

MUNICÍPIO DA BOA VISTA
Assembleia Municipal

Deliberação n.º 06/AMBV/2025

Sumário: Aprovando a Proposta do Plano de Acesso à Energia Sustentável e Ação Climática (SEACAP) da Câmara Municipal da Boa Vista.

De 12 de Maio de 2025

Apreciação, discussão e Aprovação da Proposta do Plano de Acesso à Energia Sustentável e Ação Climática (SEACAP) da Câmara Municipal da Boa Vista.

A Assembleia Municipal da Boa Vista, reunida na sua 2^a Sessão Ordinária, no dia 12 de maio de 2025, convocada nos termos do artigo 77º da Lei n.º 134/IV/95, de 03 de julho (Estatuto dos Municípios) e nos termos do artigo 28º do Regimento da Assembleia Municipal da Boa Vista, delibera, nos termos do artigo 81º da Lei n.º 134/IV/95, de 03 de julho, apreciar e aprovar a seguinte proposta da mesa da Assembleia Municipal:

1. Apreciação, discussão e Aprovação da Proposta do Plano de Acesso à Energia Sustentável e Ação Climática (SEACAP) da Câmara Municipal da Boa Vista.

Efetuada a apreciação da proposta, a Senhora Presidente da Assembleia Municipal colocou à votação, tendo a mesma sido Aprovada, por unanimidade com 17 (dezassete) votos a favor, sendo 12 (doze) votos da bancada do Partido Africano da Independência de Cabo Verde-PAICV e 5 (cinco) votos da bancada do Movimento Para Democracia – MPD e 0 (zero) abstenções.

Cidade de Sal-Rei, aos 12 de maio de 2025. — A Presidente, *Marízia Rosângela Brito Lima Oliveira*.

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 Boa Vista 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 Boa Vista, 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.

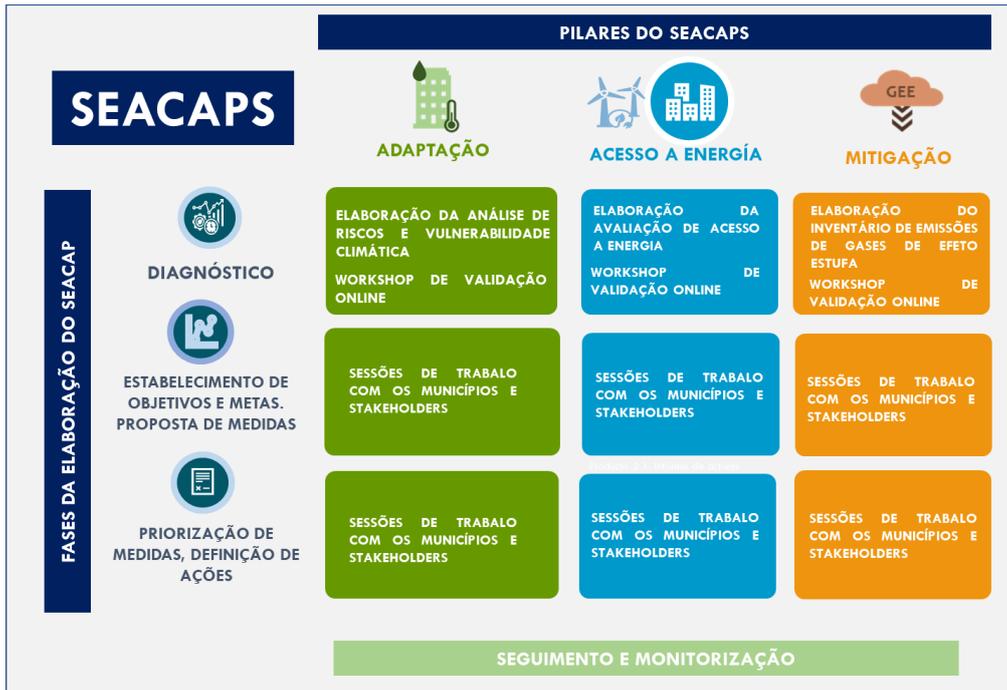


Figura 1. Processo seguido para a realização do plano.

2 - DIAGNOSTICO INICIAL DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA

O Município da Boa Vista, situado na ilha cabo-verdiana com o mesmo nome, tem uma superfície de 620 km², tendo como capital a cidade de Sal-Rei. A ilha tem o comprimento máximo de 28.900 metros e largura máxima de 30.800 metros, com a altitude máxima no Monte Santo António. Como elementos do seu relevo, destacam-se as dunas, tanto litorais como interiores, e os ecossistemas costeiros, que albergam uma importante diversidade biológica em termos de habitats (praias, falésias, lagoas e salinas, etc.) e espécies animais (tartarugas marinhas, aves marinhas, entre outros).

Em 2021, a Boa Vista tinha um total de 12.798 residentes, dos quais 1.749 (13,6%) viviam em meio rural (INE, Censo 2021, s.d.). A evolução da população desde 1970 manteve-se estável durante alguns anos, até que no ano 2000 verificou-se uma subida drástica, a partir da qual a população passou de 4.209 para 12.798 no ano 2021. A projeção demográfica do município da Boa Vista apresenta um aumento populacional quase constante evoluindo para um total de 24.924 habitantes em 2040, o que representa um aumento considerável da população, como consequência do importante desenvolvimento do turismo das últimas duas décadas.

A contribuição da economia da ilha de Boa Vista para o total nacional é baixa, embora tenha registado um aumento constante ao longo dos anos. Segundo dados do INE, em 2017 representava 5,6% do total nacional, e se observado em termos de PIB per capita está acima da média nacional, com 580.162 escudos/habitante em 2017, contra 321.945 escudos/habitante a nível nacional. A economia é dominada pelos serviços de hotelaria e restauração, que representaram 42,8% do PIB em 2017. Outros setores relevantes são as atividades financeiras e outros serviços comerciais, que representam 15%, seguidos da construção e dos transportes e comunicações, ambos com uma contribuição de aproximadamente 11% para o total da ilha. As informações fornecidas neste capítulo, são um resumo das análises feitas e apresentadas no Relatório de análise de riscos e vulnerabilidade climática do município de Boa Vista, que fornece informações mais detalhadas sobre os setores-chave analisados, como **água e saneamento, energia, saúde e turismo**.

SETOR ÁGUA E SANEAMENTO

A Ilha da Boavista é uma das mais áridas do arquipélago (precipitação média de 100 mm/ano contra a 230 mm/ano a nível nacional), pelo que, praticamente, toda água utilizada provém da dessalinização da água do mar.

O serviço é prestado pela empresa pública AEB, que mediante um contrato de subconcessão com a ELECTRA, produz e distribui água e energia, tanto aos consumidores domésticos como às unidades hoteleiras da ilha e assegura ainda o serviço de saneamento das águas residuais.

A actual capacidade produção de água dessalinizada ronda os 5900 m³/dia, maioritariamente distribuídos aos hotéis que assim contribuem em cerca de 80 % da faturação da empresa.

A capacidade de tratamento das águas residuais é de cerca de 2.400 m³/dia.

Dados os novos investimentos previstos no turismo, o aumento da demanda das populações e ainda a necessidade de se alargar a rede domiciliária de distribuição, novos investimentos estão já em fase de execução ou em carteira, destacando-se:

- A instalação de uma nova unidade de produção de água dessalinizada de 5.000 m³/dia;
- A extensão da rede de distribuição para as localidades ainda não servidas e o aumento da capitação;
- A construção de duas novas ETAR's, uma na Zona Sul (turística, ZDTI's) e outra na Zona Oeste (que abarca a Cidade Sal Rei).

SETOR ENERGIA

No mix energético da Município da Boa Vista, temos a produção de eletricidade a partir de fontes de energia fóssil pela operadora do serviço, que é a AEB: Águas e Energia da Boa Vista, SA, assim como produção de energia renovável, energia eólica feita através de outra empresa produtora de eletricidade, a Cabeólica, que possui um parque de energia eólica, que começou a injetar energia na rede em março de 2012 e foi inaugurado a 20 de abril do mesmo ano. O parque da Cabeólica ocupa cerca de 18 hectares de terra e contém 3 turbinas, tendo uma capacidade instalada de 2,55 MW, tendo produzido em 2022, um total de 37.987 kW.

Do total de 1.792 alojamentos familiares de residência habitual existentes na ilha Boavista, cerca de 90% têm acesso à eletricidade. Os dados de 2022 indicam que o consumo dos clientes se situou em torno dos 31,17 GWh, e que dessa produção, cerca de 85,69% diz respeito à produção térmica da AEB (gasóleo e fuel), sendo que 14,30% correspondem à penetração das energias renováveis adquiridas à Cabeólica.

Os principais desafios do setor da energia da ilha da Boa Vista, são:

- Reduzir a fatura energética e perdas significativas na distribuição (cerca de 9%).
- Melhorar a infraestrutura de acesso à eletricidade nas áreas mais remotas e/ou desfavorecidas.
- Reduzir a dependência de combustíveis fósseis e promover energias renováveis para aumentar a segurança energética e diminuir o impacto ambiental.

SETOR DA SAÚDE

A Ilha da Boavista, em Cabo Verde, tem características únicas em termos de saúde pública e cuidados médicos. Embora a ilha tenha feito grandes progressos na melhoria dos cuidados de saúde nos últimos anos, ainda enfrenta desafios em termos de infraestruturas de saúde. A nível público, sob a tutela da Delegacia de saúde local, a ilha dispõe de um Centro de Saúde (CS), 3 Postos Sanitários (OS) e 4 Unidades Sanitárias de Base (USB). A nível do Privado, há 4 Centros médicos, duas clínicas dentárias, uma farmácia e três laboratórios de análises clínicas.

A nível O acesso aos cuidados de saúde pode ser difícil, especialmente em áreas remotas, sobretudo alguns povoados da ilha. A disponibilidade de profissionais médicos qualificados e medicamentos pode variar dependendo da situação, continuando a ser um grande desafio, a questão de recursos humanos, qualificados e especialistas para dar respostas às demandas da ilha. Pelo que, em casos de emergências ou doenças complexas, os pacientes podem necessitar de ser transferidos para outras ilhas, sobretudo para a ilha de Santiago e São Vicente, ou ilha do Sal, acedendo assim a serviços mais especializados dos Hospitais Regionais, no caso do Sal ou Centrais e Santiago e São Vicente.

Os principais problemas de saúde na ilha incluem doenças infecciosas como a tuberculose. O paludismo teve último registo de caso local em 2025, apesar de persistência de casos importados. As doenças crônicas como diabetes e hipertensão também estão aumentando devido às mudanças no estilo de vida. Sendo um destino turístico popular com crescente demanda nos últimos anos, a Boavista também enfrenta desafios relacionados com a saúde pública, tais como apoiar os turistas durante emergências e garantir que as condições sanitárias são mantidas. Para melhorar esta resposta, nos últimos anos, o Governo e organizações não governamentais implementam programas para melhorar a saúde da população, com foco na prevenção de doenças, educação em saúde e melhorias de infraestrutura.

A situação da saúde em Boa Vista pode mudar rapidamente devido a uma variedade de circunstâncias, incluindo directrizes de saúde pública e eventos globais, nomeadamente as alterações climáticas, as novas situações de emergência e reemergência de Saúde Pública, como o caso a recente epidemia da dengue entre outros cenários. Pelo que, torna-se essencial programas de prevenção das doenças, melhoria nas respostas e mitigação dos impactos.

SETOR TURISMO

A ilha da Boa Vista é um dos principais destinos turísticos do arquipélago, valorizada pelas suas paisagens naturais, biodiversidade marinha e praias de classe mundial. Este setor é um pilar económico essencial, contribuindo de forma significativa para o PIB nacional. Contudo, o crescimento sustentável do turismo na ilha deve ser guiado por políticas alinhadas à sustentabilidade ambiental, adaptação climática e promoção da igualdade de género.

A Boa Vista destaca-se por oferecer experiências turísticas únicas, como a observação de tartarugas e atividades náuticas, alicerçadas em 14 Áreas Protegidas. Com 26 estabelecimentos turísticos, sendo 12 de alto padrão, a ilha acomoda 20% da capacidade nacional de alojamento e atrai mais de 56.000 hóspedes anuais, a maioria estrangeiros. O Aeroporto Internacional Aristides Pereira desempenha um papel crucial no fortalecimento da conectividade global e no suporte ao turismo de massa.

O setor opera sob os princípios do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS), da Lei de Bases do Turismo e de compromissos internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O ODS 5 (Igualdade de Género) é especialmente relevante, dado que as mulheres representam 60% da força de trabalho no setor de alojamento e restauração, mas enfrentam desigualdades salariais, condições laborais precárias e barreiras no acesso a financiamento e liderança.

O Plano de Ação para a Integração de Género no Turismo, desenvolvido em parceria com a ONU Mulheres e o ICIEG, reconhece estes desafios e recomenda ações estratégicas, como:

- Capacitação de líderes empresariais femininas e apoio a PMEs lideradas por mulheres.
- Promoção de condições laborais dignas, igualdade salarial e proteção contra assédios e outros tipos de VBGs.
- Desenvolvimento de políticas de apoio à conciliação trabalho-família, como soluções acessíveis de cuidados infantis.

No entanto, o crescimento do turismo enfrenta desafios significativos, incluindo a pressão ambiental causada pela rápida expansão, a vulnerabilidade climática da costa e desigualdades de género persistentes no setor.

A Boa Vista tem o potencial de ser um modelo internacional de turismo sustentável e inclusivo. O alinhamento entre políticas climáticas, de sustentabilidade e de igualdade de género é essencial para promover um desenvolvimento equilibrado que beneficie não apenas o crescimento económico, mas também a resiliência das comunidades locais, especialmente das mulheres. A inclusão da perspetiva de género e da migração como pilares estratégicos reforçará a competitividade da ilha enquanto destino turístico e impulsionará a justiça social e climática no setor.

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 Boa Vista que pertence a Barlavento, caracteriza-se por um clima de marcada aridez, com uma humidade ambiental relativamente elevada, temperaturas moderadas e registos esporádicos de inundações provocadas por precipitações irregulares e violentas. A temperatura média anual em Cabo Verde é de 24,4 °C, com variações entre as ilhas. As precipitações em Cabo Verde são irregulares, com grandes flutuações anuais e mensais. O período chuvoso ocorre de julho a outubro, com setembro sendo o mês mais chuvoso. O período seco vai de novembro a junho, com poucas chuvas entre novembro e fevereiro, principalmente nas ilhas do Barlavento. Entre 2016 e 2018, houve uma redução acentuada na precipitação em Cabo Verde, tanto nas regiões mais chuvosas quanto nas regiões mais secas.

Os cenários das mudanças climáticas preveem um aumento nas temperaturas médias e máximas e uma diminuição na precipitação em Cabo Verde. A ilha Boa Vista segue essa tendência de aumento das temperaturas médias, embora em uma escala menor do que a média global. Para o ano de 2100, é previsto um aumento de temperatura de 3,0°C no cenário mais desfavorável. A precipitação média na ilha Boa Vista é de 146 mm por ano. Nas últimas décadas, tem havido uma redução acentuada na precipitação nessa região. Observa-se uma redução da precipitação total anual de 23,6% para o ano 2100, no cenário SSP5-8.5. 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. É importante ressaltar que, apesar da diminuição geral da precipitação, episódios específicos de precipitação intensa ainda podem ocorrer, resultando em danos significativos na biodiversidade, edifícios e infraestruturas, e perdas humanas.

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 na ilha Boa Vista. Isso afeta a disponibilidade de recursos hídricos, a agricultura, a pecuária e a biodiversidade.

Quais são as ameaças climáticas para o município?

Os perigos climáticos analisados para o município da Boa Vista foram:



Figura 2. Perigos no município da Boa Vista.

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 (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

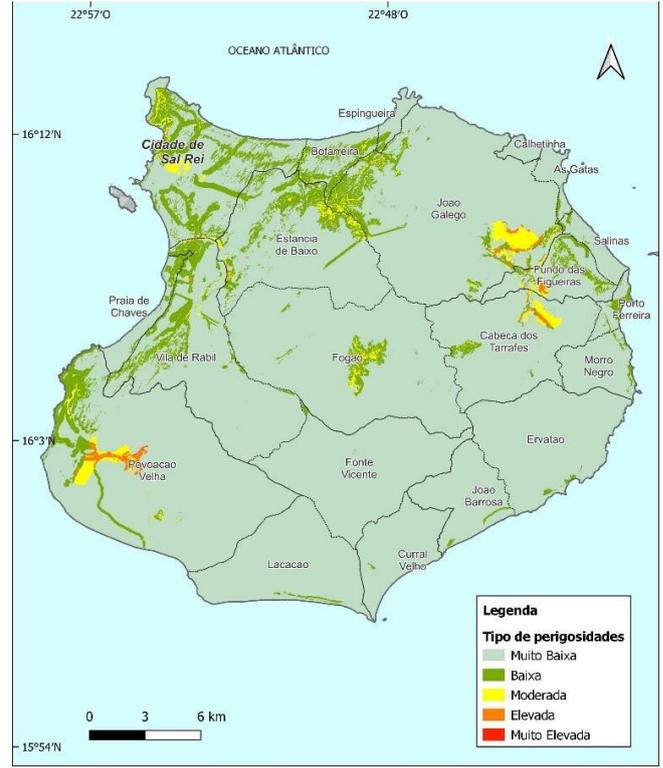


Figura 4. Perigosidade dos incêndios florestais (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.



Figura 5. Perigosidade da precipitação (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

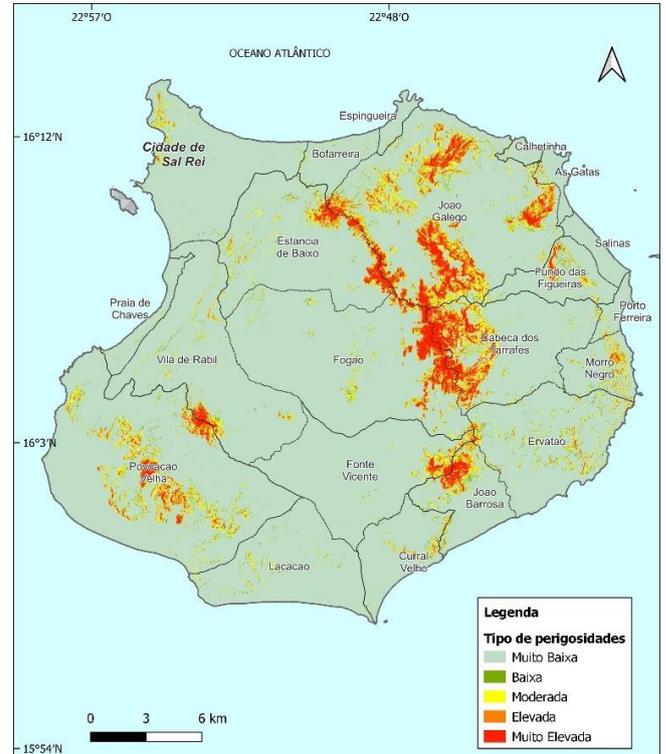


Figura 6. Perigosidade dos movimentos de vertentes (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

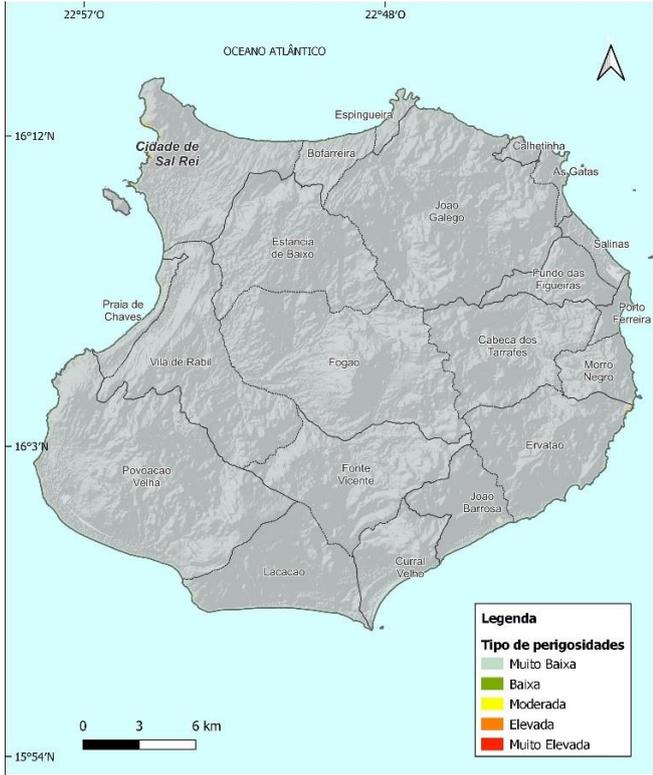


Figura 7. Perigosidade dos movimentos de vertente na faixa costeira, devido a períodos de chuva intensa (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

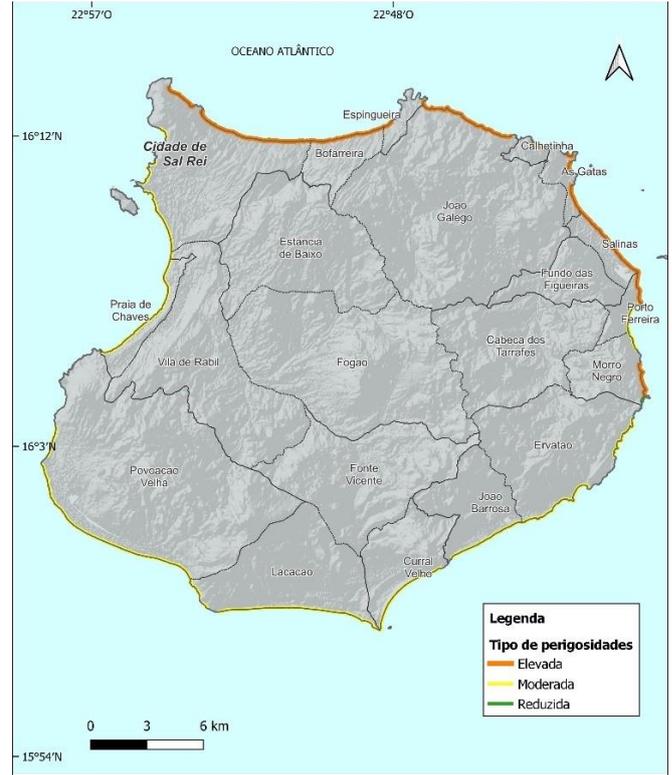


Figura 8. Perigosidade da erosão das praias, devido à subida do nível do mar (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

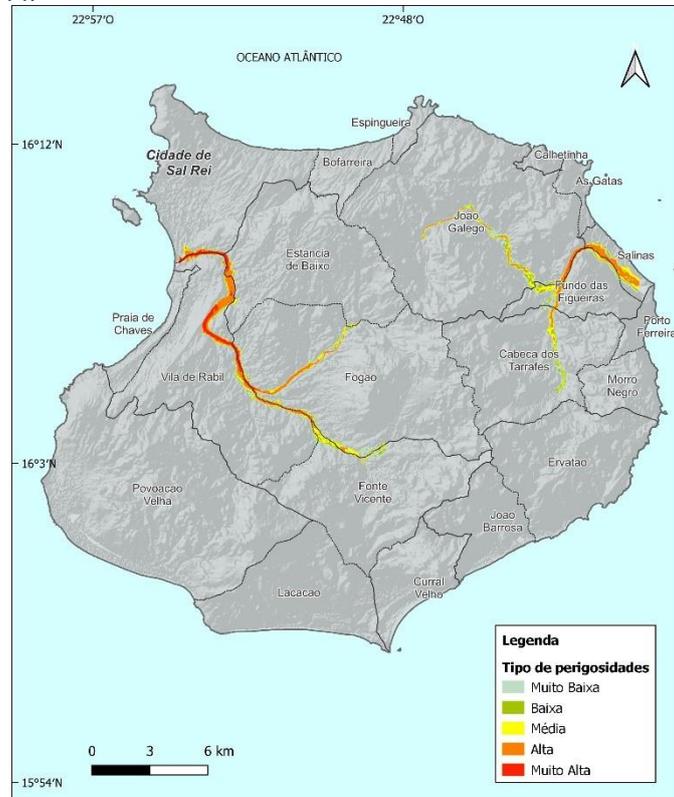


Figura 9. Perigosidade das inundações (ilha de Boa Vista). Elaboração própria baseada no mapeamento UNDP, 2014.

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. As visitas de campo à ilha ajudaram a aprimorar a análise, permitindo que a equipa de consultores fizesse avaliações mais realistas da vulnerabilidade e da exposição no local. Neste contexto, foi possível **verificar a presença de fenômenos de erosão costeira em diferentes pontos da ilha**, provavelmente com suscetibilidades mais elevadas do que as registadas na cartografia de UNDP 2014. Para melhorar esses dados, recomenda-se a realização de novos estudos com projeções do IPCC mais atualizadas e regionalizadas para a ilha. A visita também permitiu identificar outros problemas no concelho, com a **degradação das salinas de Sal-Rei**.

RESULTADOS DOS RISCOS

O concelho de Boa Vista apresenta um risco médio para todos os perigos e recetores analisados, com exceção do risco de **“problemas de saúde devido a temperaturas elevadas”**; **“perda de atratividade turística devido às altas temperaturas e à erosão das praias”**; e **“diminuição da produção agrícola e pecuária devido à escassez de água”**, onde foi identificado um **risco alto**. Destacam-se, igualmente, o elevado valor das ameaças futuras, juntamente com a baixa capacidade de resposta atual do município. Além dos resultados obtidos na análise de risco sobre as cadeias de impacto analisadas, é importante destacar o **alto risco de erosão das praias no município**, conforme observado durante a visita de campo. 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 Boa Vista.

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

Ameaça / Exposição / Sensibilidade	Alto	Risco	Alto	Valores > 2,5
	Médio		Médio	Valores > 1,5
	Baixo		Baixo	Valores > 0
Capacidade Adaptativa	Alto			
	Médio			
	Baixo			

4 - ACESSO A ENERGIA

O capítulo apresenta os resultados da Avaliação do Acesso à Energia (AAE) na Boa Vista, 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.

Para o primeiro domínio, **ACESSO À ELETRICIDADE**, segundo o relatório do INE do IMC 2022, **90,9%** da população da Boa Vista **possuía eletricidade em 2022**, quase toda proveniente da rede elétrica e com alguma penetração de fontes renováveis, cerca de 14,3% nesse ano, provenientes do parque eólico da Cabeólica. Como resumo da análise dos indicadores de acesso à eletricidade nas habitações de Boa Vista, obtêm-se os resultados que se mostram na figura a seguir.

DIAGNÓSTICO EM NÚMEROS: ACESSO A ENERGIA			
GLOBAL	% da população com acesso à eletricidade (rede/fora de rede)	90,9%*	IMC 2022*
	Número médio de interrupções de eletricidade por ano	cortes/cliente 22	Dados fornecidos pela AEB
Segurança	Duração média de interrupções de eletricidade por ano [minutos/	N.D	
	% de eletricidade das fontes de energias renováveis	14,3%	Dados fornecidos pela AEB
Sustentabilidade			

*O IMC e o recenseamento indicam cerca de 91%. No entanto, este valor pode ser mais elevado na realidade: 98%

Figura 10. - Diagnóstico em números: Acesso à Energia

Em relação ao indicador global, o uso do gás butano como combustível de cozinha é de longe o mais utilizado na Boa Vista. Em termos de indicadores de segurança, a dependência de biomassa para cozinhar é menor na Boa Vista do que nas outras ilhas de Cabo Verde, o que é considerado positivo. Atualmente, não existem dados sobre a utilização de fogões melhorados, a produção sustentável de carvão vegetal ou a implementação de programas de sensibilização para a cozinha limpa na Boa Vista. No que diz respeito aos indicadores de acessibilidade, não há incentivos disponíveis para que as famílias vulneráveis acedam ao gás em Cabo Verde, o que torna a escolha entre a lenha gratuita e o gás pago uma questão económica para muitas famílias. No entanto, essa não é a realidade para os municípios da Boa Vista.

Para o segundo domínio, **ACESSO A COZINHA LIMPA**, de acordo com os dados publicados no IMC 2022, o gás butano é o combustível de cozinha preferido pela população no Município da Boa Vista(98,5%). Como resumo da análise dos indicadores de acesso à energia para cozinha limpa nas habitações da Boa Vista, obtêm-se os resultados que se mostram no quadro a seguir.

DIAGNÓSTICO EM NÚMEROS: ACESSO A ENERGIA LIMPA PARA COZINHA			
GLOBAL	% da população com acesso à cozinha limpa	98,5%	IMC 2022
 Segurança	% da população/habitantes que dependem da utilização tradicional de biomassa para cozinhar	1,0%	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 para cozinha limpa

Na ilha da Boa Vista e em Cabo Verde, vários hotéis têm investido em instalações de energia renovável para promover a sustentabilidade e reduzir o impacto ambiental. As principais instalações de energia renovável que podem ser encontradas incluem painéis solares, com alguns hotéis a utilizar sistemas de painéis solares fotovoltaicos e térmicos para gerar eletricidade e aquecer água, aproveitando a abundante luz solar da ilha.

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

- No Município da Boa Vista, a taxa de acesso à eletricidade atinge um valor elevado de 90,9%, refletindo uma cobertura abrangente, sustentada por uma infraestrutura de distribuição bem estabelecida. No entanto, em áreas rurais e remotas, o acesso à eletricidade permanece limitado, devido à carência de infraestrutura adequada e aos altos custos associados à expansão das redes elétricas.
- Persistem, portanto, deficiências significativas em relação à segurança do abastecimento, com os sistemas frequentemente sujeitos a cortes de energia. Além disso, a qualidade da eletricidade nem sempre atende aos parâmetros estabelecidos, o que resulta em prejuízos para os utentes do sistema e na conseqüente avaria de seus equipamentos.
- Em relação à utilização de métodos de cozinha limpa, o panorama no Município da Boa Vista é encorajador, com 98,5% da população a recorrer ao gás, enquanto apenas 1,0% utiliza biomassa, predominantemente lenha, para preparar os seus alimentos. É importante salientar que estas práticas, além de poderem ter impactos ambientais adversos, como a degradação da cobertura vegetal que contribui para a desertificação e a emissão de poluentes atmosféricos, têm graves conseqüências para a saúde humana, especialmente devido às partículas em suspensão. Para além disso, a procura de lenha, frequentemente realizada por mulheres e crianças, consome tempo que poderia ser melhor aproveitado em atividades com maior impacto social.
- A eletricidade consumida no Município da Boa Vista é inteiramente produzida na Central da AEB e no parque eólico da CABEÓLICA. A ilha da Boa Vista conta com uma rede elétrica unificada, o que é um fator positivo, pois confere maior dimensão ao sistema energético da ilha e possibilita melhores oportunidades para a integração de fontes de energia renovável na rede.

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 Boa Vista. 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
 Energia estacionária	<ul style="list-style-type: none"> - Residencial - Comercial - Institucional (iluminação pública) - Indústria e Construção - Agropecuária e pesca 	<p><u>Combustível (derivados do petróleo) por setor:</u> Dados regionais Brutos das petrolíferas (DNICE)</p> <p><u>Eletricidade:</u> consumo de eletricidade AEB</p> <p><u>Consumo de lenha:</u> Relatório de avaliação de Produtos Florestais Lenhosos (PFL) para energia no âmbito do projeto: REFLOR-CV e consumo médio nacional (BUR 2023)</p>
Produção de energia	Energia elétrica produzida no município	<u>Eletricidade:</u> consumo de combustíveis para a produção de eletricidade e energia elétrica produzida. AEB
 Transporte	Rodoviário	<u>Combustível (derivados do petróleo) por setor:</u> Dados regionais Brutos das petrolíferas (DNICE)
 Resíduos e efluentes	Disposição de resíduos sólidos Queima a céu aberto Tratamento e descarga de águas residuais	<p><u>Resíduos sólidos:</u> PENPGer (2016), IMC 2019 (INE) e critérios adoptados no BUR 2019 (2023)</p> <p><u>Águas residuais:</u> IMC 2019 (INE) e consumo de proteínas (FAO)</p>
AFOLU 	Pecuária Terra Fontes agregadas e fontes de emissão não-CO ₂ em terra	<p><u>Pecuária:</u> Recenseamento Agrícola do INE (2015 e 2005)</p> <p><u>Agricultura:</u> Recenseamento Agrícola do INE (2015) e utilização de ureia (FAO)</p> <p><u>Uso da terra:</u> Não estimado devido à falta de dados de qualidade suficientes</p>

Figure 1 - Setores e categorias considerados no inventário

O inventário de GEE identificou os setores mais emissores, destacando-se a energia 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 **Boa Vista em 2019 foram de 48.638 tCO₂e**, o que significa emissões de 3,76 tCO₂e/habitante (**2,67 tCO₂e se forem considerados os turistas**). As emissões obtidas a nível nacional no **BUR para 2019 (1,82 tCO₂e/habitante)** são inferiores à taxa da Boa Vista. 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 BOA VISTA EM 2019 FORAM DE 48.638 tCO₂e,

OU SEJA,

3,76 tCO₂e/habitante (2,67 tCO₂e se for considerada os turistas).

Comparando as taxas de emissão per capita com os municípios da Brava, Mosteiros e Ribeira Brava (0,89 tCO₂e/habitante, 1,00 tCO₂e/habitante e 1,10 t CO₂e/habitante, respetivamente), verifica-se que a taxa da Boa Vista é superior. Isto pode ser explicado principalmente pela atividade económica da ilha, dedicada ao turismo, com um aumento notório de turistas entre 2010 e 2019. De facto, em geral, a taxa de emissão é mais de 3 vezes superior à taxa dos municípios acima mencionados.

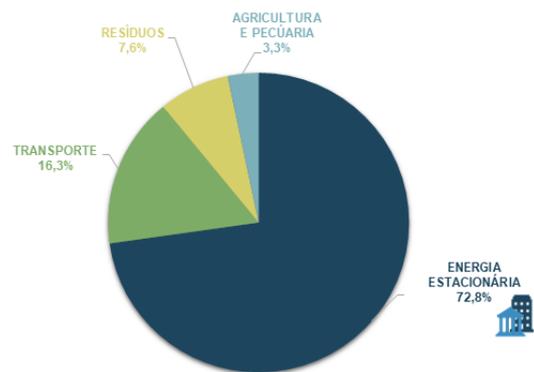


Figura 12. Emissões por setor na Boa Vista em 2019.

A principal fonte de emissões no município em 2019 é a **energia estacionária (72,8%)**, seguida dos **transportes** e da **gestão de resíduos (16,3% e 7,6%**, respetivamente). Por fim, a categoria **agricultura e pecuária** tem uma contribuição de **3,3%** das emissões do município.

Os resultados globais obtidos para o **ano de 2010** mostram emissões globais para o município de **32.269 tCO₂e**, o que equivale, **3,62 tCO₂e/habitante** (2,78 tCO₂e se for considerada os turistas). A repartição das emissões por categoria é apresentada na figura seguinte:

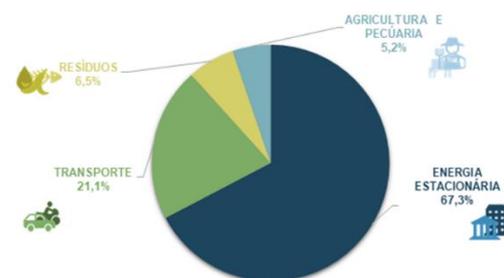


Figura 13. Emissões por setor na Boa Vista em 2010.

À semelhança de 2019, o principal setor de emissões em 2010 é o da **energia estacionária (67,3%)**. Em segundo lugar está o **transporte (21,1%)**, seguida dos **resíduos (6,5%)**. Por último, a **agricultura e a pecuária** contribuem com **5,2%** para as emissões totais do município.

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

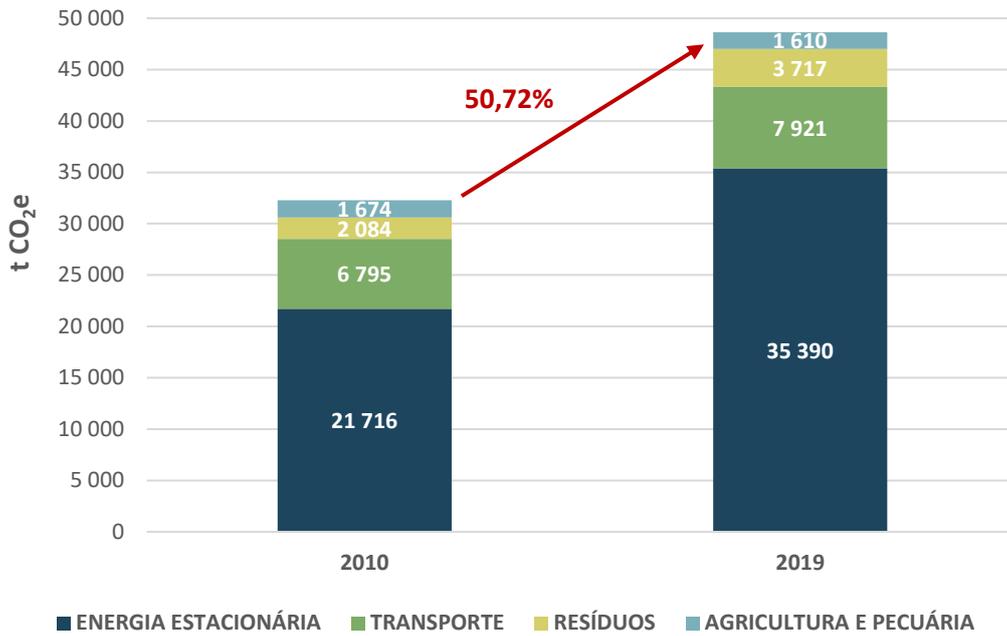


Figura 14. Evolução das emissões totais de GEE por setor no município de Boa Vista

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.

6 - VISÃO ESTRATÉGICA E OBJETIVOS PARA 2030

1.1 VISÃO FUTURA



NOSSA VISÃO PARA O FUTURO É...

<<TRANSFORMAR BOA VISTA NUM DESTINO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL, PROMOVEDO PRÁTICAS ECOLÓGICAS NA UTILIZAÇÃO DOS SEUS RECURSOS NATURAIS, GARANTINDO O ACESSO UNIVERSAL AOS SERVIÇOS BÁSICOS, E INCENTIVANDO O USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS>>

Figura 15. Visão do SEACAP

Durante as sessões de trabalho realizadas na Boa Vista no âmbito do processo de elaboração do SEACAP, foi acordado que a visão do plano deveria incluir o turismo, as energias renováveis e a melhoria da vida da população. Para estabelecer a visão, foram formados três grupos. Após um processo de deliberação entre todos os atores, foram apresentadas as propostas:

- Grupo 1: Até 2030, queremos ter uma ilha resiliente onde todos tenham acesso a serviços básicos com uma utilização adequada dos recursos naturais, contribuindo para um turismo sustentável.
- Grupo 2: ser um destino turístico sustentável, reconhecido a nível mundial pela adoção de medidas “ecofriendly” e práticas turísticas sustentáveis, promovendo uma melhor qualidade de vida para a população.
- Grupo 3: Almejamos uma Boa Vista mais verde, com uma população mais sensibilizada com o uso eficiente das energias fósseis, aumentando a nossa penetração de renováveis, sendo um modelo nacional em termos de sustentabilidade, turismo e qualidade.

1.2 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 >>

Figura 16. Meta do Objetivo 1 do SEACAP

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



OBJETIVO 2
REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES COM EFEITO ESTUFA

META:
<<REDUZIR EM NO MÍNIMO 18% AS EMISSÕES PROJETADAS PARA O MUNICÍPIO ATÉ 2030, A FIM DE ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS COMPROMISSOS NACIONAIS ADQUIRIDOS NO NDC>>

Figura 17. Meta do Objetivo 2 do SEACAP

O3. ENERGIA SEGURA E SUSTENTÁVEL



OBJETIVO 3
ENERGIA SEGURA E SUSTENTÁVEL

- META:**
- 100% DA POPULAÇÃO TENHA ACESSO À ELETRICIDADE
 - 37% DA PRODUÇÃO DE ELETRICIDADE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS
 - MINIMIZAR O NÚMERO E A DURAÇÃO DAS INTERRUPÇÕES DE ELETRICIDADE
 - 100% DA POPULAÇÃO TENHA ACESSO À ENERGIA LIMPA PARA COZINHA

Figura 18. Metas do Objetivo 3 do SEACAP

O4. SENSIBILIZAR A SOCIEDADE PARA A IMPORTÂNCIA DA AÇÃO CLIMÁTICA



**OBJETIVO 4
SENSIBILIZANDO-OS PARA A IMPORTÂNCIA DA AÇÃO CLIMÁTICA**

META:

**<<AUMENTAR A LITERACIA CLIMÁTICA E O ENGAJAMENTO DA POPULAÇÃO
NA AÇÃO CLIMÁTICA, ESSENCIAL PARA ATINGIR OS OBJETIVOS GERAIS DO
SEACAP >>**

Figura 19. Meta do Objetivo 4 do SEACAP

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 reduzir a vulnerabilidade do município aos eventos climáticos extremos e aumentar a capacidade de resposta, implementando mecanismos de prevenção e controlo das mudanças climáticas a nível local. De um modo geral, foram apresentadas medidas padrão de adaptação as secas, as temperaturas elevadas – ondas de calor e as chuvas torrenciais – cheias - inundações – movimentos de vertente – erosão costeira.

De todos os riscos climáticos a serem abordados na ilha, o elevado risco de erosão costeira foi identificado como uma prioridade em todas as discussões que tiveram lugar durante este processo. As visitas à linha costeira perto de Sal-Rei, como a Praia Carlota, demonstraram a necessidade de implementar ações de proteção costeira.

Por outro lado, também em termos de conversação, como o projeto mais urgente do município, foi definido a recuperação das Salinas de Sal-Rei. As salinas encontram-se atualmente num elevado grau de degradação, causando um grande impacto ambiental e visual. O município de Boa Vista demonstrou interesse em trabalhar na sua recuperação, tendo em conta o elevado interesse turístico que pode gerar no concelho. Esta ação poderá também incluir importantes atividades de educação e divulgação ambiental, bem como estudos sobre a avifauna, tendo em conta que se trata de um ponto de nidificação de aves migratórias e zona húmida dentro da cidade.

Em termos dos outros setores analisados, o mais deficiente foi o setor das águas e saneamento, que necessita urgentemente de ser renovado. Neste sentido, foi explicada, a situação do município, em que em 2022, um 40,2% da população não tem água canalizada (INE, 2023). Por outro lado, foi proposto a necessidade de obter água para a agricultura a partir da dessalinização.

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 (capítulo 2.3), os edifícios, os transportes e os resíduos estão entre os setores com maiores emissões no Município da Boa Vista e, portanto, são os domínios em que as autoridades locais podem tomar medidas para reduzir as emissões de carbono. O consumo de energia do setor comercial destaca-se em particular, especialmente devido ao turismo, como mencionado nas seções anteriores.

Assim, o município deve concentrar os seus esforços na aplicação de medidas exemplares para melhorar a eficiência energética, quer na iluminação pública quer na iluminação interior, e incentivar outros setores a aplicar medidas para melhorar a eficiência energética. Além disso, após discussões com o município, verificou-se que este já efetuou algum trabalho de substituição das luminárias públicas, embora indique que um grande número de luminárias ainda precisa de ser substituído.

No que diz respeito à produção local de energia, o aumento do uso de energia renovável é um dos principais objetivos de Cabo Verde para as próximas décadas. Nesse contexto, prevê-se a implementação e o incentivo ao investimento em projetos de mini-geração e outras iniciativas de produção de energia para autoconsumo ou venda, utilizando fontes renováveis. Embora os grandes desenvolvimentos de energia eólica e fotovoltaica sejam da responsabilidade direta do governo e da empresa de energia, o município deve apoiar e incentivar este planeamento para que os objetivos do plano sejam atingidos. Neste sentido, o município está a trabalhar na implementação de novos parques de energias renováveis para aumentar a produção e distribuição de eletricidade.

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 de Boa Vista, bem como seus respectivos objetivos (A: Adaptação, M: Mitigação e AE: Acesso a Energia).

Tabela 2. Quadro resumo das ações da Boa Vista.

CÓDIGO	AÇÃO	PRIORIDADE
BV-01	Proteção costeira	Alta
BV-02	Restauração e integração da salina nas zonas requalificadas	Alta
BV-03	Extensão da rede domiciliar de água	Alta
BV-04	Produção de água dessalinizada através da energia fotovoltaica para agricultura	Alta
BV-05	Casa abrigo climático ou redes de "cool"	Alta
BV-06	Equipamento de diagnóstico e tratamento de doenças resultantes das alterações climáticas	Alta
BV-07	Aumentar o parque solar e eólico	Alta
BV-08	Apoio as famílias no acesso aos benefícios para instalações solares fotovoltaicas para autoconsumo	Média
BV-09	Campanhas para promover o uso racional de energia, água e energia renovável no setor terciário	Média
BV-10	Aumentar os projetos de recuperação e conservação dos ecossistemas costeiros e interiores, incluindo as zonas húmidas e as dunas	Média
BV-11	Painéis solares em infraestruturas públicas	Média
BV-12	Elaboração de um plano diretor de águas residuais e drenagem urbana	Média
BV-13	Orla marítima da Boa Vista – fase I	Média
BV-14	Requalificação e limpeza de praia Diante	Média
BV-15	Melhoria da gestão de resíduos	Média
BV-16	Substituição do sistema de iluminação pública por outro mais eficiente	Baixa
BV-17	Aquisição de transportes públicos elétricos	Baixa
BV-18	Recuperação de espaços verdes	Baixa
BV-19	Educação para ação climática	Baixa

8 - IMPLEMENTAÇÃO E GOVERNANÇA

A implementação efetiva de um Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima (sigla inglesa, SEACAP) requer uma estrutura robusta de governança que garanta a coordenação eficiente entre diversas partes interessadas e a integração coerente de políticas e ações. Este capítulo delinea as estratégias e os mecanismos de governança que serão adotados para assegurar a execução bem-sucedida das ações propostas, destacando a importância de uma monitorização contínua, a transparência nos processos decisórios e a flexibilidade necessária para ajustar ações conforme as circunstâncias evoluam. A monitorização, o acompanhamento e a avaliação são componentes cruciais para o sucesso de qualquer plano de ação, fornecendo as ferramentas necessárias para medir o progresso, identificar desafios e ajustar estratégias conforme necessário. Neste capítulo, apresentamos a metodologia de seguimento e avaliação do SEACAP, onde se detalham os indicadores de desempenho, os mecanismos de reporte e as ferramentas analíticas que permitirão uma análise detalhada e contínua da eficácia das ações implementadas. A ênfase será colocada na transparência e na melhoria contínua para garantir que os objetivos de sustentabilidade e de ação climática sejam alcançados de forma eficiente e eficaz.

A comunicação clara e a participação ativa de todas as partes interessadas são pilares fundamentais para o sucesso do SEACAP. Este capítulo aborda as estratégias de comunicação e os mecanismos de participação que serão utilizados para envolver a comunidade, aumentar a consciencialização sobre os objetivos do plano e fomentar uma cultura de colaboração e compromisso, no quadro da ação climática. A transparência, o diálogo aberto e a inclusão de diversos grupos sociais são elementos essenciais para garantir que as ações propostas sejam amplamente aceites e apoiadas, criando um ambiente propício para a mudança sustentável e resiliente do município da Boa Vista, no quadro da ação climática.



Figura 20. Governança e comunicação de implementação do SEACAP (Fonte: Isabela Pimentel, 2022)

1.3 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 do município de Boa Vista 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:

Tabela 3. Indicadores globais do plano.

OBJETIVO	DENOMINAÇÃO DO OBJETIVO	INDICADOR GLOBAL	
 O1	Adaptação do município às mudanças climáticas	01-I1	Número de fichas de ações de adaptação desenvolvidas
		01-I2	Área verde urbana per capita
		01-I3	Número de sistemas de alerta precoce
 O2	Redução das emissões de gases de efeito estufa	02-I1	Emissões de CO2 per capita (t CO2e/hab)
		02-I2	Porcentagem de energia consumida proveniente de fontes renováveis
		02-I3	Redução no consumo de energia em edifícios públicos
 O3	Energia segura e sustentável	03-I1	% da população ou dos agregados familiares com acesso à eletricidade
		03-I2	% da população/agregados familiares com acesso a cozinha limpa (%)
		03-I3	Número de sistemas de autoconsumo instalados
		03-I4	Redução no número de interrupções no fornecimento de energia elétrica
 O4	Sensibilizando-os para a importância da ação climática	04-I1	Número de campanhas de consciencialização climática realizadas

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

CÓDIGO	AÇÃO	INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO	OBJETIVO
BV - 01	Proteção costeira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeamento de risco realizado 2. % de aumento da área costeira/marinha protegida; 3. Nº de ações naturais/eco/paisagísticas implementadas 	Adaptação/ Comunicação
BV - 02	Restauração e integração da salina nas zonas requalificadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grau de envolvimento da comunidade local no projeto, incluindo número de eventos comunitários e workshops realizados 2. Aumento no número de turistas que visitam as salinas requalificadas e receita gerada com o turismo 3. Obtenção de certificações ambientais e de sustentabilidade reconhecidas internacionalmente. 4. Capacidade das salinas e das áreas requalificadas de resistir a eventos climáticos 5. Melhoria na conectividade entre as salinas e outros pontos de interesse turístico e económico na ilha. 	Adaptação/ Comunicação
BV - 03	Extensão da rede domiciliar de água	<ol style="list-style-type: none"> 1. % de áreas cobertas pela nova rede de distribuição de água em relação ao total das áreas anteriormente não atendidas 2. Nº de novas residências conectadas à rede de distribuição de água. 3. Nº de quilómetros de tubulação instalados em relação ao plano inicial. 4. Nº de residências em comunidades vulneráveis ou de baixa renda conectadas à nova rede de distribuição de água. 5. % de aumento no acesso à água potável para grupos específicos, como mulheres e crianças. 	Adaptação
BV - 04	Produção de água dessalinizada através da energia fotovoltaica para agricultura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de furos construídos 2. Dessalinizador instalado e operacional 3. % de redução na utilização de água de fontes não renováveis (como poços subterrâneos) para irrigação 4. % Redução da pegada de carbono associada ao processo de irrigação agrícola 	Adaptação/ Acesso a energia
BV - 05	Casa abrigo climático ou redes de "cool"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de Abrigos Climáticos Construídos. 2. Nº de ações de conscientização realizadas 	Adaptação/ Comunicação

BV - 06	Equipamento de diagnóstico e tratamento de doenças resultantes das alterações climáticas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de Técnicos contratados 2. Nº de casos de doenças diagnosticado atempadamente 3. % de casos de doenças tratados com sucesso 	Adaptação
BV - 07	Aumentar o parque solar e eólico	<ol style="list-style-type: none"> 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 à Energia/ Mitigação / Comunicação
BV - 08	Apoio as famílias no acesso aos benefícios para instalações solares fotovoltaicas para autoconsumo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mecanismos de informação criados e operacionalizados. 2. Número de famílias que aderiram ao programa, e beneficiaram do apoio técnico. 3. Número de sistemas fotovoltaicas instalados e em funcionamento. 4. Capacidade agregada total instalada (kW) em sistemas fotovoltaicos instalados. 5. Número de sessões de formação realizadas e número de participantes formados. 	Acesso à Energia/ Mitigação / Comunicação
BV - 09	Campanhas para promover o uso racional de energia, água e energia renovável no setor terciário	<ol style="list-style-type: none"> 1. KW de autoconsumo instalados no setor comercial 2. Número de complexos hoteleiros com cálculo da emissão de carbono 	Mitigação / Comunicação
BV - 10	Aumentar os projetos de recuperação e conservação dos ecossistemas costeiros e interiores, incluindo as zonas húmidas e as dunas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nº de Área de Ecossistemas Recuperados 2. Nº de Hectares de zonas húmidas restauradas. 3. Nº de Hectares de dunas estabilizadas e recuperadas. 4. Nº de espécies nativas reintroduzidas. 5. % de cobertura vegetal nas áreas de intervenção. 	Adaptação/ Comunicação
BV - 11	Painéis solares em infraestruturas públicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. % de Instituições públicas utilizando energia provindo de instalação de painéis solares 2. Kw/h de energia produzida 3. Emissões de GEE evitada 	Acesso a Energia/ Mitigação / Comunicação
BV - 12	Plano diretor de águas residuais e drenagem urbana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plano Diretor de águas residuais e drenagem urbana elaborado 2. Nº de ações de conscientização realizadas 	Adaptação
BV - 13	Orla marítima da Boavista – Fase I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frente marítima requalificada 2. Orla marítima organizada em termos de uso e ocupação 3. Paisagem local e qualidade ambiental melhorada 4. % de aumento do volume de atividades económicas e de negócios no espaço 	Adaptação/ Comunicação

BV - 14	Requalificação e limpeza de Praia Diante	<ol style="list-style-type: none"> 1. N° de embarcações em estado de degradação retirada da praia 2. N° de ações de remoção do lixo do fundo do mar da Praia Diante utilizando mergulhadores 3. Praia Diante requalificada. 	Adaptação/ Comunicação
BV - 15	Melhoria da gestão de resíduos	<ol style="list-style-type: none"> 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 a % de resíduos depositados em aterro sanitário 	Mitigação/ Comunicação
BV - 16	Substituição do sistema de iluminação pública por outro mais eficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. N° de lâmpadas substituídas para tecnologia LED 2. kWh de painéis solares integrados 3. % de redução de consumo energético registado 	Mitigação/ Comunicação
BV -17	Aquisição de transportes públicos elétricos	<ol style="list-style-type: none"> 1. % de veículos elétricos em relação ao total da frota municipal (%) em 2030. 2. % de contribuição para alcance das metas de redução GEE. 	Acesso a Energia/ Mitigação / Comunicação
BV - 18	Recuperação de espaços verdes	<ol style="list-style-type: none"> 1. N° de espaços verdes recuperados 2. N° de espaços verdes criados 3. N° de Plantas nativas com baixa demanda hídrica e alto potencial de captura de carbono plantadas. 	Adaptação/ Comunicação
BV - 19	Educação para ação climática	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas de educação para ação climática elaborado; 2. N° de ações de sensibilização sobre consciência climática efetuadas. 	Adaptação/ Comunicação

Tabela 4. Quadro resumo dos indicadores das fichas de ação

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 a implementação das ações do SEACAP do Município da Boa Vista é de **2.208.962.880 ECV**, sendo que as Ações de Adaptação necessitam de um investimento de 807.197.292 ECV, representando 36,5% do valor global do SEACAP do município; as ações de Mitigação necessitam de um investimento na ordem de 550.698.388 ECV representando 24,9% do valor global; para as ações de Acesso à Energia será necessário um investimento de 846.517.200 ECV, representando 38,3% do valor global do SEACAP; e para as ações de Comunicação como um Pilar transversal será necessário um investimento na ordem de 4.550.000 ECV representando 0,2% do valor global do SEACAP da ilha da Boa Vista.

Tabela 5. Valores Orçamentado por Objetivo.

OBJETIVO	VALORES ORÇAMENTADOS (ECV)	
	TOTAL	%
01. ADAPTAÇÃO	807.197.292	36,5%
02. MITIGAÇÃO	550.698.388	24,9%
03. ACESSO A ENERGIA	846.517.200	38,3%
04. COMUNICAÇÃO	4.550.000	0,2%
TOTAL	2.208.962.880	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 inclui o mapeo de Fontes de Financiamento que poderão ser utilizados pelas Câmaras Municipais no financiamento das Ações propostas nas Fichas conforme os valores orçamentados.

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 Boa Vista, 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 de Boa Vista, 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.