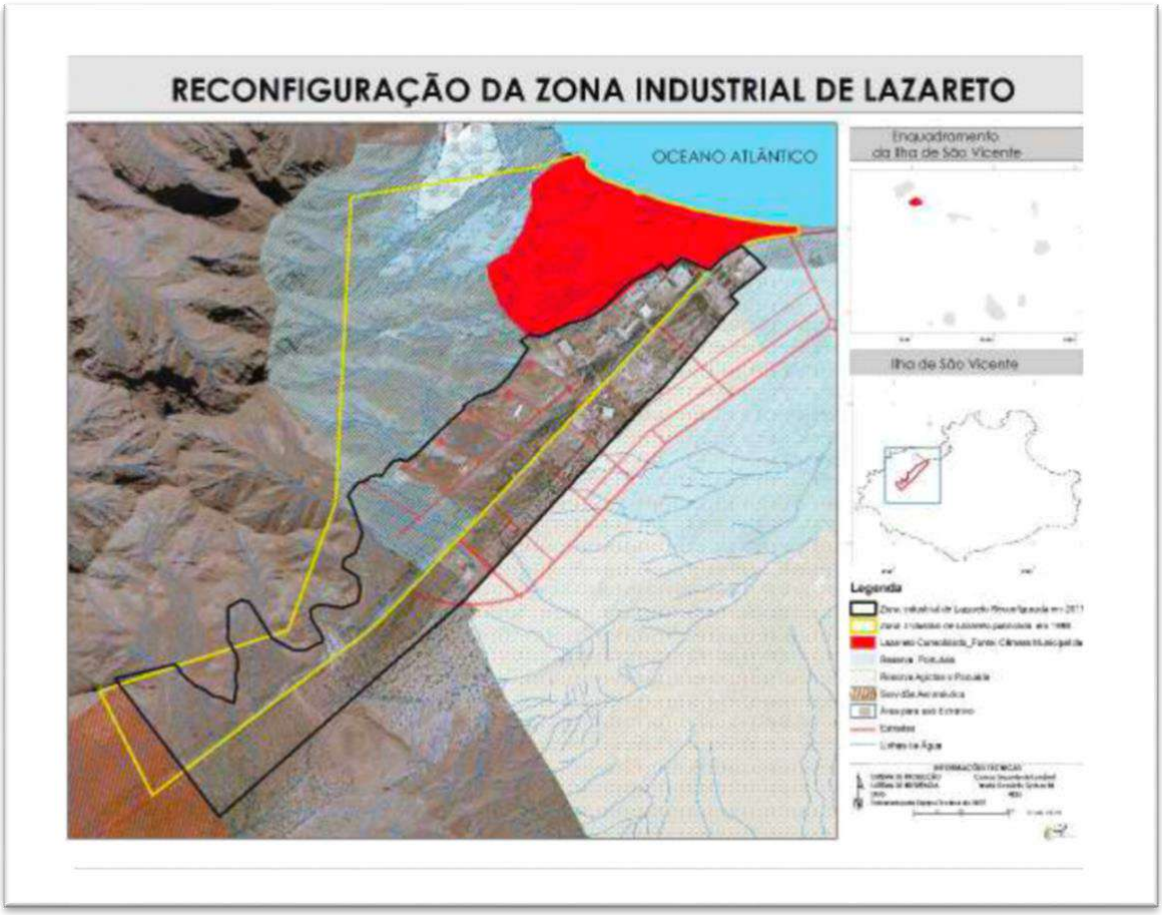
ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL ESTRATÉGICA, DA ZONA INDUSTRIAL E LOGISTICA DE LAZARETO

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Versão preliminar



Julho de 2024

AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL ESTRTATÉGICA DA ZONA INDUSTRIAL DE LAZARETO

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Promotor: Autoridade da Zona Económica Especial de Economia Marítima em São Vicente (AZZEM-SV)

Localização do plano: Zona Industrial e Logística de Lazareto - Ilha de São Vicente

Elaborado por: Andjona – Estudos, Projectos e Consultorias

Empresa com registo DNA nº 03

Coordenação do AASE: Engª Margarida Santos, Msc. em Gestão Ambiental

Registo DNA Nº 03

Período de elaboração: Outubro de 2023 a julho de 2024

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 8

2. ABORDAGEM METODOLÓGICA E OBJETIVO DA AASE 9

3. OBJETO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL 11

3.1. Âmbito territorial e área de Intervenção 14
3.2. Antecedentes e enquadramento 15
3.3. Caraterização da situação de referência 20
3.3.1. Indústria em Cabo Verde e a criação da ZIL 21
3.3.2. A dimensão ambiental 25
3.3.3. Dimensão Social 33
3.4. Prioridades e Objetivos da ZIL 35

4. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO 38

4.1. Elementos de Base Estratégica 38
4.1.1. Questões Estratégicas 38
4.1.2. Fatores Ambientais e de Sustentabilidade 40
4.1.3. Quadro de Referência Estratégico 41
4.2. Proposta de Fatores Críticos de Decisão (FCD) 43
4.2.1. Descrição dos Fatores Críticos de Decisão propostos 44
4.2.2. Fontes de informações 46
4.2.3. Relação entre os elementos de base estratégicos e os fatores Críticos 47
4.2.4. Situação atual 49
4.2.5. Tendência de evolução 50
4.2.6. Alternativas/cenários 53

5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA 53

5.1. Os critérios de avaliação 54
5.2. Convergência entre Fatores Ambientais e Fatores Críticos para a Decisão 58

6. PLANO DE SEGUIMENTOS 61

6.1. Medidas Destinadas a Prevenir, Reduzir e Eliminar Efeitos Adversos no Ambiente 62
6.2. Medidas de Monitorização e Controlo 64

7. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO 68

8. RECOMENDAÇÕES 69

9. CONCLUSÕES 70

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Zonas industriais e de serviços da ZIL (1999)

Tabela 2. Total de emissões de poluentes por ilha em toneladas em 2017

Tabela 3. Planos, Programas e Estratégias que formam o QRE

Tabela 4. Fatores Críticos para a decisão e respetiva descrição

Tabela 5. Fontes de Informação e Técnicas de Análise e Avaliação para os FCD

Tabela 6. Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos

Tabela 7. Critérios, Objetivos e Indicadores para os FCD propostos

Tabela 8. Convergência entre Fatores Ambientais e Fatores Críticos para a Decisão

Tabela 9. Relação entre as políticas, planos e programas com objetivos e metas relevantes para o QRE da ZIL e os FCD

Tabela 10. Medidas de Gestão e Controlo

Tabela 11. Entidades e métodos de consulta da AASE

SIGLAS E ABREVIAÇÕES

AASE - Avaliação Ambiental e Social Estratégico

AFCFTA (Área de Livre Comércio Africana Continental).

AGOA – African Growth and Opportunity Act

ARIPO - Organização Regional de Propriedade Intelectual Regional Africana

AZEEM - Autoridade de Zona Económica Especial Marítima de Lazareto

CEDEAO - Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental) CIN - Centro
CMSV - Câmara Municipal de S. Vicente

Internacional de Negócios

CPLP - Comunidade de países de língua portuguesa

EROT - Esquema Regional do Território de S. Vicente

FA - Fatores Ambientais

FAS - Fatores Ambientais e de Sustentabilidade

FCD - Fatores Críticos de Decisão

GEEs - Gases de efeito estufa

MAA - Ministério da Agricultura e Ambiente

MED - Medidas

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ()

OSC - Organizações da sociedade civil

PEDS - Plano Estratégico de desenvolvimento sustentável

PNIG - Plano Nacional de Igualdade de Género

PNSE - Plano Nacional de sustentabilidade energética (2026

QE - Questões Estratégicas

QER - Quadro Estratégico de Referência

QRE - Quadro de Referência Estratégico

WIPO - Organização Mundial de Propriedade Intelectual

TIC - Tecnologias de Informação e comunicação

ZEEM - Zona Económica Especial Marítima

ZIL - Zona Industrial de Lazareto

1. INTRODUÇÃO

O presente documento foi desenvolvido pela Andjona – Estudos, Projectos e Consultorias, e constitui o Relatório Ambiental e Social prevista no contexto da elaboração do estudo de Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) da Zona Industrial e Logística de Lazareto.

Visa avaliar os potenciais impactes ambientais advindos da otimização e o uso do território da Zona Industrial e Logística de Lazareto (ZIL), bem como indicar medidas de gestão ambiental, preventivas e mitigadoras para impactos, incluindo indicação das obrigações legais advindas da legislação ambiental na implementação das ações e as responsabilidades de implantação das referidas medidas.

A construção do documento partiu da análise da documentação, de entrevistas com técnicos das instituições proponentes, para suprir lacunas que surgiram quanto ao detalhamento de algumas das atividades a serem implantadas, técnicos do órgão ambiental, no sentido de colher informações ambientais do Estado e quanto aos procedimentos que deveriam ser adotados na implementação dos diversos tipos de atividades propostas, com intervenção direta no ambiente.

A elaboração do presente Relatório Ambiental e Social da Zona Industrial e Logística de Lazareto (ZIL), enquadra-se na alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 23/2023, de 29 de agosto, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação ambiental e social estratégica dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. Esse diploma constitui um instrumento de programação e intervenção em infraestruturas fundamentais para a estratégia de desenvolvimento do país, com potenciais efeitos ambientais, sociais e económicos. Vem incorporar a lógica de responsabilização, participação e transparência que determina que processos contínuos como as políticas, planos e programas de incidência territorial, que apresentam ciclos de decisão próprios e legalmente contextualizados, possam ser eficazmente elaborados, implementados e monitorizados.

Enquadra-se no Programa do VIII Governo cedido pela Câmara Municipal e ocupará uma área aproximado de 1.000 metros quadrados da 2ª República de Cabo Verde, em que o Governo promove um alinhamento com os princípios e acordos ambientais internacionais fazendo convergência com o decreto-lei nº 23/2023 de 29 de agosto. Está

assim alinhado com os desígnios da política nacional do ambiente do país, segundo a Direção Nacional de Ambiente, a qual compete determinar as exigências em matéria de proteção do ambiente que devem ser integradas na definição e execução das políticas e ações ambientais de Cabo Verde.

2. ABORDAGEM METODOLÓGICA E OBJETIVO DA AASE

O modelo metodológico que se seguiu no desenvolvimento dos trabalhos da Avaliação Ambiental e Social da elaboração do estudo de Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) da Zona Industrial e Logística de Lazareto, garante o cumprimento do estabelecido no decreto lei 23/2023 de 29 de agosto.

Tal como definido no artigo 5.º do instrumento regulador, a AASE iniciou-se com a fase de Definição de Âmbito e Identificação de Fatores Críticos. Esta fase teve como objetivos definir o Quadro Estratégico de Referência (QER) para a AAE, determinar as questões de avaliação e Fatores Ambientais significativos e identificar o público-alvo para consulta, bem como a metodologia a adotar para a componente de participação do público.

A AASE desempenha três funções fundamentais, complementares e não exclusivas, face ao processo de decisão, são elas:

- Integração das questões ambientais e de sustentabilidade nos processos estratégicos cíclicos de planeamento e programação que permitam melhorar a qualidade das decisões atuais e futuras;
- Avaliação de opções estratégicas relativamente às oportunidades e riscos para o ambiente, para os processos de sustentabilidade inerentes ao seguimento de determinadas estratégias;
- Validação do modo como a AASE contribuiu para uma maior eficiência dos processos estratégicos e para uma maior qualidade dos seus resultados.

Assim, os resultados esperados com a AASE são:

- Uma estratégia institucional e de comunicação que visa criar o espaço sociopolítico necessário à decisão estratégica e à AASE;
- O quadro de referência estratégico, definido por macro objetivos globais de ambiente, social, e sustentabilidade, que estabelece o referencial para a integração e avaliação;

- Os fatores críticos, ou o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental e social, para a decisão que vão dar estrutura, focagem e conteúdo à integração e à avaliação em AASE;
- A sugestão em tempo real de situações ou iniciativas que assegurem a integração proativa das questões ambientais e de sustentabilidade;
- Uma avaliação dos riscos e oportunidades da estratégia de desenvolvimento, apoiada na avaliação comparada de grandes opções estratégicas;
- Diretrizes para planeamento, gestão, monitorização e avaliação;
- Um programa de seguimento efetivo que mantenha a abordagem estratégica e que permita validar as escolhas feitas.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 23/2023, de 29 de agosto, a AASE tem com principais objetivos:

- ✓ Contribuir para um processo de decisão Social e Ambiental, visando a promoção do Desenvolvimento Sustentável;
- ✓ Promover novas formas de tomada de decisão;
- ✓ Melhorar a qualidade de políticas, planos e programas;
- ✓ Fortalecer e facilitar a Avaliação de Impactes Social e Ambiental do projeto;
- ✓ Avaliar a qualidade social e ambiental de visões alternativas e perspetivas de desenvolvimento incorporadas no planeamento ou na programação que vão servir de enquadramento a futuros projetos, assegurando a integração global das considerações biofísicas, económicas, sociais e políticas relevantes que possam estar em causa;
- ✓ Analisar as oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no plano de intervenção, tendo em conta as questões relevantes que são expressas em fatores críticos para a decisão;
- ✓ Elaboração de diretrizes e recomendações para a concretização do processo de planeamento, que serão acompanhadas por medidas de monitorização.

A AASE pretende, de uma forma geral, assegurar uma visão estratégica e uma perspetiva alargada dos desafios ambientais num quadro de sustentabilidade; que os temas ambientais sejam integrados no processo de decisão; Identificar, selecionar e justificar situações win-win; Detetar ameaças e oportunidades, e sugerir programas de gestão e monitorização estratégica; Assegurar processos participados e transparentes

que envolvam todos os agentes relevantes; Criar condições mais adequadas às propostas de desenvolvimento sustentável.

Consiste fundamentalmente em estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração de contribuições ambientais e sociais na preparação e aprovação nos instrumentos de gestão do território para o desenvolvimento sustentável.

3. OBJETO DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

A ZIL possui um plano de Ordenamento do território aprovado desde 2005, através da Portaria nº 13/2005 de 28 de fevereiro.

A elaboração de Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) da Zona Industrial e Logística de Lazareto, foi determinada pela a Autoridade da Zona Económica Especial de Economia Marítima em São Vicente (doravante denominada de AZEEM) em virtude da sua reformulação, obrigatoriedade e preservação ambiental, atendendo alguma degradação encontrada e a uma dinâmica diferente que pretende a AZEEM introduzir na gestão dessa infraestrutura.

Constata-se que é um instrumento de planeamento de atualidade e suporte do desenvolvimento da ZIL face as alterações económicas e sociais devido a dinâmica da transformação ambiental e da adequação nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente o Esquema Regional do Território de S. Vicente (EROT), dos Planos Urbanísticos e dos POTs elaborados. Por conseguinte, a estratégia definida na Zona Industrial e Logística de Lazareto, materializada no modelo territorial, através da formulação de programas e objetivos a concretizar, constitui o objeto da AASE.

Os objetivos traçados para o Plano de Ordenamento da ZIL em 2005, continuam sendo atuais em 2024, acrescentando os novos desafios do país, entre os quais o Quadro de Referência Estratégico espelhados nos compromissos assumidos por Cabo Verde e nos seus planos estratégicos de desenvolvimento, nomeadamente do PEDS, já com a segunda versão aprovada (2021-2025). As intervenções propostas na presente AASE irão integrar a ZIL nos referidos instrumentos de gestão do país.

A Zona Industrial e Logística de Lazareto, na ilha de S. Vicente, é e sempre foi considerada como um fator de desenvolvimento económico que se manifesta primeiramente, a nível da ilha e, consequentemente, na generalidade do arquipélago.

A Zona Industrial e Logística de Lazareto, contribui sem dúvida para modernizar as estruturas comerciais e industriais de S. Vicente, com vista ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, à receção de investimentos, à penetração em novos mercados potenciados agora pela globalização e dar melhor utilização à importante infraestrutura portuária que é o Porto Grande, que, devido a razões de ordem várias, não tem sido muito utilizado apesar da sua excelente localização.

Com uma área total de 255,43 hectares, a Zona Industrial e Logística de Lazareto comporta 70 lotes de 2500 e 5000 m^2, e situa-se numa via privilegiada e de fácil acesso em relação ao aeroporto Cesária Évora e Porto Grande de São Vicente.

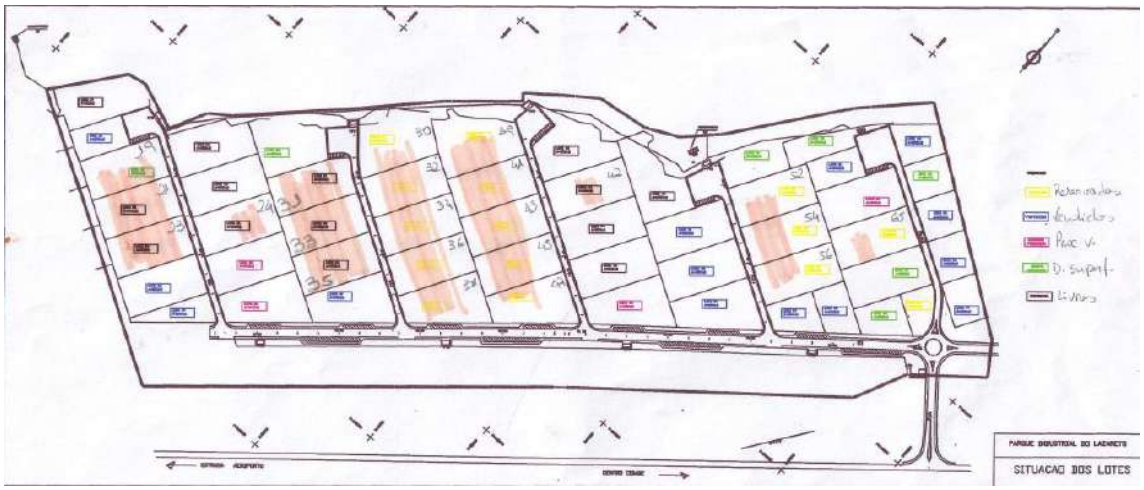


Figura 1. Planta e situação dos lotes do Parque Industrial de Lazareto.

A ZIL, com a configuração de 2018, está integrada em todos os instrumentos de gestão territorial, aliás, foi uma das razões da sua reconfiguração, designadamente, do Esquema Regional do Território (EROT), Plano Urbanístico de Lazareto, zonas de servidões, entre outros. Está também enquadrado nas plataformas de desenvolvimento do país, estabelecidas no PEDS II, nomeadamente na Plataforma Comercial e Industrial.

Está enquadrado em todos os planos e cenários de ordenamento do território para o desenvolvimento da ilha de S. Vicente, como mostra a figura em baixo apresentada.

Para a Zona Industrial e Logística de Lazareto, desenvolvidos no Plano de Ordenamento, se estabelece 4 opções estratégicas de base territorial, refletidas em vários objetivos, nomeadamente:

- Dotar a zona de condições de elevada qualidade de atração de empresas e de desenvolvimento empresarial;
- Conservação e Valorização do Ambiente e do Património Natural, cumprindo as metas do Plano de Ordenamento da ZIL e das boas práticas ambientais estabelecidas na legislação nacional e nos planos setoriais, bem assim nas convenções internacionais assinados e ratificados por Cabo Verde;
- Diversificação e Qualificação da Base Económica Regional, através do reforço e desenvolvimento de uma forma sustentada e mais competitiva dos setores tradicionais estratégicos, ampliando e qualificando as respetivas cadeias de valor, e consolidação e desenvolvimento das atividades estratégicas emergentes diversificando e qualificando a base económica e afirmando novos setores de especialização em S. Vicente;
- Promover na ZIL o acesso às redes e ao uso das TIC, contribuindo para um desenvolvimento mais integrado e uma maior coesão territorial.

O compromisso de Cabo Verde para com a Agenda 2030, e os princípios e valores a ela subjacentes, de bem-estar social, económico e ambiental, foi assumido pelo país e é hoje incontornável. Baseia-se em cinco aceleradores capazes de alavancar o país: Desenvolvimento do Capital Humano, a tecnologia e Digitalização da economia, Energias renováveis, Economia azul, e Turismo sustentável. Ressalta ainda quatro desafios transversais, para reforçar a resiliência do país: segurança humana, juventude e igualdade de género, desenvolvimento regional e convergência das ilhas, e mudança climática.

Estes aceleradores e princípios transversais da Agenda Estratégica para o Desenvolvimento Sustentável de Cabo Verde, falam diretamente das quatro grandes áreas priorizadas pelas Nações Unidas para a década.

A AASE assegura uma visão estratégica e uma perspetiva alargada em relação às questões ambientais através da integração global das considerações biofísicas, económicas, sociais e políticas relevantes que possam estar em causa, num quadro de sustentabilidade. Tem como objetivo estabelecer um nível elevado de proteção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável.

Para isso, constitui um processo da avaliação contínua e sistemática, logo a partir de um momento inicial do processo decisório, de avaliação da qualidade ambiental de visões alternativas e de perspetivas de desenvolvimento incorporadas num planeamento ou numa programação que vão servir de enquadramento a futuros projetos. O processo da AASE deve contribuir para a adoção dum conjunto de soluções e medidas que permitam reduzir os efeitos negativos mais significativos no ambiente que resultem da aplicação do plano, tendo por base os seguintes objetivos: Integração de considerações ambientais e sociais, económicas e politicas, a transparência, visão estratégica das questões ambientais para a ZIL, a integração das questões ambientais no processo de decisão, seguimento e monitorização e gestão estratégica, discussão e avaliação de alternativas.

Por alcance e nível de pormenorização da informação ou fatores críticos para a decisão, entende-se a determinação do âmbito da AASE.

Constituem as questões fundamentais para a decisão sobre os quais a AASE se deve debruçar no Relatório Ambiental que será aprovado pela Direção Nacional do Ambiente.

Os detalhes das informações foram identificados em função do Quadro de Referência Estratégico para a Avaliação Ambiental Estratégica, das Questões Estratégicas fundamentais e dos Fatores Ambientais e de sustentabilidade, definidos com base nos fatores ambientais estabelecidos na legislação ambiental nacional e nos instrumentos de gestão do território.

3.1. Âmbito territorial e área de Intervenção

A Zona Industrial e Logística de Lazareto, situa-se na ilha de São Vicente, na freguesia de Nossa Senhora da Luz, na zona do Lazareto, contígua a estrada que liga a cidade do Mindelo ao aeroporto Cesária Évora. De acordo com a Portaria nº. 11/2005 de 21 de Fevereiro, é um espaço destinado à implantação de edifícios e estabelecimentos industriais, neles se incluindo as áreas destinadas à instalação de laboratórios de pesquisa e análise industriais, armazéns, silos, oficinas, serviços, ligados à atividade de produção, bem como áreas verdes e infraestruturas comuns, como arruamentos e redes de saneamento básico, redes de abastecimento de água, instalações elétricas, e telefónicas.

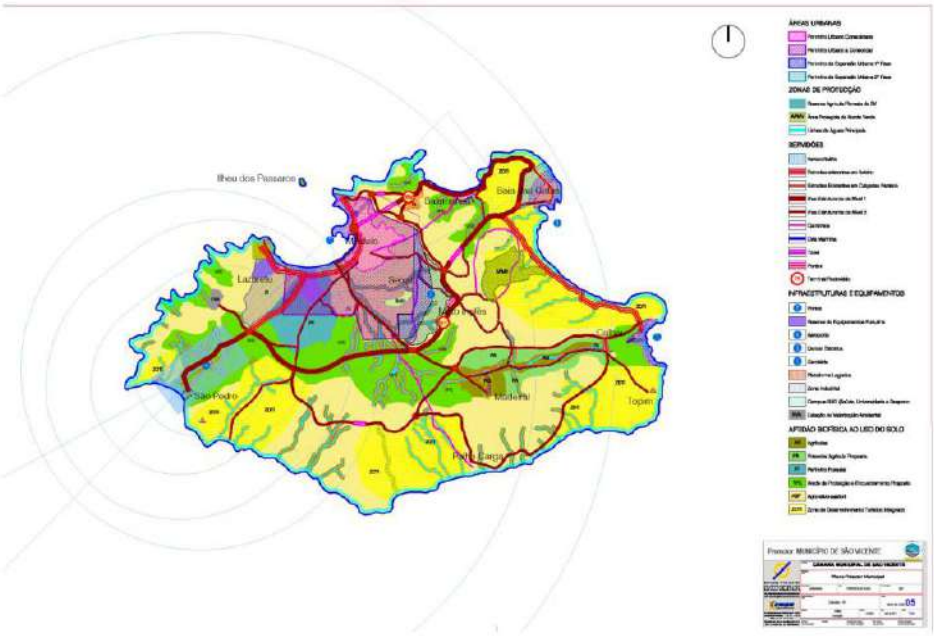


Figura 2. A ZIL, integrada em instrumentos de gestão da ilha (fonte: CMSV, 2011)

3.2. Antecedentes e enquadramento

A Zona Industrial e Logística de Lazareto e o seu Plano de Ordenamento foram aprovados pelo Decreto Regulamentar 6/99, visto e aprovado pelo Concelho de Ministros, publicado no B.O 21/99 no dia 21 de junho de 1999, I Serie, posteriormente alterado no Decreto Regulamentar de 1/2018 aprovado pelo Concelho de Ministro, publicado no B.O 4/2018 no dia 10 de janeiro de 2018.

A Zona Industrial e Logística de Lazareto, situa-se na ilha de São Vicente, na freguesia de Nossa Senhora da Luz, na zona do Lazareto, contígua a estrada que liga a cidade do Mindelo ao aeroporto Cesária Évora. De acordo com a Portaria nº. 11/2005 de 21 de fevereiro (revogado pelo (DL 17/2024), é um espaço destinado à implantação de edifícios e estabelecimentos industriais, neles se incluindo as áreas destinadas à instalação de laboratórios de pesquisa e análise industriais, armazéns, silos, oficinas, serviços, ligados à atividade de produção, bem como áreas verdes e infraestruturas comuns, como arruamentos e redes de saneamento básico, redes de abastecimento de água, instalações elétricas, e telefónicas.

Inicialmente à data da sua criação (Decreto-Regulamentar n.º 6/99, de 21 de junho), a ZIL através do seu Plano de Ordenamento abrangia uma área de 365 hectares, dividida em 2 fases, sendo

Tabela 1. Zonas industriais e de serviços da ZIL (1999)

Fases Área (m^2)	1ª fase	2ª fase	TOTAL
Área de lotes industriais	237 060	74 918	311 978
Área de arruamentos, incluindo o parqueamento	25 040	6 960	32 000
Área de serviços, incluindo a zona comercial e zona social	32 350		32 350
Zonas Verdes	35 000	20 000	55 000

Em 2003, atendendo a conclusão da primeira fase de infraestruturação da ZIL, houve a necessidade de se assegurar a promoção e a implementação céleres e eficazes da referida zona industrial, dando-se assim mais um passo em frente para satisfação de uma aspiração dos agentes económicos de S. Vicente, consubstanciada em numerosas representações dos órgãos autárquicos e de organismos da classe empresarial local, que são sempre a repercussão do que vai na alma da laboriosa população sanvicentina.

Assim, através do decreto-lei nº 36/2003, de 29 de setembro, estabeleceu o regime de adjudicação da instalação, gestão, exploração e promoção da Zona Industrial de Lazareto, instituída pelo Decreto-Regulamentar no 6/99, de 21 de junho. Estabeleceu que a adjudicação, em regime de concessão deveria ser feita pelo governo, através do responsável pela área económica.

Estabeleceu ainda todas as formas de concessão permitida, e a pertinência da criação de uma entidade concessionaria, que devia adotar a forma de sociedade anónima, com sede em São Vicente, entidade essa que deveria reunir as condições que garantam um eficaz funcionamento, detendo quer o know-how imprescindível quer a capacidade de reunir os meios financeiros necessários para execução do projeto.

Em 2005, foi aprovado um Plano de Ordenamento da ZIL, em conformidade com as disposições legais e regulamentares em vigor, através da Portaria nº 13/2005 de 28 de fevereiro, teve como objetivo:

a) Atrair a instalação de novas indústrias para a área do concelho, a partir da oferta de terreno disponível;
b) Permitir a fixação de indústrias cujas necessidades de espaço e modo de funcionamento não permitam a sua instalação em outros pontos da Cidade do Mindelo ou do País;

c) Permitir a reinstalação de indústrias instaladas na Cidade do Mindelo, de modo que aí se possam melhorar as condições ambientais e de funcionalidade;
d) Contribuir para a fixação de população jovem, criando condições para que possa aumentar o número de postos de trabalho, e consequentemente a oferta de emprego.

Nessa mesma portaria, o Plano de Ordenamento da ZIL foi regulamentado onde estabeleceu as regras e orientações a que deve obedecer a ocupação e uso e a transformação do solo dentro dos limites da sua área de intervenção do Plano de Ordenamento da Zona Industrial e Logística de Lazareto.

A ZIL, através do regulamento, dividiu a área, estabelecida desde a sua criação, em três tipos de zonas, possuindo cada uma delas um regime diferente do ponto de vista urbanístico e ambiental:

a) Zona de lotes industriais;
b) Zona de serviços;
c) Zona verde de proteção.

Em janeiro de 2018, através do Decreto regulamentar no 1/2018 de 10 de janeiro, foi feita uma primeira alteração do Decreto-regulamentar nº 6/99, de 21 de junho, onde surgiu uma nova configuração da ZIL, respeitando os planos implementados no que diz respeito as zonas com áreas já habitadas, bem como as reservas legais, nomeadamente a zona de expansão portuária, pedreiras e zona de servidão aeronáutica. A alteração também se deveu a necessidade de se adequar as determinações previstas no Esquema Regional de Ordenamento do Território (EROT) de S. Vicente.

Com a nova configuração, a área de Zona Industrial e Logística de Lazareto, passou a corresponder a um polígono, identificado com os vértices que vão 01 a 127, medindo uma área total igual a 255,43 ha, e um perímetro igual 11420,45m, conforme os cálculos a partir das coordenadas do quadro I, sob a Projeção Cónica Secante de Lambert, Datum WGS 1984 ou EPSG 4826.

As figuras seguintes apresentam o âmbito territorial considerado. Remete-se para a consulta dos estudos de caraterização social e ambiental (Anexo 1).

A indústria está em constante evolução, e é essencial que os gestores das zonas industriais evoluam suas estratégias ao mesmo passo que a demanda, a tecnologia e a concorrência do mercado, sempre respondendo às mudanças e aos desafios com assertividade, profundidade e uma visão integrada. É nesse sentido que é apresentada

nesse capítulo uma análise SWOT - principais Pontos Fortes, Pontos Fracos, Oportunidades e Ameaças, resultantes da caraterização da ZIL, de forma a adequar aos novos desafios.

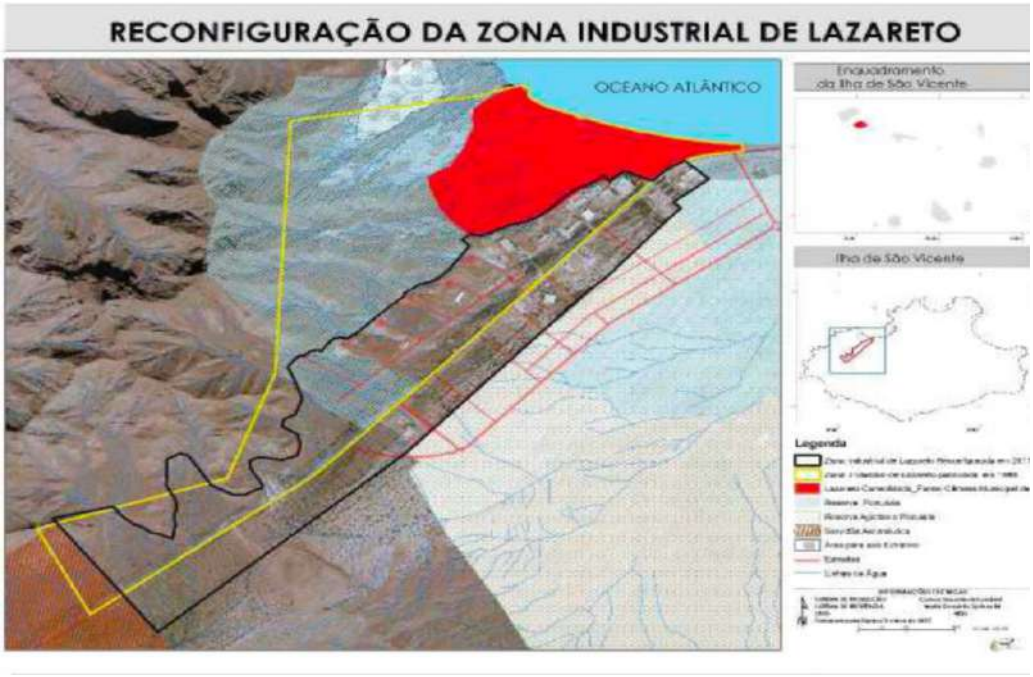


Figura 2. Nova configuração da ZIL de 2018 (1)

Figura 3. Nova configuração da ZIL de 2018 (2)

A lei 94/IX/2020, de 13 de julho, procede a criação da Zona Económica Especial Marítima em São Vicente (ZEEM) com o propósito de promover o desenvolvimento da economia marítima integrada através de criação de uma cadeia de indústrias e serviços ligados ao mar na ilha de S. Vicente, sujeitos a um quadro legal de benefícios e incentivos fiscais. De acordo com essa mesma lei, a ZIL passa a integrar o património da ZEEM e sua gestão da competência exclusiva da Autoridade da ZEEM. Essa Autoridade passa a deter a gestão da Zona Industrial e Logística de Lazareto e das Zonas Turísticas Especiais da ilha de São Vicente que também integram o seu património.

Essa mesma lei institui a Zona Económica Especial Marítima em São Vicente, com um regime inovador e que estabelece o regime jurídico especial da sua organização, desenvolvimento e funcionamento, bem como propõe a criação das Zonas de Desenvolvimento Integrado de Santo Antão, São Nicolau e de Santa Luzia tendo em vista a exploração das complementaridades entre essas ilhas e São Vicente e o desenvolvimento integrado e coordenado das quatro ilhas, de acordo com as especificidades de cada uma.

No sentido de estabelecer um conjunto de regras comuns referentes ao licenciamento, instalação, funcionamento e registo das entidades que pretendem operar nas áreas da ZEEMSV, foi aprovado o decreto lei 17/2024 de 18 de Abril.

Caraterização biofísica da ZIL

Forças	**Fraquezas**
○ Existência de políticas e planos de planificação territorial e de desenvolvimento sustentável nacionais e mesmo a nível internacional aprovados (ODS, Ambição 2030, DNOT, PEDS, Plano Nacional de adaptação às mudanças climáticas, Plano Nacional de Sustentabilidade Energética, código da água, entre outros;	○ Ausência de tratamento das águas residuais nas indústrias existentes; ○ Vazamento de águas de esgoto à superfície; ○ Existência (proliferação) de fossas sépticas individuais; ○ Energia convencional responsáveis por emissão de gases com efeito de estufas;

○ Existência de instrumentos de gestão ambiental em vigor (AIA e AASE). ○ Capacidade para criação de infraestruturas de água e saneamento comum para todos os lotes; ○ Capacidade para transição energética da ZIL.	○ Poluição do ar com origem em queima de combustíveis fosseis); ○ Precipitações, quando ocorrem, são frequentemente intensas, dificultando o aproveitamento das escorrências; ○ Proximidade com a zona residencial de Lazareto; ○ Ausência de infraestruturas de recolha e acondicionamento de resíduos sólidos e industriais;
Oportunidades ○ Possibilidade de crescimento; ○ Lotes disponíveis para implantação de novas indústrias; ○ Condições criadas a nível nacional para a transição energética; ○ Novas tecnologias disponíveis; ○ Crescimento da economia; ○ Condições para mobilidade elétrica.	**Ameaças** ○ Preços de energia e água pouco competitivo; ○ Aumento do deficit hídrico em resultado das alterações climáticas; ○ Contaminação do solo e água ○ Contaminação do ar com consequências grave para a zona residencial de Lazareto.

3.3. Caraterização da situação de referência

O primordial objetivo da Avaliação e Social Estratégica é identificar e definir as condições necessárias para garantir que as dinâmicas de crescimento industrial que se registam atualmente em Cabo Verde, têm continuidade num contexto de sustentabilidade ambiental e social. Neste sentido, a presente Avaliação Estratégica deverá ser compreendida no quadro de um processo de planeamento estratégico setorial que terá na elaboração e formulação da ZIL, de acordo com os novos instrumentos publicados.

Assim, nesta primeira atividade do diagnóstico procurar-se-á fornecer um retrato da situação atual dos setores que, mais diretamente, influenciam ou são influenciados pelo desenvolvimento da atividade industrial em Cabo Verde.

De acordo com a metodologia proposta, as análises incidem sobre quatro dimensões estruturantes do território, organizadas em torno de um conjunto de domínios sistematizados na tabela seguinte.

Indústria	Ambiente	Social	Género
▪ Importância macro-económica da atividade industrial; ▪ Indicadores de Competitividade industrial; ▪ Procura e oferta industrial (suas caraterísticas e organização territorial); ▪ Valores e recursos culturais e patrimoniais; ▪ Indicadores de Facilidade de Negócios (Doing Business); ▪ Legislação quadro para a Atração industrial; ▪ Legislação do setor industrial; ▪ Infraestruturas de apoio ao desenvolvimento industrial; ▪ Quadro institucional, de políticas setoriais e cadeia de atores.	▪ Qualidade do ambiente natural (solo, água, ar,…); ▪ Biodiversidade, habitats naturais e ecossistemas; ▪ Infraestruturas ambientais (abastecimento de água, saneamento, resíduos,…); ▪ Ordenamento do território: estado da arte, potencialidades, riscos, lacunas; ▪ Quadro institucional e de políticas setoriais com relevância para o desenvolvimento industrial.	▪ Demografia, (incluindo dinâmicas de mobilidades populacionais); ▪ Condições de vida; ▪ Emprego, desemprego e formação profissional; ▪ Criminalidade; ▪ Problemática do alcoolismo e tráfico de drogas; ▪ Quadro institucional e de políticas setoriais com relevância para o desenvolvimento industrial.	▪ Temáticas fundamentais estabelecidas nas linhas de política nacional dirigida às questões do Género; ▪ Quadro institucional de políticas setoriais com relevância para o desenvolvimento industrial.

3.3.1. Indústria em Cabo Verde e a criação da ZIL

A atividade industrial contribui para o aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEEs), principalmente devido ao consumo de energia gerada a partir da queima de combustíveis fósseis (combustão) e às emissões dos processos de transformação de seus insumos em produtos (processos industriais).

De acordo com o Plano do Governo 2021-2026, o setor industrial enfrenta desafios importantes relacionados ao acesso financeiro, habilidades técnicas, qualificações e

especialização de recursos humanos, transporte e logística, infraestrutura, absorção de tecnologias novas e inovadoras em processos de fabricação, gerenciamento de qualidade e inovação, além de restrições de governança institucional.

A indústria manufatureira de Cabo Verde está altamente concentrada no subsetor de Alimentos e Bebidas, que representa 82% do total das exportações manufatureiras. Nomeadamente, as conservas de peixe são o principal produto exportado de Cabo Verde. Isso representa um risco significativo para a indústria do país, pois concorrentes diretos podem visar os mesmos produtos e mercados.

Para além do turismo (25% do PIB, 39% dos postos de trabalho), a economia de Cabo Verde é impulsionada por: pequena distribuição (11% do PIB, 14,6% dos postos de trabalho), construção (9,3% do PIB, 11,2% dos postos de trabalho), agricultura e pescas (7% do PIB, 10,6% dos postos de trabalho), indústria transformadora - principalmente transformação de peixe e, em menor medida, têxteis/capita - (6,2% do PIB e 10,6% dos postos de trabalho e um MVA/capita de 22610 USD), e transportes (13% do PIB, 5% dos postos de trabalho)11 subsector.

A indústria transformadora de Cabo Verde está altamente concentrada no subsector de Alimentos & Bebidas, que representa 82% do total das exportações dos fabricantes, sendo o peixe enlatado o principal produto exportado. Isto representa um risco para a indústria do país, uma vez que os concorrentes diretos podem visar os mesmos produtos e mercados. Para comparação, apenas três subsectores (Alimentação e bebidas, Vestuário e Couro e calçado) em Cabo Verde representam 90% das exportações. O mesmo é válido para 10 subsectores nas Maurícias e 6 subsectores no Senegal, demonstrando assim a necessidade de diversificação da indústria cabo-verdiana.

Segundo o PEDS II, nos últimos 5 anos foram realizadas reformas e investimentos que melhoraram as condições da atividade industrial como a atualização do Sistema IGRP – Licenciamento Industrial, tornando mais eficiente os processos de registo no cadastro e de autorização da importação industrial, a revisão e atualizado do diploma que criou o Centro Internacional de Negócios (CIN), introduzindo uma nova dinâmica no processo

de promoção de exportações, em que se enquadra o conceito de Zona Industrial e Logística de Lazareto.

Cabo Verde é, por excelência, uma economia de serviços, pelo que o peso das indústrias extrativas e transformadoras é pouco expressivo. Em 2021, geravam cerca de 9,0% do total dos empregos e com um VAB per capita de cerca de 988.138 CVE.

A industrialização pode ser um dos principais impulsionadores do crescimento económico e sustentável e é estratégica a retoma da aposta na industrialização de Cabo Verde como dimensão essencial do novo modelo de crescimento económico, para aumentar a capacidade exportadora. Cabo Verde possui vantagens e potencialidades por explorar, nomeadamente por ser beneficiário de um leque de acordos internacionais relevantes para as exportações, como o AGOA com os EUA, ou a integração regional na CEDEAO e em especial pelo grande leque de oportunidades proporcionadas pela integração na ZLCCA.

O setor industrial enfrenta desafios importantes relacionados com o acesso ao financiamento, a qualificação e especialização dos recursos humanos, a logística de transporte, as infraestruturas, o nível tecnológico, a gestão da qualidade e da inovação para alem de constrangimentos institucionais.

Como forma de acelerar o desenvolvimento industrial, será necessário a implementação de um ecossistema favorável à consolidação e expansão da base produtiva existente e atração de investimento direto estrangeiro no sector, induzindo uma mudança estrutural com foco na exportação, com tecnologias de ponta e empregos altamente qualificados, onde necessita de grandes realizações, entre as quais:

- O apoio à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, para dotar Cabo Verde dos meios para acompanhar os novos métodos e processos industriais, nomeadamente aqueles introduzidos pelo conceito da Indústria 4.0.
- A revisão do Código da Propriedade Industrial, em curso, com vista a alinhar a legislação nacional ao ordenamento jurídico regional e internacional em matéria de direitos da Propriedade Industrial.
- O reforço do investimento na formação e qualificação profissionais orientadas para melhoria da competitividade do sector industrial.
- A intensificação da implementação do Programa de Eficiência Energética nas Unidades Industriais, nomeadamente a produção fotovoltaica para autoconsumo conectada na rede.

- O incentivo e criação de condições para o desenvolvimento da indústria extrativa como a indústria de pedra e brita, do sal, da pozolana e a mineração do solo submarino.
- O reforço da aposta na Indústria Transformadora e exploração de oportunidades em sectores como têxteis e confeções e calçado e alimentar.
- A promoção do IDE e melhoria das condições de acesso ao financiamento e reforço do empreendedorismo na indústria.
- O apoio às indústrias existentes para elevar a produtividade, a modernização e o desenvolvimento de novos e a aposta em sectores inovadores.
- A promoção da qualidade dos produtos e dos processos e a melhoria do nível tecnológico da indústria.
- O desenvolvimento de programas de incubação de empresas.
- A aposta nas infraestruturas para a indústria, na promoção de Zonas Económicas Especiais e Parques Industriais (ZEEM).
- A modernização e o reforço das infraestruturas para melhorar a produtividade e reduzir os custos de produção.
- O desenvolvimento do capital humano, a inovação e o desenvolvimento tecnológico através de investigação para a geração de vantagens competitivas, o aumento da produtividade e a geração de fatores de diferenciação nos mercados.
- Criação de um Sistema Nacional de Qualidade para reforçar o acesso ao mercado regional e internacional na qual é exigido que as exportações satisfaçam as normas, especificações e regulamentos dos países importadores e que o sector privado compreenda a importância do cumprimento das normas de qualidade, inovação e estratégias de marketing bem-sucedidas favorecendo o aumento da competitividade.
- Promoção do empreendedorismo, com enfoque no agronegócio, inovação, género e empoderamento da juventude;
- *Gestão ambiental – o* desenvolvimento industrial inclusivo e sustentável é amplamente reconhecido como um motor de crescimento. Num contexto de emergência climática, os modelos lineares de consumo e produção contribuem para a emissão de GEE, consumo de água e escassez de recursos. A produção eficiente dos recursos e a economia circular são alternativas que procuram dissociar o crescimento económico e o bem-estar social da degradação ambiental;

- *Estratégia de mobilização de parceiros é* crucial para o financiamento dos projetos de cooperação técnica;
- Estabelecer um Fundo Fiduciário Industrial com a contribuição financeira do Governo como sinal de empenho e compromisso para com os objetivos de desenvolvimento industrial nacional e para alavancar mais apoio da comunidade internacional e dos parceiros de desenvolvimento;
- Desenvolver um roteiro para a elaboração do próximo Programa Nacional, tendo em conta as conclusões e recomendações do projeto UNIDO Diagnóstico da Indústria;
- Continuar os esforços de defesa e comunicação promovendo os esforços de industrialização do Governo e o apoio técnico da UNIDO ao país, para assegurar a visibilidade e manter uma forte parceria e colaboração entre o Governo, sector privado, organizações da sociedade civil (OSC), parceiros de desenvolvimento, agências da ONU e outras partes interessadas relevantes.

A Zona Industrial e Logística de Lazareto na ilha de S. Vicente é, e tem sido uma grande aposta dos sucessivos governos, podendo ser demonstrada através de dotação de sucessivos diplomas legislativos desde 1999, com a publicação do Decreto Regulamentar 6/99 em junho de 1999. É um espaço destinado à implantação de edifícios e estabelecimentos industriais, neles se incluindo as áreas destinadas à instalação de laboratórios de pesquisa e análise industriais, armazéns, silos, oficinas, serviços, ligados à atividade de produção, bem como áreas verdes e infraestruturas comuns, como arruamentos e redes de saneamento básico, redes de abastecimento de água, instalações elétricas, e telefónicas. Foi criada para dar resposta aos desafios do setor industrial em S. Vicente, ao desenvolvimento industrial com foco na exportação com tecnologias de ponta e empregos qualificados que irá contribuir não só para a ilha de S. Vicente, mas para o desenvolvimento de todo o país. Como já referido, apresenta uma área total de 255,43 hectares, e o Parque Industrial e Logística de Lazareto comporta 70 lotes de 2500 e 5000 m^2 já infraestruturados.

3.3.2. A dimensão ambiental

A Constituição da República de Cabo Verde propugna o Direito do Ambiente como direito fundamental. As bases da política ambiental foram aprovadas pela Lei nº 88/IV/93, de 26 de junho, e estabelecem que “todos têm o direito a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender e valorizar”.

A política ambiental em Cabo Verde tem como paradigma três domínios fundamentais: A luta contra a desertificação e efeitos da seca, o combate às alterações climáticas e a defesa da diversidade biológica. Essa política foi definida de forma a assegurar um bom desenvolvimento das suas comunidades animal e vegetal, tendo em vista a necessidade da conservação de espécies e do aumento da produção da produtividade dos ecossistemas. As suas caraterísticas específicas levaram a que a política do ambiente tivesse em conta duas famílias de princípios: O Compromisso e a Responsabilização.

O estado atual do ambiente em Cabo Verde carateriza-se pela prevalência de forte pressão sobre a exploração e utilização dos recursos naturais em diferentes domínios, pondo em risco a capacidade dos sistemas ambientais para disponibilizar, a prazo, as funções e serviços ambientais para a sociedade e para a manutenção dos ecossistemas, carecendo assim de medidas de resposta e estratégias particulares, inclusive da sociedade civil (PEDS, 2017).

Recursos e qualidade Ambiental

Cabo Verde está confrontado com limitações naturais estruturantes que estão relacionadas com a sua origem vulcânica, a sua natureza insular e arquipelágica e a sua localização na região do Sahel.

É um País de fracos recursos naturais e débeis condições ecológicas. Para além de não ter recursos minerais que possam potenciar o desenvolvimento de atividades industriais, Cabo Verde está limitado à prática de uma agricultura de larga escala, pelo seu relevo montanhoso, com encostas íngremes, alcantilados, barrancos e afloramentos rochosos e, sobretudo, pela carência de solos aráveis, estimados atualmente em menos de 10% da sua superfície emersa. O quadro climático é caracterizado pela aleatoriedade das precipitações anuais, um regime pluviométrico mal repartido no tempo e no espaço e com períodos cíclicos de seca.

A vulnerabilidade do País face aos fenómenos naturais, particularmente às secas e à desertificação, bem como às chuvas torrenciais, tem demonstrado maior notoriedade nos últimos anos. Com efeito, os valores pluviométricos anormais, que, em alguns anos, chegaram a ultrapassar os 2000 mm/dia, sobrepõem a capacidade de resistência das ilhas, sendo as principais causas de perdas económicas, degradação ambiental e problemas socioeconómicos.

Inserido na extensão oceânica do Sahel e na zona de circulação dos alísios, o arquipélago apresenta um clima árido, com uma reduzida precipitação durante o ano e

ciclos de secas, que podem durar vários anos. A aridez do clima abrange toda a cintura do Sahel e resulta do quadro meteorológico dessa zona de transição entre a zona das savanas do Sudão e o deserto de Sahara. Cabo Verde, apesar da sua localização oceânica, está abrangido pela zona árida que se estende do arquipélago ao Mar Vermelho.

A sua localização na zona de circulação do vento alísio no flanco oriental do Anticiclone dos Açores e sob a influência da corrente fria de Canárias está marcada por uma inversão térmica em altitude que inibe o desenvolvimento vertical das nuvens e consequentemente as quedas pluviométricas, apesar de atenuar a aridez da atmosfera e calor reinante em latitudes similares.

No que respeita à temperatura do ar, qualquer subida, por mínima que seja, viria a afetar ainda mais o ambiente já por si frágil, contribuindo para aumentar ou prolongar os episódios de seca, provocar vagas de calor e de poeira carregada pelo vento com consequências para o aumento da erosão e degradação dos solos e uma possível elevação do nível do mar, que poderiam afetar severamente as zonas costeiras e causar impactes negativos em todas as atividades económicas nessa área. Exposta às correntes marítimas, a zona costeira está permanentemente exposta e altamente vulnerável às ondas agressivas, mais especificamente as austrais, que podem ser intensificadas pelos ventos anómalos das perturbações.

Como já referido, a topografia associada ao vulcanismo recente constitui um fator limitante na formação do solo. Efetivamente, grande parte das ilhas é dominada por afloramentos rochosos, campos de pedra, cones de piroclastos, corrente de lava e corredores dunares. Os solos mais abundantes são solos litólicos, regossolos, e solos incipientes de fraca profundidade.

Caraterização de S. Vicente, ilha onde se insere a ZIL

Morfologia

De acordo com a Carta de Zonagem Agro-Ecológica da Ilha de S. Vicente, a ilha possui uma configuração alongada no sentido W-E com dimensões máximas de 29.5 Km desde a ponta de Machado a Ponta Calhau e de 16.5 Km no sentido N-S, desde a Ponta João Évora até à Ponta da Calheta Grande, no extremo meridional.

A morfologia geral demonstra ainda que a ilha de S. Vicente era na verdade um majestoso vulcão agora desmantelado. À cercadura montanhosa, correspondem

relevos alterosos que envolvem a ilha em cadeia continuada, apenas interrompendo a NW a baia do Porto Grande e nos vales da Ribeira de S. Pedro e Calhau. As cristas mais elevadas são formadas pelo Monte Verde (750 m) e Madeiral (680 m) que constituem a bordeira primitiva.

A rede hidrográfica é relativamente importante, distinguindo-se aquela que drena diretamente para a grande baia interior.

Geologia

A ilha de S. Vicente é uma ilha de reduzidas dimensões, dominada por relevos montanhosos, e por algumas importantes ribeiras. Os solos são em geral de origem eruptiva. As formações sedimentares resumem-se a depósitos de praia e depósitos recentes de origem aluvial, que se distribuem ao longo das principais ribeiras. De realçar ainda a existência de coberturas calcárias de origem eólica constituindo corredores de deposição no enfiamento dos vales abertos aos ventos alísios, como é o caso da Ribeira de S. Pedro.

O Clima

O clima regional da ilha de S. Vicente encontra-se diretamente relacionado com diversos fatores e condicionalismos tais como o acidentado do relevo, as altitudes elevadas, e a exposição aos ventos alísios.

As três grandes unidades geomorfológicas que caraterizam a ilha são: aplanações, formas intermédias de relevo e cercadura montanhosa, que - contribuíram para as diferenciações climáticas, e que se encontram espelhadas através das comunidades vegetais e composição florística.

O clima da Ilha de São Vicente é árido, com pouca precipitação e temperaturas elevadas ao longo do ano. A temperatura média anual é de cerca de 24,4°C, sendo que as temperaturas máximas podem chegar a 30°C ou mais durante os meses de verão. A precipitação média anual na ilha é de cerca de 200 mm, concentrada nos meses de agosto e setembro. Os ventos alísios predominantes sopram de nordeste, com velocidades médias de cerca de 30,3 km/h.

Devido à proximidade do mar, a zona do Lazareto apresenta uma humidade relativa moderada condicionada pelas precipitações ocultas, sobretudo, nas zonas de altitude expostas aos ventos dominantes, o que contribui na redução da carga evaporativa.

As águas superficiais são quase ausentes devido ao clima árido. No local chove pouco, com uma precipitação anual de cerca de 96,5 mm. O período de concentração de precipitação é de agosto a outubro. Existem registros de precipitação de 68 mm em outubro 1979 e 65 mm em setembro de 1984.

Ordenamento do território

O Ordenamento do Território tem um papel fundamental a desempenhar, enquanto instrumento de gestão do ambiente. Só assim será possível conduzir um processo de desenvolvimento equilibrado e sustentado, considerando a correta exploração de recursos naturais, de forma a dar particular atenção à distribuição das classes de uso do solo. Torna-se assim clara a crucial importância que o Ordenamento do Território assume, essencialmente no que respeita às análises a efetuar aquando da implementação de novos projetos a nível regional e municipal.

O ordenamento territorial e urbano, conforme a lei cabo-verdiana (Decreto-legislativo nº 4/2018 que procede à segunda alteração ao Decreto-Legislativo n.º 1/2006, de 13 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Legislativo n.º 6/2010, de 21 de junho), visa melhorar a qualidade de vida individual e coletiva dos cidadãos, a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento equilibrado das regiões, mediante a elaboração e execução de planos que disciplinem a organização especial das atividades com impacto na ocupação, uso e transformação do solo.

O ordenamento do território em São Vicente tem uma dimensão estratégica, isto é, há que redefinir o seu papel. Se o ambiente e o ordenamento são indissociáveis, em qualquer lugar do mundo, em São Vicente essa relação é ainda mais estreita porque a ilha busca, ainda, desígnios estratégicos e fatores de diferenciação e competitividade em que a qualidade do ambiente pode desempenhar um papel decisivo.

Os objetivos traçados para o Plano de Ordenamento da ZIL em 2005, continuam sendo atuais em 2024, acrescentando os novos desafios do país, entre os quais o Quadro de Referência Estratégico espelhados nos compromissos assumidos por Cabo Verde e nos seus planos estratégicos de desenvolvimento, nomeadamente do PEDS, já com a segunda versão aprovada (2021-2025).

A ZIL, com a configuração de 2018, está integrado em todos os instrumentos de gestão territorial, aliás, foi uma das razões da sua reconfiguração, designadamente, do Esquema Regional do Território (EROT), zonas de servidões, entre outros. Está também

enquadrado nas plataformas de desenvolvimento do país, estabelecidas no PEDS II, nomeadamente na Plataforma Comercial e Industrial.

Do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, poderão ser definidas estratégias de gestão onde deverá ser incorporada a vertente de controlo ambiental como forma de monitorizar todas ações que potenciam os impactes ambientais negativos decorrentes da implementação das intervenções previstas na ZIL e tomar medidas que visam a minimização desses impactes.

Qualidade do Ar

Como acontece nas restantes ilhas de Cabo Verde, não existem unidades industriais capazes de gerar poluentes atmosféricos ao ponto de alterar a qualidade do ar, na ilha de S. Vicente.

O principal fator perturbador da qualidade do ar na ilha é a ocorrência de poeiras em suspensão associadas à bruma seca. Esta ocorrência é registada esporadicamente e com maior frequência entre os meses de Novembro e Março.

A caraterização da situação de referência respeitante a este descritor, foi efetuada de forma qualitativa, baseada na observação e identificação de eventuais fontes poluentes existentes nas proximidades e na presença de recetores que poderão vir a ser influenciados pela implantação do projeto.

Os dados meteorológicos permitem aferir que as condições de dispersão são ótimas, visto que se verificam grandes velocidades dos ventos.

No que respeita à qualidade do ar, uma vez que não se identificaram quaisquer fontes significativas de poluição atmosférica na área envolvente, poder-se-á inferir que a qualidade do ar é boa.

Quanto a caraterização quantitativa, é ainda relativamente nova no país, devido a ausência de equipamentos e tecnologias para registos de índice da qualidade do Ar.

Em 2017 foi feita uma simulação de emissão de poluentes, usando o Modelo The Air Pollution Model (TAPM) desenvolvido pelo Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, 4ª versão, em todo o país e os resultados foram:

Tabela 2. Total de emissões de poluentes por ilha em toneladas em 2017

ILHA	CO	NMVOC	NOx	PM	N_2O	NH_3	CO_2	Óleo lubrificante	SO_2
Boa Vista	8.95	1.12	13.04	0.70	0.07	0.11	3219.09	7.15	0.01
Brava	6.63	0.79	0.93	0.02	0.02	0.09	307.30	0.81	0.02
Fogo	35.02	4.17	10.21	0.37	0.11	0.45	2878.90	6.89	0.02
Maio	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	8.19	0.02	0.00
Sal	39.76	5.01	39.50	2.25	0.25	0.50	9906.15	23.27	0.04
Santiago	653.98	83.67	561.98	34.52	3.93	8.59	142,298.66	351.24	0.55
Santo Antão	2.60	0.32	4.55	0.24	0.02	0.03	1116.45	2.44	0.00
São Nicolau	4.50	0.57	5.10	0.29	0.03	0.06	1271.42	2.94	0.00
São Vicente	228.16	28.60	153.34	8.98	1.16	2.98	39,441.18	97.50	0.17
Total	**979.60**	**124.24**	**788.68**	**47.38**	**5.58**	**12.81**	**200,447.35**	**492.26**	**0.80**

Fonte: Impact of traffic emissions on air quality in Cabo Verde (Sandra M. Freire & Helder Relvas & Myriam Lopes)

Ambiente sonoro

A qualidade do ambiente acústico é um dos principais fatores ambientais motivador de situações de conflituosidade e de reclamações. A avaliação de impactes neste descritor reveste-se, por isso, da maior importância em praticamente todos os tipos de projeto. A implantação deste empreendimento não constitui exceção, visto que tanto na fase de instalação como de funcionamento, envolvem um conjunto de fontes ruidosas potencialmente geradoras de aumento de níveis de ruído à escala local.

Para avaliar os potenciais impactes associados à implantação do projeto ao nível do ruído, torna-se necessário caraterizar o ambiente sonoro existente no local. No caso em análise a caraterização da situação de referência foi efetuada, de forma qualitativa, na envolvente da área do projeto e de todo o envolvente.

No envolvente da área de implantação do projeto, não existe nenhum outro empreendimento ou outra fonte ruidosa. Não tendo sido identificadas fontes de ruído permanente, que possam causar perturbação significativa do ambiente sonoro.

Para além do ruído esporádico do transito da estrada que liga a cidade do Mindelo com o Aeroporto Cesária Évora, não existe nenhuma indústria nem qualquer outra fonte de produção artificial de ruído na zona do projeto, pelo que se considera que o ruído ambiente do projeto nas suas duas fases (implantação e exploração) está dentro dos parâmetros normais de acordo com a Lei nº 34/VIII/13 de 24 de Julho.

Meio natural

O meio natural da ilha de S. Vicente e os ecossistemas a ele associados, estão intrinsecamente ligados às condições climáticas e às características do povoamento da ilha. De acordo com a Carta de Zonagem Agro - Ecológica da ilha de S. Vicente, o equilíbrio da vegetação espontânea, já de si muito frágil foi rápida e drasticamente destruído pela procura sempre crescente de material lenhoso. A vegetação espontânea devia circunscrever-se às linhas de água, baixas ribeirinhas e a algumas encostas voltadas para nordeste, acima dos 200 m de altitude, que praticamente desapareceu. Dos matos cerrados de «tarafe» (Tamarix canariensis), que se desenvolviam ao longo das ribeiras, e que constituíam povoamentos nas zonas de Madeiral, Baleia e Mato Inglês, restam hoje alguns exemplares isolados, na Ribeira de Vinha.

O coberto herbáceo primitivo seria constituído principalmente por gramíneas, tais como *Schemidtia pappophoriodes, Enneapogon desvauxii, Dichanthium faveolatum, Eragrostis barrelieri Cenchrus ciliaris, Aristida Cardosoi, Afuniculata, Scloris spp*, etc. O aspeto fisionómico seria o da estepe, a tender para a savana, em situações mais favorecidas.

O sobrepastoreio conduziu à rarefação cada vez maior das espécies autóctones, que foram sendo substituídas por infestantes mais agressivas e resistentes à crescente aridez do meio e do pastoreio descontrolado.

No trabalho de campo realizado na ZIL, com o objetivo de elaborar o presente estudo, para além das constatações atrás citadas, verificou-se nas zonas vizinhas a existência de povoamentos recentes de acácia americana (Prosopis juliflora), em substituição das espécies vegetais primitivas destruídas. Permitiu ainda a analise da fauna existente na zona tendo-se constatado que a mesma não é abundante ou quase inexistente. Relativamente à avifauna, constatou-se a existência de uma espécie nidificante o pardal de terra (*Passer iagoensis*) e algumas aves marinhas.

Existem variadas espécies de aves marinhas predominantes na ilha de São Vicente em geral e que pela sua importância merecem ser valorizadas. Dessas, realçam-se o Gongon (Pterodroma feae), espécie endémica de Cabo Verde, o Pedreiro (Puffinus assimilis), o Rabo-de-junco (Phaethon arhereus), João-preto (Bulweria bulwerii), Pedreiro azul (Pelagodroma marina), Alcatraz (Sula leucogaster), Pedreirinho (Oceanodroma castro), Rabil (Fregata magnificens) e o Guincho (Pandion haliaetus). São espécies que, geralmente são observadas nas zonas costeiras das ilhas e ilhéus. A Cagarra (Calonectris edwarsii), é geralmente vítima da acção predadora dos

pescadores que roubam os ovos e as crias e por essa razão encontra-se sob pena inevitável de extinção.

3.3.3. Dimensão Social

Demografia e condições de vida

Em relação da população e qualidade de vida, dados do último Censo geral da população (2021) mostram que a população residente na Ilha de São Vicente é de 75.845 indivíduos, distribuídos por 25.071 agregados familiares. Destes, 54% são chefiados por mulheres, e 46% por homens. A média de indivíduos por agregado familiar é de 3,0. Cerca de 93% da população da ilha vive no meio urbano.

A população é maioritariamente jovem, com 48,2% de indivíduos com menos de 30 anos, inferior à média nacional (68,4%). A população mais de 30 anos e menos do que 59 anos tem a percentagem 39,7%. A população idosa (com 60 anos e mais) é 12,2% e é superior à média nacional 8,6%.

Em 2021, trabalhavam em São Vicente, cerca de 33.274 pessoas, sendo 58,4% homens e 41,6% mulheres. Com base numa nova metodologia, apurou-se uma taxa de desemprego de 9,3%, com taxa de atividade económica de 48,2%. Essa taxa de desemprego (9,3%) é uma das mais elevada do país. Mais de um quarto (26,7%) dos indivíduos que trabalhavam na ilha em 2021 exerciam profissões sem necessidade de qualquer qualificação, sendo de sublinhar a de empregadas domésticas e serventes no sector privado (47,7%). A massa trabalhadora de São Vicente concentra-se principalmente na atividade de comércio (21,2% contra 17% a nível nacional) e na indústria transformadora (17,4% contra 7% a nível nacional, está última, explicada pela presença na ilha das principais unidades industriais do país. Outro ramo que sobressai nesta ilha é a das famílias com empregados domésticos (9,2%) contra 4,5% nacional (dados Censo 2021).

A Ilha de São Vicente é sede de muitas empresas com peso estruturante na economia de todo o país (e.g. ENAPOR, ENACOL, VIVO ENERGY, CABNAVE, ELECTRA, MOAVE) que, para além de garantir emprego permanente a muitos são-vicentinos, contribuem, de forma significativa, para o PIB de Cabo Verde. Desde sempre a economia da ilha gira a volta da atividade comercial, graças ao excelente porto natural que possui, servido por um cais acostável. Ainda, no contexto socioeconómico é de realçar a importância das remessas enviadas pelos emigrantes na formação do rendimento das famílias.

Existem igualmente outros produtos industriais, nomeadamente, a panificação, bolachas, massas alimentícias, refrigerantes, moagem de cereais e café, produção de calçado, cigarro, sabão, indústria hoteleira, indústria metalúrgica, construção naval, construção civil, etc. A pesca tanto artesanal como semi-industrial e industrial, tem um papel importante na economia da ilha através do abastecimento para o consumo, e como sector empregador.

O município de São Vicente não foge à tendência geral daquilo que se verifica no país, com a pobreza a incidir mais sobre as mulheres, crianças e jovens desempregados e tendencialmente mais severa nas populações rurais.

Segundo dados do IDRF (março de 2024) no Município de São Vicente constam do CSU, cerca de 2.995 pessoas que vivem na condição de extrema pobreza, 3.617 pobre, 3.772 na condição de vulnerabilidade.

Segundo dados do (INE, cit em PEMDS, 2020) a faixa etária mais afetada no Município pela condição de pobreza é a faixa dos 5-14 anos que representam 24% dos pobres da ilha, assim como os da faixa dos 15-24 que atingem os 22%, o que vai de encontro ao que já foi referido sobre a tendência da pobreza no país para atingir com maior severidade determinados grupos.

Análise dos dados com perspetiva de Género

O Governo tem a igualdade de género como uma das questões centrais para o desenvolvimento inclusivo, sendo uma das pré-condições para se alcançar o desenvolvimento sustentável. O País continua a registar importantes desafios para se atingir a plena igualdade de género, com destaque para a autonomia económica das mulheres, a sua participação na política e na tomada de decisão, e para a eliminação da violência baseada no género. Em termos de políticas, programas e práticas institucionais, apesar dos progressos, persistem fragilidades na transversalização da abordagem da temática do Género, tanto a nível setorial como municipal.

O quadro jurídico geral é favorável à promoção da igualdade de oportunidades entre homens e mulheres e os instrumentos definidores das medidas de política nacional referenciam amplamente a promoção da igualdade de género.

Da análise no setor social (demografia, emprego, saúde, educação, proteção social) nota-se que os desafios continuam a ser extremamente grandes, como se retira da visão de futuro que o Governo inscreveu no seu Programa para a corrente legislatura, a qual também se encontra inscrita no PEDS e no PNIG.

Em S. Vicente, a população masculina representa 50,8% da população do município, enquanto que a feminina ronda 49,2%. Dos cerca de 26.310 agregados familiares, a maioria chefiada por homens (54%) e as mulheres a representarem (45%), com uma dimensão média de 3,2 pessoas. Agregados familiares compostos por 55,1% sexo feminino e 44,9 sexo masculino.

Da análise dos documentos e dados existentes constatou-se, que a situação social e de género na Ilha de S. Vicente, não diferencia do resto do país. Apesar dos avanços com efeitos positivos na vida das famílias em S. Vicente, nas famílias chefiadas por mulheres, persistem ainda situações que afetam o seu bem-estar e se prendem, essencialmente, com a pobreza extrema e absoluta e a ocorrência de determinados fenómenos sociais, como a violência baseada no género, irresponsabilidade parental, condições de habitação indignas (casas de tambor), desemprego/trabalho precário , sobrecarga de trabalho de cuidados com as crianças, conciliação da vida profissional e familiar mais recentemente, as crises socioeconómicas instaladas pela pandemia da Covid-19 e pela guerra na Ucrânia e na Faixa de Gaza.

Os efeitos da crise socioeconómica estão a mostrar que a rede de proteção social que visam promover a igualdade de género, precisa estar mais robusta para lidar com esses fenómenos. Tais situações desafiam os Governos local e central a adotar uma nova abordagem, centrada na família, com o intuito de defender e promover os seus direitos e o exercício da cidadania, e de garantir a continuidade da família e potenciar o desenvolvimento da ilha.

Na base das desigualdades, encontram-se práticas discriminatórias invisíveis, mas que se se manifestam nos indicadores de acesso e permanência no mercado de trabalho, de carga total de trabalho e de rendimentos, exigindo medidas de promoção do acesso em pé de igualdade ao trabalho, bem como em termos salariais, e ambientes livres de assédio moral e sexual nos postos de trabalho, tanto no setor público como no privado.

3.4. Prioridades e Objetivos da ZIL

A Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) é um processo sistemático, pró-ativo e participativo, que tem como objetivo assegurar que os aspetos ambientais e sociais espelhados no Plano de Ordenamento da ZIL e planos estratégicos nacionais, sejam devidamente tomados em consideração nos processos de decisão e planeamento ao nível estratégico acima do nível de qualquer projeto (políticas, planos e programas).

Ao abrigo dos diferentes diplomas publicados sobre a nova gestão e competências para a ZIL integrada na Zona Económica Especial e Marítima em S. Vicente (ZEEM SV), torna-se de subida importância o seu enquadramento nas novas politicas e instrumentos de gestão ambiental, nomeadamente a avaliação ambiental e social estratégica que de acordo com o decreto - lei 23/2023 de 29 de agosto, criada baseada na conjuntura nacional que tem vindo a consolidar o entendimento que as disfunções ambientais e sociais que se identificam ao nível da concretização de determinados projetos de investimento teriam maior eficácia se tivessem contado com uma componente de avaliação ambiental e social estratégica.

Nessa perspetiva, considerando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a aprovação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável (PEDS), a introdução da Avaliação Ambiental Social Estratégica (AASE) no quadro jurídico nacional, - implica na criação de um regime de avaliação ambiental e social de politicas, planos e programas de desenvolvimento sectorial e territorial, aplicável, também, aos projetos estruturantes de investimento que tenham objetivos estratégicos de longo prazo, como o caso da ZIL, constituído por lotes de desenvolvimento industrial importantes para a ilha de S. Vicente e para o país.

O governo considera a retomada do investimento em industrialização como estratégica para aumentar a capacidade de exportação do país e aproveitar as oportunidades vinculadas ao mercado de turismo, bem como aos acordos internacionais como a AGOA (Lei de Crescimento e Oportunidade Africanos) com EUA, o mercado regional da CEDEAO (Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental) do AFCFTA (Área de Livre Comércio Africana Continental).

O conjunto de regras estabelecidas pelo governo de Cabo Verde no último diploma sobre as competências da ZIL (decreto lei 17/2024 de 18 de Abril), vem integrar a ZIL nas políticas e programas estabelecidos para o país no horizonte 2030.

Para estimular o desenvolvimento comercial e industrial, as principais prioridades industriais do governo são:

- Adotar políticas proativas que elevam a produtividade das indústrias, facilitam a consolidação dos setores existentes e o desenvolvimento de novos setores emergentes e inovadores.
- Apoiar a inovação e o desenvolvimento tecnológico (Indústria 4.0).

- O processo de adesão da Cabo Verde completa para a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (WIPO) e o acordo e os protocolos da Organização Regional de Propriedade Intelectual Regional Africana (ARIPO).
- Promover centros de negócios internacionais e melhorar o ambiente de negócios.
- Reforçar o investimento em treinamento e qualificação profissional orientado para melhorar a competitividade do setor industrial.
- Intensificar a implementação do programa de eficiência energética em unidades industriais.
- Criar condições para aumentar a exportação para os EUA sob o regime de AGOA e para a CPLP africana (Comunidade de países de língua portuguesa) e países da CEDEAO, especialmente para produtos industriais, incluindo os produtos farmacêuticos na estrutura da plataforma internacional de saúde.
- Em parceria com empresas de exportação e manufatura, criar condições para aprimorar as exportações para a UE e estimular notavelmente o processamento de peixes e produtos de aquicultura para exportação.
- Incentivar o desenvolvimento da indústria extrativa, como a indústria de pedra e cascalho, sal, pozolana e mineração subaquática do solo, que usa práticas sustentáveis.
- Reforçar seu compromisso com a indústria de manufatura e explore oportunidades em setores como vestuário, calçados e comida.
- Estimular e incentivar o valor agregado no agronegócio (processamento de alimentos), considerando seu vínculo com o setor do turismo e a diáspora.
- Estabelecimento da Rede Tecnológica de Economia Circular e Indústria 4.0
- Desenvolvimento de projetos demonstrativos de economia circular e indústria 4.0

Concretamente para a ZIL, os seus objetivos e prioridades, centram em desenvolver um conjunto de questões estratégicas especificas para o desenvolvimento do setor industrial na ilha e no país em geral. Essas questões estratégicas serão identificadas no capítulo seguinte, dos fatores críticos de decisão, no concernente aos elementos de base estratégica. A resolução das questões estratégicas identificadas, traduz-se na implementação das intervenções propostas, descritas nas questões de sustentabilidade, com respetivos indicadores para o seguimento. Essas questões irão dotar a ZIL de condições para o desenvolvimento sustentável.

4. FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

No âmbito da presente AASE foram propostos 4 FCD, que resultam do ajustamento dos fatores ambientais à natureza e conteúdo do estudo. A definição dos fatores críticos para a decisão (FCD) resulta da análise dos seguintes elementos:

4.1. Elementos de Base Estratégica

4.1.1. Questões Estratégicas

A análise das caraterísticas do objeto de avaliação e da sua área de intervenção, complementada com trabalhos de campo e com reuniões com a Administração da Zona Industrial e Logística de Lazareto, permitiu identificar um conjunto de questões estratégicas específicas, que traduzem os objetivos estratégicos propostos no Plano de Ordenamento da ZIL e o seu potencial com implicações ambientais e sociais que se deve assegurar ou responder, designadamente:

QE1. Melhoria do saneamento da ZIL;

QE2. Melhoria da eficiência energética;

QE3. Melhoria das condições do acesso a água de abastecimento;

QE4. Reordenamento e defesa da zona urbana de Lazareto em franca construção;

QE5. Ordenamento na cedência dos lotes, consoante a vocação em locais definidos de forma a compatibilizar as atividades e os usos do solo e sua topografia;

QE6. Eliminação/Mitigação dos riscos tecnológicos;

QE7. Requalificação paisagística e natural;

QE8. Promover o uso eficiente dos recursos e a qualidade ambiental da ZIL e a capacidade de resiliência às alterações climáticas;

QE9. Preservação da identidade local e das especificidades territoriais;

QE10. Capacitação de meios de mobilidade sustentável;

QE11. Manutenção e melhoria dos níveis aceitáveis de qualidade do ar, poluição sonora e conforto térmico;

QE12. Promoção da eficiência energética na ZIL;

QE13. Inclusão de orientações e medidas de adaptação às Alterações Climáticas;

QE14. Integração de princípios de prevenção e minimização dos riscos e potenciar a capacidade de resiliência e adaptação às Alterações Climáticas.

As questões estratégicas apresentadas traduzem os objetivos estratégicos propostos para a ZIL e o seu potencial com implicações ambientais e sociais. A sua identificação foi efetuada com o auxílio da interpretação do objeto de avaliação e das opções estratégicas identificadas pelos proprietários dos lotes já ocupados com diferentes áreas de indústrias, para além de responder aos objetivos traçados no Plano de Ordenamento da ZIL, que consistem em:

- Dotar a ZIL de condições de elevada qualidade de atração de empresas e de desenvolvimento empresarial;
- Atrair a instalação de novas indústrias para a área do concelho, a partir da oferta de terreno disponível;
- Permitir a fixação de indústrias cujas necessidades de espaço e modo de funcionamento não permitam a sua instalação em outros pontos da Cidade do Mindelo ou do País;
- Permitir a reinstalação de indústrias atualmente instaladas na Cidade do Mindelo, de modo que aí se possam melhorar as condições ambientais e de funcionalidade;
- Contribuir para a fixação de população jovem, criando condições para que possa aumentar o número de postos de trabalho, e consequentemente a oferta de emprego;
- Conservação e Valorização do Ambiente e do património natural, cumprindo as metas do Plano de Ordenamento da ZIL e das boas práticas ambientais estabelecidas na legislação nacional e nos planos setoriais, bem assim nas convenções internacionais assinados e ratificados por Cabo Verde;
- Diversificação e Qualificação da Base Económica Regional, através do reforço e desenvolvimento de uma forma sustentada e mais competitiva os setores tradicionais estratégicos, ampliando e qualificando as respetivas cadeias de valor, e consolidação e desenvolvimento das atividades estratégicas emergentes diversificando e qualificando a base económica e afirmando novos setores de especialização em S. Vicente;
- Promover na ZIL o acesso às redes e ao uso das TIC, contribuindo para um desenvolvimento mais integrado e uma maior coesão territorial.

4.1.2. Fatores Ambientais e de Sustentabilidade

Os Fatores Ambientais constituem os descritores que devem ser considerados enquanto passíveis de sofrer efeitos significativos decorrentes da aplicação do plano de Ordenamento da Zona Industrial e Logística de Lazareto, de acordo com o decreto-lei 27/2020 de 19 de março, que estabelece o regime jurídico da avaliação do impacte ambiental dos projetos públicos ou privados suscetíveis de produzirem efeitos no ambiente. Na análise destes descritores deve-se ter em consideração os efeitos secundários, cumulativos, sinergéticos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos e a inter-relação entre eles.

Segundo o Decreto regulamentar no 1/2018, o controlo ambiental na ZIL, deverá ser feito em toda a sua extensão, pelo promotor do projeto, através de pedidos de licenciamento de construção e instalação de unidades industriais, e para prestação de serviços, com a obrigatoriedade de apresentar a especificação e quantificação dos ruídos, gases, maus cheiros, fumos, poeiras, resíduos sólidos e águas residuais que, por força do Regulamento do Plano de Ordenamento, necessitarem de tratamento primário, ou outros agentes poluentes que possam conspurcar o solo, linhas de águas existentes e o meio ambiente em geral e dos respetivos meios técnicos utilizados para a sua redução para os valores legalmente admitidos. Para além disso os projetos deverão ser aprovados pela Câmara Municipal de São Vicente.

Na presente AASE, os fatores ambientais e de Sustentabilidade foram selecionados conforme a sua relevância para a focagem estratégica e escala de análise de Cabo Verde e do Plano de Ordenamento, e assim integradas na definição nos fatores críticos para a decisão ou o nível de detalhes considerados. Os fatores ambientais foram selecionados considerando o exercício de análise da área de intervenção e de discussão das temáticas territoriais e ambientais significativas. Incluem as questões determinantes para a avaliação, ajustadas à devida escala geográfica, de decisão e de programação, bem como aos principais problemas ou potencialidades. Assim, os fatores ambientais são:

- Solo;
- Água (recursos hídricos superficiais e subterrâneos);
- Biodiversidade (Fauna e Flora);
- Atmosfera (ruido e qualidade do ar);
- Fatores climáticos;
- População;
- Paisagem;

- Património.

Para a sustentabilidade, para além dos fatores ambientais, serão também integradas:

- Alterações climáticas;
- Competências de investigação e inovação;
- Economia circular;
- Emprego e educação;
- Energias renováveis;
- Equidade territorial;
- Património cultural;
- Prevenção de riscos;
- Produtividade e competitividade;
- Produtos e setores inovadores.

Para dar resposta aos fatores ambientais identificados, foram estabelecidos os seguintes eixos prioritários a serem analisados:

4.1.3. Quadro de Referência Estratégico

A AASE, é um instrumento de planeamento e de ordenamento que procura aplicar no âmbito setorial ambiental e social de forma pormenorizada, as orientações estratégicas definidas pelos documentos de referência local detalhado, regional, nacional ou até internacional.

Neste contexto, destaca-se a importância do Quadro de Referência Estratégico (QRE) que constitui o macro – enquadramento da avaliação, criando um referencial, e reúne objetivos de política ambiental e de sustentabilidade adotadas na aplicação das políticas, planos e programas internacionais, nacionais e regionais, para além dos de índole estratégica e sectorial.

O Quadro de Referência Estratégico constitui o macro enquadramento estratégico da AASE, criando um referencial para avaliação. O QRE reúne, os macro objetivos de política ambiental e social e de sustentabilidade estabelecidos a nível nacional, regional e local que são relevantes para avaliação e são exigidos legalmente, bem como as ligações a outros planos e programas com os quais a ZIL estabelece relações.

Consiste na identificação e análise das referências com relevância para a AASE da Zona Industrial e Logística de Lazareto, tendo como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação das linhas estratégicas da ZIL com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais.

Atendendo aos objetivos e contextualização da zona Industrial e Logística de Lazareto, assumem particular relevância os instrumentos orientadores das várias estratégias de desenvolvimento apresentados na Tabela seguinte:

Tabela 3. Planos, Programas e Estratégias que formam o QRE

INSTRUMENTOS INTERNACIONAIS
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável
Orientações das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (2015-2030)
Acordo de Paris
INSTRUMENTOS NACIONAIS
Quadro de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para Cabo Verde 2023-2027 (UNSDCF 2023-2027)
Cabo Verde Ambição 2021 - 2030
Diretiva Nacional do Ordenamento do Território – DNOT, 2012
Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável – PEDS II, 2022
Plano Estratégico Nacional de Água e Saneamento – PLENAS, 2015
Estratégia e Planos de Ação da Biodiversidade, 2012
Agenda de transformação digital de Cabo Verde
Estratégia para governação digital de Cabo Verde
Livro Branco sobre o estado do Ambiente em Cabo Verde
Plano Estratégico de Gestão de Resíduos – PENGER, 2016
Programa Nacional de Sustentabilidade Energética (2021-2026)
Plano Nacional de Sustentabilidade Energética - PNSE, 2021
Perfil do país e da indústria (Country and Industry Profile, UNIDO Cabo Verde, 2020)
Planos nacionais de adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas
Proposta de Agenda Interinstitucional para a reforma do quadro da política industrial de Cabo Verde
Grandes Opções do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Turismo 2018-2030 em Cabo Verde (GOPEDS – TURISMO 2018-2030)

Estratégia Social e Género para o sector de Água e Saneamento (ESGAS)
Estratégia Nacional de Áreas Protegidas (ENAP) Política Nacional do Ordenamento do Território e Urbanismo Cabo Verde
Estratégia Nacional e Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade 2015-2030 (ENPACB 2015-2030)
Legislação Nacional
INSTRUMENTOS LOCAL
Esquema Regional do Ordenamento do Território – EROT, 2011
Plano de Ordenamento da ZIL
Plano Urbanístico de Lazareto
Plano Ambiental Municipal

As questões estratégicas apresentadas no presente relatório traduzem os objetivos estratégicos propostos para a ZIL e o seu potencial com implicações ambientais e sociais. A sua identificação foi efetuada com o auxílio da interpretação do objeto de avaliação e das opções estratégicas descritas no Capítulo 4.

Considerando que a definição do quadro de referência estratégico para a AASE, que tem como objetivo avaliar a sua coerência global e articulação dos Objetivos Específico da ZIL com as grandes linhas estratégicas preconizadas nas restantes políticas e programas, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, constata-se então que, em matéria de articulação com outros planos e programas, os principais desafios prendem-se, essencialmente, com a necessidade de assegurar a coerência na prossecução dos objetivos durante as fases subsequentes de implementação do Plano da ZIL.

4.2. Proposta de Fatores Críticos de Decisão (FCD)

A Proposta de Fatores Críticos para a Decisão, foram feitas com base num levantamento de constrangimentos e desafios existentes na ZIL, no Quadro de Referência Estratégico (QRE) para a AASE, com as macro orientações de política nacional, e os objetivos e metas de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e de sustentabilidade, nas Questões Estratégicas (QE) fundamentais, que traduzem os objetivos estratégicos com potencial de implicações ambientais. Foi ainda definida neste relatório a estratégia de

comunicação, as autoridades competentes e o público relevante para envolvimento e participação no processo de AASE.

Prioriza também os desafios relacionados com a sustentabilidade, a preservação dos sistemas naturais, as alterações climáticas e a eficiência dos recursos. Adicionalmente, destaca-se ainda a valorização das pessoas e do território na construção de um futuro sustentável, baseado na competitividade e inovação, na coesão social, na gestão do património natural e cultural e na mobilidade sustentável.

Os FCD constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AASE se deve debruçar, estruturando a análise e a avaliação de oportunidades e riscos.

Assim, da correlação dos vários elementos apresentados destacaram-se os seguintes Fatores Críticos para a Decisão:

- Qualidade Ambiental
- Ordenamento e Qualificação do Território
- Dinamismo Socioeconómico
- Inovação e competitividade

4.2.1. Descrição dos Fatores Críticos de Decisão propostos

Tabela 4. Fatores Críticos para a decisão e respetiva descrição

Fatores Críticos de Decisão	Descrição
Qualidade Ambiental	Este Fator Crítico para a Decisão avalia o modo como as intervenções previstas afeta e influência as condições globais da qualidade do ambiente. Este Fator pretende também avaliar a redução/adaptação às alterações climáticas e integra ainda a componente dos riscos ambientais e tecnológicos e avalia assim em que medida os seus efeitos podem ser mitigados pelas estratégias do Plano

Ordenamento e Qualificação do Território	Este Fator Crítico para a Decisão avalia a organização do espaço relativamente ao uso, ocupação e transformação do solo, considerando também os aspetos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território, nomeadamente a integração paisagística local e o modo como o Plano valoriza os espaços naturais existentes. Avalia ainda o impacto nas condições de vida no local resultante da infraestruturação dos acessos em falta.
Inovação e competitividade	Avalia questões como a capacidade de investigação e inovação, a integração de tecnologias avançadas no setor produtivo, a introdução de processos inovadores para atrair mais investimento e atividades para S. Vicente, bem como competências para a especialização inteligente. Além disso, analisa a competitividade das PME e a criação de emprego através de processos e serviços inovadores. Pretende-se assim contribuir para um desenvolvimento sustentável económico, promovendo processos inovadores.
Dinamismo Socioeconómico	Este Fator Crítico para a Decisão avalia os efeitos que a implementação da ZIL terá no desenvolvimento da economia local, nomeadamente a influência que terá como elemento criador de emprego e a capacidade de atrair pessoas para a ilha de S. Vicente.

4.2.2. Fontes de informações

Tabela 5. Fontes de Informação e Técnicas de Análise e Avaliação para os FCD

Fator Critico de Decisão	Possíveis Fontes de Informação	Técnicas Previstas de Análise e Avaliação
Qualidade Ambiental	CM de S. Vicente Direção Nacional do Ambiente Delegação do MAA SV Autoridade Nacional de Proteção Civil	Análise dos dados fornecidos pelos indicadores referidos, bem como pelas fontes de informação Consulta de informação relativa a riscos e à sua prevenção
Ordenamento e Qualificação do Território	CMSV Delegação do MAA de SV Comunidade da zona residencial de Lazareto INGT	Avaliação da relação da ZIL com os usos do solo atuais e potenciais, bem como, possíveis condicionantes do território Avaliação dos impactes da ZIL nos instrumentos de gestão do território Análise dos dados fornecidos pelos indicadores referidos e pelas fontes de informação
Dinamismo Socioeconómico	CMSV INE Ministério da Indústria e Comércio	Análise das caraterísticas socioeconómicas de SV e da influência socioeconómica da ZIL Análise dos dados fornecidos pelos indicadores referidos
Inovação e competitividade -	CMSV Ministério das Finanças e do Fomento Empresarial e Economia Digital	Analise das novas empresas e sua classificação Análise dos dados fornecidos pelos indicadores referidos

Na Tabela seguinte apresenta-se a forma como os Fatores Ambientais (FA) constantes na legislação e as Questões Ambientais de Sustentabilidade (QAS) adotadas ao abrigo dos FCD se relacionam entre si e com os próprios FCD.

4.2.3. Relação entre os elementos de base estratégicos e os fatores Críticos

Tabela 6. Relação entre os elementos de base estratégica e os FCD propostos

QE da ZIL	FCD	QAS relevantes para a ZIL	FA definidos no pela legislação vigente
Melhoria do saneamento da ZIL	Qualidade Ambiental	Água (recursos hídricos superficiais e subterrâneos	Saneamento (águas residuais)
Melhoria da eficiência Energética		Energia Energias renováveis	Fatores climáticos
Melhoria das condições do acesso a água de abastecimento		Água (recursos hídricos superficiais e subterrâneos)	Recursos hídricos
Eliminação/Mitigação dos riscos tecnológicos		Fatores climáticos Alterações climáticas	Fatores climáticos
Requalificação paisagística e natural		Paisagem	Paisagem
Promover o uso eficiente dos recursos e a qualidade ambiental da ZIL e a capacidade de resiliência às alterações climáticas		Alterações climáticos	Bens materiais Biodiversidade Fatores climáticos Fauna Flora Paisagem Saúde humana
Manutenção e melhoria dos níveis aceitáveis de qualidade do ar, poluição sonora e conforto térmico		Atmosfera (ruido e qualidade do ar);	Fatores climáticos e qualidade do Ar
Promoção da eficiência energética na Zona Integrada		Energia Energias renováveis	Fatores climáticos e saúde humana
Inclusão de orientações e medidas de		Alterações climáticos	Fatores climáticos e saúde humana

adaptação às Alterações Climáticas.			
Reordenamento e defesa da zona urbana de Lazareto em franca construção	Ordenamento e Qualificação do Território	Equidade territorial; Património cultural Ordenamento do Território	Ordenamento do território
Ordenamento na venda dos lotes, consoante a vocação em locais definidos de forma a compatibilizar as atividades e os usos do solo e sua topografia		Ordenamento do Território	Ordenamento do território
Preservação da identidade local e das especificidades territoriais		Ordenamento do Território	Ordenamento do território
Capacitação de meios de mobilidade sustentável (viaturas elétricas)		Energia renovável	Fatores climáticos e saúde humana
Atrair a instalação de novas indústrias para a área do concelho, a partir da oferta de terreno disponível		Ordenamento do território	Ordenamento do território
Contribuir para a fixação de população jovem, criando condições para que possa aumentar o número de postos de trabalho, e consequentemente a oferta de emprego	Dinamismo Socioeconómico	Emprego e educação	Emprego e educação
Permitir a fixação de indústrias cujas necessidades de espaço e modo de funcionamento não		Produtividade e competitividade;	Bens materiais Biodiversidade Fatores climáticos Fauna Flora Paisagem

permitam a sua instalação em outros pontos da Cidade do Mindelo ou do País			Saúde humana
Produtividade e competitividade; Produtos e setores inovadores.	Inovação e competitividade	Competências de investigação e inovação	Produtividade

4.2.4. Situação atual

A ZIL, antes da nomeação da AZEEM - Autoridade da Zona Económica Especial Marítima de S. Vicente, (Decreto-Lei 69/2020 de 17 de Setembro), em que a institui como detentora da gestão da ZIL, passou por um período de degradação ambiental.

Esse diploma apresenta um regime inovador e estabelece o regime jurídico especial da sua organização, desenvolvimento e funcionamento. As atividades das empresas existentes, limitam ainda estritamente ao funcionamento de acordo com as condições encontradas, criadas desde o início da sua instalação, e sem qualquer manutenção ou inovação de acordo com as novas orientações e políticas.

De acordo com as novas orientações espelhadas nas políticas, plano e programas nacionais, a ZIL para o bom funcionamento e garantir a sustentabilidade espelhada nos instrumentos referidos, carece de várias intervenções, entre as quais:

1. Dessalinização da água para o autoconsumo da ZIL;
2. Estação depuradora para tratamento de águas residuais para rega dos espaços verdes (compacta modular, de tratamento com arejamento prolongado por lamas ativadas);
3. Construção de uma casa de resíduos para acondicionamento dos resíduos;
4. Instalação de um sistema solar fotovoltaico, (painéis solares) para o autoconsumo de energia;
5. Instalação de postos de abastecimento para viaturas de mobilidade elétrica
6. Melhoria de acessos;
7. Organização dos lotes ainda livres, de acordo com vocação industrial
8. Organização dos espaços verdes.

As condições de saneamento atual, tem provocado algum desconforto em utentes da estrada de acesso a zona residencial de Lazareto.

Os empresários já instalados e em funcionamento queixam-se dos custos de água de abastecimento para as suas indústrias e dos preços de energia – pilar das transformações industriais.

No contexto atual em que a nível mundial e nacional, existem políticas para redução de gases com efeito de estufa, a ZIL ainda funciona 100% com energias da queima de combustíveis fósseis.

Em relação aos resíduos, existem alguns contentores espalhados que tem sido alvo, de cães vadios, e do vento que tem espalhados no chão e para outras zonas.

4.2.5. Tendência de evolução

Qualidade Ambiental

Considera-se que sem as intervenções propostas na presente AASE, subsistirão as problemáticas de potenciais fontes de poluição ou dissonâncias ambientais sobre recursos naturais resultantes não só da degradação dos valores da paisagem, das atuais condições e procedimentos de gestão de resíduos, da descarga das águas residuais, das condições de acesso internas, entre outras situações identificadas.

Sem a implementação das intervenções acima descritas prevê-se que se mantenha a atual dinâmica existente, levando a uma maior degradação ambiental, que irá provocar a desmotivação dos empresários existentes, podendo levar a desistência do local, e afugentar novos investidores.

Ao nível do uso e consumo eficiente de recursos, sem a implementação das intervenções acima descritas, manter-se-á a atual situação de consumos energéticos menos eficientes e uso de recursos energéticos provenientes totalmente de fontes fósseis na ZIL. Com a produção de energia a partir de fontes de renováveis terá menores emissões e impactes sobre recursos naturais. De igual modo, no que respeita aos recursos hídricos, manter-se-á a atual situação da resposta às necessidades exclusivamente com origem em águas de abastecimento público, sem introdução ou otimização / aumento da capacidade de reutilização de águas residuais tratadas para uso nos espaços verdes e combate a incêndios.

Perder-se-á a oportunidade de transformar a ZIL em um Parque industrial sustentável, com qualidade ambiental, ordenamento e qualificação do território, dinamismo socioeconómico, e inovação, o que o leva a integração nos desígnios da atualidade.

Adicionalmente, considera-se que será perdida uma oportunidade para solucionar ou eliminar definitivamente situações pontuais identificadas na ZIL da degradação ambiental da paisagem e de todo o sistema ambiental.

Ordenamento e Qualificação do Território

Pretendendo a organização dos espaços relativamente ao uso, ocupação e transformação do solo, considerando também os aspetos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território, nomeadamente a integração paisagística local, este Fator Crítico para a Decisão avalia a organização do espaço, Avalia ainda o impacto nas condições de vida no local resultante da infraestruturação dos acessos em falta.

Foi identificado numa perspetiva de desenvolvimento, através da salvaguarda e promoção da ocupação do território de forma integrada e coerente, promovendo a humanização do território numa perspetiva valorizadora e de sustentabilidade. A situação atual reina uma desorganização da paisagem, do abandono dos acessos e infraestruturas.

Dinamismo Socioeconómico

Sem a implementação das intervenções propostas não será possível concretizar todas as melhorias operacionais e de segurança necessárias e de dinâmicas do setor industrial e desenvolvimento social e económico do país muito propício. A ZIL é e sempre foi considerada como um fator de desenvolvimento económico que se manifesta primeiramente, a nível da ilha e, consequentemente, na generalidade do arquipélago.

A Zona Industrial e Logística de Lazareto, sem a implementação das intervenções propostas não poderá cumprir o seu objetivo de modernizar as estruturas comerciais e industriais de S. Vicente, para o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis. Se isso acontecer poderá acarretar graves constrangimentos ao nível não só da competitividade do setor industrial, como também na própria dinâmica interna do país.

A implementação ineficaz ou incompleta destas intervenções resultará em significativos impactes ao nível do desenvolvimento económico equitativo e competitivo não só na ilha

de S. Vicente, no contexto interno, mas também a nível do país, influenciado, de forma desigual, um conjunto de fatores externos e internos que podem ser veículos e oportunidades de reforçar diversos setores da economia e a capacidade de intervenção e competitividade.

O presente FCD, avalia de que forma as intervenções propostas contribuem para a transição, para uma economia segura e circular, resiliente às alterações climáticas, mais eficiente no uso dos recursos hídricos e seus serviços, preventora da poluição, e protetora da biodiversidade, dos ecossistemas e dos recursos naturais para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Inovação e competitividade

Qualquer inovação que se traduza num avanço importante no sentido do desenvolvimento sustentável, reduzindo o impacto dos modos de produção no ambiente, reforçando a resiliência da natureza às pressões ambientais ou utilizando os recursos naturais de forma mais eficiente e responsável, deve fazer parte de qualquer zona industrial que se quer sustentável.

O reforço das capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas, poderá ter um papel determinante na competitividade nacional, através do desenvolvimento da atividade científica e tecnológica com potencial para estimular uma economia de elevado valor acrescentado e que privilegie a cooperação e internacionalização

Apoiar o investimento empresarial em processos de inovação produtiva verde, através da incorporação de processos e tecnologias de baixo carbono e do desenvolvimento de novos bens e serviços, promovendo a descarbonização, a sustentabilidade e o uso eficiente de recursos, impulsionando a transformação inovadora e inteligente do tecido económico nacional.

A implementação desse fator critico é de extrema importância, principalmente no contexto de novas tecnologias para mitigação e adaptação às mudanças climáticas. A ZEEM, através das intervenções propostas pretende promover a ZIL como uma zona verde certificada, utilizando as novas tecnologias de baixo consumo de energias, de água de tratamento de resíduos, entre outras.

4.2.6. Alternativas/cenários

As alternativas em Avaliação Ambiental Estratégica estão associadas a estratégias e medidas pró-ativas, de longo prazo, de promoção da sustentabilidade dos territórios e das sociedades.

As duas alternativas principais relacionaram-se com a implementação das intervenções previstas para a integração da ZIL nas novas políticas e planos nacionais de sustentabilidade, ou não. Considera-se que a alternativa de integração nas políticas e planos de atualidade do país e do mundo, é a mais acertada, pois adequa-se melhor ao contexto ambiental e socioeconómico atual.

Assim, face ao exposto, não serão apresentadas propostas de alternativas ou cenários concretos. Contudo, o desenvolvimento da AASE vai ser efetuado em paralelo com a proposta de intervenções do âmbito da ZIL. Assim serão apresentadas as melhores soluções numa ótica de sustentabilidade ao longo da implementação das intervenções propostas, nomeadamente ao nível das alterações climáticas, eficiência energética, recursos hídricos, espaços verdes e prevenção de riscos.

As alternativas a ponderar em síntese, resumem-se ao cenário da execução das intervenções propostas e se este traz efeitos positivos ou ao cenário de manter o estado atual da ZIL.

5. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

A análise e avaliação estratégica centra-se nas opções estratégicas constantes na ZIL e na identificação de medidas que permitem assegurar uma estratégia mais sustentável e efeitos mais favoráveis no ambiente. Esta avaliação, focada nos Fatores Críticos de Decisão, considera as oportunidades e riscos associados às opções estratégicas, as tendências evolutivas e as incertezas, bem como as visões e expetativas dos diferentes agentes envolvidos sendo fundamental para a integração prévia e atempada dos desafios ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão estratégica do ZIL.

Representa as diretrizes e os indicadores a serem utilizados para o seguimento da implementação do objeto da AASE.

Todos os fatores críticos considerados - Qualidade Ambiental, Ordenamento e Qualificação do Território, Dinamismo Socioeconómico e Inovação e competitividade, são fatores que irão contribuir para a integração da ZIL nas macropolíticas, planos e programas que garantem a sustentabilidade ambiental, económica e social nessa região.

A análise é realizada tendo em atenção os critérios de avaliação definidos em cada FCD e respetivos indicadores temáticos. Representam os principais itens sobre os quais a Avaliação Ambiental Estratégica se vai focar e definem a sua abrangência.

A esta análise segue-se a avaliação dos efeitos que se prevê virem a ocorrer no seguimento da implementação.

Neste capítulo apresenta-se a análise tendencial por FCD, que sintetiza a situação tendencial. A análise é realizada tendo em atenção os critérios de avaliação definidos em cada FCD e respetivos indicadores temáticos. A esta análise segue-se a avaliação dos efeitos positivos e/ou negativos das propostas que se prevê virem a ocorrer no seguimento da implementação da ZIL sustentável.

Os objetivos identificados para cada FCD relacionam-se com os objetivos globais presentes nos documentos de referência que integram o QRE da AASE. Neste sentido, no presente FCD pretende-se avaliar os efeitos /opções do plano integrado nas novas políticas e estratégias do país na matéria ambiental.

Desta avaliação resultará um conjunto de diretrizes e indicadores para o seguimento e implementação do plano da ZIL.

5.1. Os critérios de avaliação

Os critérios de avaliação devem ser entendidos como questões pertinentes associadas a cada FCD, que permitam estruturar a análise.

Tabela 7. Critérios, Objetivos e Indicadores para os FCD propostos

Fatores Críticos de Decisão (FCD)	Critérios de avaliação	Objetivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental	Recursos Hídricos (Dessalinização de água do mar na ZIL)	Promover o uso eficiente de água Purificação da água através da dessalinização de água do mar Captação e reutilização de águas pluviais.	n.º e tipo de medidas para promover o uso eficiente da água nos lotes já construídos e zonas verdes n.º de edifícios com mecanismos de captura e armazenamento de águas pluviais

	Melhorar a qualidade da água nos corpos hídricos, reduzindo a poluição, eliminando despejos e minimizando o lançamento de materiais e substâncias perigosas	Assegurar a correta gestão e proteção das linhas de escorrências presentes na ZIL. Assegurar a melhoria da qualidade da água nos corpos hídricos Tratamentos de águas residuais num sistema fechado, compacta modular, e reutilização das águas residuais (áreas verdes e combate a incêndios)	área de linhas de escorrência intervencionadas e tipo de intervenções Nº de empresas ligadas ao sistema de tratamento das águas residuais (contratos) Nº de contadores instalados Nº Análises física e química da água tratada realizadas e produção de relatórios
	Resíduos	Promover uma correta gestão dos resíduos produzidos na ZIL (de acordo com o diploma 56/2015 e 17 de outubro)	n.º de ecopontos Reduzir substancialmente a produção de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização (Ton) e através da economia circular. Nº de casas de resíduos no perímetro da ZIL Nº de contratos entre as indústrias instaladas e a ZIL. N.º de habitantes afetados Custos da ocorrência de incidentes tecnológicos ou antropogénicos, Nº campanhas de sensibilização,

			informação e formação em boas práticas
	Energia e eficiência energética Economia circular	Aumentar a eficiência energética através de instalação de painéis solares ou sistemas mistos para toda a ZIL	Autoprodução de energia a partir de fontes renováveis Nº de lotes construídos com adesão ao sistema renovável Nº de lotes ligados ao sistema. % de energia renovável no total final do consumo de energia
	Mitigação de riscos e adaptação às alterações climáticas Alterações climáticas Adaptação às alterações climáticas – Avalia como o PRL apoia as medidas de adaptação às alterações climáticas.	Diminuir as emissões de GEE Prevenção de riscos naturais, tecnológicos e mistos – Avalia como a ZIL apoia a prevenção de riscos e desastres associados às alterações climáticas Mitigação/adaptação a fenómenos climáticos extremos (secas, ondas de calor, períodos de chuva intensos)	n.º de estacionamentos públicos com carregadores elétricos, dentro da ZIL nº de edifícios com painéis solares (térmicos e/ou fotovoltáicos) Nº de contratos com a ZIL área afetada por fenómenos extremos (m^2), n.º de edifícios afetados área verde plantada (m^2)
Ordenamento e Qualificação do Território	Política de Solos	Controlar a impermeabilização dos solos nos lotes para instalação das indústrias	Índice de impermeabilização (área de solo impermeabilizada /área total) km de acessos legalizados

		Promover um correto ordenamento Criação de acessos	Área (m^2) de espaços verdes criadas/área (m^2) total Número de metros de acessos requalificados
	Paisagem e estrutura ecológica	Valorização e proteção do caráter e da diversidade da paisagem Valorização e proteção da estrutura ecológica existente	Troços de linhas de água requalificados (m) Áreas (% e m^2) de proteção e enquadramento com espécies autóctones criadas Área (m^2) de áreas verdes criadas Ações de preservação e/ou valorização da paisagem (n.º) n.º de construções finalizadas n.º de construções em desenvolvimento
Dinamismo Socioeconómico	População	Aumentar o número de população (investidores) Aumentar a qualidade de vida da população da zona residencial de Lazareto	n.º de novos investidores na ZIL (m^2) de espaços públicos na área do Plano
	Economia	Aumentar o número de empregos em S. Vicente Aumentar a diversidade e número de empresas em SV	n.º de novos postos de trabalho na ZIL n.º de empresas locais a laborar na ZIL nº de empresas internacionais a laborar na ZIL
Inovação e competitividade	Capacidade de inovação, - introdução de processos	Analisada competitividade das PME e a criação de emprego através de	Nº de empregos inovadores criado

	inovadores para atrair mais investimento e atividades para ZIL	processos e serviços inovadores	Patentes registadas (nº) Publicações científicas indexadas, ponderado por fator de impacto em domínios científicos enquadráveis na estratégia de especialização inteligente (nº) Capacidade de incubação criada Empresas com atividades de inovação (%)

5.2. Convergência entre Fatores Ambientais e Fatores Críticos para a Decisão

No Quadro seguinte é estabelecida a relação entre os Fatores Ambientais e os Fatores Críticos para a Decisão previstos para a proposta para ZIL. Para tal foi efetuada uma matriz com três níveis de ligação:

1 – é atribuído o valor 1 quando existe uma ligação fraca entre os FA e os FCD;

2 – é atribuído o valor 2 quando existe uma ligação média entre os FA e os FCD;

3 – é atribuído o valor 3 quando existe uma ligação forte entre os FA e os FCD.

Tabela 8. Convergência entre Fatores Ambientais e Fatores Críticos para a Decisão

FA / FCD	Biodiversidade	População	Saúde Humana	Fauna	Flora	Solo	Água	Atmosfera	Fatores climáticos	Bens materiais	Património	Paisagem
Qualidade Ambiental	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
Ordenamento e Qualificação do Território	3	3	1	2	2	3	3	3	3	2	1	3
Dinamismo Socioeconómico	1	3	2	1	1	3	3	2	2	3	1	2
Inovação e competitividade	1	3	1	1	1	2	2	2	3	3	1	2

Da análise da tabela pode-se concluir que os Fatores Ambientais População, Solo, Água, Fatores Climáticos e Paisagem são os que apresentam uma maior convergência com os FCD definidos, o que apoia o facto de terem sido selecionados para integrar o processo de AAE da proposta da ZIL.

Tabela 9. Relação entre as políticas, planos e programas com objetivos e metas relevantes para o QRE da ZIL e os FCD.

Fatores críticos de decisão da ZIL / Macropolíticas relevantes	Qualidade Ambiental	Ordenamento e Qualificação do Território	Dinamismo Socioeconómico	Inovação e competitividade
Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável	✓	✓	✓	✓
Orientações das Nações Unidas para a Redução de Riscos de Desastres (2015-2030)	✓	✓	✓	

Acordo de Paris	✓	✓	✓	
Quadro de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para Cabo Verde 2023-2027 (UNSDCF 2023-2027)	✓	✓	✓	✓
Cabo Verde Ambição 2021 - 2030	✓	✓	✓	✓
Agenda de transformação digital de Cabo Verde	✓	✓	✓	✓
Estratégia para governação digital de Cabo Verde	✓	✓	✓	
Diretiva Nacional do Ordenamento do Território – DNOT, 2012	✓	✓	✓	
Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável – PEDS II, 2022	✓	✓	✓	✓
Plano Estratégico Nacional de Água e Saneamento – PLENAS, 2015	✓	✓	✓	
Estratégia e Planos de Ação da Biodiversidade, 2012	✓	✓		
Livro Branco sobre o estado do Ambiente em Cabo Verde	✓	✓	✓	
Plano Estratégico de Gestão de Resíduos – PENGER, 2016	✓	✓	✓	
Programa Nacional de Sustentabilidade Energética (2021-2026)	✓	✓	✓	✓
Plano Nacional de Sustentabilidade Energética - PNSE, 2021	✓	✓	✓	✓
Perfil do país e da indústria (Country and Industry Profile, UNIDO Cabo Verde, 2020)	✓	✓	✓	✓
Proposta de Agenda Interinstitucional para a reforma do quadro da política industrial de Cabo Verde	✓	✓	✓	✓
Planos nacionais de adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas	✓	✓	✓	✓
Grandes Opções do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Turismo 2018-2030 em Cabo Verde (GOPEDS – TURISMO 2018-2030)	✓	✓	✓	✓
Estratégia Social e Género para o sector de Água e Saneamento (ESGAS)	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional de Áreas Protegidas (ENAP)	✓	✓	✓	✓
Política Nacional do Ordenamento do Território e Urbanismo Cabo Verde	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional e Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade 2015-2030 (ENPACB 2015-2030)	✓	✓	✓	✓

Legislação nacional	✓	✓	✓	✓
Esquema Regional do Ordenamento do Território – EROT, 2011	✓	✓	✓	
Plano de Ordenamento da ZIL	✓	✓	✓	✓
Plano Urbanístico de Lazareto	✓	✓	✓	✓
Plano Ambiental Municipal de S. Vicente	✓	✓	✓	
Legisla sobre ZEEMSV	✓	✓	✓	✓

Os objetivos anteriormente referidos, quer sejam de caráter geral ou específico, assim como a definição de um novo modelo de desenvolvimento e ordenamento do território terão que ser enquadrados e, integrar, as orientações estabelecidas em instrumentos de âmbito nacional e regional.

De acordo com a legislação em vigor, no processo de AASE deve ser incluída “uma descrição geral das relações do Programa com outros Planos ou Programas pertinentes” (alínea a) do n.º 1 do artigo 14.º do DL n.º 23/2023, de 29 de agosto, que permita efetuar o seu enquadramento estratégico.

O enquadramento estratégico do ordenamento e desenvolvimento da ZIL foi efetuado através da análise dos documentos de carácter estruturante ou programático, considerados pertinentes, no sentido de identificar objetivos estratégicos relevantes para a ZIL. Pretende-se, deste modo, evidenciar a coerência dos objetivos com as opções estratégicas fixadas ao nível de outras políticas sectoriais ou transversais com ela relacionada. Uma tónica dominante consiste na adoção de medidas adequadas de prevenção de impactes, sempre que ocorram ameaças potenciais aos diferentes fatores ambientais.

É também importante ter em conta que esta listagem não deve ser encarada como encerrada, uma vez que poderão estar em elaboração outros documentos relevantes para a análise.

As políticas, os planos e programas considerados com influência na ZIL, serão também analisados em relação aos fatores críticos da decisão, conforme mostra o quadro seguinte.

6. PLANO DE SEGUIMENTOS

O plano de seguimento é consubstanciado por um conjunto de diretrizes para a implementação da AASE da ZIL que decorrem da avaliação efetuada nos capítulos anteriores. As referidas diretrizes encontram-se divididas em duas componentes distintas:

- Medidas de planeamento e gestão, que correspondem a um conjunto de medidas destinadas prevenir, reduzir ou compensar os efeitos ambientais e sociais adversos, significativos e a potenciação dos efeitos positivos resultantes da aplicação do objeto da AASE, na aceção da alínea f) do artigo 14º do DL 23/2023, de 29 de agosto. Estas correspondem à integração de um conjunto de sugestões para a concretização das intervenções na ZIL, num quadro de maior sustentabilidade em articulação com as orientações decorrentes da AAE;

- Medidas de monitorização e controlo, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da AASE focados nos resultados e tendo em conta as questões críticas antes identificadas.

6.1. Medidas Destinadas a Prevenir, Reduzir e Eliminar Efeitos Adversos no Ambiente

Tendo em consideração as intervenções estratégicas propostas para o desenvolvimento sustentável da ZIL, e tal como se verificou no capítulo anterior, constituem-se como uma oportunidade para tornar a ZIL mais sustentável com apostas claras nos domínios da qualidade ambiental, inovação e competitividade, da transição energética e ecológica, e do desenvolvimento integrado do território.

Neste contexto, a estratégia da AZEEM representa, na sua globalidade, um importante contributo para a consecução da Estratégia Cabo Verde 2030, não tendo sido identificados riscos ambientais significativos resultantes da sua operacionalização. Pelo contrário, foi evidenciada a importância da proposta das intervenções para a resolução de um conjunto de problemas e constrangimentos de cariz ambiental com os quais a ZIL atualmente se depara.

Nesta AAE foi dado ênfase ao caráter estratégico das questões ambientais para a elaboração e posterior concretização do funcionamento da ZIL, pretendendo-se uma avaliação interventiva e consequentemente indutora de comportamentos ambientais no âmbito dos investimentos preconizados para o parque industrial.

Face ao exposto, as medidas que de seguida se apresentam, mais que destinadas a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente, destinam-se a potenciar e incrementar os resultados positivos esperados. São chamadas de medidas estratégicas.

- MED1. Assegurar que nos processos de avaliação dos projetos sejam considerados critérios de natureza ambiental e de resiliência/adaptação às alterações climáticas, garantindo-se, entre outros, que os projetos não afetam os serviços dos ecossistemas nem potenciam o risco do ponto de vista do cenário de alterações climáticas;

- MED2. Assegurar nos pressupostos orientadores para a elaboração de propostas a inclusão da avaliação dos riscos do(s) projeto(s) para o ambiente, avaliando-se a sua vulnerabilidade e resiliência perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes;

- MED3. Privilegiar nas intervenções materiais projetos de construção e operação de infraestruturas que incorporem práticas de construção sustentável e/ou de gestão ambiental passíveis de fornecer um retorno ambiental significativo;

- MED 4. Privilegiar projetos de requalificação de infraestruturas/ equipamentos/ edifícios existentes em detrimento da construção nova, a menos que o objetivo resulte de uma medida de adaptação às alterações climáticas/ prevenção do risco;

- MED 5. Promover a responsabilidade ambiental das iniciativas empresariais sujeitas a avaliação/aprovação, assegurando a internalização dos custos ambientais;

- MED 6. Assegurar que os incentivos as empresas sejam preferencialmente dirigidas a projetos de inovação empresarial, promotores do uso de energias renováveis, da eficiência energética, do uso eficiente dos recursos, da utilização das melhores técnicas disponíveis e da inovação ambiental. Assegurar igualmente que os incentivos sejam dirigidos a empresas que detenham ou implementem sistemas de gestão ambiental, visando a redução dos impactes de exploração;

- MED 7. Privilegiar projetos de caráter inovador assentes no aproveitamento e valorização dos recursos endógenos e naturais da ZIL;

- MED 8. Criar condições para a continuidade e aprofundamento das políticas de gestão ambiental e territorial, com recurso à combinação dos instrumentos de programação, tendo como escopo estratégias de desenvolvimento de base local e nacional;

- MED 9. Apoiar iniciativas e projetos integrados que contribuam para eliminação progressiva de emissões de gases com efeito de estufas;

- MED 10. Privilegiar projetos com redução ou eliminação de cargas poluentes;

- MED 11. Assegurar a disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras na ZIL;

- MED 12. Privilegiar o apoio a iniciativas e projetos que contribuam para a qualificação do território, para a melhoria do habitat e para uma contenção no consumo dos recursos, nomeadamente contendo a artificialização do solo por novas ocupações e incentivando os processos de reutilização e refuncionalização de estruturas obsoletas, degradadas e/ou desocupadas;

- MED 13. Assegurar a continuidade dos processos de sensibilização dos empresários existentes e sempre que entra um novo empresário.

- MED 14. Assegurar a proteção e a utilização sustentável do solo e adequado ordenamento do território;

6.2. Medidas de Monitorização e Controlo

As medidas de controlo previstas consubstanciam o programa de monitorização associado à fase de seguimento da AASE. Estas medidas correspondem essencialmente a indicadores de avaliação (Tabela 9) direcionados para a execução dos projetos e ações, associados a cada FCD identificado.

Os resultados da monitorização deverão ser remetidos pela entidade responsável pela execução – AZEEM à Direção Nacional do Ambiente, com uma periodicidade anual e considerando como ano de referência 2024, procedendo simultaneamente à sua divulgação por meios eletrónicos (e.g. através da página da internet).

Recomenda-se, no entanto, uma harmonização dos indicadores de avaliação propostos com os indicadores dos restantes Programas, por forma a agilizar a gestão do programa de monitorização e o processo de reporte às autoridades competentes.

Tabela10. Medidas de Gestão e Controlo

Fatores Críticos de Decisão (FCD)	Objetivos de sustentabilidade	Medidas de controlo	Indicadores
Qualidade Ambiental	Promover o uso eficiente de água	Cumprir as metas ambientais, garantindo a manutenção e	Nº e tipo de medidas para promover o uso eficiente da água nos lotes já

	Purificação da água através da dessalinização de água do mar Captação e reutilização de águas pluviais. Assegurar a correta gestão e proteção das linhas de escorrências presentes na ZIL. Assegurar a melhoria da qualidade da água nos corpos hídricos Tratamentos de águas residuais num sistema fechado, compacta modular, e reutilização das águas residuais (áreas verdes e combate a incêndios)	valorização da gestão dos sistemas naturais, para a conservação da natureza, e as oportunidades que se oferecem às atividades produtivas. Promover o desenvolvimento sustentável na ZIL Prevenir os fatores e as situações de riscos naturais e tecnológicos e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos respetivos impactes e controlar e mitigar os processos associados aos recursos integrados na paisagem e de todo o sistema ecológico. Assegurar a gestão integrada dos recursos hídricos, e o uso eficiente da água (dessalinização de água e tratamento de águas residuais)	construídos e áreas verdes Nº de edifícios com mecanismos de captura e armazenamento de águas pluviais Área de linhas de escorrência intervencionadas e tipo de intervenções Nº de empresas ligadas ao sistema de tratamento das águas residuais (contratos) Nº de contadores instalados Nº Análises física e química da água tratada realizadas e produção de relatórios
	Promover uma correta gestão dos resíduos produzidos na ZIL (de acordo com o diploma 56/2015 e 17 de outubro)	Assegurar uma gestão eficaz dos resíduos Aplicação dos princípios de 3Rs sempre que possível	Nº de ecopontos Reduzir substancialmente a produção de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização (Ton) e através da economia circular. Nº de casas de resíduos no perímetro da ZIL

			Nº de contratos entre as indústrias instaladas e a ZIL. Nº campanhas de sensibilização, informação e formação em boas práticas
	Aumentar a eficiência energética através de instalação de painéis solares ou sistemas mistos para toda a ZIL	Eficiência energética Transição energética	Autoprodução de energia a partir de fontes renováveis Nº de lotes construídos com adesão ao sistema renovável Nº de lotes ligados ao sistema. % de energia renovável no total final do consumo de energia
	Diminuir as emissões de GEE Prevenção de riscos naturais, tecnológicos e mistos – Avalia como a ZIL apoia a prevenção de riscos e desastres associados às alterações climáticas Mitigação/adaptação a fenómenos climáticos extremos (secas, ondas de calor, períodos de chuva intensos)	Mitigação e adaptação às mudanças climáticas	N.º de estacionamentos públicos com carregadores elétricos, dentro da ZIL Nº de edifícios com painéis solares (térmicos e/ou fotovoltaicos) Nº de contratos com a ZIL Área afetada por fenómenos extremos (m^2), N.º de edifícios afetados Área verde plantada (m^2)
Ordenamento e Qualificação do Território	Controlar a impermeabilização dos solos nos lotes para instalação das indústrias	Promoção da internacionalização da região, através da consolidação da conetividade industrial	Nº de investidores externo e de outras ilhas com lotes na ZIL

	Promover um correto ordenamento Criação de acessos	externa, do desenvolvimento de serviços avançados e de uma aposta industrial diferenciadora. Definição de uma organização espacial / zona industrial, valorizando a sua integração na paisagem envolvente.	Índice de impermeabilização (área de solo impermeabilizada /área total) km de acessos legalizados Área (m^2) de espaços verdes criadas/área (m^2) total Número de metros de acessos requalificados
	Valorização e proteção do caráter e da diversidade da paisagem Valorização e proteção da estrutura ecológica existente	Incentivar a valorização paisagística de toda a ZIL, quer a nível das áreas intervencionadas, quer a nível daquelas que se mantem ainda naturais	Troços de linhas de água requalificados (m) Áreas (% e m^2) de proteção e enquadramento com espécies autóctones criadas Área (m^2) de áreas verdes criadas Ações de preservação e/ou valorização da paisagem (n.º) n.º de construções finalizadas n.º de construções em desenvolvimento
Dinamismo Socioeconómico	Aumentar o número de população (investidores) Aumentar a qualidade de vida da população da zona residencial de Lazareto	Criação de condições para o desenvolvimento económico da região através de geração de riqueza para o concelho e criação de postos de trabalho.	n.º de novos investidores na ZIL (m^2) de espaços públicos na área do Plano
	Aumentar o número de empregos em S. Vicente	Garantir condições de trabalho a população da ilha de forma a incentivar o empreendedorismo	n.º de novos postos de trabalho na ZIL n.º de empresas locais a laborar na ZIL

	Aumentar a diversidade e número de empresas em SV		nº de empresas internacionais a laborar na ZIL
Inovação e competitividade	Analisada competitividade das PME e a criação de emprego através de processos e serviços inovadores	Promover a inovação e empreendedorismo	Nº de novas empresas criadas Nº de atividades económicas emergentes Nº de iniciativas realizadas com o intuito de promover a inovação e o empreendedorismo Nº de empregos inovadores criado Capacidade de incubação criada Empresas com atividades de inovação (%)

7. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E ENVOLVIMENTO

Um dos critérios fundamentais para o bom desenvolvimento de uma AASE consiste nesta mesma Avaliação se processar de forma participativa. Neste sentido, é essencial que o público seja parte integrante do processo de Avaliação Ambiental. Os processos participativos são importantes para responder às necessidades dos principais visados e para que sejam abordadas e previstas as questões e efeitos mais pertinentes no desenvolvimento das intervenções previstas. Com esta componente de AASE, pretende-se envolver e considerar todas as entidades abrangidas pelos objetivos estratégicos para a ZIL, incluindo o público em geral, em acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 23/2023, de 29 de agosto.

Assim, na tabela 10 apresentam-se os métodos de participação propostos, bem como os respetivos agentes envolvidos, com o intuito de facilitar o processo de participação e a respetiva análise e integração na Avaliação Ambiental Estratégica.

Tabela 11. Entidades e métodos de consulta da AASE

Fase de AASE	Métodos de consulta e participação	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE)
Definição do âmbito de avaliação e dos FCD	Consulta dirigida a entidades com competências ambientais específicas	Delegação dos MAA S. Vicente Proteção Civil Direção Nacional do Ambiente Camara Municipal de S. Vicente
Análise e Avaliação do Relatório Ambiental	Consulta dirigida a entidades com competências ambientais específicas	Delegação dos MAA S. Vicente Proteção Civil Direção Nacional do Ambiente Câmara Municipal de S. Vicente
	Consulta pública de acordo com o Decreto-Lei nº 23/2023	Público em Geral

8. RECOMENDAÇÕES

A implementação das intervenções propostas para a integração da ZIL nos instrumentos de gestão de sustentabilidade (ambiental, social, económica) tal como se encontra proposto, acarreta efeitos essencialmente positivos ao nível dos Fatores Críticos para a Decisão, com exceção do fator critico Qualidade Ambiental que apresentam efeitos negativos e positivos.

As principais recomendações gerais da AAE são:

- Assegurar uma eficaz participação pública e meios de fácil acesso à informação pelos munícipes de S. Vicente;
- Assegurar rigor da cartografia e compatibilização dos instrumentos de gestão territorial com INGT e legislação específica;
- Garantir e melhorar a qualidade de vida das populações, dinamizando o emprego e empreendedorismo;
- Colmatar carências infraestruturais, nomeadamente ao nível de água e saneamento do saneamento;
- Considerar as energias renováveis proposto no PNSE, nomeadamente ao nível promoção do uso destas em substituição das energias provenientes dos combustíveis fósseis;
- Elaboração de mapas de ruído da ZIL.

9. CONCLUSÕES

A AASE da ZIL pretendeu identificar e avaliar as consequências ambientais de intervenções propostas para garantir a sustentabilidade Zona industrial antes da sua adoção.

No âmbito desta avaliação procedeu-se à identificação e apresentação de quatro FCD (qualidade ambiental; ordenamento e qualificação do território, dinamismo socioeconómico; e inovação e competitividade), tendo por base a análise integrada dos vários elementos de base estratégica, nomeadamente as QE do FAS, o QRE e as QAS relevantes. Os FCD identificados constituíram assim os temas fundamentais sobre os quais a AASE se debruçou, através da respetiva estruturação da análise e da avaliação de oportunidades e riscos.

Nesta AASE foi assim dado ênfase ao caráter estratégico das questões ambientais para a elaboração e posterior concretização das intervenções da ZIL, pretendendo-se uma avaliação interventiva e consequentemente indutora de comportamentos ambientais no âmbito dos investimentos preconizados nas políticas e planos e instrumentos de gestão local.

A análise desenvolvida na presente avaliação permite extrair um conjunto de conclusões que, no conjunto, apontam para um efeito claramente positivo associado à implementação das ações para a sustentabilidade da ZIL.

• Constitui um instrumento enquadrador de um conjunto alargado de medidas direcionadas para a promoção de atividades de desenvolvimento e inovação, contribuindo assim para o fortalecimento da competitividade económica regional;

• Contribui para o cumprimento do conjunto de metas relacionadas com o domínio da energia, estabelecidas em documentos estratégicos como o Plano Nacional de sustentabilidade energética (PNSE 2026), mediante a implementação das medidas preconizadas, com impacto significativo na melhoria da eficiência energética e na redução das emissões de gases com efeito de estufa da ZIL;

• Contribui para o desenvolvimento social da ZIL, com a implementação de medidas direcionadas para a melhoria das qualificações e da empregabilidade;

• Contribui para a preservação do património natural e das estruturas ecológicas municipais, contribuindo igualmente para a valorização e promoção do património cultural;

• Contribui para a mitigação de riscos de desastres através de intervenções que visem reduzir as vulnerabilidades da ZIL às alterações climáticas, e aprofundar o conhecimento e disseminar informação sobre os efeitos das alterações climáticas e seus impactes no território, nas pessoas e nos diversos setores de atividade.

A estratégia definida para a ZIL representa, deste modo, um importante contributo para a consecução do PEDS II, não se identificando riscos ambientais significativos que possam resultar da sua operacionalização.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Saneamento - PLENAS

Câmara Municipal de S. Vicente - EROT

Ministério da Agricultura e Ambiente, Código da Água

Instituto Nacional de Estatísticas. (2021). RGPH

Legislação nacional

Legislação sobre a ZIL

Convenções ambientais assinadas e ratificadas por Cabo Verde

Santos, M. (2023). Estudo sobre Necessidades tecnológicas. MAA.

Santos, M (2018). Estudo de Avaliação Ambiental e Social Estratégica do Setor do Turismo em Cabo Verde – sector ambiental.

Fatores críticos para a decisão – Ourém, 2022

Partidário, M. (2012). *Guia de Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*.