MUNICÍPIO DA RIBEIRA BRAVA
Câmara Municipal

Republicação n.º 7/2026

Sumário: Republicando a publicação feita de forma incompleta no Boletim Oficial n.º 71, II série de 16 de abril 2026, a Deliberação n.º 11/AMRB/2025 da Assembleia Municipal do Município da Ribeira Brava.

Por ter sido publicada de forma incompleta no Boletim Oficial n.º 71, II série de 16 de abril 2026 a Deliberação n.º 11/AMRB/2025 da Assembleia Municipal do Município da Ribeira Brava, solicita-se a sua republicação na íntegra, de acordo com o documento anexado.

Assembleia Municipal da Ribeira Brava

Deliberação que prova o Plano de Acesso à Energia Sustentável e Ação Climática (SEACAP)

Deliberação n.º 11/AMRB/2025, de 23 de maio.

Submetida sob proposta da Câmara Municipal da Ribeira Brava, reunida na sua 3ª. Sessão Extraordinária, do dia 09 de maio de 2025, para objeto de apreciação e aprovação, a Assembleia Municipal da Ribeira Brava, no uso das suas competências genéricas, artigo 4.º, alínea 2, reunida na sua II Sessão ordinária de 23 de maio, deliberou o seguinte:

Artigo único

(Aprovação)

Aprovar por unanimidade dos votos a deliberação que autoriza a Câmara Municipal da Ribeira Brava a aceder aos financiamentos do Plano de Acesso à Energia Sustentável e Ação Climática (SEACAP).

Assembleia Municipal da Ribeira Brava, aos 23 de maio de 2025. — O Presidente da Assembleia Municipal, *Januário Arlindo da Graça Gomes.*

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

Serviços para a Preparação da Ação Climática em Municípios Piloto

CVE/ 401-23 5844

Plano de Acesso â Energia Sustentável e Ação Climática

Município de Ribeira Brava

Sumário Executivo

Novembro 2024

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DO SEACAP

O aquecimento global traduz-se num aumento contínuo da temperatura média da superfície da Terra, com efeitos a vários níveis como, no aumento do nível do mar, no degelo das calotas polares, na alteração de ciclos naturais da fauna e flora, na extinção de espécies, ou no aumento da frequência e intensidade de fenómenos climáticos extremos como precipitações excessivas ou secas.

Esses impactos serão sentidos de maneira distinta em diferentes regiões. Sendo um dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (SIDS, por seu acrónimo em inglês), Cabo Verde é um dos países onde os efeitos das mudanças climáticas são previstos como mais expressivos, nomeadamente ao nível da diminuição da precipitação e consequente aumento da recorrência de períodos de seca, e aumento das temperaturas médias anuais, o que reforça a necessidade urgente de medidas de adaptação climática.

O país tem sido afetado por precipitações decrescentes e irregulares, que estão na origem das secas cíclicas do país, como a seca severa de 2017 a 2019. As secas estão a conduzir à desertificação e degradação dos solos, afetando os já frágeis ecossistemas do país e levando à insegurança alimentar e ao aumento da urbanização, por causa do êxodo rural para as cidades e vilas. Isto exige mecanismos adequados de redução do risco de desastres e esquemas de proteção para as populações vulneráveis.

Estes fenómenos extremos, e cada vez mais frequentes, realçam a grande fragilidade dos SIDS e os graves constrangimentos económicos e ambientais que países como Cabo Verde estão a enfrentar. Apesar da contribuição insignificante desses países para o aquecimento global, eles sofrem fortemente com as suas consequências, e estão a pagar uma fatura excessivamente elevada pelas mudanças climáticas. De acordo com dados do Relatório Anual de 2019 (OCHA, 2019) entre 2008 e 2017, em Cabo Verde ocorreram 350 eventos catastróficos, incluindo inundações, secas e incêndios florestais (OCHA, 2019); em 2018, foram registadas 315 catástrofes, quase igualando o total da década anterior. Para fazer face a estes desafios, Cabo Verde ambiciona criar parcerias fortes e implementar intervenções sustentáveis, visando reforçar as capacidades institucionais e melhorar a prestação de serviços às comunidades e às famílias, especialmente para mulheres, crianças, jovens e pessoas vulneráveis.

É neste contexto que surge este documento o “Plano de Ação para o Acesso à Energia Sustentável e Clima de Ribeira Brava 2030, (PAESC, ou - SEACAP - Sustainable Energy Access and Climate Action Plans), promovido pela Direção Nacional da Saúde (DNA) com o apoio do Programa de Ação Climática de LuxDev e da Câmara Municipal de Ribeira Brava, no âmbito da Iniciativa do Pacto de Autarcas para a África Subsariana (CoM SSA, por seu acrónimo em inglês), replicando o modelo implementado na Praia e Ribeira Grande de Santiago. Além disso, pretende-se extrair aprendizagens e experiências para facilitar a reprodução dessas ações em outros municípios do país.

O SEACAP foi desenvolvido para o município identificar e implementar ações e políticas de clima e energia com uma visão no longo prazo que aborda os três pilares: **acesso à energia sustentável**, **mitigação**, e **adaptação climática**. As ações de mitigação visam reduzir as emissões locais. As ações de adaptação procuram gerir os riscos de impacto climático identificados acima, a um nível aceitável para o município, tendo em conta as vulnerabilidades detetadas, e permitindo que todas as oportunidades positivas sejam aproveitadas.

O SEACAP foi realizado em colaboração com técnicos do município permitindo a sua capacitação no âmbito da ciência das mudanças climáticas, possibilitando a aplicação desse conhecimento nas intervenções quotidianas dos municípios. A Figura 1 mostra o processo seguido pela equipa de trabalho para a realização do plano.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

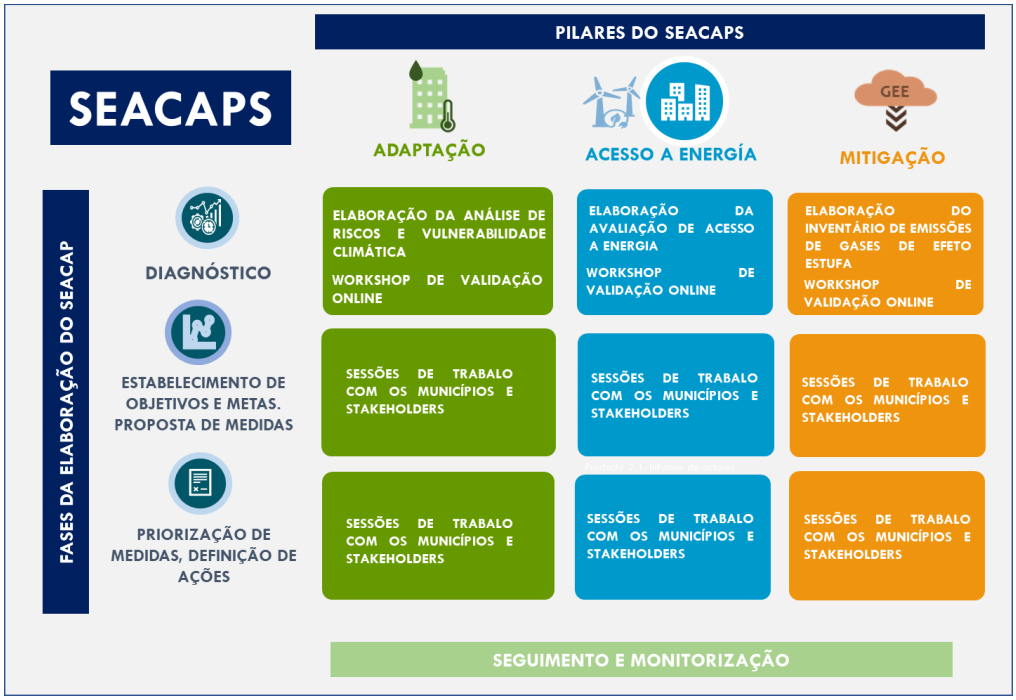


Figura 1.Processo seguido para a realização do plano.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

2 DIAGNOSTICO INICIAL DO MUNICÍPIO DE RIBEIRA BRAVA

A Ilha de São Nicolau, parte do grupo Barlavento, é composta por dois municípios: Ribeira Brava e Tarrafal de São Nicolau. O município da Ribeira Brava ocupa uma área de 225 km². A ilha, com uma configuração geomorfológica estreita e alongada, se estende na direção oeste-leste. Com uma superfície total de 343 km², apresenta um comprimento máximo de 44,5 km e uma largura máxima de 22 km, alcançando uma altitude máxima de 1.304 m, destacando-se no Monte Gordo, localizado na região ocidental da ilha, com orientação predominante noroeste-sudeste.

Os contrastes do sistema montanhoso explicam as variações de precipitação nas diferentes partes da ilha. A distribuição das chuvas é marcada por variabilidade e irregularidade. De modo geral, a Ilha de São Nicolau é dividida em duas regiões climáticas. A primeira região climática abrange a ponta leste, estendendo-se através do Campo de Preguiça e incluindo toda a zona sul do oeste da ilha, avançando em direção ao oeste e noroeste. A segunda região climática é caracterizada pela presença de grandes vales e áreas agrícolas de grande relevância, como o vale de Fajã, e regiões destinadas ao cultivo de sequeiro, incluindo Cachaço, Lobo Pelado, Pico Agudo, Covoada, e os vales de Camarões e de Matim.

De acordo com o censo de 2021, o município da Ribeira Brava contava com um total de 6.996 habitantes, dos quais 4.133 (59%) residiam em áreas rurais. A população feminina correspondia a 41% do total. A estrutura etária da ilha é predominantemente jovem, com o grupo etário entre 15 e 19 anos apresentando a maior representação, especialmente entre os homens. Observa-se que, nas faixas etárias inferiores a essa, ocorre uma inversão na base da pirâmide etária, revelando uma diminuição contínua da população até o grupo de zero a quatro anos. A partir da faixa etária de 65 a 69 anos, entretanto, a população feminina apresenta números maiores.

A projeção demográfica para o município de Ribeira Brava indica uma significativa perda populacional. Os dados históricos mostram um aumento populacional que atingiu o pico de 7.513 habitantes em 2015, seguido por uma diminuição entre 2015 e 2021, com alternâncias entre fases de perda e ganho populacional. A partir de 2021, o município apresenta uma tendência de perda constante, prevendo-se que em 2040 a população seja de 6.709 habitantes. É importante ressaltar que a projeção estimava 7.183 habitantes para 2021, mas o censo efetivamente registou apenas 6.996 habitantes, um número inferior ao esperado. Isso evidencia a clareza da tendência de redução, com as projeções indicando um declínio populacional visível.

A contribuição da economia da ilha de São Nicolau para o total nacional é baixa. Segundo dados do INE, em 2017 essa contribuição representou 1,9% do total nacional, e, quando visto em termos de PIB per capita, está abaixo da média nacional, com 271.167 escudos/habitante em 2017 contra 321.945 escudos/habitante a nível nacional.

A economia da ilha distribui-se pelos diferentes setores de atividade destacando-se, no entanto, os serviços não mercantis e a administração pública, que representaram 21,9% do PIB em 2017. Outros setores relevantes são os transportes e comunicações com 18,8%, seguidos das atividades financeiras e outros serviços às empresas, representando 12,9% do total da ilha, ao contrário de outras ilhas, o turismo não é uma atividade económica importante dentro da economia local.

Em termos de biodiversidade, a ilha de São Nicolau contém duas áreas protegidas: Reserva Natural Monte do Alto das Cabaças, no município de Ribeira Brava e o Parque Natural de Monte Gordo, que fica distribuído tanto no município de Tarrafal como no município de Ribeira Brava, com uma parte da localidade de Água das Patas dentro do Parque de Monte Gordo. No total, as zonas protegidas representam 10% da superfície total da ilha. Especificamente, a superfície do Parque Natural dentro do município de Ribeira Brava, é de 371,68 hectares, o que representa 39,1% da superfície total do Parque.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

SETOR ÁGUA E SANEAMIENTO

O Município da Ribeira Brava é ainda um dos poucos no país cujo serviço de água e saneamento é prestado pelo SAAS, Serviço Autónomo de Água e Saneamento, situação que será em breve alterada com a criação da empresa intermunicipal ASN, Águas de São Nicolau, resultante da fusão dos SAAS de Ribeira Brava e Tarrafal de São Nicolau, os dois municípios da Ilha.

O sistema é constituído por 1 planta dessalinizadora, 2 nascentes, 1 galeria drenante e 6 furos que em 2022 produziram no total 1.124 metros cúbicos de água/dia, sendo que 29 % se destinaram ao abastecimento (46 l/hab/dia) e 71 % à agricultura irrigada.

A obsolescência dos equipamentos de bombagem e da rede de distribuição, a baixa capitação e a diminuição dos caudais das nascentes tem sido e continuam sendo minorados com um ambicioso programa de renovação da rede, aumento da capacidade de produção da dessalinizadora (de 400 para 1.200 m3/dia) e a entrada em funcionamento, a breve trecho, de uma central fotovoltaica.

Persistem, no entanto, desafios importantes, já devidamente identificados, como sejam o controlo da qualidade da água, o lançamento de um estudo de viabilidade técnica para a construção de uma ETAR e respectiva rede de drenagem de águas residuais na Cidade de Ribeira Brava e ainda o lançamento de um Plano Director de Água e Saneamento para a Ilha, como preconizado pelo PLENAS.

SETOR ENERGIA

O setor da energia na Ribeira Brava é caracterizado por uma alta dependência de combustíveis fósseis importados, com tarifas de eletricidade elevadas, e uma infraestrutura inadequada. A produção de eletricidade depende de fontes de energia importadas, como o diesel. O sistema electroprodutor que produz a eletricidade consumida na Ribeira Brava está localizado no Município vizinho do Tarrafal – Central Nova e Central Velha, constituída por 2 grupo de geradores a Diesel, pertencentes à empresa pública, ELECTRA. O sistema produziu um total de 7.486.179 kWh para 2022, com perdas estimadas em cerca de 12%. Em relação ao acesso à eletricidade, 95% dos 2.208 alojamentos familiares têm acesso à eletricidade proveniente da rede pública. No tocante ao consumo de eletricidade, dados de 2022 indicam um consumo autorizado de 6.473.748 kWh. O consumo é caracterizado por diferentes setores, sendo que o setor com maior representatividade é o doméstico, seguido pelas instituições, comércio, indústria e agricultura.

A contribuição de fontes de energia renovável na produção de eletricidade, é praticamente inexistente. Na localidade de Carriçal, foi montada uma mini-rede elétrica 100% renovável a fotovoltaico em 2015. Está configurado por uma Central Solar Fotovoltaica de 22 kWp de potência instalada, dispõe de baterias para armazenagem da eletricidade e abastece à iluminação pública e 40 ligações domésticas, que prestam esse serviço a 190 habitantes. Não está ligada à rede e, por conseguinte, não figura nos balanços da Electra.

As fontes de energia para cozinhar são principalmente gás, estando o consumo de lenha em minoria. 9% dos alojamentos não têm cozinha ou kitchenette.

A ilha de São Nicolau (e por extensão, Ribeira Brava) enfrenta desafios típicos das pequenas ilhas, necessitando de uma abordagem multifacetada para melhorar a eficiência energética e integrar fontes renováveis.

Os principais desafios do Município da Ribeira Brava na produção e consumo de energia, são:

- Reduzir a fatura energética e perdas na distribuição.
- Melhorar a infraestrutura de acesso à eletricidade nas áreas rurais mais remotas.
- Reduzir a dependência de combustíveis fósseis e promover energias renováveis para aumentar a segurança energética e diminuir o impacto ambiental.

SETOR DA SAÚDE

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

A saúde em Ribeira Brava, um dos municípios da ilha de São Nicolau em Cabo Verde, enfrenta diversos desafios, como é comum em muitas áreas do país. A infraestrutura de saúde pode ser limitada, com acesso a serviços médicos que varia conforme a localização e os recursos disponíveis. O município dispõe de um Centro de Saúde, localizado no Centro da Cidade de Ribeira Brava, numa das encostas da ribeira, 2 Postos Sanitários (PS) em Fajã e Juncalinho e 8 Unidades Sanitárias de Base (USB), nas localidades de Vale da Ribeira Brava, Carriçal, Morro Braz, Preguiça, Queimadas, Estância de Braz, Cachaço e Covoada. Outras localidades como Belém, Murro, Caleijão e Carvoeiros, têm estruturas de saúde e a população local é assistida pelas estruturas mais próxima, conforme a facilidade de deslocação.

A nível de recursos humanos, o município dispõe de um total de 54 técnicos, dos quais, 41 afetos ao Centro de Saúde, seis aos Postos sanitários e nove agentes sanitários, dos quais sete são afetos às Unidades Sanitárias de base. Os técnicos são: três médicos clínicos gerais, treze enfermeiros, um psicólogo, um fisioterapeuta, um assistente social, nove ajudantes serviços gerais, quatro agentes de luta anti-vetorrial, dois condutores, dois guardas-noturnos, dois auxiliares de farmácia, um auxiliar de saúde reprodutiva, um auxiliar administrativo, um administrador e um técnico de laboratório. O município não dispõe de especialistas para atenção primária como o caso de Nutricionista, Estomatologista ou Auxiliar de Estomatologia, gineco-obstetra, pediatria, entre outros, bem como técnicos para serviços de Lavadeira/Cozinheira.

Dados mais recentes apontam para um total de 103 evacuações de máxima urgência, no caso sem indicação do destino. Das principais doenças alvo da vigilância no País, dados recentes indicam que em Ribeira Brava houve um total de 2.158 ocorrências de demandas à principal estrutura de saúde do município em 2022.

Nos últimos anos, o Governo do País tem apostado na infraestruturação na ilha, com elevação do Centro de Saúde de Tarrafal à categoria de Delegacia de Saúde, deslocações de médicos especialistas á ilha, entre outras iniciativas, incluindo privados. Além disso, tem-se investido em programas de saúde pública, visando melhorar as condições de vida e o acesso à saúde, mas ainda existem questões relacionadas à prevenção de doenças, saúde materno-infantil e a necessidade de aumentar a sensibilização sobre hábitos saudáveis. Sendo assim programas específicas são essências para prevenir as doenças relacionadas ás questões climáticas, promover a saúde e mitigar potenciais impactos na vida das populações.

SETOR TURISMO

O turismo na ilha de São Nicolau, embora não seja a principal atividade económica, apresenta um potencial significativo para a diversificação da economia local. A oferta de diversas atrações, como turismo de sol e praia, montanha, trekking, turismo digital e pesquisa científica, constitui a base para um desenvolvimento sustentável do setor, conforme delineado no Master Plan de Turismo de São Nicolau (2020-2030). No entanto, desafios climáticos e a falta de infraestrutura adequada ameaçam a sustentabilidade a longo prazo do turismo na ilha, afetando a biodiversidade, recursos hídricos e energéticos, além das infraestruturas turísticas.

Ribeira Brava destaca-se pelas suas características naturais, com paisagens montanhosas, vales e uma rica biodiversidade, aliados a um patrimônio histórico e cultural vibrante. Contudo, a falta de uma infraestrutura urbana robusta, dificuldades de acessibilidade e a carência de informações sobre transportes e voos ainda limitam o pleno desenvolvimento do setor.

O Master Plan de Turismo de São Nicolau prevê investimentos estratégicos para melhorar a infraestrutura turística de Ribeira Brava, como a reabilitação de casas familiares, a construção de instalações sanitárias e o desenvolvimento de centros interpretativos e pontos de alimentação. Essas ações visam aumentar a atratividade da região, criando um circuito turístico acessível a pé e proporcionando miradouros para vistas panorâmicas da região.

Além disso, o Projeto Caminhar, que visa transformar a ilha em um destino internacional de turismo de natureza, está em curso, com foco em atividades como trilhas de caminhada, Trail Running e BTT,

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

atraindo turistas nacionais e internacionais. No terceiro trimestre de 2023, São Nicolau recebeu 352 hóspedes, incluindo turistas estrangeiros e cabo-verdianos.

A integração da perspetiva de género no desenvolvimento do turismo de São Nicolau é crucial para garantir a igualdade de oportunidades e o empoderamento das mulheres nas comunidades locais, principalmente nas localidades mais remotas do município. A promoção da participação ativa das mulheres em todas as fases do processo de desenvolvimento do turismo, desde a gestão de negócios até a liderança no setor, é fundamental para maximizar os benefícios sociais e económicos do turismo. A implementação de políticas públicas que promovam a inclusão das mulheres e jovens nas atividades turísticas contribuirá para um crescimento económico sustentável, fomentando a equidade e a justiça social e climática.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

3 ANÁLISE DE RISCOS E VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS

O arquipélago de Cabo Verde está numa região de clima árido e semiárido, e apresenta um clima tropical seco. As ilhas são divididas em dois grupos, Barlavento e Sotavento. A ilha de São Nicolau que pertenece a Barlavento, possui um clima suave, mas que não se diferencia tanto do clima geral do país. A temperatura é amena chegando a atingir valores máximos mensais que rondam os 26º a 27º celsius (Nunes, 1962). Os contrastes do sistema montanhoso que explicam as diferenças de precipitação entre as partes das ilhas. Apresenta uma variabilidade e irregularidade na forma que é distribuída na ilha, mas no geral são definidas duas regiões climáticas para a Ilha de São Nicolau. A primeira região climática abrange a ponta Leste, estendendo-se pelo Campo da Preguiça e englobando toda a zona sul do oeste da ilha, avançando para oeste e noroeste. Na segunda região climática da ilha, que se avistam os grandes vales bem como as áreas agrícolas de maior relevância para a agricultura (vale de Fajã) e para o sequeiro (Cachaço, Lobo Pelado, Pico Agudo, Covoada, vale de Camarões e de Matim).

Os cenários das mudanças climáticas preveem um aumento nas temperaturas médias e máximas e uma diminuição na precipitação em Cabo Verde. Ribeira Brava segue a mesma **tendência de aumento das temperaturas médias** que a média nacional, embora estas sejam significativamente inferiores às médias globais. Além disso, observa-se que a temperatura média tende a estabilizar-se no cenário SSP5-8.5 a médio-longo prazo, aumentando 1,3ºC (2,3ºC no caso da média nacional). Para o ano 2100, de acordo com os dados analisados, prevê-se que a temperatura média na Ribeira Brava aumente 2,9ºC no cenário SSP5-8.5 (5,3ºC no caso da média nacional).

As variações da precipitação no município seguem uma tendência muito semelhante à tendência nacional, mas completamente diferente da tendência global, com um decréscimo acentuado da precipitação no seu território, como se tem verificado nos últimos anos. Ao analisar os dados do modelo, observa-se uma redução de -22,2% por dia para o cenário SSP5-8.5, para o ano 2100, e de -10,3% para o ano 2060. Estas variações implicariam uma diminuição considerável da precipitação, o que, somado à baixa precipitação anual registada nos últimos anos, ao clima árido da região e à disponibilidade limitada de recursos hídricos, representaria uma ameaça iminente para o município.

Em resumo, as mudanças climáticas estão causando um aumento nas temperaturas, uma redução na precipitação e a ocorrência de fenómenos extremos como cheias e ondas de calor. Isso afeta a disponibilidade de recursos hídricos, a agricultura, a pecuária e a biodiversidade.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

Quais são as ameaças climáticas para o município?

Os perigos climáticos analisados para o município da Ribeira Brava foram:



Figura 2. Perigos no município de Ribeira Brava

PERIGOSIDADE TOTAL: Com base nos mapas de suscetibilidade com categorias elevadas e muito elevadas do relatório de perigosidade de Cabo Verde (UNDP, 2014), foram identificados os seguintes perigos climáticos do município:

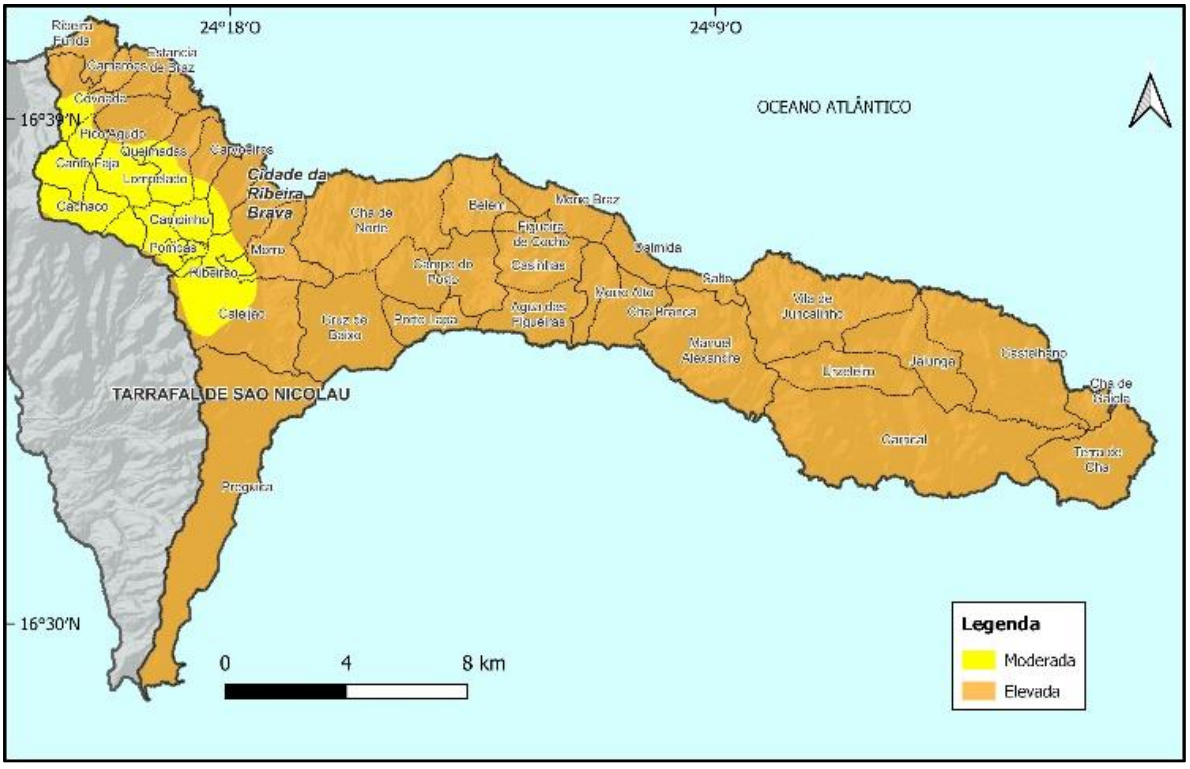


Figura 3. Perigosidade das secas (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

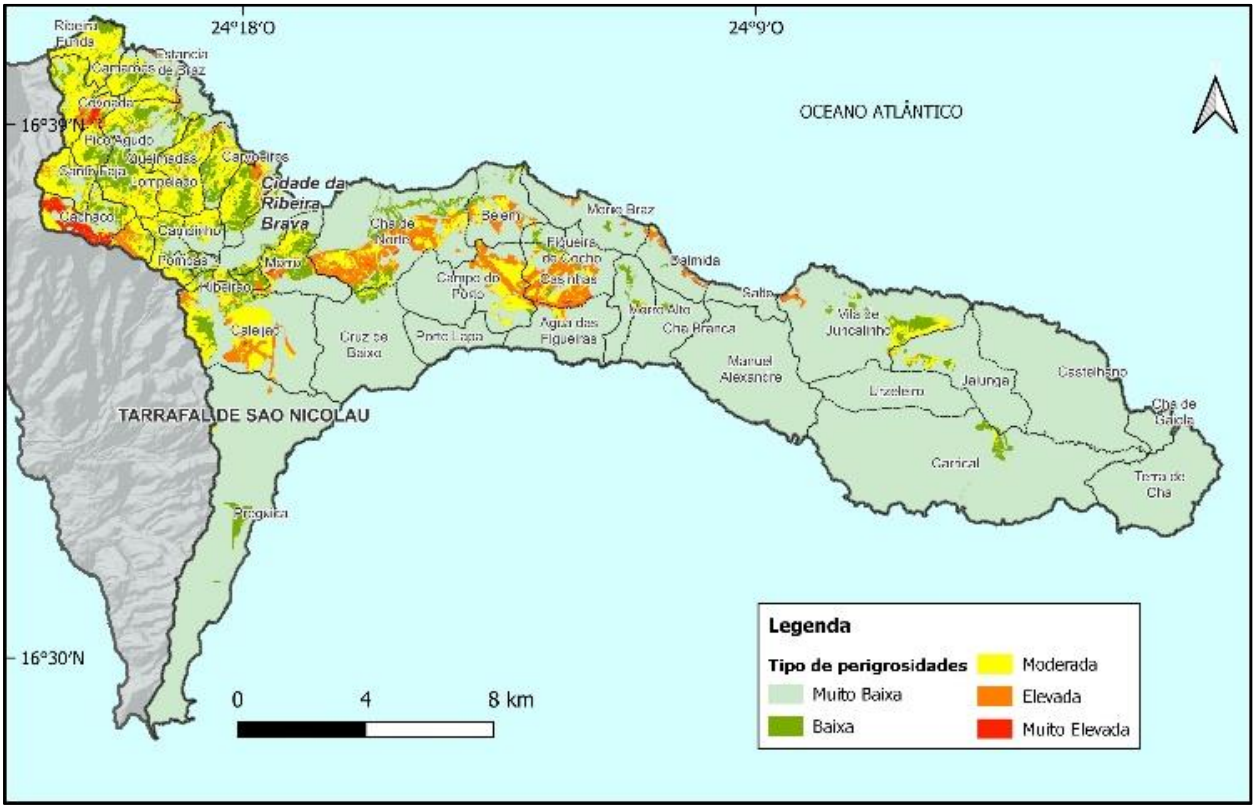


Figura 4. Perigosidade dos incêndios florestais (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014..

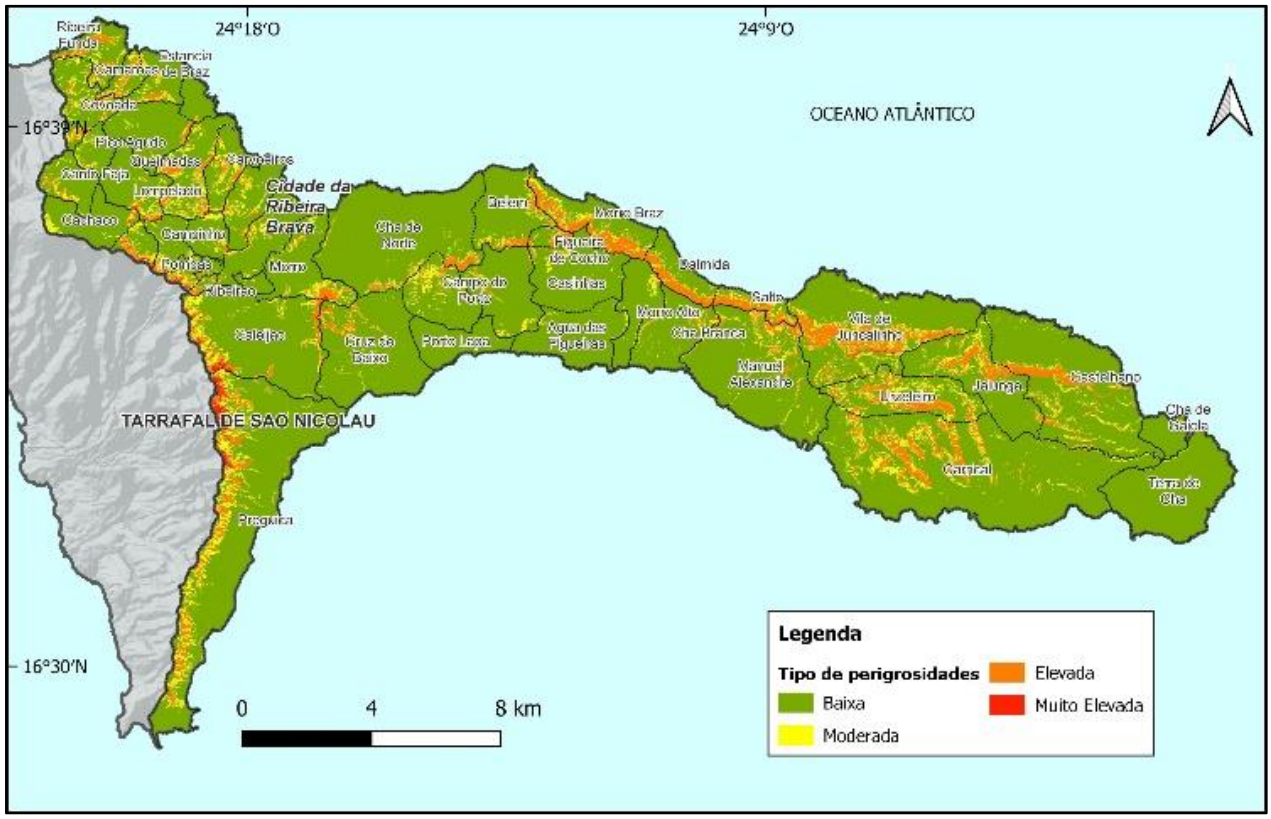


Figura 5. Perigosidade da precipitação (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

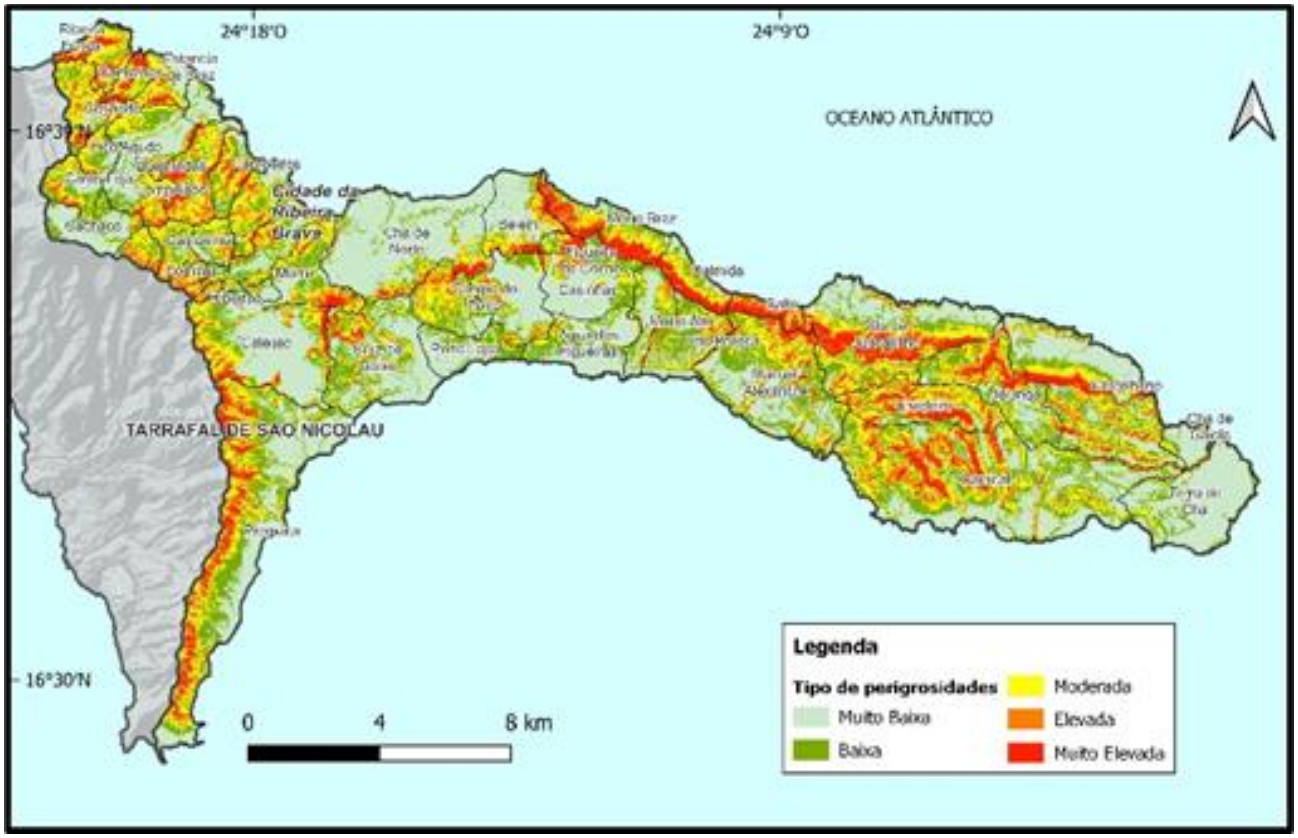


Figura 6. Perigosidade dos movimentos de vertentes (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

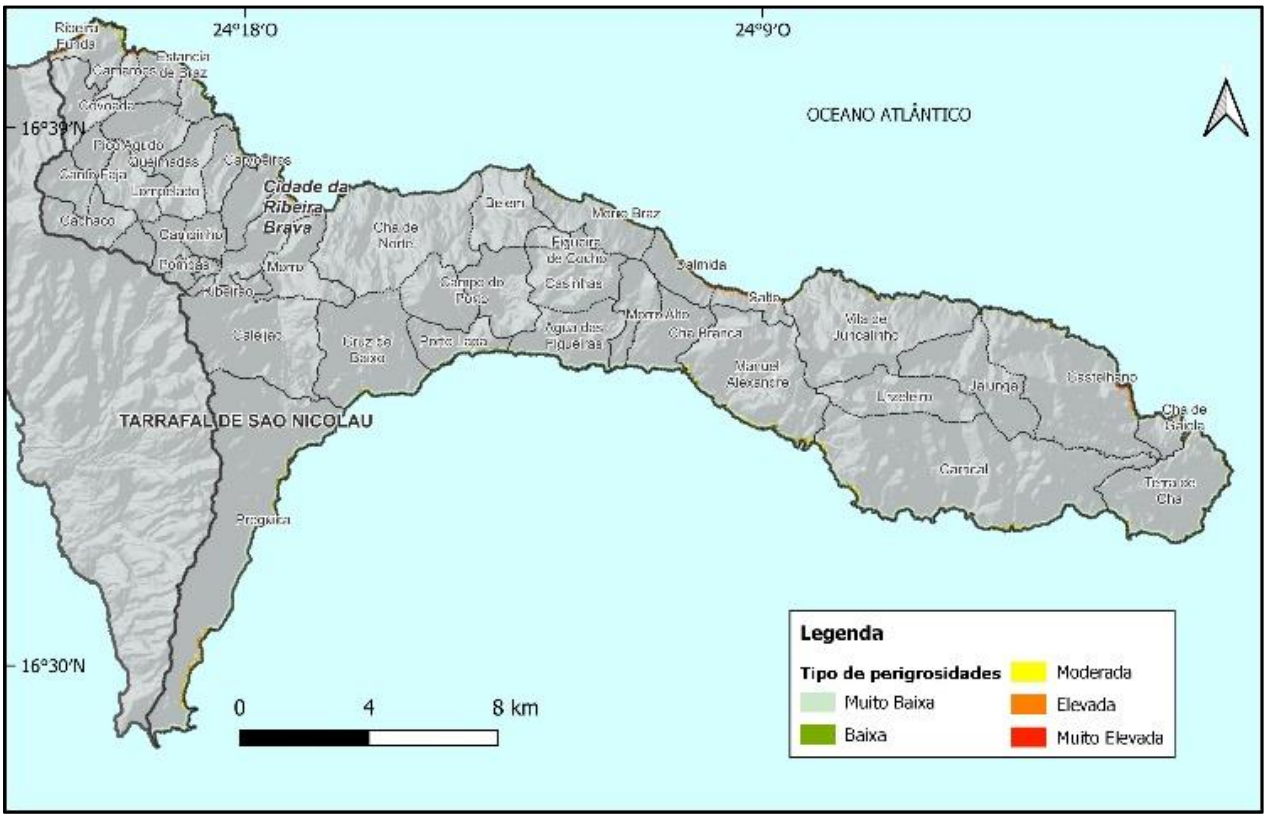


Figura 7. Perigosidade dos movimentos de vertente na faixa costeira, devido a períodos de chuva intensa (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

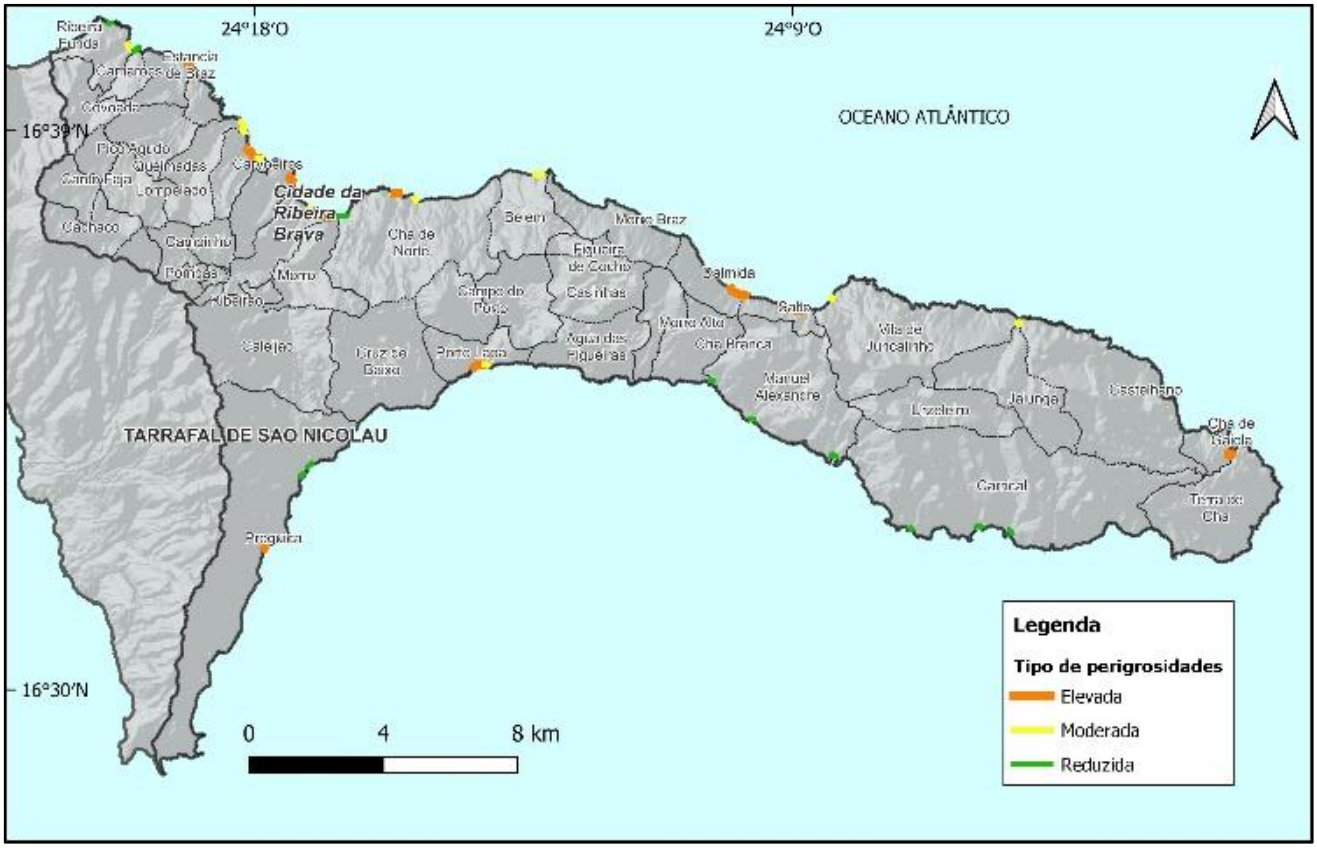


Figura 8. Perigosidade dà erosão das praias, devido à subida do nível do mar (Ribeira Brava). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

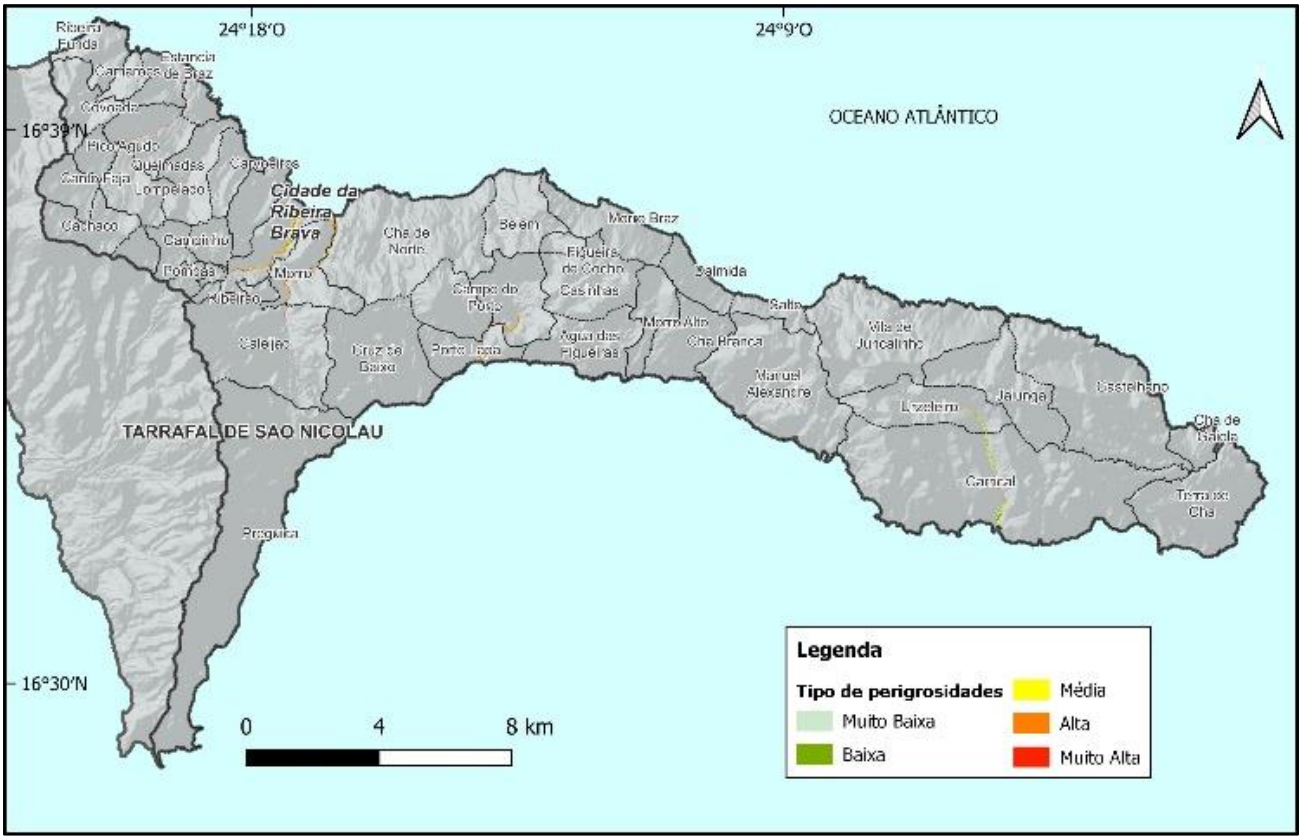


Figura 9. Perigosidade das inundações (Ribeira Brava).
Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE E RISCOS CLIMÁTICOS

A existência de risco climático envolve três elementos: perigo, exposição e vulnerabilidade do recetor a perigos climáticos. A magnitude do risco depende da caracterização desses fatores. A exposição é determinada pela localização geográfica dos recetores sensíveis e sua sobreposição com ameaças no território. Recetores sensíveis são elementos potencialmente expostos aos riscos climáticos. A vulnerabilidade requer a análise da sensibilidade e da capacidade adaptativa para avaliar a capacidade de resposta aos danos. A capacidade de adaptação é conhecida como resposta aos danos.

Embora esses resultados mostrem os resultados cartográficos dos perigos com base nas informações disponíveis, as visitas de campo de especialistas e as discussões com o INGT, a Câmara Municipal e o Serviço Nacional de Proteção Civil e Bombeiros (SNPCB) permitiram a validação das informações.

RESULTADOS DOS RISCOS

De maneira geral, o concelho da Ribeira Brava apresenta um risco médio para todos os perigos e recetores analisados, com exceção do risco de **danos em infraestruturas devido à chuva e inundações / movimentos de vertente / erosão costeira**, **onde foi identificado um risco alto.** Destacam, igualmente, o elevado valor das ameaças futuras, juntamente com a baixa capacidade de resposta atual do município.Por conseguinte, é conveniente salientar a necessidade de implementar ações no município destinadas a aumentar a resiliência aos impactos identificados.

Tabela 1. Resultados da análise dos riscos para o município da Ribeira Brava.

#		CADEIA	AMEAÇA	EXPOSIÇÃO	VULNERABILIDADE		RISCO
					SENSIBILIDADE	CAPACIDADE ADAPTATIVA	
1	SAÚDE	Problemas de saúde devido a temperaturas elevadas	Alta	Média	Média	Média	Médio
2		Problemas de saúde devidos à transmissão de doenças transmitidas por vetores	Média	Média	Média	Média	Médio
3	TURISMO	Perda de atratividade turística devido às altas temperaturas	Alta	Baixa	Média	Média	Médio
4	ÁGUA E SANEAMENTO	Escassez de água devido a períodos de ausência de precipitação	Alta	Média	Média	Média	Médio
5	ENERGIA	Abastecimento insuficiente de eletricidade para a dessalinização devido a períodos de ausência de precipitação e temperaturas elevadas	Alta	Média	Média	Média	Médio
6	CONSTRUÇÕES E INFRAESTRUTURAS	Danos em edifícios devido a cheias e inundações/movimentos de vertente /erosão costeira	Alta	Alta	Média	Alta	Médio
7		Danos em infraestruturas críticas devido a inundações/movimentos de vertente/ erosão costeira	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Alto
8	AGRICULTURA E PECUARIA	Diminuição da produção agrícola e pecuária devido à escassez de água	Alta	Média	Média	Baixa	Médio
9		Diminuição da produção agrícola e pecuária devido à cheias e inundações/movimentos de vertente	Alta	Média	Média	Baixa	Médio
10		Perda de terras agrícolas e pecuárias devido a incêndios	Alta	Baixa	Média	Baixa	Médio
11	BIODIVERSIDADE	Perda de biodiversidade devido ao aumento dos períodos de escassez	Alta	Média	Média	Baixa	Médio
12		Perda de biodiversidade devido ao aumento dos incêndios florestais	Alta	Média	Média	Baixa	Médio

Ameaça / Exposição / Sensibilidade	Alto
	Médio
	Baixo
Capacidade Adaptativa	Alto
	Médio
	Baixo

Risco		
	Alto	Valores > 2,5
	Médio	Valores > 1,5
	Baixo	Valores > 0

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

4 ACESSO A ENERGÍA

Como em todos os outros municípios de Cabo Verde, o Município da Ribeira Brava apresenta alta dependência de combustíveis fósseis e infraestrutura energética limitada, gerando elevados custos para a população. A promoção de energias renováveis e soluções eficientes é uma das prioridades no SEACAP para reduzir a dependência externa e melhorar o acesso à energia sustentável. O capítulo apresenta os resultados da Avaliação do Acesso à Energia (AAE) na Ribeira Brava, com base nas diretrizes do Joint Research Centre, visando estabelecer metas realistas para o município, melhorar a gestão local, reduzir custos e atrair investimentos.

No âmbito da iniciativa CoM SSA, os domínios a ter em conta na avaliação do acesso à energia na África Subsariana são:

- acesso à eletricidade nas habitações (atividades domésticas) e edifícios públicos (infraestruturas como hospitais e escolas), e
- acesso à energia limpa para cocção.

A avaliação desses domínios é realizada através de um conjunto de indicadores unidimensionais que abordam os principais atributos: Global, Segurança, Sustentabilidade e Acessibilidade.

O Município da Ribeira Brava é abastecido em eletricidade a partir da Central Elétrica de Tarrafal, pertencente à Electra Norte. Para o primeiro domínio, **ACESSO À ELETRICIDADE**, dados obtidos do relatório do Instituto Nacional de Estatística (INE) para o último Inquérito Multiobjectivo Contínuo (IMC 2022) publicado em 2023 indicam **que em finais de 2022**, cerca de 92,3% da população em Cabo Verde tinha eletricidade em casa. No Município da Ribeira Brava, essa taxa atingiu o valor de **96,5%**. A eletricidade consumida pelas famílias do município provinha praticamente **toda da rede elétrica (99,3%)**, indicando uma quase inexistente penetração das energias renováveis no sistema de energia no município. A análise dos indicadores de segurança, sustentabilidade e acessibilidade é essencial para identificar áreas de melhoria e garantir um sistema energético confiável e sustentável para a população. Como resumo da análise dos indicadores de acesso à eletricidade nas habitações de Brava, obtêm-se os resultados que se mostram na figura a seguir.

DIAGNÓSTICO EM NÚMEROS: ACCESO A ENERGIA

GLOBAL	% da população com acesso à eletricidade (rede/fora de rede)		**96,5%**	IMC 2022
Segurança	Número médio de interrupções de eletricidade por ano	cortes/cliente	**19,5**	Relatório anual Electra 2022
	Duração média de interrupções de eletricidade por ano [minutos/	min/cliente	**2.052,5**	Relatório anual Electra 2022
Sustentabilidade	% de eletricidade das fontes de energias renováveis		**0%**	Relatório anual Electra 2022
	Número de mini redes e sistemas autónomos		**1**	
	Leis e regulamentos em vigor para mini redes e sistemas autónomos?		**SIM**	

Figura 10. - Diagnóstico em números: Acesso à Energia

Em termos de indicadores de segurança, a qualidade do fornecimento de energia no Município da Ribeira Brava é problemática, avaliado pelo indicador de interrupções, apresentando muitas

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

interrupções. Nos seus relatórios anuais a Electra publica dados sobre blackouts. O Relatório indica para a Central Elétrica do Tarrafal, um valor de 14 blackouts, com a duração de 177 minutos, em 2022. Temos assim que, em conclusão, os valores do acesso à eletricidade em Cabo Verde são elevados quando comparados com outros países do continente africano, mas que subsistem ainda deficiências importantes no tocante à segurança do abastecimento, com os sistemas a apresentar frequentes cortes.

Em termos de indicadores de sustentabilidade, no Município da Ribeira Brava, não existem ainda exemplos de integração de FER no sistema de produção de energia elétrica. A este facto deve-se dar particular atenção porque o abastecimento de eletricidade nos dois municípios da ilha depende de uma central única, portanto todas as interrupções de corrente verificadas por avaria nos geradores de energia, repercutem-se nos dois municípios. A possibilidade de haver parques solares ou eólicos no Município da Ribeira Brava, irá mitigar esses efeitos. É o que se espera da próxima instalação do parque solar de 0,4 MW no município. A introdução de FER no sistema electroprodutor irá também resultar em intervenções na rede elétrica, dando lugar a melhorias e à diminuição das perdas.

A partir das sessões de trabalho realizadas com a Câmara Municipal verificou-se que o projeto Preguiça de 221 kW está em processo de obtenção de acesso à rede, está em funcionamento e, atualmente com baterias operacionais. Por outro lado, existe outro projeto de energia fotovoltaica identificado em Carriçal, com 400 kW de potência. Foi comentado também durante as sessões que a falta de dados oficiais se deve ao facto de esses projetos não estarem ligados à rede.

Para o segundo domínio, **ACESSO A COZINHA LIMPA**, de acordo com os dados publicados no IMC 2022, o gás é o combustível de cozinha preferido pela população em Ribeira Brava (87,3%). No entanto, a sua utilização em Cabo Verde está mais difundida nas zonas urbanas do que nas zonas rurais, onde a utilização da lenha ainda é generalizada. Este facto pode ser explicado pela disponibilidade gratuita desta fonte e pela persistência de hábitos socioculturais.

DIAGNÓSTICO EM NÚMEROS: ACCESO A ENERGIA LIMPIA PARA COCÇAO

GLOBAL	% da população com acesso à cozinha limpa	**87,3%**	IMC 2022
Segurança	% da população/habitantes que dependem da utilização tradicional de biomassa para cozinhar	**11,8%**	IMC 2022
Sustentabilidade	Número de fogões de cozinha melhorados utilizados	**N.D**	
Acessibilidade de preços	Incentivos financeiros e regulamentares ou mecanismos de subsídios em vigor?	**N.D**	

Figura 11. Diagnóstico em números: Acesso à Energia limpa para cozinhar

Quanto aos indicadores de segurança, a tabela acima mostra a percentagem da população/agregados familiares que dependem da utilização tradicional de biomassa para cozinhar (%). Esta percentagem na Ribeira Brava é inferior à de Cabo Verde (20%), mas superior à do Cabo Verde urbano (8,5%), pelo que a situação pode ser considerada boa.

No referente aos indicadores de sustentabilidade, não existem dados no Município sobre a utilização de fogões melhorados no seu território, não há produção sustentável de carvão vegetal na Ribeira Brava e também não há programas de sensibilização e/ou educação para a importância das tecnologias limpas para cozinhar em vigor na Ribeira Brava.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

A partir dos **resultados obtidos da avaliação do acesso à energia**, conclui-se que:

- No Município da Ribeira Brava, verifica-se uma elevada taxa de **acesso da população à eletricidade de 96,5%**, pelo que o acesso à eletricidade tem uma boa cobertura, com uma infraestrutura de distribuição estabelecida. No entanto, em **áreas rurais e remotas, o acesso é limitado** devido à **falta de infraestrutura adequada** e ao custo de expansão das redes elétricas.
- Apesar da elevada taxa de acesso à eletricidade, **a qualidade do fornecimento** de energia no Município da Ribeira Brava **é problemática**, avaliado pelo indicador de interrupções, apresentando muitas interrupções. Temos assim que subsistem ainda **deficiências importantes no tocante à segurança do abastecimento**, com os sistemas a apresentar frequentes cortes.
- A eletricidade consumida no Município da Ribeira Brava é toda produzida na **Central Elétrica do Tarrafal**. A ilha de São Nicolau tem uma rede única, o que é um fator positivo, pois dá dimensão ao sistema de energia da ilha, e possibilita assim melhores oportunidades de integração de fontes de energia renovável na rede.
- No primeiro trimestre de 2023, o **Governo lançou um concurso para a construção** e exploração de quatro parques solares em quatro ilhas do país, uma das quais sendo a ilha de São Nicolau que será contemplado com **um parque solar de 0,4 MW, no Município da Ribeira Brava**.
- Relativamente à utilização de métodos da **cozinha limpa**, o panorama do Município da Ribeira Brava também **é positivo**, pois **87,3%** da população utiliza já o gás, contra **11,8%** da população a recorrer à **biomassa**, sobretudo **lenha**, para confecionar os seus alimentos.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

5 INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES COM EFEITO ESTUFA

Este capítulo apresenta os principais resultados do inventário de Gases com Efeito de Estufa (GEE) do município de Ribeira Brava. A elaboração desse inventário é fundamental para diagnosticar as emissões de GEE atribuíveis à atividade humana no município em um ano específico, ajudando a identificar estratégias de redução de emissões.

A metodologia adotada para o inventário segue o Protocolo Global para o Desenvolvimento de Inventários Municipais de GEE (GPC) e as diretrizes do Pacto Global de Autarcas. A análise incluiu as emissões diretas (escopo 1) dos setores energia estacionária, transporte, resíduos, agricultura e pecuária, bem como as emissões indiretas (escopo 2) devido ao consumo de eletricidade local. As emissões de produção de energia alimentada na rede são calculadas de acordo com as diretrizes do JRC, mas são excluídas do total para evitar a dupla contagem.

O diagnóstico apresenta inventários para os anos de 2010 e 2019, alinhados com outros municípios e com os inventários nacionais. A ferramenta CIRIS foi utilizada para colher informações de fontes oficiais como DNICE, Electra, INE e DNA.

Categoria	Setor	Dados e fontes identificadas
Energía estacionária	- Residencial - Comercial - Institucional (iluminação pública) - Indústria e Construção - Agropecuária e pesca	Combustível (derivados do petróleo) por setor: Dados regionais Brutos das petrolíferas (DNICE) Eletricidade: consumo de eletricidade Electra Consumo de lenha: Relatório de avaliação de Produtos Florestais Lenhosos (PFL) para energia no âmbito do projeto: REFLOR-CV, consumo médio nacional (BUR 2023) e IMC 2019 e 2010 (INE)
Produçao de energía	Energía elétrica produzida no município	Eletricidade: consumo de combustíveis para a produção de eletricidade e energia eléctrica produzida (Electra)
Transporte	Rodoviário	Combustível (derivados do petróleo) por setor: Dados regionais Brutos das petrolíferas (DNICE)
Resíduos e efluentes	Disposição de resíduos sólidos Queima a céu aberto Tratamento e descarga de águas residuais	Resíduos sólidos: PENGer (2016), IMC 2019 E 2010 (INE), Plano Operacional para a Gestão de Resíduos - Ilha de São Nicolau e critérios adoptados no BUR 2019 (2023) Águas residuais: IMC 2019 e 2010 (INE) e consumo de proteínas (FAO)
AFOLU	Pecuária Terra Fontes agregadas e fontes de emissão não- CO_2 em terra	Pecuária: Recenseamento Agrícola do INE (2015 e 2005) Agricultura: Recenseamento Agrícola do INE (2015) e utilização de ureia (FAO) Uso da terra: Não estimado devido à falta de dados de qualidade suficientes

Figure 1 - Setores e categorias considerados no inventário

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

O inventário de GEE identificou os setores mais emissores, destacando-se a energia estacionária e os transportes. Com base nos dados, foram propostas metas e ações específicas para atingir uma redução significativa das emissões até 2030, contribuindo para os compromissos climáticos de Cabo Verde.

As emissões totais da **Ribeira Brava em 2019** foram de **7.989 tCO2e**, o que significa emissões de **1,10 tCO2e/habitante**. As emissões obtidas a nível nacional no BUR para 2019 (1,82 tCO2e/habitante) são superiores à taxa da Ribeira Brava. No entanto, deve notar-se que não são totalmente comparáveis, uma vez que certas categorias que estão incluídas no inventário nacional não foram calculadas neste inventário.

AS EMISSÕES TOTAIS DA RIBEIRA BRAVA EM 2019 FORAM DE 7.989 tCO_2e,

OU SEJA,

1,10 tCO_2e /habitante

Ao comparar as emissões com as reportadas em 2019 para Praia (1,26 tCO2e/hab) e Ribeira Grande de Santiago (0,54 tCO2e/hab), observa-se que a taxa de emissão da Ribeira Brava é inferior à do primeiro município, mas superior à do segundo. Isso é razoável, uma vez que Praia é a capital do país e um centro nevrálgico e de negócios, enquanto Ribeira Grande de Santiago tem um perfil rural. As emissões obtidas são coerentes, uma vez que o município da Ribeira Brava não é altamente intensivo em emissões.

A figura seguinte mostram as emissões repartidas por categoria:.

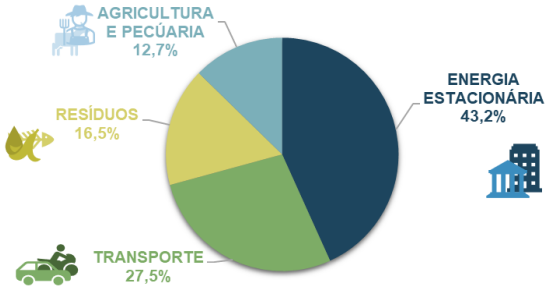


Figura 12. Emissões por setor na Ribeira Brava em 2019.

A principal fonte de emissões no município em 2019 é a **energia estacionária** (**43,2%**), seguida dos **transportes** e da **gestão de resíduos** (**27,5% e 16,5%**, respetivamente). Por fim, a categoria **agricultura e pecuária** tem uma contribuição de **12,7%** das emissões do município.

Os resultados globais obtidos para o **ano de 2010** mostram emissões globais para o município de **7.568 tCO_2e**, o que equivale, **1,03 tCO_2e/habitante**. A repartição das emissões por categoria é apresentada na figura seguinte:

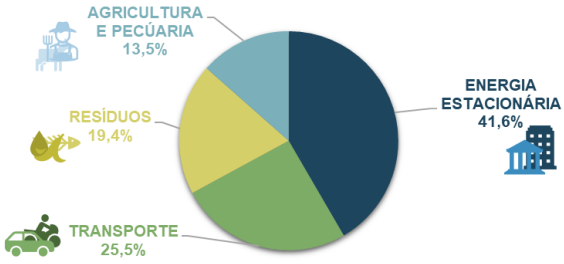


Figura 13. Emissões por setor na Ribeira Brava em 2010.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

À semelhança de 2019, o principal setor de emissões em 2010 é o da **energia estacionaria** (**41,6**%). Em segundo lugar está o **transporte** (**25,5%**), seguida dos **resíduos** (**19,4%**). Por último, a **agricultura e a pecuária** contribuem com **13,5%** para as emissões totais do município.

O detalhe da análise de emissões por ano e setores está apresentado na figura a seguir:

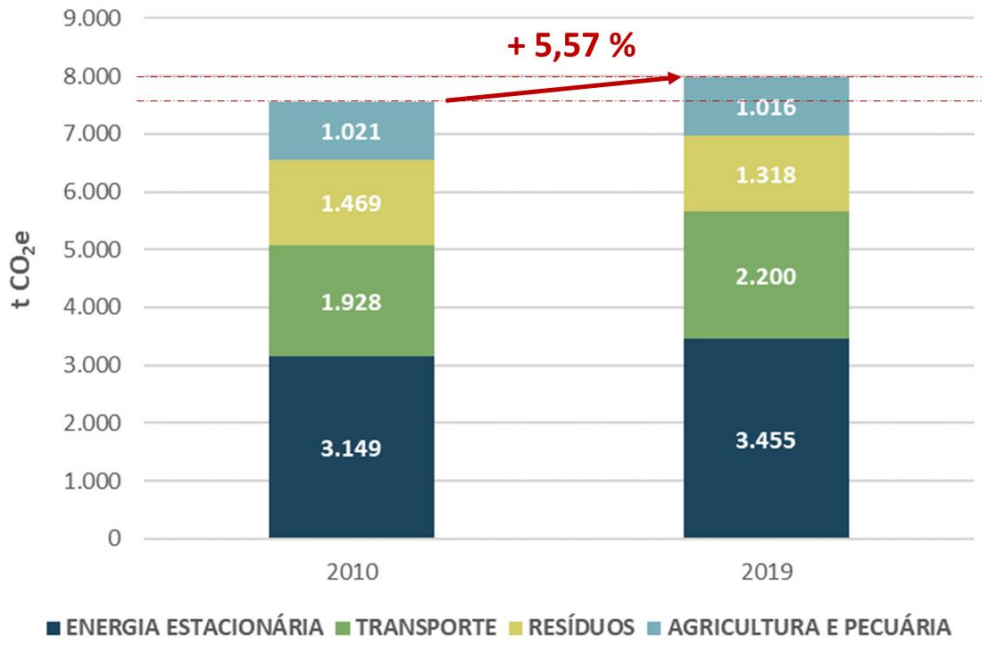


Figura 14. Evolução das emissões totais de GEE por setor no município de Ribeira Brava

Recomenda-se a melhoria e implementação de sistemas de recolha de dados mais detalhados e frequentes para futuras revisões do inventário, a fim de reduzir a incerteza associada aos resultados.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

6 VISÃO ESTRATÉGICA E OBJETIVOS PARA 2030

6.1 VISÃO FUTURA

NOSSA VISÃO PARA O FUTURO DE RIBEIRA BRAVA É...

<<UM MUNICÍPIO PILOTO 100% RENOVÁVEL, QUE PROMOVE O TURISMO SUSTENTÁVEL E APOSTA NA DESSALINIZAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA PARA A AGROPECUÁRIA. QUE TRABALHA PARA A MELHORIA DO SANEAMENTO, SAÚDE E AMBIENTE SUSTENTÁVEL, MODERNIZA AGRICULTURA E A PESCA PARA GARANTIR UMA PRODUÇÃO LOCAL EFICIENTE E UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, COM VISTA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS.>>

Figura 15. Visão do SEACAP

Dessa forma, o município da Ribeira Brava compromete-se a posicionar-se como um exemplo de turismo sustentável, implementando medidas rigorosas de gestão eficiente da água. A atual ineficiência na gestão dos recursos hídricos, agravada por um sistema obsoleto e pelas condições de seca no município, está a comprometer a produção agrícola local. Através de uma abordagem integrada e estratégica, o município visa mitigar estes desafios, promovendo a resiliência climática e assegurando a sustentabilidade dos seus recursos naturais.

6.2 OBJETIVOS E METAS PARA 2030

A operacionalização da visão deve ser estruturada em torno de Objetivos globais (O), que devem orientar o caminho para alcançar a visão para 2030. Assim, foi solicitado aos participantes das sessões de trabalho que identificassem os objetivos globais do SEACAP, os quais serviram como guia para a definição das ações a serem empreendidas. O resultado está mostrado na tabela abaixo.

O1. ADAPTAÇÃO DO MUNICÍPIO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

OBJETIVO 1
ADAPTAÇÃO DO MUNICÍPIO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

META:
<<REDUZIR CONSIDERAVELMENTE OS RISCOS CLIMÁTICOS QUE AFECTAM A POPULAÇÃO, AS ÁREAS NATURAIS E AS INFRAESTRUTURAS DA CIDADE >>

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

Figura 16. Meta do Objetivo 1 do SEACAP

O2. REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO ESTUFA: OBJETIVOS E METAS DE MITIGAÇÃO

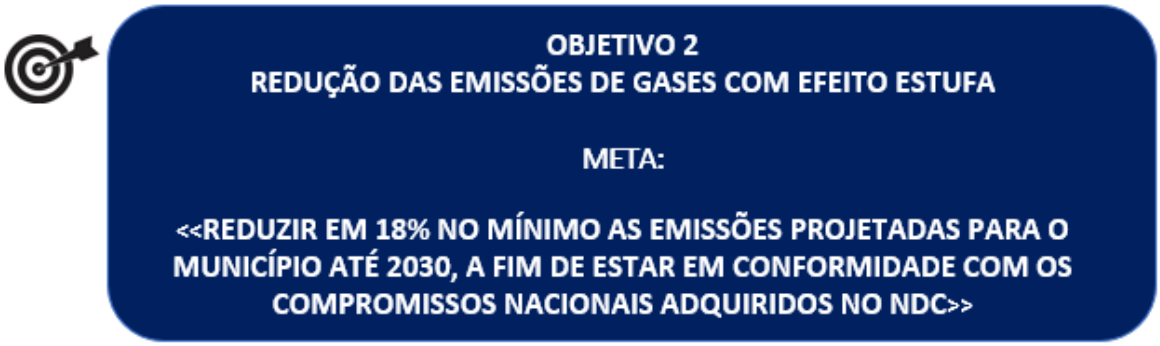


Figura 17. Meta do Objetivo 2 do SEACAP

O3. ENERGIA SEGURA E SUSTENTÁVEL

No referente a energia segura e sustentável, objetivo é quádruplo:

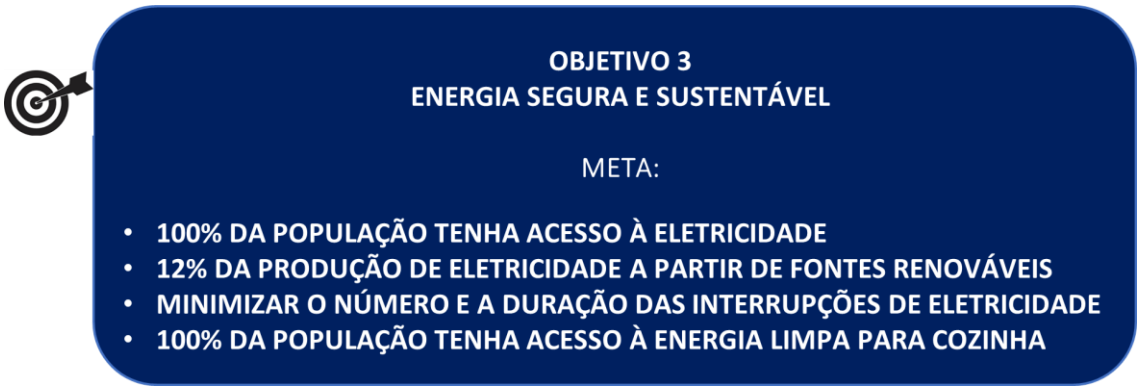


Figura 18. Metas do Objetivo 3 do SEACAP

O4. SENSIBILIZAR A SOCIEDADE PARA A IMPORTÂNCIA DA AÇÃO CLIMÁTICA

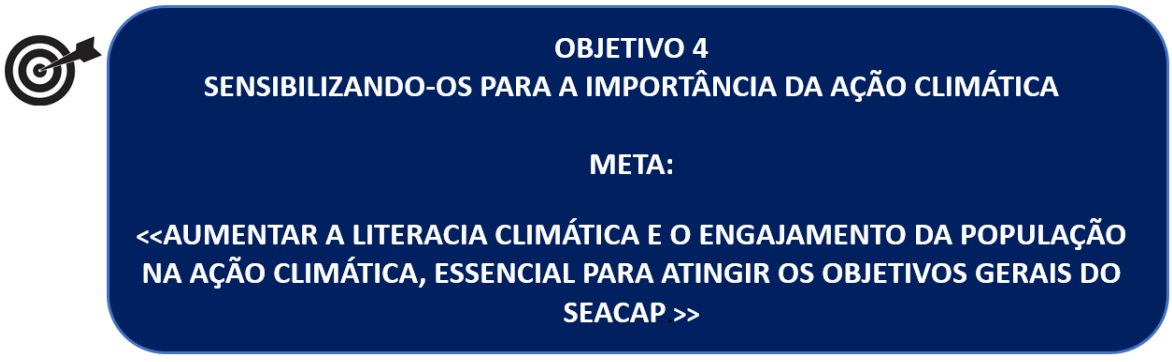


Figura 19. Meta do Objetivo 4 do SEACAP

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

7 PLANO DE AÇÃO

O Plano de Ação para o município inclui ações de mitigação, adaptação e acesso à energia sustentável, com vista a reduzir as emissões locais, gerir os riscos climáticos e garantir o acesso a fontes de energia limpa para todos os residentes. As sessões de trabalho realizadas durante o processo de elaboração do plano permitiram a partilha de conhecimentos e a recolha de experiências dos participantes, para garantir a participação ativa do município na conceção e implementação do plano. Foram identificadas ações transversais de comunicação e sensibilização sobre as mudanças climáticas.

ADAPTAÇÃO

No que diz respeito à adaptação, as medidas visam preparar aos municípios para reduzir a vulnerabilidade aos eventos climáticos extremos e aumentar a capacidade de resposta, implementando mecanismos de prevenção e controlo ao nível local do fenómeno das mudanças climáticas. De um modo geral, foram apresentadas medidas padrão de adaptação às secas, às temperaturas elevadas – ondas de calor, e as chuvas torrenciais – cheias - inundações – movimentos de vertente – erosão costeira. Essas medidas incluem a criação de alternativas de abastecimento de água, a promoção de áreas verdes urbanas, a implementação de sistemas de monitorização de desastres e a promoção da utilização de tecnologias sustentáveis.

A proposta de ações de adaptação definida no SEACAP foi resultado de um processo participativo com as partes interessadas, d**estacando a Câmara Municipal de Ribeira Brava, que foi fundamental na priorização das ações**. Foram definidos eixos prioritários como **a gestão de recursos hídricos**, onde se discutiu a necessidade de desenvolver um sistema de captação e armazenamento de água e melhorar as redes de distribuição, especialmente nas áreas rurais. Também se revelou a necessidade de **melhorar o uso da água para a agricultura**, com sugestões para a mecanização e modernização da agricultura, visando aprimorar a produção agrícola local e a segurança alimentar. Em termos de **turismo sustentável**, foi destacada a necessidade de promover o turismo de baixo impacto, com iniciativas de educação ambiental e preservação da biodiversidade local, impulsionando a economia local e reduzindo a dependência da agricultura e apicultura. O município quer um turismo diferenciado que respeite a população e o meio ambiente. Além disso, discutiu-se a necessidade de desenvolver medidas para **o gerenciamento de riscos de desastres e a redução da vulnerabilidade climática**, incluindo ações de combate a incêndios e estratégias de resiliência costeira, para melhorar as condições de trabalho dos pescadores e a economia familiar. Também foram propostas medidas de adaptação para setores como saúde e recuperação de zonas verdes.

MITIGAÇÃO E ACESSO A ENERGIA

A energia é fundamental para a maioria das atividades e funções. As autoridades locais têm um grande impacto sobre os padrões atuais e futuros de uso de energia, por meio de regulamentos de construção, planeamento urbano, transporte, normas e códigos, ou medidas de controle da eletrificação. Portanto, os municípios têm um papel crucial na consecução dos objetivos nacionais de mitigação e energia.

A mitigação, ao nível local da luta contra as mudanças climáticas, baseia-se na redução das emissões de gases com efeito de estufa. Isto é conseguido através de duas medidas principais: a redução da procura de energia através da melhoria da eficiência dos processos e serviços e uso racional da energia, e o aumento do uso de energias renováveis. Como identificado no inventário de emissões de gases com efeito estufa os edifícios, os transportes e os resíduos estão entre os sectores com maiores emissões no Município da Ribeira Brava e, portanto, são os domínios em que as autoridades locais podem tomar medidas para reduzir as emissões de carbono.

A substituição de lâmpadas menos eficientes por tecnologia LED, juntamente com a otimização dos sistemas de iluminação, pode proporcionar uma significativa economia de energia. Nos transportes, a introdução de veículos mais eficientes e a transição gradual para veículos elétricos também são medidas importantes para reduzir as emissões. Além disso, a integração de energias renováveis, como

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

a energia fotovoltaica, é fundamental para reduzir as emissões de Gases com Efeito Estufa e diminuir a dependência de combustíveis fósseis. Também é essencial reduzir as emissões provenientes do processo de dessalinização, que possui um consumo energético muito elevado. No entanto, no concelho existe uma unidade de dessalinização com energia fotovoltaica na Preguiça, embora esteja prevista a construção de novas instalações para obtenção de água para outros usos, para além do consumo humano, como a utilização na agricultura.

O envolvimento público e social é essencial para o sucesso das medidas climáticas, juntamente com a promoção de mudanças de comportamento e educação sobre o consumo de energia.

As ações que compõem o Plano de Ação são detalhadas em fichas individuais que fornecem todas as informações necessárias para sua implementação. O quadro a seguir apresenta um resumo das ações definidas no SEACAP da Ribeira Brava, bem como seus respectivos objetivos (A: Adaptação, M: Mitigação e AE: Acesso à Energia).

Tabela 2. Quadro resumo das ações da Ribeira Brava.

CÓDIGO	AÇAO	PRIORIDADE
RB - 1	Plano de Ação para chuvas torrenciais e enchentes	Alta
RB - 2	Sistema de captação, armazenamento e distribuição de água	Alta
RB - 3	Sistema municipal de esgotos, evacuação e reutilização de águas usadas ou residuais	Alta
RB - 4	Aumentar o parque solar e eólico	Alta
RB - 5	Proteção frente a incêndios	Alta
RB - 6	Instalação de pequenas unidades de dessalinização de água do mar para agricultura	Alta
RB - 7	Equipamento do abrigo de pescadores da Ribeira Brava com recurso a energias renováveis	Média
RB - 8	Painéis solares em infraestruturas públicas	Média
RB - 9	Equipamento de diagnóstico e tratamento e profissionais de saúde	Média
RB - 10	Turismo sustentável e de natureza	Média
RB - 11	Melhoria da gestão dos resíduos	Média
RB - 12	Proteção costeira	Baixa
RB - 13	Substituição do sistema de iluminação pública	Baixa
RB - 14	Educação para ação climática	Baixa
RB - 15	Agricultura sustentável e resiliente	Baixa
RB - 16	Conservação da natureza e melhor gestão das áreas protegidas	Baixa
RB - 17	Apoio às famílias no acesso aos benefícios para instalações solares fotovoltaicas para autoconsumo	Baixa
RB - 18	Elaboração de um plano diretor de água e saneamento	Baixa

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

8 IMPLEMENTAÇÃO E GOVERNANÇA

A implementação eficaz do SEACAP exige uma estrutura robusta de governança para garantir a coordenação entre as partes interessadas e a integração coerente de políticas e ações. Estratégias e mecanismos de governança serão adotados para garantir a execução bem-sucedida das ações propostas, com ênfase na monitorização contínua, transparência nos processos decisórios e flexibilidade para ajustar as ações conforme necessário. A monitorização, o acompanhamento e a avaliação são essenciais para medir o progresso, identificar desafios e ajustar estratégias, e serão detalhados no plano de seguimento e avaliação do SEACAP. A ênfase será na transparência e melhoria contínua para alcançar os objetivos de sustentabilidade e ação climática de forma eficiente.

A governança é essencial para garantir responsabilidade, transparência e estabilidade na implementação do SEACAP no Município de Ribeira Brava, com o objetivo de mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas. O Comité de Pilotagem, composto por representantes de diversas instituições, será responsável pela implementação, monitorização e comunicação das ações do plano. O Município de Ribeira Brava liderará a execução das ações dentro de suas responsabilidades, enquanto o Comité estabelecerá a periodicidade das reuniões, modelos de relatórios e seleção de indicadores relevantes. A colaboração entre a Câmara Municipal e o Comité será fundamental para o sucesso do SEACAP, com a possibilidade de recorrer a assessorias externas, se necessário. É importante envolver uma ampla gama de atores na execução do plano, promovendo a implementação de medidas de mitigação e adaptação a curto e médio prazo. Este processo visa reduzir as emissões e aumentar a resiliência às mudanças climáticas, contribuindo para um futuro mais sustentável no Município de Ribeira Brava.

A comunicação clara e a participação ativa de todas as partes interessadas são essenciais para o sucesso do SEACAP. Estratégias de comunicação e mecanismos de participação serão utilizados para envolver a comunidade, aumentar a consciencialização sobre os objetivos do plano e promover uma cultura de colaboração e comprometimento na ação climática. A transparência, o diálogo aberto e a inclusão de diversos grupos sociais são elementos essenciais para garantir o apoio e a aceitação das ações propostas, criando um ambiente propício para a mudança sustentável e resiliente no município de Ribeira Brava.

8.1 SEGUIMENTO E AVALIAÇÃO

O seguimento e a avaliação de um projeto requerem a elaboração e implementação de normas e procedimentos para orientar a tomada de decisões. Após a aprovação do SEACAP, inicia-se a fase de implementação, que requer a adoção de critérios e princípios. É fundamental respeitar a estratégia nacional de cada setor (água e saneamento, energia, turismo e saúde), prestar contas e manter a transparência em todo o processo, além de cumprir o quadro legal e institucional. Indicadores verificáveis e metas consistentes com os planos de desenvolvimento da Ribeira Brava e do país também são essenciais. É importante que os indicadores inseridos nas ações sejam acompanhados regularmente e que um cronograma de execução seja elaborado para monitorizar o progresso e o ritmo da implementação das ações.

Só o seguimento, com base nos indicadores estabelecidos, nos poderá fornecer os elementos que nos permitirão saber se se está a caminhar na direção dos objetivos que foram inicialmente propostos ou, se, em caso contrário, introduzir as correções que se mostrarem necessárias para a consecução dos objetivos. De resto, assim procedendo, dá-se satisfação a um dos compromissos assumidos pelos signatários da CoM SSA, segundo a qual, devem, a partir da submissão do SEACAP, apresentar a cada dois anos um Relatório de Progresso para avaliação, monitoramento e verificação.

São propostos os seguintes indicadores para avaliar os quatro objetivos gerais do SEACAP:

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

Tabela 3. Indicadores globais do plano.

OBJETIVO	DENOMINAÇÃO DO OBJETIVO	INDICADOR GLOBAL	
O1	**Adaptação do município às mudanças climáticas**	O1-I1	Número de fichas de ações de adaptação desenvolvidas
		O1-I2	Plano de ação para chuvas torrenciais e enchentes aprovado e operacional
		O1-I3	Corpo de bombeiros constituído e operacional
		O1-I4	Redução da percentagem de perdas no processo de distribuição de água potável
		O1-I5	Plano Diretor de Água e Saneamento
		O1-I6	Criação e operacionalização da empresa Águas de São Nicolau
GEE O2	**Redução das emissões de gases de efeito estufa**	O2-I1	Emissões de CO_2 per capita (t CO_2e/hab)
		O2-I2	Porcentagem de energia consumida proveniente de fontes renováveis
		O2-I3	Redução no consumo de energia em edifícios públicos
O3	**Energia segura e sustentável**	O3-I1	% da população ou dos agregados familiares com acesso à eletricidade
		O3-I2	% da população/agregados familiares com acesso a cozinha limpa (%)
		O3-I3	Número de sistemas de autoconsumo instalados
		O3-I4	Redução no número de interrupções no fornecimento de energia elétrica
O4	**Sensibilizando-os para a importância da ação climática**	O4-I1	Número de campanhas de consciencialização climática realizadas

Além dos indicadores gerais do SEACAP, são propostos indicadores de acompanhamento para cada ficha de ação:

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

Tabela 4. Quadro resumo dos indicadores das fichas de ação

CÓDIGO	AÇÃO	INDICADORES DE MONITORAMENTO	OBJETIVO
RB-1	Plano de Ação para chuvas torrenciais e enchentes	1. Plano de ação para chuvas torrenciais e enchentes aprovado e operacional 2. Muros de contenção construídos 3. Nº de plantas fixadas nas encostas 4. Nº de ações de divulgação e consciencialização realizadas	Adaptação
RB-2	Sistema de captação, armazenamento e distribuição de água	1. Nº de estações elevatórias construídas; 2. Nº reservatórios construídos para o armazenamento de água; 3. m3 / dia de água mobilizados; 4. Número de pessoas beneficiadas. 5. Percentagem da diminuição das perdas de água na rede de distribuição	Adaptação
RB-3	Sistema municipal de esgotos, evacuação e reutilização de águas usadas ou residuais	1. Plano Diretor de águas residuais e Saneamento elaborado; 2. Nº de Casas de banho construídos 3. Nº de ações de conscientização realizada	Adaptação
RB-4	Aumentar o parque solar e eólico	1. % de aumento do Parque Eólico e Solar 2. Kw/h de energia eólica e solar produzida 3. % de contribuição para redução dos GEE 4. Nº de empregos criados	Acesso a Energia/ Mitigação / Comunicação
RB-5	Proteção frente a incêndios	1. Corpo de Bombeiros Municipais e quartel Operacional 2. Nº pontos de água para combate aos incêndios implementados 3. Nº limpeza florestais realizadas 4. Sistema de monitorização de alerta precoce de incêndios implementado; 5. Plano detalhado de resposta a incêndios elaborado; 6. Nº de ações de capacitação realizadas	Adaptação/Comunicação
RB-6	Instalação de pequenas unidades de dessalinização de água do mar para agricultura	1. Nº de furos construídos; 2. Nº de Dessalinizadores instalado e operacional; 3. % de redução na utilização de água de fontes não renováveis (como poços subterrâneos) para irrigação	Adaptação/Acesso a Energia

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

CÓDIGO	AÇÃO	INDICADORES DE MONITORAMENTO	OBJETIVO
RB-7	Equipamento do abrigo de pescadores da Ribeira Brava com recurso a energias renováveis	1. Kw/h de energia solar produzida 2. Nº de pescadores beneficiados	Adaptação/Acesso a Energia/ Mitigação / Comunicação
RB-8	Painéis solares em infraestruturas públicas	1. % de Instituições públicas utilizando energia provindo de instalação de painéis solares 2. Kw/h de energia produzida 3. Emissões de GEE evitadas	Acesso a energia/Mitigação / Comunicação
RB-9	Equipamento de diagnóstico e tratamento e profissionais de saúde	Número de Técnicos contratados Nº de casos de doenças diagnosticado atempadamente; % de casos de doenças tratados com sucesso;	Adaptação
RB-10	Turismo sustentável e de natureza	1. Nº de rotas, caminhos e trilhas existentes, criadas e melhoradas 2. Número de atividades de educação ambiental desenvolvidas 3. Desenvolver pelo menos duas feiras de turismo local por ano 4. Número de dispositivos de economia de água instalados em instalações turísticas 5. Número de profissionais do setor do turismo que participam nos programas de capacitação e sensibilização	Adaptação/Comunicação
RB-11	Melhoria da gestão dos resíduos	1. Taxa de cobertura do sistema de recolha 2. Existência de práticas de otimização baseadas em ferramentas informáticas e SIG 3. Nova unidade de deposição definitiva controlada instalado	Mitigação / Comunicação
RB-12	Proteção costeira	1. Mapeamento de risco realizado 2. % de aumento da área costeira/marinha protegida; 3. Nº de ações naturais/eco/paisagísticas implementadas	Adaptação
RB-13	Substituição do sistema de iluminação pública	1. Nº de lâmpadas substituídas para tecnologia LED 2. kWh de painéis solares integrados 3. % de redução de consumo energético registado	Mitigação / Comunicação
RB-14	Educação para ação climática	1. Programas de educação para ação climática elaborado; 2. Nº de ações de sensibilização sobre consciência climática efetuadas.	Comunicação

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

CÓDIGO	AÇÃO	INDICADORES DE MONITORAMENTO	OBJETIVO
RB-15	Agricultura sustentável e resiliente	1. Nº de Hectares de rega gota a gota introduzida 2. Reservatório construído 3. Sistema de bombagem com energias renováveis instalado	Adaptação
RB-16	Conservação da natureza e melhor gestão das áreas protegidas	1. Número de áreas protegidas com planos de manejo implementados. 2. Superfície das Áreas protegidas restaurados e reflorestados. 3. Nº de espaços verdes recuperados e criados 4. Nº de Plantas nativas com baixa demanda hídrica e alto potencial de captura de carbono plantadas.	Adaptação
RB-17	Apoio às famílias no acesso aos benefícios para instalações solares fotovoltaicas para autoconsumo	1. Número de sessões de formação realizadas e número de participantes formados. 2. Nº de Famílias beneficiadas com o apoio técnico. 3. Capacidade agregada total instalada (kW) em sistemas fotovoltaicos instalados	Acesso a Energia/ Mitigação / Comunicação
RB-18	Plano diretor de água e saneamento	1. Plano Diretor de água e saneamento elaborado 2. Nº de ações de conscientização realizadas	Adaptação

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

9 ORÇAMENTO E FONTES DE FINANCIAMENTO

A implementação do SEACAP exigirá recursos financeiros substanciais. Estima-se um orçamento total para as ações propostas, e foram identificadas fontes de financiamento nacionais e internacionais que poderão apoiar o município na execução das suas metas climáticas.

ORÇAMENTO

O investimento necessário para implementar as ações do SEACAP – Ribeira Brava é de **1.769.240.154 ECV**, sendo que as Ações de **Adaptação** necessitam de um investimento de **536.066.194 ECV**, representando **30,3%** do valor global do SEACAP – Ribeira Brava; as ações de **Mitigação** necessitam de um investimento na ordem de **453.164.837 ECV** representando **25,6%** do valor global; para as ações de **Acesso a Energia** será necessário um investimento de **773.759.123 ECV**, representando **43,7%** do valor global do SEACAP – Ribeira Brava; e para as ações de **Comunicação** como um Pilar transversal será necessário um investimento na ordem de **6.750.000 ECV** representando **0,4%** do valor global do SEACAP – Ribeira Brava.

É importante notar que o orçamento para acesso à energia provém em grande parte de uma única ficha, a correspondente à RB-4, que trata do aumento do parque solar e eólico. No entanto, é bem sabido que já existem investimentos em andamento para sua implementação. Se desconsiderarmos o orçamento correspondente a essa ficha, que é de 723.487.500 ECV, os números mudariam substancialmente. O investimento necessário para implementar as ações seria de **1.045.752.654 ECV.**

Tabela 5. Valores Orçamentado por Objetivo.

PILAR	VALORES ORÇAMENTADOS (ECV)	
	TOTAL	%
O1. ADAPTAÇÃO	536.066.194	30,3%
O2. MITIGAÇÃO	453.164.837	25,6%
O3. ACESSO À ENERGIA	773.759.123	43,7%
O4. COMUNICAÇÃO	6.250.000	0,4%
TOTAL	**1.769.240.154**	100,0%

FONTES DE FINANCIAMENTO

Tendo em consideração a assinatura do Pacto de Autarcas, existe uma variedade de mecanismos de financiamento disponíveis para apoiar ações climáticas e energéticas sustentáveis no âmbito do SEACAP. Esses fundos e iniciativas são disponibilizados por organizações nacionais, internacionais, bancos de desenvolvimento, agências de cooperação bilateral e redes de ONGs, todos visando contribuir para fortalecer a parceria África-UE e apoiar a implementação da Agenda 2030 da União Africana. O SEACAP incluie o mapeo de Fontes de Financiamento que poderão ser utilizados pelas Câmaras Municipais no financiamento das Ações propostas nas Fichas conforme os valores orçamentados.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026

As Fontes de Financiamento Nacionais, podem ser internas das próprias Câmaras Municipais, aproveitando os recursos próprios ou fundos mobilizados através de taxas alocadas ao financiamento de determinados tipos de projetos, ou externas, normalmente disponibilizadas pelo Governo Central para ações de adaptação e mitigação as mudanças climáticas, ou acesso à energia.

Os Fundos Nacionais são de acesso fácil desde que os projetos estejam elaborados. Assim, destacamos nomeadamente como Fontes de Financiamento interessantes para a Câmara Municipal da Ribeira Brava, o Fundo do Ambiente que financia projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, gestão de resíduos, conservação da biodiversidade, entre outros; O Fundo de Sustentabilidade Social para o Turismo (FSST) que financia nomeadamente projetos de sustentabilidade relacionados ao turismo, incluindo a promoção de energias renováveis e a eficiência energética em áreas turísticas, assim como iniciativas que aumentem a resiliência climática das infraestruturas turísticas; O Programa Nacional de Energias Renováveis (PNER) que apoia projetos que visam aumentar a capacidade de geração de energia renovável, para a integração de energia solar, eólica e outras fontes renováveis na matriz energética nacional.

Existem inúmeras Fontes de Financiamento Internacionais importantes no financiamento do SEACAP. Contudo aqui se apresenta algumas que têm tido uma grande intervenção em Cabo Verde sobretudo no financiamento de projetos no domínio da Ação Climática que visam reduzir as emissões de gases de efeito estufa e aumentar a resiliência climática. Assim, destacam-se nomeadamente para o financiamento dos projetos do SEACAP da Ribeira Brava, as Parcerias Bilaterais com os países como Portugal, Luxemburgo e os Estados Unidos, focados em projetos de energia renovável e resiliência climática; Fundo Verde para o Clima (*Green Climate Fund - GCF*) que apoia em Cabo Verde projetos que visam reduzir as emissões de gases de efeito estufa e aumentar a resiliência climática; Fundo Global para o Meio Ambiente (*Global Environment Facility - GEF*) que tem apoiado projetos focados em biodiversidade, mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos.

A2026/S2/BO87/34029 | Republicação n.º 7/2026