a trazer acompanhantes. Uma capacidade ainda inexistente mas que poderia reduzir as sensibilidades acima se refere à criação de uma estratégia de *Place Branding* para o Centro de Convenções para consolidação da experiência em torno do equipamento e o redimensionamento da Capacidade de Carga e adaptação da infraestrutura de outros equipamentos para o contexto de retomada da pandemia. (**Estratégia para a Retomada Turística e Salvador: Cidade de Eventos Sustentáveis**)

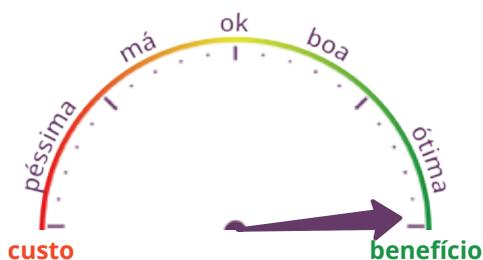
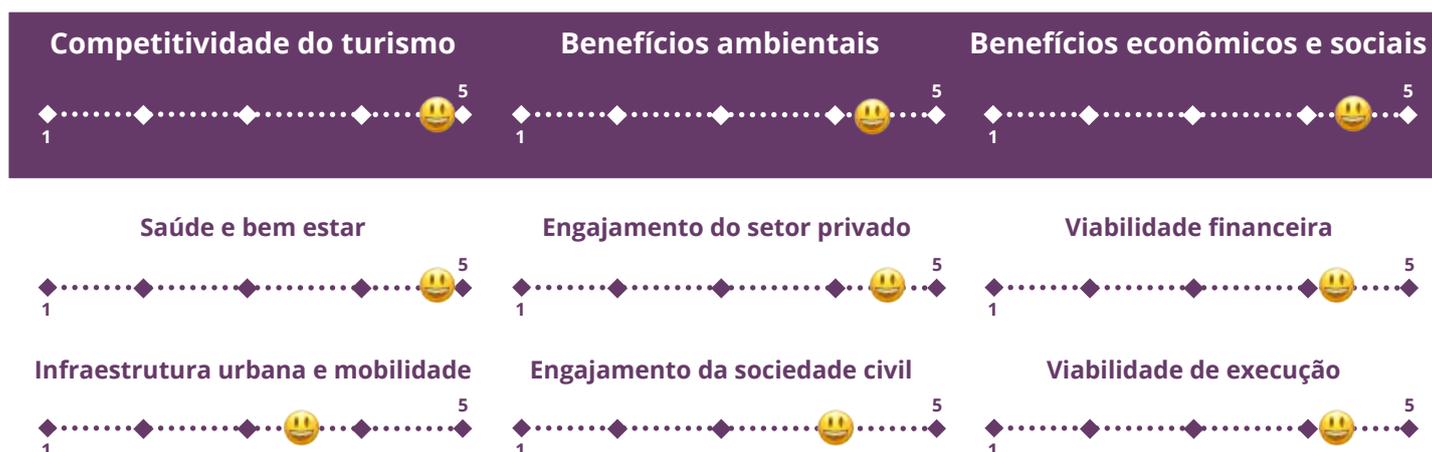
Foto ou imagem ilustrativa:**Exemplos da medida no Mundo:**

Estratégia de retomada do Turismo pós-covid da Gold Coast na Austrália

<https://www.destinationgoldcoast.com/corporate/recovery>

Sinergias com iniciativas do Município:

Road show nos principais mercados emissores - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Selo Verificado Safe Travel - Campanhas: Uma saudade chamada Salvador; Vem meu amor; Salvador por Soteropolitanos; Live Tour Salvador.

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Estratégia para a retomada turística

Tema da medida:

Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Estratégia

Setor:

Turismo de negócio

Turismo em geral

Descrição da medida:

Realização de uma estratégia de retomada sustentável do turismo tornando o destino mais resiliente a novas pandemias, incluindo estudos sobre capacidade de carga da oferta turística municipal e sugestões de medidas de adaptação das infraestruturas e serviços turísticos para o contexto pós-pandemia.

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e infraestrutura

Foto ou imagem ilustrativa:

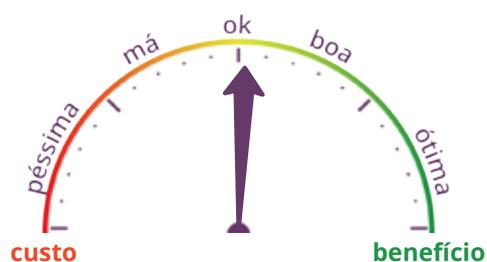


Exemplos da medida no Mundo:

Cidade de Eventos Sustentáveis -
Göteborg - Suécia

<https://goteborgco.se/en/events/a-sustainable-events-city/>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Salvador: Cidade de eventos sustentáveis

Tema da medida:

Adaptação à pandemia
Promoção do destino

Tipologia da medida:

Campanha

Setor:

Turismo de negócio

Descrição da medida:

Criação de uma campanha para promoção de Salvador como um destino de feiras e convenções sustentável publicizando as estruturas do Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães e do Centro de Convenções Antônio Carlos Magalhães.

Sinergias com iniciativas do Município:

Eu promovo o Carnaval sustentável - World Cleanup day - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Plano de Ação Climática

Benefícios:

Adaptação e mitigação

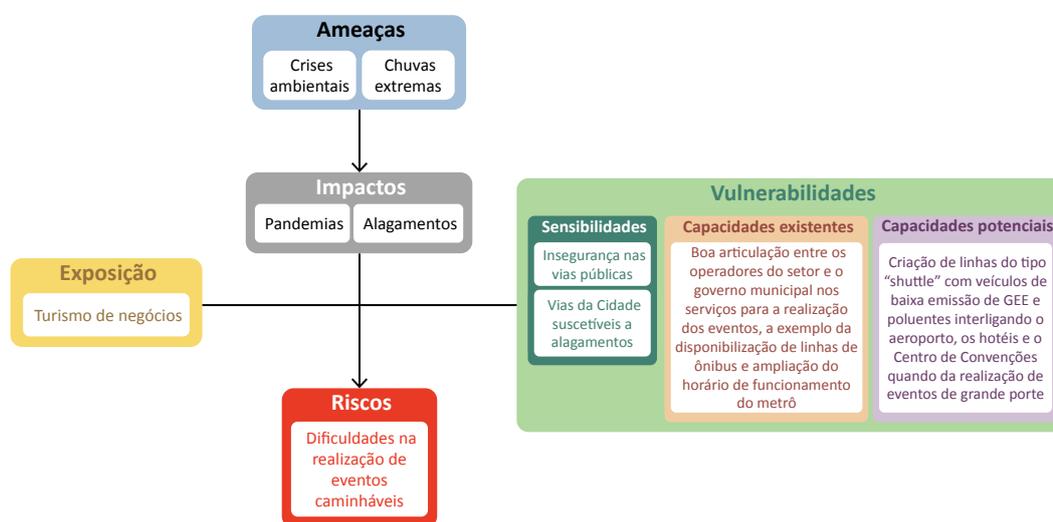
Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

4.7.2 Risco de dificuldades na realização de eventos caminháveis

A realização de eventos caminháveis é uma tendência dos eventos sustentáveis. Entende-se que a proximidade entre os centros de convenções, hotéis, restaurantes e demais serviços demandados pelos turistas seja desejável para evitar grandes deslocamentos que contribuam para a emissão de GEE. Em Salvador, o risco de dificuldades na realização de eventos caminháveis, a que está exposto o Turismo de Negócios, pode decorrer do aumento dos alagamentos causados pelas chuvas extremas, da pandemia e das crises ambientais.

Figura 61. Fatores que causam o risco de dificuldades na realização de eventos caminháveis
Fonte: Autores



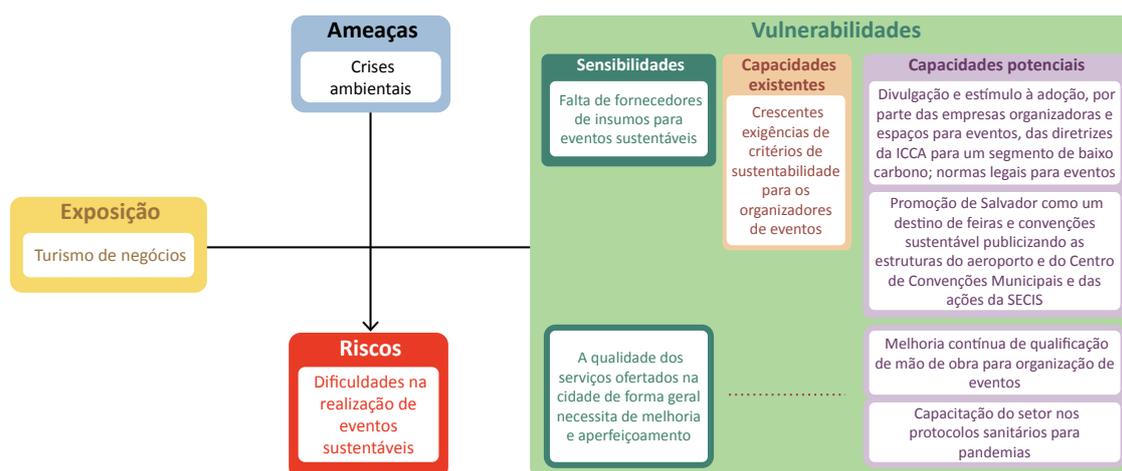
A insegurança nas vias públicas com elevada incidência de casos de roubos e furtos, como também a presença de vias da Cidade suscetíveis a alagamentos são fatores de sensibilidade que aumentam as dificuldades na realização de eventos caminháveis. A Cidade, por sua vez, tem boa gestão pública nessa área, e se destaca positivamente pelo histórico de boa articulação entre os operadores do setor e o governo municipal no que se refere aos serviços necessários para a realização dos eventos, a exemplo da disponibilização de linhas de ônibus e ampliação do horário de funcionamento do metrô. Uma das sugestões para aumentar ainda mais o potencial do segmento na Cidade poderia ser na melhoria da logística de transporte com a criação de linhas do tipo “shuttle” com veículos de baixa emissão de GEE e poluentes, interligando o aeroporto, os hotéis e o Centro de Convenções quando da realização de eventos de grande porte.

4.7.3 Risco de dificuldades na realização de eventos sustentáveis

O risco de dificuldades na realização de eventos sustentáveis, a que está exposto o Turismo de Negócio, pode ser evidenciado em decorrência de crises ambientais e pandemias.

Figura 62. Fatores que causam o risco de dificuldades na realização de eventos sustentáveis

Fonte: Autores



Com a crescente demanda dos consumidores por padrões de sustentabilidade nos eventos, os organizadores locais apontam, como dificuldade, a falta de fornecedores de insumos para eventos sustentáveis. Essa sensibilidade poderia ser reduzida com a divulgação e estímulo à adoção, por parte das empresas fornecedoras e espaços para eventos, das diretrizes da ICCA para um segmento de baixo carbono; normas legais para eventos e a promoção de Salvador como um destino de feiras e convenções sustentável, publicizando as estruturas do aeroporto e do Centro de Convenções, bem como das ações da SECIS. **(Certificação de Sustentabilidade para Empreendimentos de Hospitalidade)**

A qualidade dos serviços ofertados na Cidade, de forma geral, necessita de melhoria e aperfeiçoamento. Esta sensibilidade pode ser reduzida através de processos de melhoria contínua de qualificação de mão de obra para organização de eventos; Para acelerar a resiliência e velocidade da retomada seria importante também desenvolver a capacitação do setor nos protocolos sanitários para pandemias. **(Protocolos Xô Covid)**

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Instituto Costarricense de Turismo
Certificación para la sostenibilidad turística.

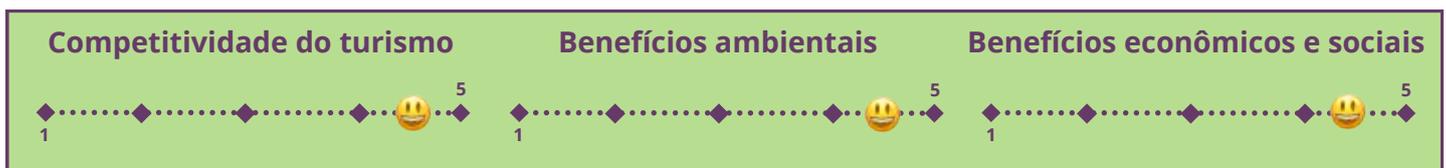
**Exemplos da medida no Mundo:**

Certificação de Turismo Sustentável da Costa Rica

<https://www.ict.go.cr/en/sustainability/cst.html>

Sinergias com iniciativas do Município:

Quali Salvador - Plano de Ação Climática

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução****Título da medida:**

Certificação de Sustentabilidade para Empreendimentos de Hospitalidade

Tema da medida:

Licenciamento e certificação

Tipologia da medida:

Estratégia

Setor:

Turismo de negócio - Turismo em geral

Descrição da medida:

Desenvolvimento de uma estratégia de certificação da operação dos empreendimentos de hospitalidade, inspirada nas normas existentes (ex: ABNT NBR 15401) e que possa ser adaptada ao porte dos estabelecimentos, em termos de redução de resíduos, eficiência energética, cuidado com as áreas verdes, dentre outros aspectos.

Benefícios:

Adaptação e mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos, manutenção, mídia e custos econômicos

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

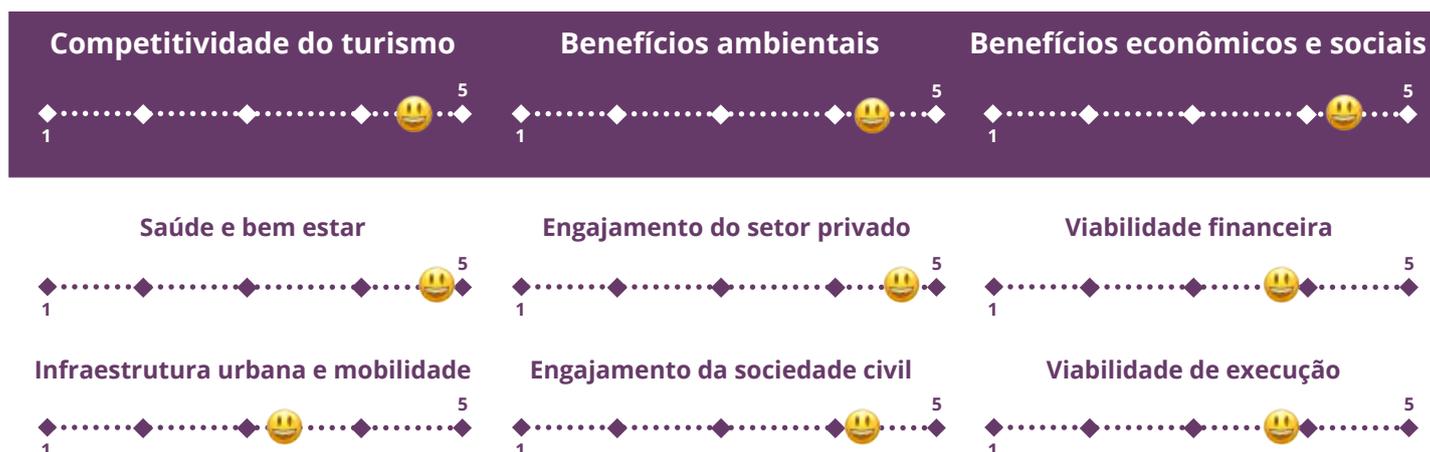
Treinamento dos protocolos sanitários para o Covid-19 para os hotéis do Caribe

<https://caribbeanhotelandtourism.com/caribbean-tourism-health-safety-training-series-dec9/>

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Título da medida:

Protocolos Xô-covid

Tema da medida:

Capacitação

Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de negócio

Turismo em geral

Descrição da medida:

Oferta de Treinamentos e capacitações para os segmentos do setor turístico na adaptação para implantação de protocolos sanitários em pandemias.

Sinergias com iniciativas do Município:

Selo Verificado Safe Travel - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação

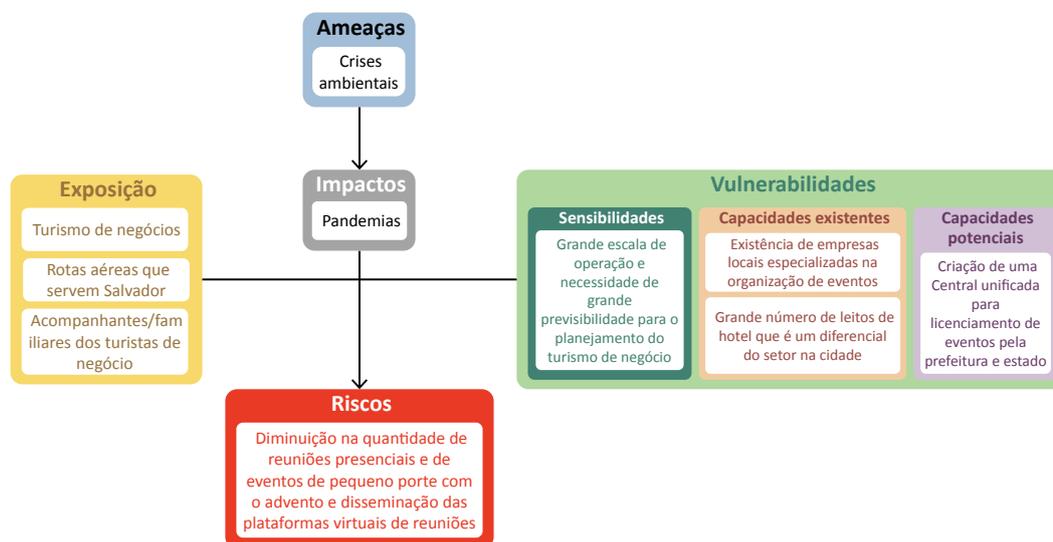
Custos:

Profissionais envolvidos, mídia e custos econômicos

4.7.4 Risco de diminuição na quantidade de reuniões presenciais e de eventos de pequeno porte com o advento e disseminação das plataformas virtuais de reuniões

Trata-se de um risco agravado pela pandemia, com a disseminação das tecnologias e ferramentas virtuais de reuniões, a que estão expostos o Turismo de Negócios e as rotas aéreas que servem Salvador. Os acompanhantes/familiares dos turistas de negócios também estão expostos a este risco, pois as viagens destas pessoas também foram impactadas pela pandemia.

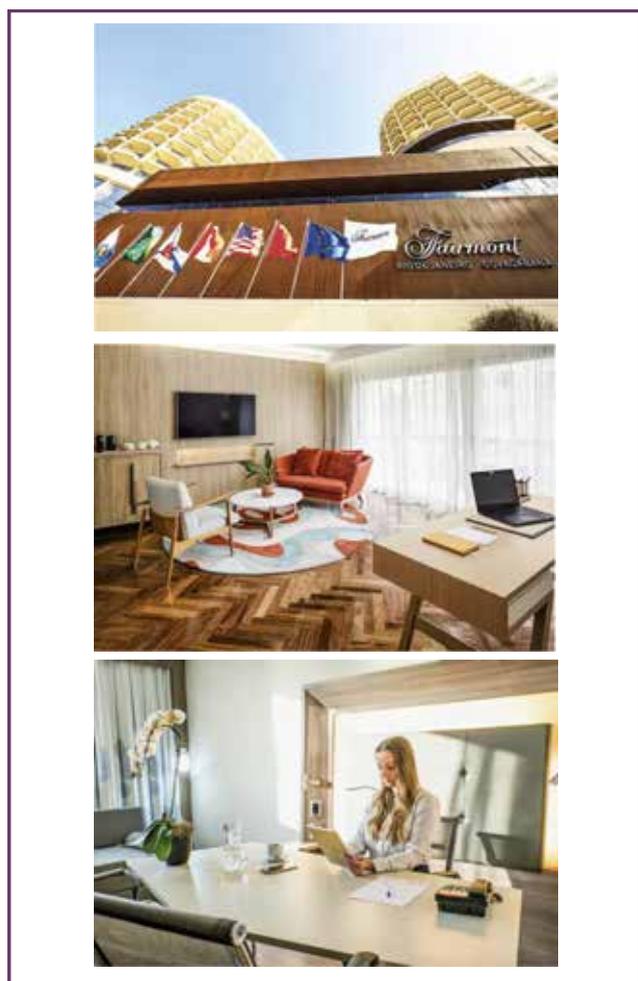
Figura 63. Fatores que causam o risco de diminuição na quantidade de reuniões presenciais e de eventos de pequeno porte com o advento e disseminação das plataformas virtuais de reuniões
Fonte: Autores



Este risco pode ser intensificado pela grande escala de operação e necessidade de grande previsibilidade para o planejamento do turismo de negócios. Porém, a Cidade tem uma grande capacidade de enfrentar este desafio por conta da existência de empresas locais especializadas na organização de eventos, além de um grande número de leitos, o que é um diferencial do setor em Salvador. A criação de uma Central unificada para licenciamento de eventos pela Prefeitura e Estado também foi lembrada como uma forma de redução de custos do setor e de aumento da eficiência do processo. Outra alternativa para diminuir este risco seria o reforço do posicionamento de Salvador como uma excelente opção de “intervalo” para as atividades do evento e para seus acompanhantes. (**Redescobrimo a terceira**).

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Veja Rio



Título da medida:

Redescobrimdo a terrinha

Tema da medida:

Adaptação à pandemia

Tipologia da medida:

Campanha

Setor:

Turismo de negócio

Descrição da medida:

Realização de campanhas para promoção do turismo local e regional, baseado em pequenos grupos.

Exemplos da medida no Mundo:

Room office como tendência - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

<https://vejario.abril.com.br/cidade/hotel-room-office-alta-rio/>

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:

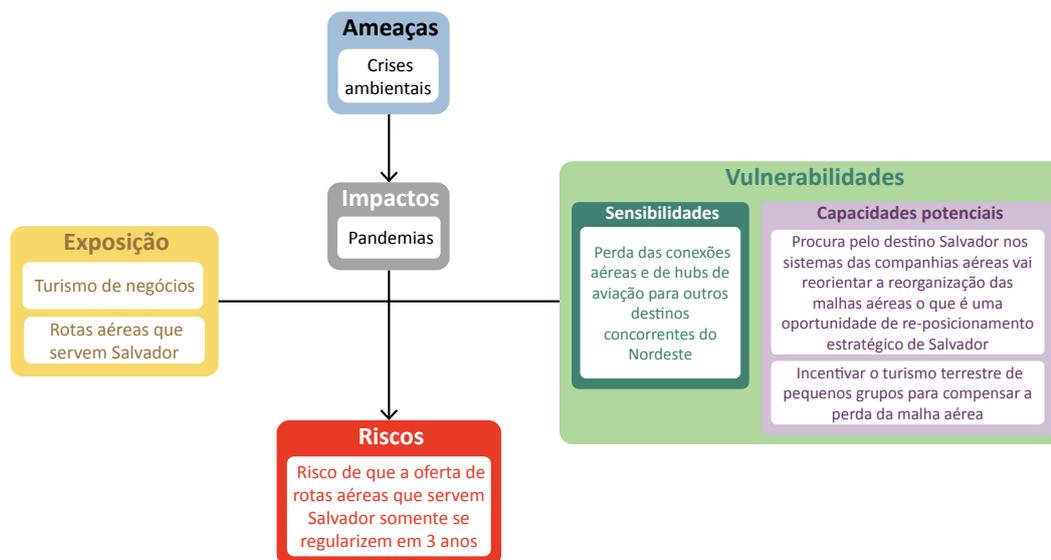


4.7.5 Risco de que a oferta de rotas que servem Salvador somente se regularizem em 3 anos

O risco de que a oferta de rotas aéreas que servem Salvador somente se regularize em 3 anos por causa da pandemia de Covid-19 impacta as rotas aéreas que servem a cidade e o Turismo de Negócios.

Figura 64. Fatores que causam o risco de que a oferta de rotas que servem Salvador somente se regularizem em 3 anos

Fonte: Autores



A exposição das rotas aéreas é intensificada pela sensibilidade recente de perda das conexões aéreas e de *hubs* de aviação para outros destinos concorrentes do Nordeste. Uma perspectiva aventada nas oficinas é a possibilidade de que a elevada demanda pós-pandemia aumente a procura pelo destino Salvador nos sistemas das companhias aéreas e provoque uma reorganização das malhas aéreas, possibilitando um re-posicionamento estratégico de Salvador. Outra estratégia seria incentivar o turismo terrestre de pequenos grupos para compensar a perda da malha aérea. ([Redescobrimo a Terrinha](#))

A despeito da percepção, destacada no início desta seção, de que o Turismo de Negócios, pelas suas características, não sofreria tanto com os impactos da mudança do clima, o *Quadro 9* traz elementos interessantes para análise. Junto com o segmento de turismo Histórico-Cultural e Religioso, este foi, justamente, o que registrou maior risco de perdas, com destaque para o horizonte de 2100.

Fortemente influenciados pelo efeito da pandemia no segmento, os resultados também se mostram sensíveis a medidas que tornem os eventos mais seguros e sustentáveis.

Quadro 9. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Negócios, com e sem as capacidade potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100.

Fonte: Autores

CENÁRIO	ATUAL	2030	2050	2100
SEM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	29,10%	31,80%	35,30%	37,10%
COM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	20,80%	23,40%	27,00%	28,80%





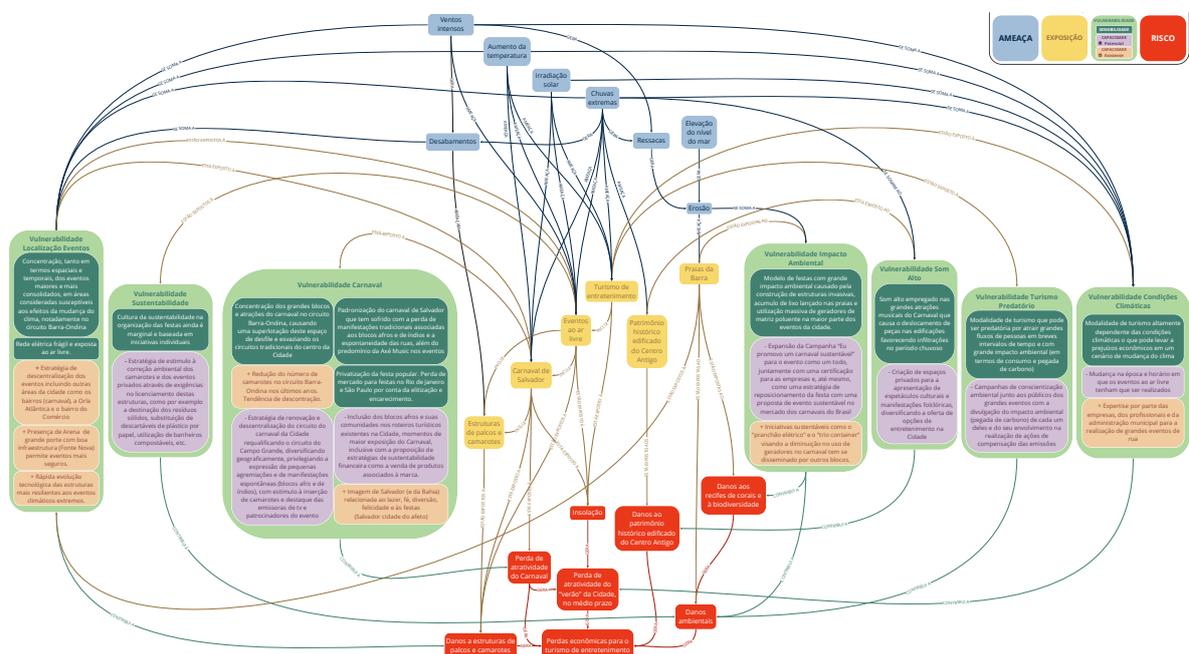
4.8 Turismo de Entretenimento

A cadeia de impacto climático evidenciou sete riscos específicos para o segmento de Turismo de Entretenimento: (1) Danos a estruturas de palcos e camarotes; (2) Perda de atratividade do Carnaval de Salvador; (3) Insolação; (4) Perda de atratividade do “verão” da Cidade, no médio prazo; (5) Danos ao patrimônio histórico edificado do Centro Antigo; (6) Danos aos recifes de corais e à biodiversidade; (7) Danos ambientais.

Principais ameaças: O turismo de entretenimento também aparece mais como “causador” do que como “suscetível” à mudança climática. O entendimento geral é que o folião, pelo seu perfil e motivação, é menos impactado pelo efeito do calor excessivo ou da chuva. Contudo, o deslocamento de grandes fluxos de pessoas dos principais destinos emissores do país, a grande utilização de geradores e o potencial gerador de resíduos sólidos pelas festas aparecem como grandes preocupações.

A possibilidade de se vender como um “evento sustentável” pode representar um diferencial para o carnaval de Salvador que já vem sofrendo com o crescimento da festa em destinos emissores importantes que antes não organizavam eventos próprios como São Paulo e Belo Horizonte. Essa diferenciação pode estar associada à diversificação da festa, com o resgate de manifestações e atrações relacionadas com as suas raízes culturais de origem africana.

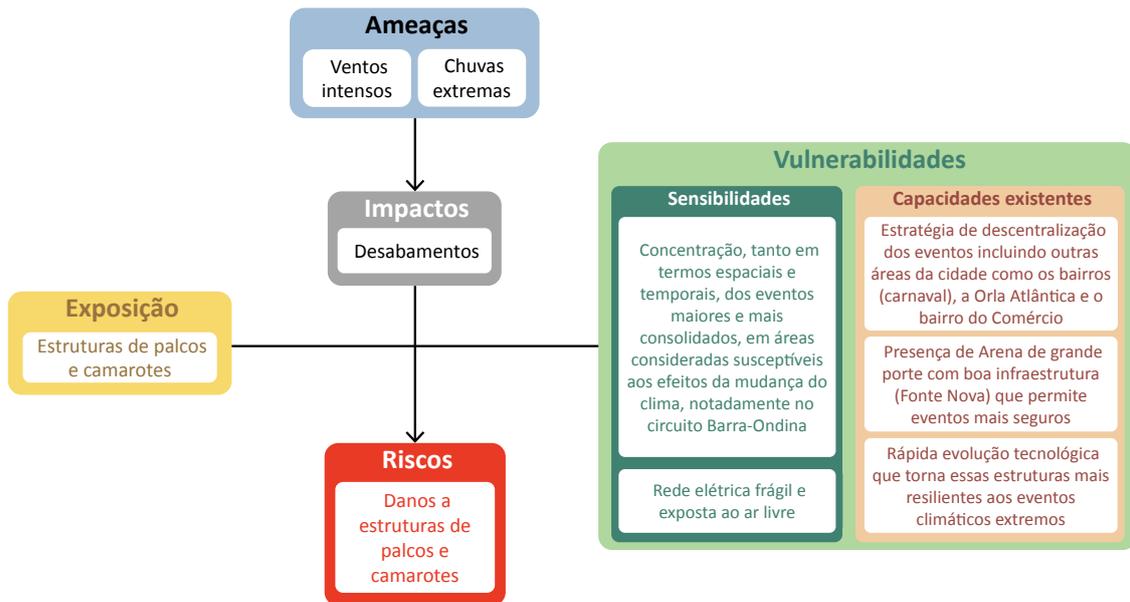
Figura 65. Cadeia de Impacto da Mudança do Clima para o Turismo de Entretenimento
Fonte: Autores



4.8.1 Risco de danos a estruturas de palcos e camarotes

O risco de danos a estruturas de palcos e camarotes decorre, em grande medida, das ameaças climáticas de ventos intensos e chuvas extremas às quais estão expostas as estruturas de palcos e camarotes.

Figura 66. *Fatores que causam o risco de danos a estruturas de palcos e camarotes*
Fonte: Autores



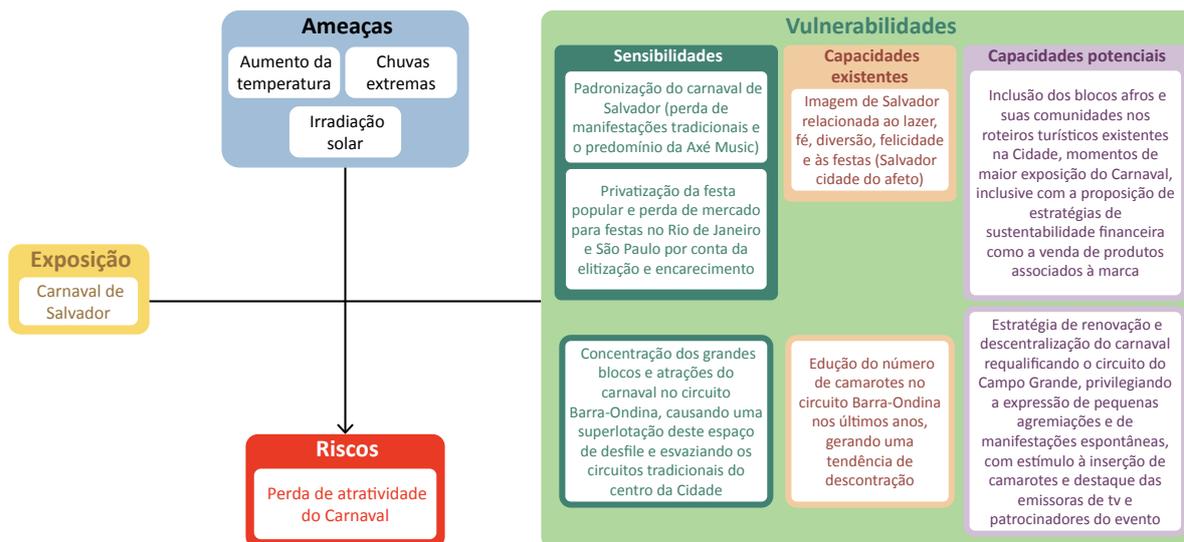
A concentração, tanto em termos espaciais e temporais, dos eventos maiores e mais consolidados, em áreas consideradas susceptíveis aos efeitos da mudança do clima, notadamente no circuito Barra-Ondina; e a rede elétrica frágil e exposta ao ar livre são fatores de sensibilidade que aumentam a chance de ter danos nas estruturas de palcos e camarotes. Fatores de capacidade que reduzem estas sensibilidades são: a recente implantação de uma estratégia de descentralização dos eventos incluindo outras áreas da Cidade como os bairros (carnaval), a Orla Atlântica e o bairro do Comércio e, a disponibilidade de um equipamento público que pode minimizar a vulnerabilidade ao abrigar eventos de grande porte em uma arena com boa infraestrutura (Fonte Nova). Foi destacado pelos entrevistados, ainda, que os equipamentos de luz e som dos eventos, bem como suas estruturas, apresentam rápida evolução tecnológica, se tornando mais resilientes aos eventos climáticos extremos.

4.8.2 Risco de perda de atratividade do carnaval

O risco de perda de atratividade a que está exposto o Carnaval de Salvador, pode ser uma consequência de ameaças tais como aumento da temperatura, irradiação solar e chuvas extremas.

Figura 67. Fatores que causam o risco de perda de atratividade do Carnaval

Fonte: Autores



O carnaval de Salvador tem sofrido com o impacto de alguns eventos recentes: a padronização por que tem passado com a perda de manifestações tradicionais associadas aos blocos afros e de índios e a espontaneidade das ruas; privatização da festa e a perda de mercado para festas na região Sudeste do País. Porém, estes fatores de sensibilidade poderiam ser amenizados através da inclusão dos blocos afros e suas comunidades nos roteiros turísticos existentes na Cidade e do aumento da sua exposição no Carnaval, inclusive com a proposição de estratégias de sustentabilidade financeira como a venda de produtos associados à marca. A imagem de Salvador (e da Bahia) relacionada ao lazer, fé, diversão, felicidade e às festas (Salvador “cidade do afeto”) é um fator de capacidade existente que contribui para diminuir o risco de perda de atratividade do Carnaval.

A concentração dos grandes blocos e atrações do carnaval no circuito Barra-Ondina, causando uma superlotação deste espaço de desfile e esvaziando os circuitos tradicionais do centro da Cidade é um fator de sensibilidade que contribui para o risco de perda de atratividade do Carnaval. Uma capacidade ainda inexistente mas que poderia amenizar a sensibilidade acima citada é uma estratégia de renovação e descentralização do circuito do carnaval da Cidade requalificando o circuito do Campo Grande, diversificando geograficamente, privilegiando a expressão de pequenas agremiações e de manifestações espontâneas (blocos afro e de índios), com estímulo à inserção de camarotes e destaque das emissoras de tv e patrocinadores do evento. (**Ubique Carnaval**)

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: O que fazer na Bahia

**Exemplos da medida no Mundo:**

Ubique Flamengo - Rio de Janeiro - Brasil

<http://www.butecodoflamengo.com/2012/12/patrocinio-cruzado.html>

Sinergias com iniciativas do Município:

Casa do Carnaval da Bahia - Cidade da Música da Bahia

Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Avaliação da medida:**Título da medida:**

Ubique Carnaval

Tema da medida:

Localização e horário dos eventos

Tipologia da medida:

Estratégia

Sector:

Turismo de entretenimento

Turismo histórico-cultural e religioso

Descrição da medida:

Estratégia de renovação e descentralização do circuito do carnaval da Cidade requalificando o circuito do Campo Grande e privilegiando a expressão de pequenas agremiações e de manifestações espontâneas (blocos afro e de índios), com estímulo ao patrocínio cruzado de camarotes, patrocinadores e emissoras de tv. "Hic et Ubique" é uma expressão latina que significa "Aqui e em toda parte", resgatada pelo Esporte Clube Flamengo como uma forma de conseguir patrocínio para as modalidades olímpicas.

Custo-efetividade:

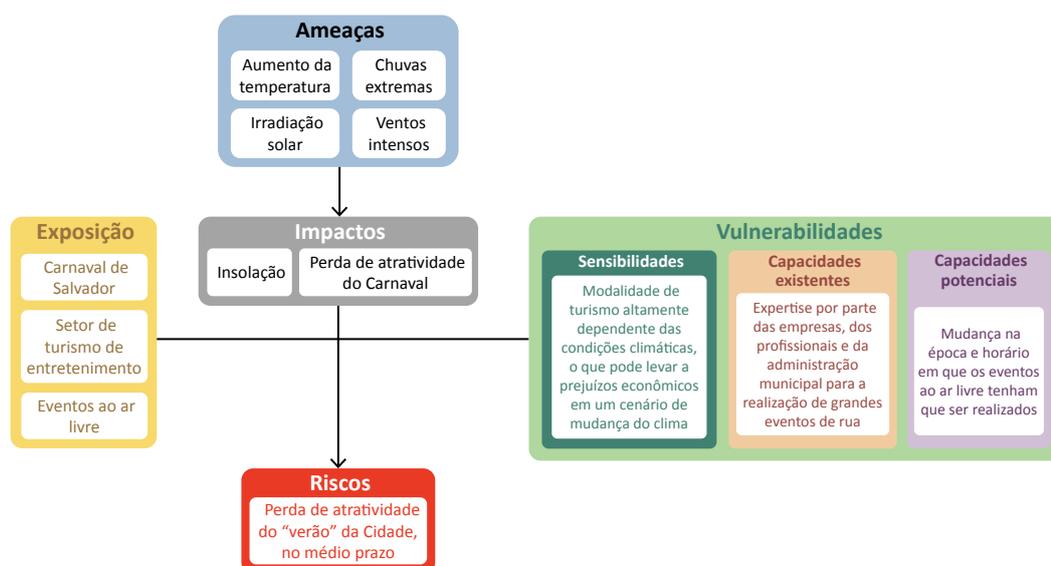
4.8.3 Risco de insolação

O risco de insolação é resultado da exposição do setor de Turismo de Entretenimento, dos eventos ao ar livre e do carnaval de Salvador às ameaças climáticas do aumento da temperatura e irradiação solar.

4.8.4 Risco de perda de atratividade do “verão” da Cidade, no médio prazo

O risco de perda de atratividade do “verão” da Cidade, no médio prazo, decorre dos riscos de aumento da insolação e perda de atratividade do Carnaval.

Figura 68. Fatores que causam o risco de perda de atratividade do “verão”, no médio prazo
Fonte: Autores



As chuvas e as altas temperaturas afetam os eventos realizados ao ar livre. Esta sensibilidade pode ser minimizada através de uma mudança na época e horário em que os eventos ao ar livre tenham que ser realizados (**Adaptando as festas**). Vale destacar que uma importante capacidade existente é a expertise por parte das empresas, dos profissionais e da administração municipal para a realização de grandes eventos de rua.

Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Adaptando as festas

Tema da medida:

Localização e horário dos eventos

Tipologia da medida:

Estratégia

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Estratégia de desconcentração espacial e temporal dos eventos e festas de verão, para áreas da Cidade menos ameaçadas pela mudança do clima e épocas do ano e horários mais confortáveis para os foliões.

Exemplos da medida no Mundo:

Festival da Virada Salvador

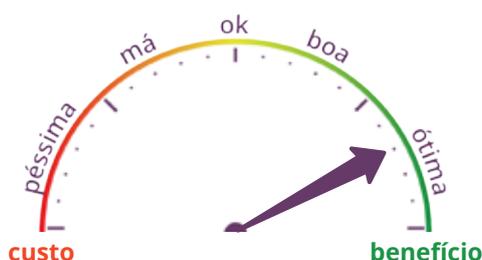
Palhaços do Rio Vermelho - Salvador - BA - Brasil

<https://www.facebook.com/PalhaçosDoRioVermelho/>

Sinergias com iniciativas do Município:

Mudanças nas dinâmicas das festas populares devidas à pandemia

Custo-efetividade:



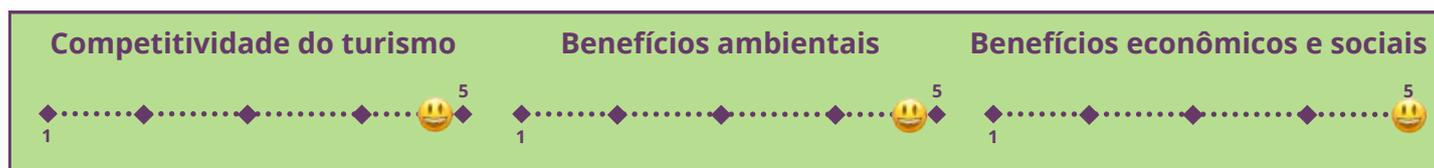
Benefícios:

Adaptação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



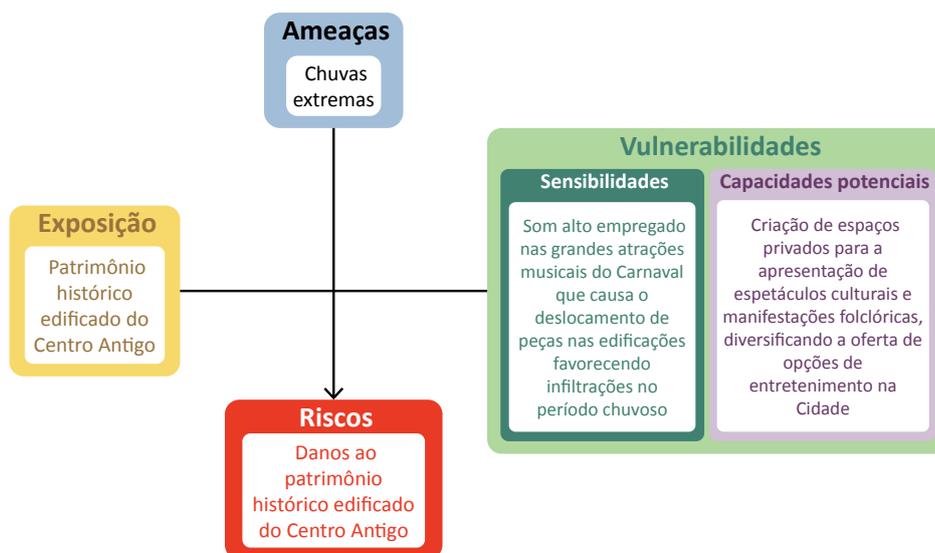
Viabilidade de execução



4.8.5 Risco de danos ao patrimônio histórico edificado do Centro Antigo

A concentração de festas no Centro Antigo leva ao risco de danos estruturais no patrimônio histórico edificado, potencializando ameaças climáticas como as chuvas extremas.

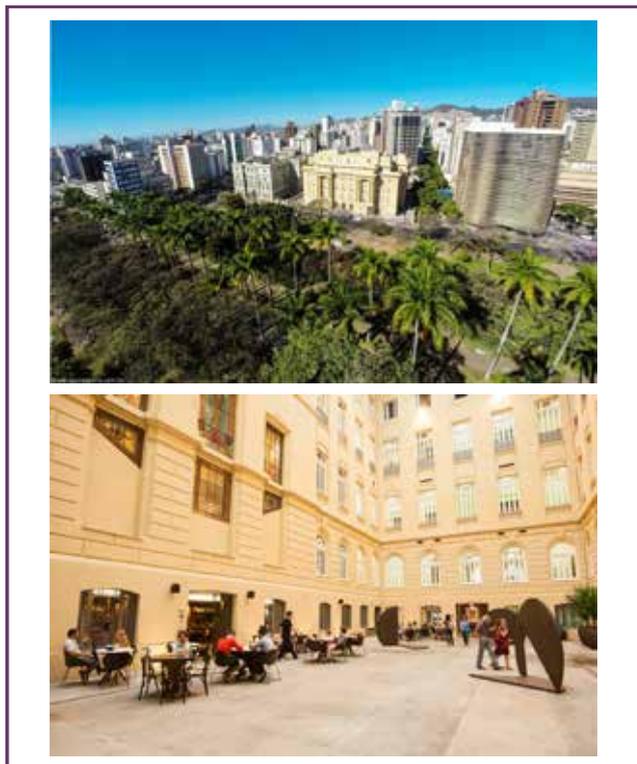
Figura 69. Fatores que causam o risco de danos ao patrimônio histórico edificado do Centro Antigo
Fonte: Autores



Uma sensibilidade importante dessas edificações históricas é resultado do som alto empregado nas grandes atrações musicais do Carnaval que causa o deslocamento de peças nas edificações favorecendo infiltrações no período chuvoso; este fator de sensibilidade poderia ser resolvido através da criação de espaços privados para a apresentação de espetáculos culturais e manifestações folclóricas, diversificando a oferta de opções de entretenimento na Cidade, capacidade ainda precisaria ser desenvolvida (**Circuito Salvador é cultura**).

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Iepha

**Exemplos da medida no Mundo:**

Circuito da Liberdade em Belo Horizonte -
MG - Brasil

<http://www.iepha.mg.gov.br/index.php/programas-e-acoas/circuito-liberdade>

Custo-efetividade:**Avaliação da medida:****Título da medida:**

Circuito Salvador é cultura

Tema da medida:

Localização e horário dos eventos

Diversificação de roteiros

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Programa municipal de estímulo à criação e ou reformulação de espaços privados/prédios históricos para receber apresentações de espetáculos culturais, concertos musicais e manifestações folclóricas, ampliando a oferta de atrativos para dias de chuva e calor extremo.

Sinergias com iniciativas do Município:

Salvador Resiliente: Programa Revitalizar;
Compartilhando Espaços Culturais - Viva Cultura

Benefícios:

Adaptação

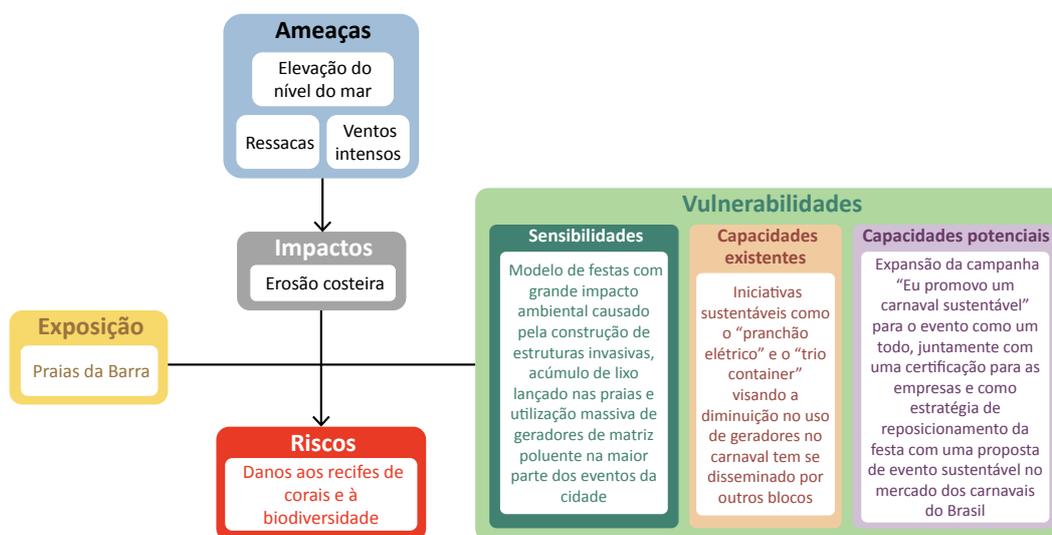
Custos:

Profissionais envolvidos e incentivos fiscais

4.8.6 Risco de danos aos recifes de corais e à biodiversidade

O risco de danos aos recifes de corais e à biodiversidade ao qual se soma a ameaça de erosão costeira causada por ressacas, impactam as praias da Barra, que se constituem em um patrimônio muito importante para Salvador, por conta do valor histórico e uso intenso pela agenda do Turismo de Entretenimento da Cidade.

Figura 70. Fatores que causam o risco de danos aos recifes de corais e à biodiversidade
Fonte: Autores



Esse risco está sendo intensificado pelo modelo de festas com grande impacto ambiental com a construção de estruturas invasivas, acúmulo de lixo lançado nas praias e utilização massiva de geradores de matriz poluente. Apesar do histórico, algumas mudanças podem ser feitas como a expansão da Campanha “Eu promovo um carnaval sustentável” (**Carnaval sustentável**) para o evento como um todo, juntamente com uma certificação para as empresas e, até mesmo, como uma estratégia de reposicionamento da festa com uma proposta de evento sustentável no mercado dos carnavais do Brasil. E algumas experiências nesse sentido tem atuado frente ao problema, ao exemplo de iniciativas sustentáveis como o “pranchão elétrico” e o “trio container” visando a diminuição no uso de geradores no carnaval tem se disseminado por outros blocos.

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Dicas BH

**Exemplos da medida no Mundo:**

Conscientização Ambiental tema dos blocos em Belo Horizonte - MG - Brasil

<https://cbhvelhas.org.br/noticias/conscientizacao-ambiental-e-tema-de-blocos-de-rua-do-carnaval-de-belo-horizonte-2018/>

Sinergias com iniciativas do Município:

Eu promovo o Carnaval Sustentável -
Plano de Ação Climática - Plano
Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Avaliação da medida:**Título da medida:**

Carnaval Sustentável

Tema da medida:

Licenciamento e certificação

Tipologia da medida:

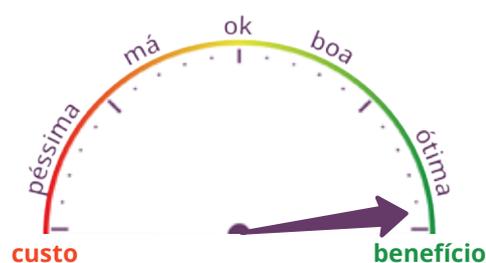
Campanha

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Expansão da Campanha "Eu promovo o carnaval sustentável" para o evento como um todo, juntamente com uma certificação de critérios turísticos para as demais empresas da cadeia produtiva do evento.

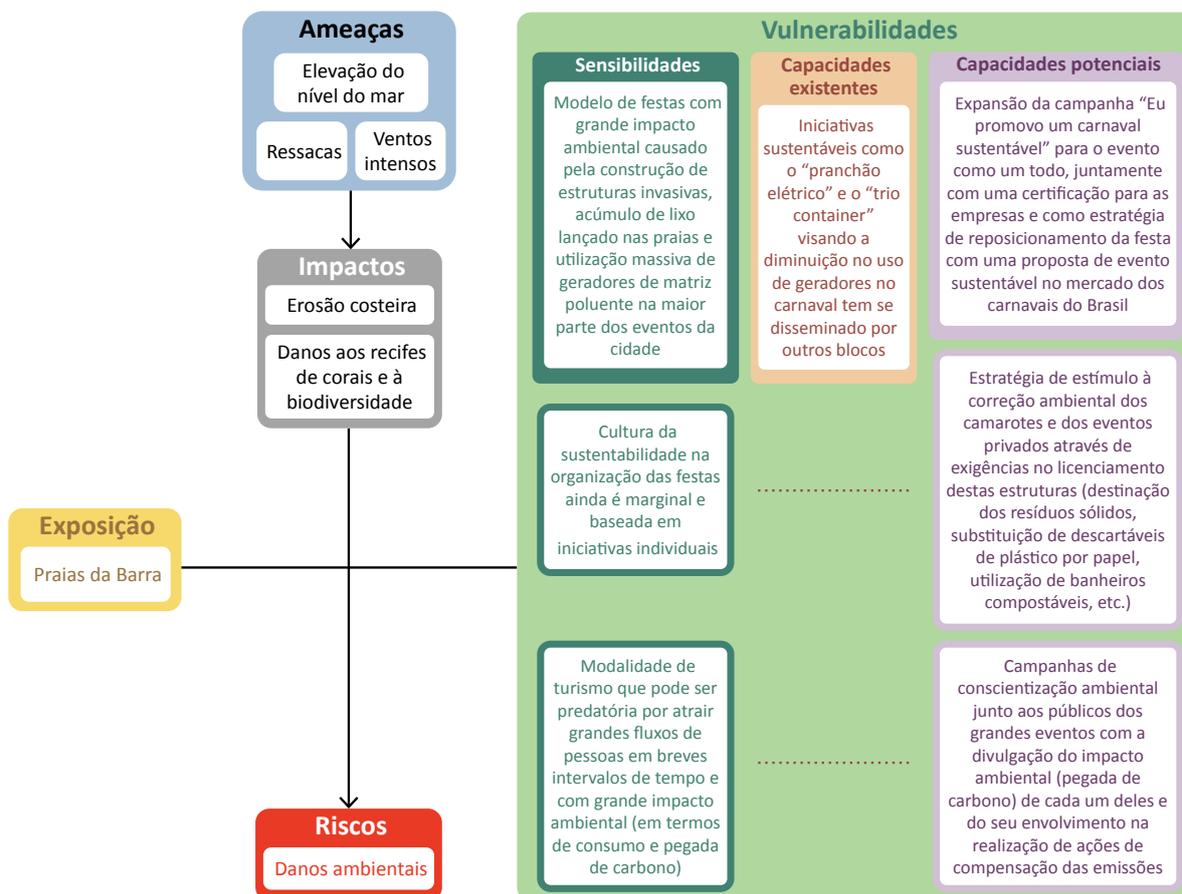
Custo-efetividade:

4.8.7 Risco de danos ambientais

O risco de danos ambientais causados aos recifes de corais e à biodiversidade também impactam as praias da Barra.

Figura 71. Fatores que causam o risco de danos ambientais

Fonte: Autores



A cultura da sustentabilidade na organização das festas, que ainda é marginal e baseada em iniciativas individuais, é um fator de sensibilidade que poderia ser contido através de uma estratégia de estímulo à correção ambiental dos camarotes e dos eventos privados através de exigências no licenciamento destas estruturas, como por exemplo a destinação dos resíduos sólidos, substituição de descartáveis de plástico por papel, utilização de banheiros compostáveis, etc. (**Música Verde**)

O turismo de Entretenimento é uma modalidade de turismo que pode ser predatória por atrair grandes fluxos de pessoas em breves intervalos de tempo e com grande impacto ambiental (em termos de consumo e pegada de carbono). Esta sensibilidade pode ser reduzida se for desenvolvida a capacidade do setor com a realização de campanhas de conscientização ambiental junto aos públicos dos grandes eventos com a divulgação do impacto ambiental (pegada de carbono) de cada um deles e do seu envolvimento na realização de ações de compensação das emissões. (**Corais do Axé** e **Aqui tem evento sustentável** e **Salvador no Clima**).

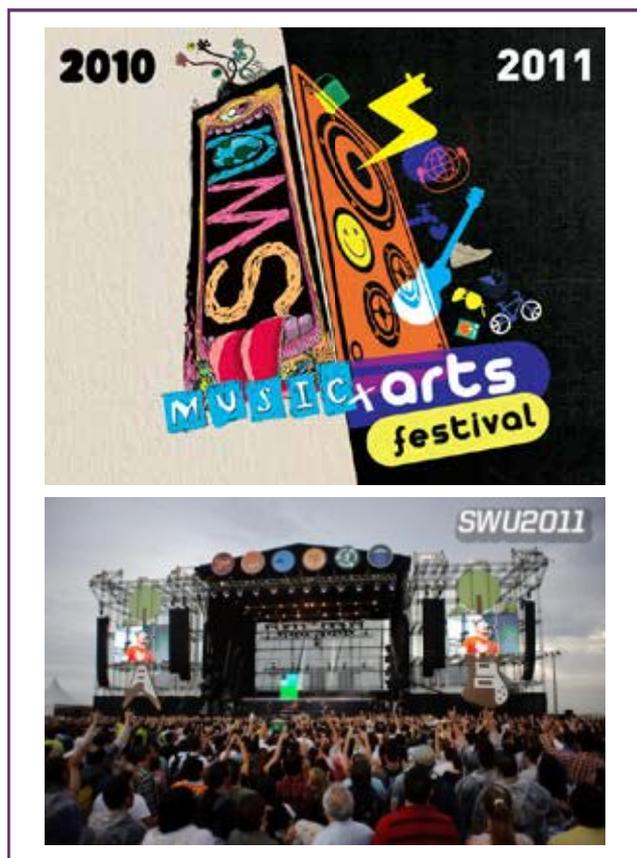
Estima-se que o segmento apresente riscos de perda econômica em torno de 28% no horizonte temporal analisado. A despeito de registrar um resultado abaixo da média do setor, os riscos de perda permanecem razoavelmente estáveis ao longo do tempo e são os que possuem menor sensibilidade às medidas de adaptação, embora sejam reduzidos em três pontos percentuais com a sua implantação.

Adicionalmente, no caso do Turismo de Entretenimento, encontra-se uma situação de inexorável sensibilidade, uma vez que os grandes shows e manifestações, como o Carnaval, por suas características específicas, sempre estarão suscetíveis aos eventos climáticos, expondo, além dos turistas, grandes quantias de dinheiro investidas na organização das festas.

Quadro 10. Resumo dos resultados da quantificação do risco de perda econômica para o segmento de Turismo de Entretenimento, com e sem as capacidades potenciais – 2021, 2030, 2050 e 2100
Fonte: Autores

CENÁRIO	ATUAL	2030	2050	2100
SEM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	25,50%	28,00%	28,60%	28,60%
COM AS CAPACIDADES POTENCIAIS	23,20%	25,60%	26,20%	26,10%

Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

Festival SWU - Brasil

<http://www.swu.com.br/movimento-swu/swu-plano-de-acoes-de-sustentabilidade/?iframe=true&width=800&height=420>

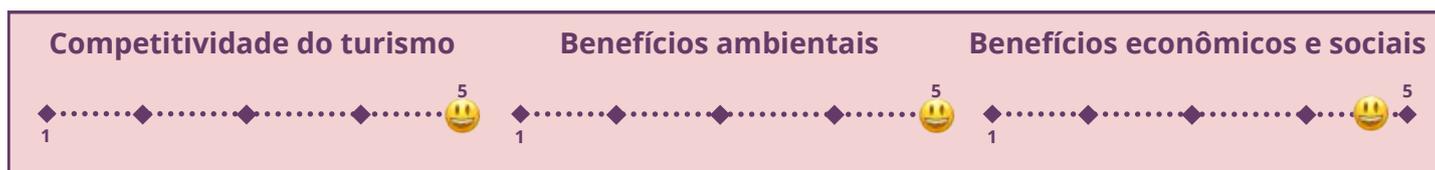
Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e custos econômicos

Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Título da medida:

Música verde

Tema da medida:

Licenciamento e certificação

Tipologia da medida:

Norma

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Licenciamento de eventos realizados em Salvador com base na norma ISO 20121: 2012 referente aos padrões de eventos sustentáveis.

Sinergias com iniciativas do Município:

Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Custo-efetividade:



Foto ou imagem ilustrativa:



Título da medida:

Corais do Axé

Tema da medida:

Sensibilização sobre a mudança do clima

Tipologia da medida:

Campanha

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Criação de campanhas de educação ambiental que conscientizem os visitantes e os foliões sobre os efeitos do lixo marinho sobre a biodiversidade, os recifes de corais e a mudança do clima, no âmbito dos parques marinhos da Barra e da Cidade Baixa.

Exemplos da medida no Mundo:

Programa Marinho do Centro de Educação Ambiental da Galícia - Espanha.

<http://www.ceida.org/es/educacion-y-divulgacion/mision-oceanos-programa-de-educacion-ambiental-sobre-el-medio-marino>

Sinergias com iniciativas do Município:

Eu promovo o Carnaval Sustentável - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

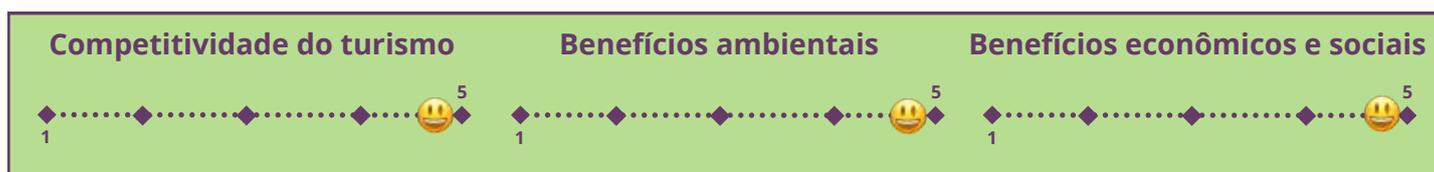
Custos:

Profissionais envolvidos e mídia

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



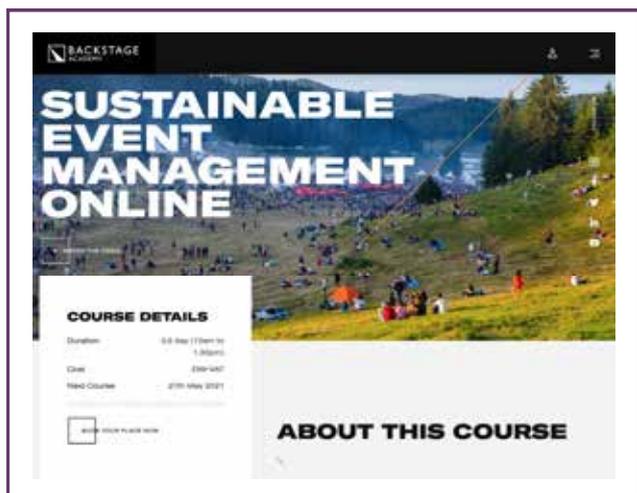
Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Foto ou imagem ilustrativa:



Exemplos da medida no Mundo:

Curso online de Implementação da ISO 20121

<https://www.ise.world/>

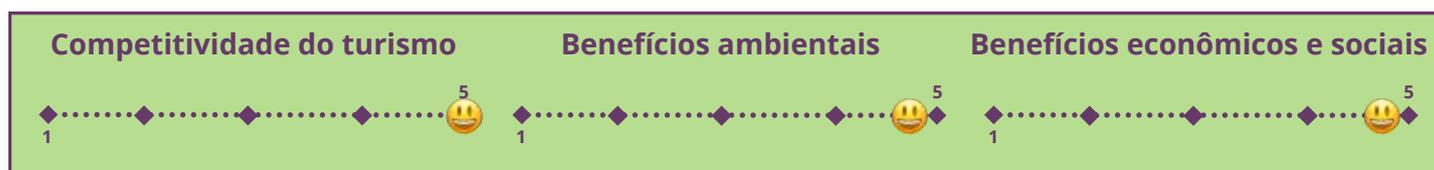
Sinergias com iniciativas do Município:

Eu promovo Carnaval Sustentável - Capacita Salvador - QualiSalvador - Salvador Resiliente: Impulsionando o turismo Soteropolitano - Plano de Ação Climática

Custo-efetividade:



Avaliação da medida:



Saúde e bem estar



Engajamento do setor privado



Viabilidade financeira



Infraestrutura urbana e mobilidade



Engajamento da sociedade civil



Viabilidade de execução



Título da medida:

Aqui tem evento sustentável

Tema da medida:

Sensibilização sobre a mudança do clima

Tipologia da medida:

Programa

Setor:

Turismo de entretenimento

Descrição da medida:

Criação de cursos e processos contínuos de capacitação dos organizadores para o licenciamento de eventos baseados em práticas sustentáveis e com adaptação à mudança do clima, envolvendo medidas de redução de impacto ambiental, com destaque para o gerenciamento de resíduos sólidos.

Benefícios:

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e manutenção

Foto ou imagem ilustrativa:

Fonte: Aiyê - Show de Gilberto Gil e Carlinhos Brown
Semana do Clima de América Latina e Caribe 2019

**Título da medida:**

Salvador no clima

Tema da medida:

Sensibilização sobre a mudança do clima

Tipologia da medida:

Evento

Setor:

Turismo de entretenimento

Exemplos da medida no Mundo:

Show de Gilberto Gil e Carlinhos Brown na
Semana do Clima de América Latina e
Caribe 2019 - Salvador - BA - Brasil

<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/gil-e-brown-farao-shows-gratuitos-durante-a-semana-do-clima/>

Descrição da medida:

Evento anual de sensibilização sobre a mudança do clima que reúna organizadores e atrações do Carnaval e outros eventos de Salvador, e o público em geral.

Sinergias com iniciativas do Município:

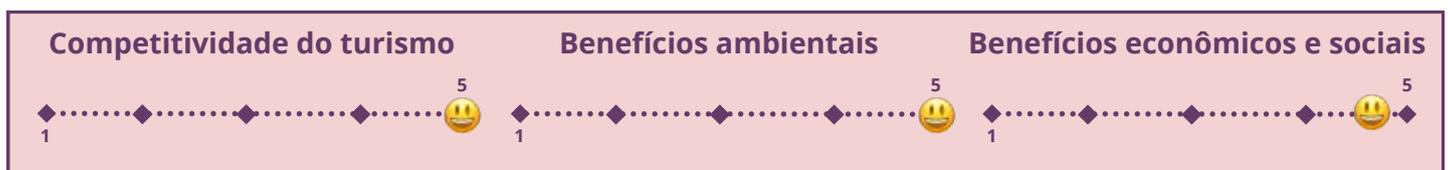
Eu promovo o Carnaval Sustentável - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico

Custo-efetividade:**Benefícios:**

Adaptação e Mitigação

Custos:

Profissionais envolvidos e infraestrutura

Avaliação da medida:**Saúde e bem estar****Engajamento do setor privado****Viabilidade financeira****Infraestrutura urbana e mobilidade****Engajamento da sociedade civil****Viabilidade de execução**

4.9 Quadro remissivo das 50 medidas de adaptação

C/B	Título da Medida	Sector do turismo	Ordem de prioridade	Tipologia	Tema	Descrição	Sinergias com iniciativas do Município:	Fonte	Pg.
1	Estratégia para a retomada turística	Turismo de negócios Turismo em geral	1a classificada no turismo de negócios	Estratégia	Adaptação à pandemia	Realização de uma estratégia de retomada sustentável do turismo tornando o destino mais resiliente a novas pandemias, incluindo estudos sobre capacidade de carga da oferta turística municipal e sugestões de medidas de adaptação das infraestruturas e serviços turísticos para o contexto pós-pandemia.	Road show nos principais mercados emissores - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Selo Verificado Safe Travel - Campanhas: Uma saudade chamada Salvador; Vem meu amor; Salvador por Soteropolitanos; Live Tour Salvador.	Entrevistas do Estudo	119
2	Guardiões mirins da Salvador submersa	Turismo de praia e recreação	1a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Educação ambiental - Turismo náutico	Programa de iniciação ao mar para jovens e crianças das comunidades de Salvador, com o objetivo de formar monitores ambientais através de treinamentos nos esportes náuticos (natação, remo, vela, surf, SUP, mergulho etc.) e capacitação de instrutores e guias de turismo da Salvador submersa, observando o disposto nas normas: ABNT ISO 24801 - 24802 e WRSTC.	Estratégia de Desenvolvimento da Economia Náutica - Selo Bandeira Azul - Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência	Entrevistas do Estudo	93
3	Ubique Carnaval	Turismo de entretenimento Turismo histórico-cultural e religioso	5a classificada no turismo de entretenimento	Estratégia	Localização e horário dos eventos	Estratégia de renovação e descentralização do circuito do carnaval da Cidade requalificando o circuito do Campo Grande e privilegiando a expressão de pequenas agremiações e de manifestações espontâneas (blocos afro e de índios), com estímulo ao patrocínio cruzado de camarotes, patrocinadores e emissores de tv. "Hic e Ubique" é uma expressão latina que significa "Aqui e em toda parte", resgatada pelo Esporte Clube Flamengo como uma forma de conseguir patrocínio para as modalidades olímpicas.	Casa do Carnaval da Bahia - Cidade da Música da Bahia	Entrevistas do Estudo	132
4	A Salvador submersa	Turismo de praia e recreação	3a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Turismo de mergulho - Promoção do destino	Incentivo ao turismo de mergulho através da criação de um mosaico de unidades de conservação marinhas que garantam a reprodução da fauna, protejam formações coralíneas, e permitam o place-branding da Cidade como destino para mergulhadores. O turismo de mergulho apresenta condições de ser ofertado o ano inteiro na Baía de Todos os Santos e atrai um público diferenciado e sensível às questões climáticas e ambientais.	Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	85
5	Oásis urbano	Turismo em geral	3a classificada no turismo em geral	Projeto	Soluções baseadas na natureza - Adaptação à pandemia	Aprimoramento do conforto térmico nas áreas turísticas através da manutenção da cobertura vegetal existente e do reflorestamento de acordo com as diretrizes do Plano Municipal da Mata Atlântica e do Plano Diretor de Arborização Urbana.	Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana	Entrevistas do Estudo	63
6	Centro de Artesanato de Salvador e da Bahia	Turismo em geral Turismo histórico-cultural e religioso	13a classificada no turismo em geral	Projeto	Diversificação de roteiros	A criação de um Centro de Artesanato na cidade que disponha de uma plataforma virtual de vendas, com curadoria de artistas da Bahia e de Salvador orientando os artesãos e selecionando peças, como promoção do trabalho destes artesãos na cidade, além de possibilitar opções para diversificação dos roteiros em dias de chuva.	Salvador Resiliente: Artesanato de Salvador e Recôncavo	Salvador Resiliente	69
7	Estratégia de gestão costeira	Turismo de praia e recreação	10a classificada no turismo de praia e recreação	Estratégia	Gerenciamento costeiro	Elaboração de uma estratégia que aborde o gerenciamento costeiro de forma holística, desenvolvendo um sistema de governança para a proteção e aproveitamento do litoral Soteropolitano no contexto da mudança do clima.	Plano de Gerenciamento Costeiro de Salvador - Plano de Ação Climática	Entrevistas do Estudo	79
8	Revisão do IPTU Verde	Turismo em geral	10a classificada no turismo em geral	Política	Incentivos fiscais	Revisão do conteúdo do IPTU Verde, ampliando os quesitos já existentes que traduzem atributos ambientalmente mais corretos para os estabelecimentos do setor turístico, tendo como uns dos objetivos principais um maior conforto térmico e uma menor demanda por ar condicionado.	Estudo de atualização do IPTU Verde - Salvador Resiliente: Salvador Capital da Mata Atlântica - Plano de Ação Climática	Salvador Resiliente	65
9	Pelas Ilhas	Turismo em geral Turismo histórico-cultural e religioso	4a classificada no turismo em geral	Programa e Campanha	Diversificação de roteiros	Qualificação da oferta turística e divulgação das ilhas de Maré, Bom Jesus dos Passos e dos Frades como parte da cidade de Salvador, destacando seus atrativos culturais e manifestações.	Salvador por Soteropolitanos - Live Tour Salvador - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Plano de Ação Climática - Salvador Resiliente: Salvador como Cidade de Praia	Entrevistas do Estudo	73
10	Passar legal	Turismo em geral Turismo Histórico-cultural e religioso	3a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Projeto	Soluções baseadas na natureza - Conservação do património	Aprimoramento do espaço para pedestres nas áreas turísticas da cidade, através de uma melhor manutenção dos pisos históricos em pedra portuguesa e da inserção de jardins de chuva que "captam e armazenam provisoriamente as águas pluviais até que elas infiltrem no solo" (Schoeler, 2019); evitando assim alagamentos e proporcionando uma melhor experiência para o pedestre.	Salvador 500 - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - Plano de Mobilidade Urbana Sustentável - Plano de Ação Climática - Eu curto meu passeio - Pelô acessível	Entrevistas do Estudo	104
11	Cidade Educadora	Turismo histórico-cultural e religioso	9a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Programa	Educação patrimonial - Conservação do património	Estratégia para educação patrimonial, nas escolas públicas e privadas e campanhas de sensibilização, como forma de promoção da história e de valorização e manutenção do património de Salvador.	Salvador Resiliente: Projeto Reconectar; Identificação das Vocações Culturais - Programa Cidade Cultural (IPHAN)	Salvador Resiliente	114
12	Turismo de raiz	Turismo histórico-cultural e religioso	1a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Produto	Diversificação de roteiros - Educação ambiental	Criação e divulgação de roteiros de base étnico-afro que valorizem os terreiros de quintal, pois estes exercem um papel importante na preservação de remanescentes de cobertura vegetal na área urbana, representando um exemplo para o resto da cidade na adaptação ao aumento de temperatura devido à mudança do clima.	Salvador Resiliente: Turismo de sincretismo religioso - Plano de Ação do Turismo Étnico-Afro - Projeto Folhas Sagradas - Pedra de Xangô - Parque São Bartolomeu - Plataformas Afroestima e Afrobiz - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Salvador Resiliente	107
13	Descobrir o fundo do mar	Turismo de praia e recreação	4a classificada no turismo de praia e recreação	Projeto	Educação ambiental - Turismo de mergulho	Implantar estruturas de recepção aos visitantes e de exposição de coleções e de resultados de pesquisas associadas ao património submerso da Cidade e à sua vulnerabilidade face à ação do homem e às mudanças do Clima. Essas estruturas estariam prioritariamente localizadas na área emersa dos parques marinhos de Salvador.	Parque Marinho da Barra - Parque Marinho da Cidade Baixa - Praia da paciência	Entrevistas do Estudo	80
14	Hub de restauração	Turismo histórico-cultural e religioso	11a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Programa	Conservação do património - Capacitação	Hub de Restauração para formar mão de obra capacitada para a conservação do património material da Cidade.	Salvador Resiliente: Hub de Restauração	Salvador Resiliente	109
15	Adaptando as festas	Turismo de entretenimento	4a classificada no turismo de entretenimento	Estratégia	Localização e horário dos eventos	Estratégia de desconcentração espacial e temporal dos eventos e festas de verão, para áreas da Cidade menos ameaçadas pela mudança do clima e épocas do ano e horários mais confortáveis para os foliões.	Mudanças nas dinâmicas das festas populares devidas à pandemia	Entrevistas do Estudo	134
16	Música na história	Turismo histórico-cultural e religioso Turismo de entretenimento	10a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Programa	Conservação do património Educação patrimonial	Estímulo à realização de concertos musicais em edificações históricas como forma de financiamento para a manutenção desses espaços.	Cidade da Música da Bahia	Entrevistas do Estudo	110
17	Aqui tem evento sustentável	Turismo de entretenimento	1a classificada no turismo de entretenimento	Programa	Sensibilização sobre a mudança do clima	Criação de cursos e processos contínuos de capacitação dos organizadores para o licenciamento de eventos baseados em práticas sustentáveis e com adaptação à mudança do clima, envolvendo medidas de redução de impacto ambiental, com destaque para o gerenciamento de resíduos sólidos.	Eu promovo Carnaval Sustentável - Capacita Salvador - QualiSalvador - Salvador Resiliente: Impulsionando o turismo Soteropolitano - Plano de Ação Climática	Entrevistas do Estudo	143
18	Combo de cultura	Turismo histórico-cultural e religioso	2a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Produto	Educação patrimonial - Diversificação de roteiros	Criação de estratégias para a divulgação à visitação dos museus e monumentos históricos e religiosos, como os vouchers e combos de entrada, que favoreçam a educação patrimonial e que ampliem as alternativas de atividades culturais não dependentes do clima.	Salvador Resiliente: Sistema de Museus do Centro Antigo de Salvador - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Salvador Resiliente	100
19	Certificação de Sustentabilidade para Empreendimentos de	Turismo de negócio - Turismo em geral	2a classificada no turismo de	Estratégia	Licenciamento e certificação	Desenvolvimento de uma estratégia de certificação da operação dos empreendimentos de hospitalidade, inspirada nas normas existentes (ex: ABNT NBR 15401) e que possa ser adaptada ao norte dos estabelecimentos, em termos de redução de resíduos.	Quali Salvador - Plano de Ação Climática	Entrevistas do Estudo	123

C/B	Título da Medida	Setor do turismo	Ordem de prioridade	Tipologia	Tema	Descrição	Sinergias com iniciativas do Município:	Fonte	Pg.
20	Minha baía	Turismo de praia e recreação	2a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Educação ambiental Soluções baseadas na natureza	Programa de educação ambiental com foco na mudança do clima, seus impactos e possíveis soluções baseadas na natureza, dirigido para a população das ilhas e das áreas costeiras periféricas de Salvador que trabalham diretamente ou indiretamente com turismo. O programa se concentrará sobretudo sobre os serviços ecossistêmicos do manguezal e dos recifes de corais, que além de serem atrativos turísticos, são capazes de reduzir a força das ondas, protegendo o litoral da erosão e das inundações.	Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano de Gerenciamento Costeiro	Oficinas participativas	84
21	Experiências em Salvador	Turismo em geral	9a classificada no turismo em geral	Produto	Diversificação de roteiros Promoção do destino	Estímulo à criação e divulgação de roteiros de turismo de experiência que diversifiquem a oferta da Cidade, oferecendo alternativas de atividade para dias muito quentes ou chuvosos.	Portal salvadordabahia.com - Salvador Resiliente: Identificação das Vocações Culturais; Comunicação das Vocações dos Bairros - Festival Donas do Sabor - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	67
22	Esverdeando Salvador	Turismo em geral	8a classificada no turismo em geral	Campanha	Promoção do destino	Desenvolvimento de uma estratégia de place branding (posicionamento do destino no mercado de turismo sustentável) para a cidade de Salvador para que além de realçar a diversidade de atrações da Cidade também a promova como um destino preocupado com a sustentabilidade (green shift).	Plano Estratégico de Marketing Turístico - Salvador Resiliente: Impulsionando o Turismo Soteropolitano	Entrevistas do Estudo	74
23	Clima de amanhã... desafio de hoje	Turismo em geral	6a classificada no turismo em geral	Programa	Educação ambiental - Informação climática	Realização de capacitações e campanhas voltadas para a sensibilização da sociedade sobre os impactos da mudança do clima para Salvador, bem como sobre as estratégias existentes para adaptação e mitigação. Envolveria um público diverso, composto por técnicos da administração municipal, educadores, estudantes e sociedade em geral.	Salvador Resiliente: Defesa Civil nas Escolas (PDCE); Cultura Cidadã para Escolas Resilientes - Plano de Ação Climática	Salvador Resiliente	72
24	Lente climática na norma	Turismo em geral	1a classificada no turismo em geral	Norma	Soluções baseadas na natureza	Inclusão da aplicação da lente climática na elaboração de planos, programas, projetos, políticas e nos Termos de Referência de serviços e obras da Cidade (PMS 2020, pg. 114). As empresas vencedoras das licitações seriam obrigadas a "analisar pela perspectiva da mudança do clima os objetivos de desenvolvimento formulados [...] buscando visualizar de que maneira ela pode afetá-los, positiva ou negativamente. [Com] a finalidade [...] de decidir se a mudança do clima deve ser considerada no planejamento em questão" (MMA 2018). Um Anexo Técnico reunirá todos os aspectos que deverão ser considerados subsidiando o trabalho, tanto dos técnicos da Prefeitura quanto das empresas interessadas.	Salvador 500 - Plano de Ação Climática - Manual de arborização urbana - Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações	Entrevistas do Estudo	61
25	Se for de paz pode entrar	Turismo em geral	5a classificada no turismo em geral	Campanha	Promoção do destino	Criação e realização de uma campanha que promova e qualifique segmentos/tendências turísticas considerados de menor impacto ambiental como o turismo de mergulho, o turismo náutico, o turismo étnico-afro, o turismo religioso, o turismo de base comunitária, o "slow tourism", o "slow food travel", o turismo de experiência, e o turismo rural.	Plano de Ação do Turismo Étnico-Afro - Turismo de base comunitária dentro do fortalecimento do turismo na colônia de pescadores da Z1 - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	68
26	Brisa histórica	Turismo histórico-cultural e religioso	12a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Projeto	Soluções baseadas na natureza Conservação do patrimônio	Aprimoramento do conforto térmico nas edificações históricas, respeitando os limites de interferência patrimonial, através da recuperação de medidas vernaculares de refrigeração passiva como: janelas vazadas, ventilação cruzada, chaminés solares e frias; em detrimento da ventilação mecânica e da climatização artificial.	Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações	Pesquisa de gabinete	103
27	Proteger quem nos protege	Turismo histórico-cultural e religioso Turismo de praia e recreação	5a classificada no turismo de praia e recreação	Projeto	Conservação do patrimônio Gerenciamento costeiro	Instalação de "Wave bumpers" nas ocasiões de alertas meteorológicos, para proteger a Igreja de Nossa Senhora do Loreto da força da maré e da elevação do nível do mar. Estes módulos removíveis são capazes de absorver a energia das ondas e direcioná-las de volta para o oceano, graças à forma curva que os caracteriza.	Plano de Ação Climática - Salvador Resiliente - Plano de Gerenciamento Costeiro	Pesquisa de gabinete	87
28	Excelência nas praias	Turismo de praia e recreação	8a classificada no turismo de praia e recreação	Norma	Educação ambiental - Gerenciamento costeiro	Ampliação da quantidade de praias certificadas por selos ambientais, como Bandeira azul, ISO 13009: 2015, PROPLAYAS, a exemplo do que está sendo feito em Stella Maris, flamengo e Ipitanga.	Salvador Resiliente: Certificado Bandeira Azul - Plano de Ação Climática	Salvador Resiliente	83
29	Hotel Coroa Competition	Turismo em geral	11a classificada no turismo em geral	Concurso	Adaptação à pandemia Soluções baseadas na natureza	Concurso de ideias para o retrofit do setor hoteleiro de Salvador às novas necessidades de salubridade nos espaços do turismo, elaborando Soluções Baseadas na Natureza, aproveitando as condições climáticas de Salvador, e desencorajando o uso do ar condicionado.	Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações - Plano de Ação Climática	Pesquisa de gabinete	59
30	Praia limpa	Turismo de praia e recreação	6a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Educação ambiental - Gerenciamento costeiro	Promoção de campanha de sensibilização e de ações de limpeza periódicas que envolvam os frequentadores das praias da Cidade, ambulantes e proprietários de barracas enfatizando a importância da manutenção da limpeza desses ambientes.	World Cleanup day	Entrevistas do Estudo	81
31	Meu presente é sustentável	Turismo de praia e recreação Turismo histórico-cultural e religioso	7a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Campanha	Educação ambiental - Gerenciamento costeiro	Realização de campanha de sensibilização para a necessidade de utilizar apenas presentes biodegradáveis nas ofertas para lemanjã, articulando a divulgação da mensagem com o estímulo a oferta de opções que possam ser compradas pelos devotos, acionando a Economia Circular	Campanha Balaio Verde (SCIS)	Entrevistas do Estudo	105
32	Ó o gelo challenge	Turismo histórico-cultural e religioso Turismo em geral	4a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Concurso	Soluções baseadas na natureza Adaptação à pandemia	Concurso de ideias para melhorar o conforto térmico ao ar livre nos espaços públicos mais turísticos da cidade do Salvador, através da implementação de Soluções Baseadas na Natureza.	Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano	Pesquisa de gabinete	102
33	No tabuleiro da balana tem	Turismo histórico-cultural e religioso	6a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Produto	Diversificação de roteiros - Educação patrimonial	Estímulo à criação de experiências culinárias que valorizem a gastronomia baiana e os pequenos produtores, por intermédio dos princípios do movimento slow food, estimulando a economia local e ofertando atividades diferenciadas para os turistas, notadamente em dias de chuva.	Salvador Resiliente: Geografia da Moqueca - Festival Donas do Sabor - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	113
34	Circuito Salvador é cultura	Turismo de entretenimento	3a classificada no turismo de entretenimento	Programa	Localização e horário dos eventos Diversificação de roteiros	Programa municipal de estímulo à criação e ou reformulação de espaços privados/prédios históricos para receber apresentações de espetáculos culturais, concertos musicais e manifestações folclóricas, ampliando a oferta de atrativos para dias de chuva e calor extremo.	Salvador Resiliente: Programa Revitalizar; Compartilhando Espaços Culturais - Viva Cultura	Entrevistas do Estudo	136
35	Lei revitalizar no clima	Turismo histórico-cultural e religioso	5a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Política	Conservação do patrimônio - Incentivos fiscais Soluções baseadas na natureza	Revisão da lei revitalizar para incentivar a ocupação de ruínas e imóveis ociosos no Centro Antigo, incluindo a lente climática na instalação de funções residenciais, comerciais e turístico-culturais.	Salvador Resiliente: Lei Revitalizar - Plano de Ação Climática	Salvador Resiliente	115
36	Recifes em madrepérola	Turismo de praia e recreação	11a classificada no turismo de praia e recreação	Projeto	Gerenciamento costeiro - Turismo de mergulho	Implantação de recifes artificiais, compostos por pedras e conchas, capazes de dissipar até 97% da força das ondas e protegendo assim as faixas de praia da erosão. Estas estruturas funcionarão também como berço para a vida marinha, podendo ser contemplados como novos pontos de mergulho.	Plano de Gerenciamento Costeiro - Plano de Ação Climática	Pesquisa de gabinete	88
37	História viva	Turismo histórico-cultural e religioso	8a classificada no turismo histórico-cultural e religioso	Produto	Diversificação de roteiros - Educação patrimonial	Estímulo à criação de grupos teatrais que se especializem na encenação de fatos históricos e que possam manter uma programação de apresentações em museus e fortificações, contribuindo para a educação patrimonial da população e para o aumento da visitação desses atrativos, se constituindo em uma opção para dias de muito calor e/ou muita chuva.	Salvador Resiliente: Centro Antigo Pula	Entrevistas do Estudo	101

C/B	Título da Medida	Sector do turismo	Ordem de prioridade	Tipologia	Tema	Descrição	Sinergias com iniciativas do Município:	Fonte	Pg.
38	Ilhas de Frescor	Turismo em geral Turismo histórico-cultural e religioso	2a classificada no turismo em geral	Projeto	Soluções baseadas na natureza Adaptação à pandemia	Utilização de soluções de infraestrutura verde, a exemplo de parques verticais, árvores móveis e telhados verdes, em áreas turísticas tombadas ou densamente urbanizadas, como forma de sombreamento, abrigo e descanso para os turistas e moradores, criando ilhas de frescor em dias quentes.	Plano de Ação Climática - Plano Municipal da Mata Atlântica - Plano Diretor de Arborização Urbana - Salvador 500	Entrevistas do Estudo	62
39	Música verde	Turismo de entretenimento	8a classificada no turismo de entretenimento	Norma	Licenciamento e certificação	Licenciamento de eventos realizados em Salvador com base na norma ISO 20121: 2012 referente aos padrões de eventos sustentáveis.	Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Pesquisa de gabinete	141
40	Dunas em Salvador	Turismo de praia e recreação	12a classificada no turismo de praia e recreação	Projeto	Gerenciamento costeiro Soluções baseadas na natureza	Restauração das faixas de praia através da formação de dunas artificiais resultado do acúmulo induzido de areia movida pelo vento e pelas correntes marinhas. Uma vez formadas o movimento das dunas poderá ser contido através do plantio de vegetação de restinga.	Plano de Gerenciamento Costeiro - Plano de Ação Climática	Pesquisa de gabinete	90
41	Se liga no clima: centro de informação e alerta ao visitante	Turismo em geral	7a classificada no turismo em geral	Plataforma	Informação climática e ambiental Sensibilização sobre a mudança do clima	Plataforma de fácil acesso para o setor de turismo, que reúna e consolide informações, comunicações e alertas climáticos e ambientais oficiais, utilizando dados dos serviços locais de meteorologia, e das estações de monitoramento da qualidade do ar e de riscos climáticos como deslizamentos de encostas e elevação do nível do mar, a serem instalados em lugares estratégicos, conforme indicação do Plano de Tecnologia Salvador Cidade Inteligente (atualmente em fase de desenvolvimento).	Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Plano de Ação Climática - Salvador 500 - VIGIAR do Ministério da Saúde - Salvador Dados	Entrevistas do Estudo	70
42	Protocolos Xô-covid	Turismo de negócios - Turismo em geral	4a classificada no turismo de negócios	Programa	Capacitação Adaptação à pandemia	Oferta de Treinamentos e capacitações para os segmentos do setor turístico na adaptação para implantação de protocolos sanitários em pandemias.	Selo Verificado Safe Travel - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Oficinas participativas	124
43	De olho nas praias	Turismo de praia e recreação	9a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Gerenciamento costeiro	Videomonиторamento das praias mais turísticas da Cidade para o estudo das dinâmicas: dos sedimentos; das marés; e de ocupação desses espaços por parte dos usuários.	Plano de Gerenciamento Costeiro - Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente - Plano de Ação Climática	Pesquisa de gabinete	89
44	Corais do Axé	Turismo de entretenimento	5a classificada no turismo de entretenimento	Campanha	Sensibilização sobre a mudança do clima	Criação de campanhas de educação ambiental que conscientizem os visitantes e os foliões sobre os efeitos do lixo marinho sobre a biodiversidade, os recifes de corais e a mudança do clima, no âmbito dos parques marinhos da Barra e da Cidade Baixa.	Eu promovo o Carnaval Sustentável - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	142
45	Salvador no clima	Turismo de entretenimento	2a classificada no turismo de entretenimento	Evento	Sensibilização sobre a mudança do clima	Evento anual de sensibilização sobre a mudança do clima que reúna organizadores e atrações do Carnaval e outros eventos de Salvador, e o público em geral.	Eu promovo o Carnaval Sustentável - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Oficinas participativas	144
46	Carnaval Sustentável	Turismo de entretenimento	7a classificada no turismo de entretenimento	Campanha	Licenciamento e certificação	Expansão da Campanha "Eu promovo o carnaval sustentável" para o evento como um todo, juntamente com uma certificação de critérios turísticos para as demais empresas da cadeia produtiva do evento.	Eu promovo o Carnaval Sustentável - Plano de Ação Climática - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	138
47	Redescobrimo a terrinha	Turismo de negócios	5a classificada no turismo de negócios	Campanha	Adaptação à pandemia	Realização de campanhas para promoção do turismo local e regional, baseado em pequenos grupos.	Plano Estratégico de Marketing Turístico - Salvador Resiliente: Impulsionando o Turismo Soteropolitano	Oficinas participativas	126
48	Telhado verde como a espera(nça)	Turismo em geral	12a classificada no turismo em geral	Projeto	Soluções baseadas na natureza Adaptação à pandemia	Instalação de telhados verdes nos pontos de ônibus das áreas turísticas.	Salvador Resiliente: Telhados Sustentáveis - Introdução a soluções verdes e baseadas em ecossistemas nas edificações - Plano de Ação Climática - Teto Verde Salvador	Salvador Resiliente	64
49	Salvador: Cidade de eventos sustentáveis	Turismo de negócios	3a classificada no turismo de negócios	Campanha	Adaptação à pandemia Promoção do destino	Criação de uma campanha para promoção de Salvador como um destino de feiras e convenções sustentável publicizando as estruturas do Aeroporto Internacional Luís Eduardo Magalhães e do Centro de Convenções Antônio Carlos Magalhães.	Eu promovo o Carnaval sustentável - World Cleanup Day - Plano Estratégico de Marketing Turístico - Plano de Ação Climática	Entrevistas do Estudo	120
50	Salvador porta da Amazônia Azul	Turismo de praia e recreação	7a classificada no turismo de praia e recreação	Programa	Turismo náutico - Promoção do destino	Incentivo ao turismo náutico através de investimentos em infraestrutura e segurança nas marinas, captação de eventos esportivos, e place-branding da Cidade como porta de entrada dos velejadores que atravessam o Oceano Atlântico. Este segmento atrai um perfil de turista mais qualificado em termos de gasto médio e sensibilidade ambiental e poderá tirar proveito do clima quente e seco esperado para Salvador nos próximos anos.	Estratégia de Desenvolvimento da Economia Náutica - Plano Estratégico de Marketing Turístico	Entrevistas do Estudo	94

Esta sessão apresenta uma síntese das 50 medidas de adaptação desta publicação. Além de reportar a classificação delas de acordo com a prioridade atribuída pelos participantes do Estudo, este quadro organiza as medidas de adaptação em função de sua relação de custo-efetividade (C/B), em ordem decrescente, com o propósito de oferecer um leque de possibilidades para empresas públicas e privadas que queiram investir em soluções para um turismo regenerativo, resiliente e economicamente saudável.

5 Referências

- Amelung, B.; Nicholls, S.; Viner, D. (2007) Implications of global climate change for tourism flows and seasonality. *J Travel Res* 45(3):285–296
- Atzori, R.; Fyall, A.; Miller, G. (2018) Tourist responses to climate change: Potential impacts and adaptation in Florida's coastal destinations. *Tourism management*, v.69, 12 -22
- Barrios, Salvador & Ibañez, J. (2015) Time is of the essence: adaptation of tourism demand to climate change in Europe *Climatic Change*, v.:132 n.:4 p.:645 -660
- Berrittella, M.; Bigano, A.; Roson, R.; Tol, R. (2006). A general equilibrium analysis of climate change impacts on tourism. *Tourism Management*, 27, 913-924.
- Bhattarai, U. (2015) Tourism and climate change: socioeconomic implications, mitigation and adaptation measures. *International Journal of Environment*, Vol.4(2), pp.355-373
- Breiling, M. and P. Charamza, 1999: The impact of global warming on winter tourism and skiing: a regionalised model for Austrian snow conditions. *Regional Environmental Change*, 1(1), 4-14.
- Bujosa, A., Riera, A. & Torres, C. (2015) Valuing tourism demand attributes to guide climate change adaptation measures efficiently: the case of the Spanish domestic travel market. *Tourism Management*, v.47, 233-239
- Centro de Estudos Afro-Orientais da Universidade Federal da Bahia (CEAO/UFBA) (2021). Mapeamento dos Terreiros de Candomblé de Salvador. Disponível em: <[Mapeamento dos Terreiros de Salvador \(ufba.br\)](https://mapeamento.dos.terreiros.de.salvador.ufba.br)>
- Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) (2011). An assessment of the economic impact of climate change on the tourism sector in Jamaica. Santiago (Chile): CEPAL. Disponível em: < <https://www.cepal.org/en/publications/38606-assessment-economic-impact-climate-change-tourism-sector-jamaica> >
- Del Chiappa, G.; Usai, S.; Cocco, A.; & Atzeni, M. (2018) Sustainable Tourism Development and Climate Change: A Supply-Side Perspective *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, v.4(2), .3-9
- Domingues, E. P. et al. Impactos econômicos da mudança do clima no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 38. Salvador: ANPEC, 2010.
- Elsasser, H. and R. Bürki, 2002: Climate change as a threat to tourism in the Alps. *Climate Research*, 20, 253-257.
- Gable, F. J., 1997: Climate change impacts on Caribbean coastal areas and tourism. *Journal of Coastal Research*, 27, 49-70.
- GIZ (2017) Risk Supplement to Vulnerability Sourcebook. Guidance on how to apply the Vulnerability Sourcebook's approach with the new IPCC AR5 concept of climate risk. Disponível on-line: https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2017/10/GIZ-2017_Risk-Supplement-to-the-Vulnerability-Sourcebook.pdf
- Gossling, S. et Al. (2005). The eco-efficiency of tourism. *Ecological Economics*, v. 54, p. 417– 434
- Grimm, I.J. (2016). Mudanças climáticas e turismo: estratégias de adaptação e mitigação. Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento – MADE. Universidade Federal do Paraná, 247p.
- Grimm, I.J. (2019). Impactos das mudanças climáticas no sistema turístico: o caso brasileiro. *Caderno Virtual de Turismo*, 19(1). DOI: <https://doi.org/10.18472/cvt.19n1.2019.1392>
- Grimm, I.; Alcântara, L.; Sampaio, C. (2018). O turismo no cenário das mudanças climáticas: impactos, possibilidades e desafios. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 12(3), 1-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v12i3.1354>
- Hall, C. M., Baird, T., James, M., & Ram, Y. (2016). Climate change and cultural heritage : conservation and heritage tourism in the Anthropocene. *Journal of Heritage Tourism*, 11(1), 10–24.
- Harrison, S.J., S.J. Winterbottom and C. Shephard, 1999: The potential effects of climate change on the Scottish tourist industry. *Tourism Management*, 20, 203-211.
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp.
- IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. In Press.
- Köberl, J.; Prettenhaller, F.E. & Bird, D.N. (2016) Modelling climate change impacts on tourism demand: A comparative study from Sardinia (Italy) and Cap Bon (Tunisia) *Science of the total environment*, 2016 v.:543, p.:1039 -1053
- Lama, S., & Devkota, B., (2009). Vulnerability of mountain communities to climate change and adaptation strategies," *The Journal of Agriculture and Environment*, 10, 65-71.
- Leão, Z. M. A. N.; Kikuchi, R. K. P.; Oliveira, M.D.M. Branqueamento de corais nos recifes da Bahia e sua relação com eventos de anomalias térmicas nas águas superficiais do oceano. *Biota Neotropica*, v. 8, n. 3, p. 69-82, 2008
- Lemesios, G.; Giannakopoulos, C.; Papadaskalopoulou, A.; Vrotsos, K.; Moustakas, K.; Malamis, D.; Zachariou-Dodou, M.; Petrakis, M. & Loizidou, M. (2016) Future heat-related climate change impacts on tourism industry in Cyprus *Regional Environmental Change*, v.16, n.7,1915 -1927

- Lohmann, M., 2001: Coastal resorts and climate change. In: *Tourism and Hospitality in the 21st Century*, [Lockwood, A. and S. Medlik (eds.)]. Butterworth-Heinemann, Oxford, UK, pp. 284 – 295.
- Machete, R. (2011). Clima e turismo num contexto de mudanças climáticas. *Finisterra*, XLVI, 91, 139-154.
- Mackay, E. (2017) The future of Caribbean tourism: competition and climate change implications *Worldwide hospitality and tourism themes*, v.9, n.1,44 -59
- Matzarakis A., de Freitas, C.R. (Ed.), 2001: Proceedings of the First International Workshop on Climate, Tourism and Recreation. International Society of Biometeorology, Commission on Climate Tourism and Recreation. <http://www.mif.uni-freiburg.de/isb>.
- Meynecke, J.; Richards, R. & Sahinb, O. (2017) Whale watch or no watch: the Australian whale watching tourism industry and climate change. *Regional Environmental Change*, v.17, n.2, 477
- Michailidou, A.; Vlachokostas, C. & Moussiopoulos, N. (2016) Interactions between climate change and the tourism sector: Multiple-criteria decision analysis to assess mitigation and adaptation options in tourism áreas. *Tourism Management*, v.5, 1-12.
- Mieczkowski, Z. (1985). The tourism climatic index: A method of evaluating world climates for tourism. *Canadian Geographer*, 29(3), 220-33.
- Moreno, A. & Becken, S. (2009) A climate change vulnerability assessment methodology for coastal tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 17, No. 4, J 473–488
- Nicholls, R.J. and F.M.J. Hoozemans, 1996: The Mediterranean: vulnerability to coastal implications of climate change. *Ocean and Coastal Management*, 31, 105-132.
- Nichols, S. (2015) Implications of Climate Change for Rural Tourism in the Nordic Region. *Scandinavian Journal of hospitality and tourism*. v.:15 n.:1-2 p.:48 -72
- Njoroge, J.M (2015) Millennium development goals and climate change in Kenya. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure* Vol. 4(1)
- Pandy, W. (2017) Tourism enterprises and climate change: some research imperatives. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, v.6(4)
- PBMC (2016) Impacto, vulnerabilidade e adaptação das cidades costeiras brasileiras às mudanças climáticas: Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas [Marengo, J.A., Scarano, F.R. (Eds.)]. PBMC, COPPE - UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. 184 p.
- Perch-Nielsen, S.; Amelung, B.; Knutti, R. (2010) Future climate resources for tourism in Europe based on the daily Tourism Climatic Index. *Clim Change* 103: 363–381
- Philips, M.; Jones, A. & Thomas, T. (2018) Climate Change, Coastal Management and Acceptable Risk: Consequences for Tourism. *Journal of Coastal Research*, v.si, n.85, 1411 -1415
- Plano Estratégico de Marketing Turístico de Salvador.(2020) Salvador: Prefeitura Municipal de Salvador, 107p.
- PMAMC (2020). Plano de Mitigação e Adaptação à Mudança Climática. Prefeitura Municipal de Salvador, 2020.
- Rocha, L.S.N.de. (2018) Susceptibilidade dos recifes da Baía de Todos os Santos ao branqueamento de corais. Monografia apresentada ao curso de Oceanografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia. 83 f.
- Rogerson, C. (2016) Climate change, tourism and local economic development in South Africa *The Journal of the Local Economy Policy Unit*, v..31(1-2), 322-331
- Rutty, M., Steiger, R., Demiroglu, O.C. et al.(2021) Tourism climatology: past, present, and future. *Int J Biometeorol* 65, 639–643.
- Salvador (2020). Plano de Ação Climática. Prefeitura Municipal de Salvador, 2020.
- Schloen Voigt et al., (2018). Apostila do curso: Integração da Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) no planejamento do desenvolvimento. Uma formação orientada para a prática, baseada no guia de políticas da OCDE. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Brasil. Brasília, 2018. pp.
- Scott, D., G. McBoyle, B. Mills and G. Wall, 2001: Assessing the vulnerability of the alpine skiing industry in Lakelands Tourism Region of Ontario, Canada to climate variability and change. In: *International Society of Biometeorology Proceedings of the First International Workshop on Climate, Tourism and Recreation*.
- Sifolo, P. & Henama, U. (2017) Implications of climate change for Tourism in Africa. *Geo Journal of Tourism and Geosites*, v.20(2), 191-198
- Stewart, E. (2016) Implications of climate change for glacier tourism. *Tourism geographies*. v.:18 n.:4 p.:377 -398
- Viner, D. and M. Agnew, 1999: Climate Change and its Impacts on Tourism. Report prepared for WWF-UK, Godalming, UK.
- Wall, G., 1998: Implications of global climate change for tourism and recreation in wetland areas. *Climatic Change*, 40, 371-389.
- Yan, Y.; Zhang, Y.; Shan, P.; Zhao, C.; Whang, C; Deng, H. (2015) Snow cover dynamics in and around the Shangri-La County, southeast margin of the Tibetan Plateau, 1974-2012: the influence of climate change and local tourism activities. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, v.:22 n.:2 p.:156 -164.

