



esquema regional de ordenamento do territorio

BB

VOLUME IV RELATORIO DE ORDENAMENTO

● ilha do sal

1.	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO: DAFO-SWOT E CRITÉRIOS DE ORDENAMENTO	1
2.	CONDICIONANTES ESPECIAIS.....	7
2.1	Áreas protegidas (existentes e propostas)	7
2.2	Riscos naturais.....	8
2.3	Orla marítima.....	9
2.4	Servidões de infra-estruturas públicas: rede rodoviária existente.....	10
2.5	Zonas de jurisdição portuária.....	13
2.6	Servidões aeronáuticas	14
2.7	Servidões militares	18
2.8	Zonas de desenvolvimento de energias renováveis.....	19
2.9	Perímetros consolidados e áreas de expansão.....	21
2.10	Zonas turísticas especiais.....	23
3.	ZONAMENTO	25
3.1	Delimitação das zonas e compatibilidade de usos.....	25
4.	MODELO TERRITORIAL.....	28
4.1	Critérios e objectivos do ordenamento.....	28
4.2	O modelo territorial insular	31
4.2.1	Estratégia do modelo.....	31
4.2.2	Descrição do modelo	34
4.3	Elementos DO Sistema Territorial.....	35
4.3.1	Sistema urbano	35
4.3.1.1	Critérios de ordenamento do sistema urbano.....	36
4.3.1.2	Estructura de gravitaciones entre núcleos.....	36
4.3.1.3	Critérios de dimensionamento e ordenamento para o sistema urbano.....	37
4.3.1.4	Áreas de Ordenamento Territorial no sistema urbano.....	39
4.3.1.5	Modelo residencial	42
4.3.1.6	Residência em áreas de requalificação e em centros históricos	46
4.3.2	Sistema rural.....	47
4.3.2.1	Objectivos relacionados com a aplicação de medidas de conservação, restauração e melhoria dos recursos naturais.....	48
4.3.3	Sistema de Infra-estruturas e Equipamentos de interesse insular	48
4.3.3.1	Infra-estruturas de energia	48

4.3.3.2	<i>Infra-estruturas de Transporte</i>	53
4.3.3.1	<i>Infra-estrutura Rodoviária</i>	57
4.3.3.2	<i>Infra-estrutura Hidráulica e de Abastecimento</i>	60
4.3.3.3	<i>Infra-estrutura de Saneamento e Depuração</i>	61
4.3.3.4	<i>Infra-estrutura De Resíduos</i>	62
4.3.3.1	<i>Infra-estrutura De Combustíveis</i>	64
4.3.3.2	<i>Sistemas Gerais e equipamentos insulares</i>	64
4.4	<i>Actividades económicas</i>	67
4.4.1	<i>Sector primário</i>	68
4.4.2	<i>Sector secundário</i>	69
4.4.2.1	<i>Critérios para a delimitação e desenvolvimento das áreas especializadas de actividade económica</i>	70
4.4.3	<i>Turismo</i>	72
4.4.3.1	<i>Conclusões do diagnóstico e Objectivos para a actividade turística</i>	74
4.4.3.2	<i>Ritmos e prioridades</i>	75
4.4.3.1	<i>Recomendações para os instrumentos de ordenamento e gestão</i>	82

1. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO: DAFO-SWOT E CRITÉRIOS DE ORDENAMENTO

De seguida, sintetizam-se, em cada uma das matérias, os pontos fracos, ameaças, pontos fortes e oportunidades diagnosticadas. Além disso, incluem-se quais serão os objectivos para o Ordenamento que se desprendem do diagnóstico.



AMBIENTAL	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
Longos períodos de secas e precipitações copiosas em curtos períodos de tempo Ventos frequentes e intensos Torrencialidade e incremento dos processos erosivos por falta de vegetação Numerosos pontos de verteduras ilegais de áridos e escombros Extracções em numerosas pedreiras, incluindo cones vulcânicos valiosos Extracções ilegais de areia Campos de dunas em retrocesso Contaminação do ar e do solo por um tratamento incorrecto de resíduos urbanos Subsolos contaminados por águas residuais Contaminação marinha devido a verteduras	Mudanças climáticas derivadas do aquecimento global da atmosfera que incrementam a seca e a torrencialidade Declaração da ZDTI sobre espaços de elevado valor ambiental Alta intensidade de usos turísticos e residenciais em ecossistemas litorais e marinhos frágeis Incremento e falta de controlo dos desportos náuticos e da pesca submarina Interrupção da dinâmica sedimentar por processos edificatórios Desenvolvimentos turísticos que afectam a Reserva Marinha da Baía de Murdeira Aumento da pressão turística nos campos de dunas Insuficiente investimento em aspectos ambientais Falta de estudos e inventários de recursos naturais Escassa consciência e educação cidadã no meio ambiente Falta de protecção e catalogação do património industrial de Pedra de Lume Falta de delimitação das Áreas Protegidas
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
Temperaturas moderadas (pouca oscilação térmica) Lugares de alto valor geológico e geomorfológico Singularidade e variedade de paisagens Paisagens submarinas singulares Presença periódica de cetáceos e tartarugas Alta biodiversidade marinha Vestígios interessantes de erupções vulcânicas Dunas e outros processos sedimentares Protecção legal de áreas naturais	Atractivo turístico das espécies marinhas Mudanças na demanda turística, que exige respeito ambiental Aumento da consciência da necessidade de compatibilizar a actividade turística com a preservação dos recursos naturais Captação de fundos externos para a investigação em biodiversidade e temas ambientais em geral Desenvolvimento do voluntariado turístico em projectos de conservação
Objectivos para o ordenamento: Adequar a gestão dos recursos naturais, especialmente dos espaços naturais e das espécies a proteger, aos seguintes princípios e objectivos: a) Manter os processos ecológicos essenciais e os sistemas vitais básicos; b) Preservar a diversidade genética;	

- c) Garantir a utilização ordenada dos recursos e o aproveitamento sustentável das espécies e dos ecossistemas, assim como a sua restauração e melhoria; e
- d) Preservar a variedade, singularidade e beleza dos ecossistemas naturais e da paisagem.
2. Assegurar a adequação ambiental e a qualidade urbana e de serviços dos assentamentos de população dispersos no território, estabelecendo o seu modelo de localização com as limitações requeridas pela conservação e ordenamento dos recursos naturais;
3. Preservar as áreas de maior aptidão agrícola e com maiores potencialidades para a produção de bens agrícolas;
4. Configurar o espaço costeiro como recurso singular, tanto desde o ponto de vista da conservação – e dos ecossistemas vinculados -, como para o usufruto e recreio da população, atendendo, também, a que é um dos principais elementos que formam a paisagem e a imagem de uma Ilha, restaurando-os quando seja conveniente no meio marinho e terrestre;
5. Em coordenação com a planificação hidrológica insular, prever os sistemas e elementos requeridos para a racionalização do ciclo da água e do uso deste recurso, tanto para a população assentada, como para as actividades productivas da agricultura, da indústria e do turismo, garantindo, assim, a coerência entre o sistema de captação, distribuição e evacuação de recursos, a estrutura dos assentamentos e a distribuição insular dos usos.
6. Adequar as instalações de produção e transporte de energia eléctrica às condições naturais e paisagísticas do território, assim como a distribuição dos assentamentos de população e das actividades, estabelecendo as directrizes e outras previsões para uma localização racional dos campos de aerogeradores
7. Estabelecer as medidas de protecção do património cultural e natural, assim como dos espaços que se devam vincular a elementos de valor
8. Preservação das zonas litorais (mormente as de elevado potencial de habitat à biodiversidade e do turismo).

SOCIO-ECONÓMICO	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<p>Forte dependência económica do investimento estrangeiro e da ajuda ao desenvolvimento</p> <p>Escassez de recursos naturais</p> <p>Debilidade no sector agrícola e agropecuário</p> <p>Frota e infra-estruturas insuficientes para o desenvolvimento pesqueiro artesanal</p> <p>Escassa produção local de bens e serviços</p> <p>Deficiências e/ou insuficiência do transporte marítimo com as restantes Ilhas</p> <p>Formação profissional insuficiente</p> <p>Desequilíbrio entre a população local e o mercado laboral</p> <p>Escassa participação da mulher no mercado de trabalho</p> <p>Menor criação de oportunidades laborais ou postos de trabalho para pessoas com maior qualificação</p> <p>Défice de casas</p> <p>Pobreza e marginalidade</p>	<p>Contracção do investimento externo devido à crise mundial</p> <p>Dificuldades de acesso ao financiamento</p> <p>Comércio informal nas zonas turísticas</p> <p>Falta de controlo da segurança sanitária e da qualidade dos produtos</p> <p>Perspectivas de forte crescimento vegetativo a médio prazo</p> <p>Incremento das situações de marginalidade social</p> <p>Carências nos serviços públicos, como o fornecimento de energia, água, saneamento e gestão de resíduos</p> <p>Falta de ordenamento das actividades extractivas</p> <p>Risco de perda de identidade da população local devido a uma elevada taxa de imigração</p>
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<p>Atractivos turísticos no litoral</p> <p>Consolidação de Sal como o principal destino turístico de Cabo Verde</p> <p>Aeroporto de carácter internacional</p> <p>Disponibilidade de um porto comercial com dimensões suficientes</p> <p>Tecido empresarial potente e capacidade empresarial</p> <p>As empresas são mais intensivas nos recursos humanos</p> <p>Melhor nível educativo da população local</p>	<p>Alta taxa anual de crescimento económico de Cabo Verde e estabilidade política, o que favorece a atracção de investimentos estrangeiros</p> <p>Boa imagem de Cabo Verde em termos de amabilidade, segurança, respeito ambiental e direitos humanos</p> <p>Interesse de inversores estrangeiros na promoção de negócios turísticos em Sal</p> <p>Possibilidades para o desenvolvimento de uma indústria de conservas, em cooperação com o sector turístico</p> <p>Baixos salários, factor atractivo para o investimento</p> <p>Oportunidades no sector comercial</p> <p>Projecto de expansão do Porto de Palmeira</p>

	Possibilidades de converter o Aeroporto Amílcar Cabral num Cluster do Céu, com instalação de empresas associadas às actividades aeroportuárias Aptidão de zonas do litoral para a aquicultura
<p>Objectivos do ordenamento:</p> <p>1. Potencializar e modernizar o desenvolvimento turístico. Assume-se como objectvo económico principal o desenvolvimento do sector turístico insular, procurando, através do ordenamento territorial, a modernização da sua oferta e a sua potencialização, em conjunto com o mercado turístico internacional;</p> <p>2. Favorecer o emprego e o desenvolvimento local endógeno. Estabelece-se como prioridade económica a criação de emprego para a população local, assim como a promoção de um desenvolvimento económico baseado nos recursos endógenos locais, de acordo com critérios de sustentabilidade. Desta forma, a promoção das distintas actividades económicas sectoriais levar-se-á a cabo com o cumprimento de critérios como:</p> <p>3. Reduzir a pobreza. Assume-se, igualmente, como objectivo económico principal, a redução dos níveis de pobreza que a população insular manifesta. A consecução deste objectivo está directamente vinculada com as políticas de emprego, e não exclusivamente de carácter assistencial, favorecendo a sua incorporação no mercado de trabalho e aproveitando as oportunidades empresariais geradas pela economia local.</p> <p>5. Facilitar a criação de empresas e apoiar o espírito empreendedor. De forma estratégica, incorpora-se como objectivo económico o apoio ao espírito empreendedor e à criação de empresas por parte dos agentes económicos locais e da população em geral, com a finalidade de que possam aproveitar as oportunidades provenientes do desenvolvimento económico local (sob os critérios expostos) e de que a Ilha possa protagonizar o seu próprio desenvolvimento económico. Neste sentido, adicionam-se como critérios:</p> <p>5. Fomentar o sector pesqueiro e a sua indústria de transformação. O EROT assume como objectivo económico o fomento do sector pesqueiro local, no contexto dos conteúdos e competências deste instrumento de ordenamento territorial. A partir das regulações e conteúdos da planificação pesqueira nacional estabelecidos para a Ilha, incorporam-se como critérios próprios para o sector, especialmente na sua relação com o território, os seguintes:</p> <p>6. Fomentar a actividade comercial da Ilha. Propõe-se como objectivo económico o fomento do comércio insular, mediante a reconversão e modernização dos estabelecimentos comerciais, para o que se estima a aplicação de critérios de melhoria da oferta comercial na zona turística de Santa Maria e do centro urbano de Espargos.</p>	
TURISMO	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<p>Excessivo solo comprometido para a execução de empreendimentos de uso turístico</p> <p>Escasso aproveitamento dos recursos naturais como suporte do atractivo turístico da Ilha e, portanto, como parte da sua oferta complementar</p> <p>Má conexão ou deficiente acondicionamento de algumas zonas de interesse turístico</p> <p>Excessiva mistura do uso residencial e turístico</p> <p>Escassa capacidade para programar ou priorizar umas implantações sobre outras, devido à existência de compromissos e vendas de solo turístico</p> <p>Delimitação de ZDTI sem estudo prévio das condicionantes ambientais</p> <p>Falta de infra-estruturas e serviços de fornecimento eléctrico, abastecimento de água, saneamento e gestão de resíduos, servir as promoções turísticas previstas</p> <p>Inexistência de suficientes profissionais formados no sector turístico</p>	<p>Menores investimentos devido à crise económica internacional</p> <p>Diminuição da procura devido ao incremento do preço dos combustíveis fósseis e encarecimento dos preços de transporte aéreo</p> <p>Escassa capacidade para programar e priorizar umas implantações sobre outras, ao estarem comprometidos solos turísticos para possíveis implantações de empreendimentos</p> <p>O desenvolvimento de grande parte dos empreendimentos levaria a graves desequilíbrios, tanto territoriais, como socio-económico</p> <p>Excessiva pressão dos inversores para a criação de um modelo turístico de resort, que se desvincula do território e do entorno</p> <p>Falta de controlo dos impactos paisagísticos e perda de recursos naturais (extracções em cones vulcânicos, dunas, etc.)</p>
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<p>Clima cálido e soleado na maior parte do ano</p> <p>Litoral marinho extenso, com praias que se podem aproveitar para o desenvolvimento do turismo balnear ou para vinculação a desportos náuticos</p> <p>Presença de valores patrimoniais singulares, como o são as salinas de Pedra Lume e</p>	<p>Cabo Verde apresenta condições de estabilidade política que favorecem a confiança dos inversores</p> <p>Escasso grau de execução dos empreendimentos comprometidos no território, o qual permitiria reconduzir as implantações turísticas e o tipo de productos que se oferecem</p>

<p>Santa Maria</p> <p>Recursos naturais e patrimoniais que se podem usar como ofertas complementares ao turismo balnear</p> <p>Boa conectividade e localização das ZDTI no contexto insular</p> <p>Oferta turística de alojamento concentrada em Santa Maria</p> <p>Grandes áreas do território insular encontram-se sem alterar, conservando os seus valores ambientais e paisagísticos originais</p>	<p>Possibilidades de diversificação dos produtos turísticos ofertados, com base nos diferentes valores culturais e ambientais da Ilha</p> <p>Possibilidades de diversificação do produto turístico</p>
<p>Objectivos do ordenamento:</p> <p>-Estabelecer um crescimento turístico assumível pelo território, de forma a que todos os elementos implicados não se vejam desequilibrados, estabelecendo, assim, ritmos de crescimento turístico derivados de uma tendência assumível pelo território</p> <p>-Potencializar os valores naturais e culturais como um factor essencial que contribui para qualificar a oferta turística;</p> <p>- Priorizar e proteger os valores ambientais e paisagísticos, frente à ocupação turística do solo;</p> <p>- Garantir que as novas implantações turísticas satisfaçam as suas necessidades, sem que isso implique o consumo de infra-estruturas e serviços públicos preexistentes;</p> <p>- Estabelecer prioridades na localização das implantações turísticas, de forma a que se estabeleçam zonas preferentes a outras, de acordo com os critérios de localização e o Modelo Territorial insular estabelecido</p> <p>- Estabelecer critérios para outros instrumentos de ordenamento, com o objectivo de garantir, entre outros aspectos, que as novas implantações turísticas não consumam os recursos públicos para resolver as suas próprias necessidades</p>	
NÚCLEOS RESIDENCIAIS E INDUSTRIAIS	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<p>Modelo de ocupação do território ineficiente, baseado numa baixa Densidade e alta ocupação do solo</p> <p>Rede confusa e incoerente dos núcleos urbanos na sua margem litoral. Frentes marítimas erroneamente formadas ou por estruturar</p> <p>Insuficiente solo urbanizado de uso industrial</p> <p>Redes de infra-estruturas de serviços insuficientes, incompletas ou em estado deficiente</p> <p>Obsolescência de parte da edificação residencial do centro urbano de Espargos</p> <p>Desenvolvimento, na periferia da cidade, de usos industriais dispersos e desestruturados</p> <p>Falta de ordem no esquema viário da cidade</p> <p>Carência de espaços emblemáticos que articulem a cidade</p> <p>Desenvolvimentos turísticos descontínuos e dispersos no arco Sudoeste da Ilha, associados à via que conecta Espargos com Santa Maria</p>	<p>Ausência de planos urbanísticos</p> <p>Aumento da edificação espontânea superior à execução de infra-estruturas, pelo que os défices se vão incrementando ano após ano</p> <p>Incrementa-se a dispersão edificatória ao melhorar a conexão entre os núcleos</p> <p>Previsões de implantação rápida da actividade turística, com efeitos induzidos sobre o território de difícil controlo</p> <p>Falta de adequação entre as expectativas depositadas no incremento da actividade turística e a capacidade real de carga do território</p> <p>Excessivo e rápido crescimento turístico, que induz movimentos migratórios que podem ser a causa de maiores conflitos territoriais e de perda de identidade</p>
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<p>O esquema geral de assentamentos e usos do território actual possui algum grau de eficácia e adequação à sua configuração física</p> <p>Infra-estrutura aeroportuária de primeiro nível</p> <p>Intenso vínculo entre a população e o território</p> <p>Actividade industrial consolidada (calçado, têxtil, derivados da pesca e serviços portuários – estaleiros e logística)</p> <p>A concentração populacional em núcleos bem definidos permitiu a conservação dos valores</p>	<p>Âmbito territorial insular coincidente com o administrativo da Câmara Municipal, que facilita e simplifica a gestão do território</p> <p>Existência de extensas zonas de terra devoluta no interior de Mindelo, que permitem desenvolvimentos de maior compactidade física, complexidade funcional e coesão social, além de otimizar o consumo de recursos, tornando desnecessário ampliar o seu perímetro de ocupação física</p> <p>O conjunto formado pelo porto, aeroporto e as suas zonas de serviço forma um pólo de atracção de actividades industriais com grande capacidade de</p>

naturais do arco Norte da Ilha	<div>desenvolvimento</div> <div>Incorporação de elementos de interesse patrimonial, através da sua restauração ou reabilitação (Pedra de Lume)</div> <div>Desenvolvimento de um modelo de telecomunicações ao serviço das actividades económicas (industrial, logística, turística,...) e da população em geral</div>
<div>Objectivos do ordenamento:</div> <div><div><div>- Moderar o consumo do solo;</div><div>- Proteger e potencializar o património urbanístico, espinha dorsal do território;</div><div>- Facilitar a mistura de usos e actividades nas áreas urbanas, racionalizando a implantação de usos industriais e terciários</div><div>- Propiciar o carácter compacto e em continuidade com os novos crescimentos</div><div>- Corrigir o actual modelo territorial de desenvolvimento, baseado nos assentamentos de baixa Densidade e alta ocupação, pois supõe um uso ineficiente do solo, concentrando a população em núcleos compactos e aumentando a sua Densidade</div><div>- Recuperar as áreas residenciais degradadas e a zona marítima dos núcleos urbanos</div><div>- Potencializar a área industrial e logística</div><div>- Corrigir o défice de dotações, equipamentos e espaços livres dos núcleos</div></div></div>	
INFRA-ESTRUTURAS	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<div>Défice no que se refere à gestão global do sistema de transportes insular e internacional</div> <div>O modelo actual de transporte colectivo é informal e não obedece a qualquer planificação. Não existem percursos estabelecidos, paragens ou horários. Não existe um ponto de interface a partir do qual se articulem os movimentos</div> <div>Viário: Existem problemas de continuidade, acessibilidade e transitabilidade ao Porto de Palmeira e o Aeroporto Amílcar Cabral. Detectam-se alguns problemas de traçado em planta na estrada que une Espargos a Santa Maria. As estradas não têm um pavimento adequado para o trânsito que suportam. Pontos incontrolados de acessos desde caminhos privados a estradas principais.</div> <div>Abastecimento: Cobertura insuficiente da rede de abastecimento de água domiciliar. A produção de água encontra-se demasiado próxima do limite abastecer a população local e muito abaixo, caso se dê um aumento do consumo domiciliar. Os depósitos da infra-estrutura hidráulica não são capazes de suportar uma falha nos sistema de produção. Não existem pontos de fornecimento auxiliares. Elevadas quantidades de perda de água no sistema</div> <div>Saneamento: Não existe rede de saneamento municipal e a rede existente está muito pouco usada devido ao não-funcionamento da estação depuradora de águas residuais (ETAR). Não há colectores de saneamento que liguem a Ilha nem emissários submarinos</div> <div>Resíduos: Localização pouco adequada das lixeiras, saturação das mesmas e permeabilidade do aterro; não existe estação de tratamento e separação de resíduos sólidos urbanos</div> <div>Combustível: a situação do gasoduto de Jet A1 na sua projecção vertical supõe que este esteja à superfície, onde poderia ver-se sujeita a rupturas, erosões e sabotagens. Escassas bombas de gasolina</div>	<div>O material suposto para as condutas hidráulicas poderia trazer consigo doenças</div> <div>O sistema de armazenamento de águas residuais através de fossas sépticas está demasiado estendido</div> <div>As águas residuais sem tratar podem causar várias doenças e epidemias</div> <div>Os procedimentos de eliminação dos resíduos através da queima também provocam graves problemas no meio ambiente e humano</div> <div>A não-impermeabilização dos aterros provoca a infiltração de lixiviados no terreno</div>
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<div>Importantes infra-estruturas aeroportuárias e portuárias de grande capacidade</div> <div>Existência de um traçado de estradas estruturante</div> <div>As estradas que pertencem ao sistema primário (conexões interurbanas) não estão saturadas</div>	<div>O auge de algumas economias emergentes de países próximos, devido, fundamentalmente, à exploração petrolífera dos mesmos, pode gerar um mercado turístico emissor para o arquipélago</div> <div>Possibilidade de implantar outros meios de transporte terrestre que ofereçam uma alternativa real, acessível e viável (bicicleta)</div>

<p>A capacidade hidráulica da rede de abastecimento existente é suficiente</p> <p>A ETAR de Santa María, a única em funcionamento, poderia ser capaz de absorver a demanda da depuração, mediante uma ampliação</p> <p>A Ilha conta com grandes possibilidades de implantação de sistemas de transporte colectivo terrestres de forma regular</p> <p>A orografia da Ilha reduz a dificuldade técnica de implantação de infra-estruturas de condução de águas, tanto de saneamento como de abastecimento</p>	<p>Possibilidade de mudança do modelo actual de produção de energia para as infra-estruturas</p> <p>Oportunidade de ampliar as infra-estruturas existentes</p> <p>Existência de uma rede de saneamento com a possibilidade de continuar a crescer para abastecer toda a Ilha</p>
<p>Objectivos do ordenamento:</p> <p>Assegurar um serviço adequado das instalações e uma capacidade adaptada de acordo com a necessidade, paralela ao crescimento residencial e turístico que se produz na Ilha</p> <p>Potencializar o transporte público frente ao transporte privado</p> <p>Criar um sistema de transportes intermodal que funcione de forma regular e que melhore as ligações e a mobilidade através da Ilha</p> <p>Criar conexões adequadas entre os núcleos mais importantes da Ilha, sem interferir na rede urbana, de forma a que se mantenham perimetrais a estes e nunca os atravessem</p> <p>Proporcionar consumo domiciliário a praticamente toda a população da Ilha: produzir a demanda necessária de água potável</p> <p>Adequar a depuração de águas residuais à capacidade necessária, de acordo com a produção de água demandada</p> <p>Criação de uma rede de saneamento eficiente</p> <p>Pôr solução às verteduras de águas residuais, de acordo com os correspondentes emissários submarinos</p> <p>Avançar para a regularização das infra-estruturas de abastecimento e saneamento tentando chegar a toda a população, pelo que se estima que o caudal de água a depurar será o mesmo que o caudal de abastecimento</p> <p>Criação de um Complexo Ambiental: Centralização, na medida do possível, dos sistemas de tratamento de resíduos e lixeira</p>	
ENERGIA	
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS
<p>Total dependência de combustíveis fósseis importados</p> <p>Ausência quase total de produção de energia eléctrica a partir das energias renováveis, abundantes no arquipélago</p> <p>Escassa autonomia de depósitos de combustível</p> <p>Um único distribuidor eléctrico</p> <p>Elevado número de horas de corte no fornecimento de electricidade, o que indica problemas na capacidade</p> <p>Elevada percentagem de perdas na distribuição</p> <p>Ausência de consciência sobre a necessidade de poupança e eficiência energética (e de água potável, dessalinizada a 100% com um alto custo energético)</p>	<p>Possíveis falhas no fornecimento energético devido a falhas na cadeia de abastecimento (temporais ou por outras causas)</p> <p>O transporte por barco pode supor problemas de abastecimento em caso de temporais ou outras catástrofes naturais</p> <p>Aumento descontrolado dos preços da energia eléctrica (com todas as repercussões que isso supõe), à medida que se incrementa o custo do petróleo</p> <p>Dificuldades para aceder às tecnologias renováveis em momentos de crise das energias fósseis (as fortes demandas destas máquinas não podem ser abastecidas pelos fabricantes) ou em momentos de debilidade da economia nacional</p> <p>Incremento dos custos de todos os produtos e serviços que incorporem energia (particularmente, os de água potável obtida através das estações dessalinizadoras e os de bombagem desde poços)</p>
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES
<p>Grandes recursos energéticos renováveis, especialmente os derivados do vento e do sol</p> <p>Amplas superfícies de solo disponíveis na Ilha para este fim</p> <p>Grandes possibilidades para a aplicação das energias renováveis ao transporte com veículos eléctricos</p> <p>Grandes possibilidades de armazenamento energético com centrais hidráulicas reversíveis</p> <p>Taxa de cobertura da rede eléctrica de 100%</p> <p>Legislação que impulsiona a implantação de energias renováveis</p>	<p>Grandes possibilidades de aplicar as energias renováveis (eólica e solar) para a dessalinização da água do mar (e bombagem de águas) a grande escala</p> <p>Possibilidade de estabelecer um modelo energético baseado na implantação de ER e gestão de carga através de veículos eléctricos e na dessalinização de água com ER, diminuindo, com isso, o uso das energias derivadas do petróleo</p> <p>Previsíveis incrementos da rentabilidade das energias renováveis para captar investimentos</p> <p>Aproveitamento da consciencialização internacional a favor da poupança e da eficiência energética, para captar investimentos privados e de organismos</p>

	internacionais
<div>Critérios do ordenamento:</div> <ul style="list-style-type: none">- Conseguir a máxima auto-suficiência energética da Ilha de Sal, com os seus recursos próprios (uso de energias renováveis: eólica e solar);- Estender essa auto-suficiência a todo o arquipélago de Cabo Verde;- Conseguir óptimos índices de consumo energético "per cápita" (sem perder a qualidade de vida);- Converter estas acções num sinal de identidade da Ilha de Sal;- Converter-se num exemplo mundial neste contexto;- Converter-se num foco atractivo para investigadores, formadores, empresários e todas aquelas pessoas interessadas no binómio energia-desenvolvimento sustentável- Aumentar os níveis actuais de emprego no sector;- Aumentar a contribuição do sector para o PIB da Ilha e da região;- Incrementar o nível de segurança energética.	

2. CONDICIONANTES ESPECIAIS

As áreas sujeitas a restrições e servidões de utilidade pública assinalados na Planta de Condicionantes, são as seguintes:

2.1 ÁREAS PROTEGIDAS (EXISTENTES E PROPOSTAS)

As áreas protegidas estabelecidas são às áreas já protegidas ao abrigo do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, que estabelece o regime jurídico dos espaços naturais, paisagens, monumentos e lugares a serem integrados na Rede Nacional de Áreas Protegidas (BO nº 5, de 24 de Fevereiro de 2003), com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei nº 44/2006, de 28 de Agosto, que derroga e altera alguns artigos do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro (BO nº 27, de 27 de Agosto de 2006).

Além disso, nos termos do artigo 3º do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, que estabelece que *“as autoridades responsáveis pelo ordenamento territorial incorporam a Rede Nacional de Áreas Protegidas no domínio de protecção dos diferentes instrumentos de planeamento e podem delimitar zonas cuja incorporação na referida Rede deve ser promovida”*, se somam as áreas que o EROT propõe para fazer parte da Rede Nacional de Áreas Protegidas pela sua relevância para a biodiversidade, pelos seus recursos naturais, função ecológica, interesse socio-económico, cultural, turístico ou estratégico, contribuindo assim para a conservação da natureza e o desenvolvimento auto-sustentado da ilha do Sal.

As áreas protegidas, existentes e propostas, delimitadas na ilha do Sal e identificadas na Planta de Condicionantes, são as seguintes:

ÁREA PROTEGIDA EXISTENTE	CATEGORIA
Rabo de Junco	Reserva Natural
Costa da Fragata	Reserva Natural
Ponta do Sino	Reserva Natural

ÁREA PROTEGIDA EXISTENTE	CATEGORIA
Serra Negra	Reserva Natural
Baía da Murdeira	Reserva Natural (Marinha)
Morrinho do Filho	Monumento Natural
Morrinho do Açúcar	Monumento Natural
Buracona-Ragona	Paisagem Protegida
Salinas de Santa Maria	Paisagem Protegida
Salinas de Pedra Lume e Cagaral	Paisagem Protegida
Monte Grande	Paisagem Protegida

ÁREA PROTEGIDA PROPOSTA	CATEGORIA PROPOSTA
Zona Norte	Paisagem Protegida
Curralona	Paisagem Protegida
Murdeira	Paisagem Protegida

Nestas áreas todas as intervenções serão enquadradas pela legislação específica, designadamente, pelo Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, que estabelece o regime jurídico dos espaços naturais, paisagens, monumentos e lugares a serem integrados na Rede Nacional de Áreas Protegidas, com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei nº 44/2006, de 28 de Agosto, que derroga e altera alguns artigos do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, e pelos princípios de acção pública, consignados na Lei de Bases da Política do Ambiente, aprovada pela Lei nº 86/IV/93, de 26 de Julho, e condicionadas a parecer da entidade com tutela.

2.2 RISCOS NATURAIS

Denomina-se risco natural a possibilidade de ocorrência de um dano ou de uma catástrofe sobre o meio ambiente, provocada por fenómenos naturais ou pela acção humana. Os riscos naturais representam o dano potencial, o perigo de desastre provocado por fenómenos naturais de tipo sísmico, vulcânico, etc., bem como as repercussões destes processos possam no ser humano.

Neste ponto de condicionantes, tal como na sua representação gráfica, salientamos os riscos naturais que apresentam uma maior relevância territorial, sem prejuízo da existência de outros riscos naturais, desenvolvidos na epígrafe “Meio Abiótico Terrestre”, no ponto de informação ambiental “Riscos Naturais”.

Os principais riscos naturais localizados na Ilha do Sal são:

a) Risco vulcânico e sísmico: entre os perigos associados ao vulcanismo estão as correntes de lava, fluxos e chuva de piroclastos, e, também, a emissão de gases. Outros perigos provocados indirectamente são os deslizamentos de terras, avalanches de detritos, maremotos e sismos. O risco vulcânico localiza-se a Norte, e concentra-se nos quatro cones vulcânicos, resultantes de erupções mais recentes, como são Monte do Este, Monte Grande, Rocha de Salina e Morro Gagarral, para além do cone Rabo de Junco no Noroeste e Espargos.

b) Riscos por cheias repentinas: podem produzir-se a partir de um incremento súbito da escurência dentro de uma bacia hidrográfica, e pela ocorrência de fenómenos que modificam o comportamento hidráulico da torrente.

c) Risco por inundação: pode chegar a provocar situação de risco potencial para bens e pessoas em zonas de leito e margens de rios, pelo que este tipo de risco se identifica apenas nas áreas mais próximas dos núcleos. O risco de inundação pode chegar a ser perigoso (risco alto) nas seguintes áreas:

1º Zonas urbanizadas da frente litoral, localizadas nas proximidades de desembocaduras de barrancos, que, dada a sua escassa pendente e a proximidade do mar, limitam a capacidade de escoamento gravitacional de águas pluviais, como no caso de Murdeira.

2º Povoações rurais ou casas isoladas construídas sobre solos de aluvião (vales interiores), onde a presença de leitos e a fraca pendente podem causar atrasos na capacidade de escoamento e, como consequência, inundações pontuais.

3º Zonas cujos solos estejam impermeabilizados pela urbanização intensiva.

d) Risco por forte ondulação: a dinâmica das marés pode afectar os núcleos populacionais, em consequência de temporais com origem no mar, que provoquem preia-mares de maior amplitude e o avanço descontrolado do mar até ao interior dos núcleos. A Zona mais afectada por este fenómeno seria a zona turística de Santa Maria, dado o desaparecimento do cordão dunar.

2.3 ORLA MARÍTIMA

A Lei nº 44/VI/2004, de 12 de Julho (BO nº 20, de 12 de Julho de 2004), define e estabelece o regime jurídico dos bens do domínio público marítimo do Estado. O artigo 3º estabelece que *"a orla marítima, compreendendo as praias e os terrenos das costas, enseadas, baías contíguas à linha do máximo preia-mar numa faixa de oitenta metros de largura"*, pertence ao domínio público marítimo.

Além disso, o Decreto-Legislativo nº 2/2007, de 19 de Julho (BO nº 26, de 19 de Julho de 2007), que estabelece os princípios e normas de utilização de solos, tanto pelas entidades públicas como pelas entidades privadas, considera que pertencem ao domínio público do Estado os terrenos situados numa zona considerada continuamente e no contorno da orla marítima, designadamente de quaisquer baías, estuários e esteiros, até 80 metros medidos no plano horizontal, a partir da linha das máximas preia-mares. No caso de existência de cais, molhes, muros ou suporte de aterros ou de a costa ter conformação que impeça a determinação da linha das máximas preia-mares, os 80 metros serão contados a partir das cristas de coroamento ou da orla acessível do terreno litoral, conforme os casos.

O EROT da ilha do Sal estabelece que a orla marítima é definida por uma faixa territorial com largura de 80 metros, medidos conforme os casos, identificada na Planta de Condicionantes. Em todo o caso, os instrumentos de gestão urbanística que estabelecem o ordenamento detalhado das urbanizações em torno da orla costeira deve preservar a orla litoral da ocupação urbanística e da implatação de infra-estructuras que não sejam estritamente necessárias ou relacionadas com o mar, alargando, excepto por razões de interesse nacional, a zona de protecção para os 150 metros, e assegurarão o respeito do domínio público da costa e do livre acceso as praias, evitando as implementações excessivamente agressivas que impeçam ou

dificultem a passagem ou impeçam o uso público do litoral. Sempre que seja morfologicamente possível, será reservado espaço suficiente para a adopção de soluções pedonais que separem as praias da edificação privada através de avenidas, passeios, jardins públicos e similares.

A aprovação de qualquer actividade, uso, concessão ou construção dentro desta orla marítima está sujeita ao disposto na referida Lei nº 44/VI/2004, de 12 de Julho.

2.4 SERVIDÕES DE INFRA-ESTRUTURAS PÚBLICAS: REDE RODOVIÁRIA EXISTENTE

O **Decreto-Ley nº 26/2006, de 6 de Março** (BO nº 10, de 6 de Março de 2006), que tem por objecto a classificação administrativa e gestão das vias rodoviárias de Cabo Verde, bem como a definição dos níveis de serviço das mesmas, distingue as vias de comunicação públicas rodoviárias em:

1) Estradas nacionais:

1.a) Estradas nacionais de 1ª classe: consideram-se nesta classe, todas as vias de comunicação que estabelecem a ligação:

- a) Entre sedes de concelho.
- b) Entre sedes de concelho e portos de tráfego internacional.
- c) Entre sedes de concelho e aeroportos de tráfego internacional.
- d) Entre portos e aeroportos, quando pelo menos uma destas infra-estruturas apresente tráfego internacional.
- e) Entre os pólos de grande interesse turístico e o aeroporto/aeródromo.
- f) Entre os pólos de grande interesse turístico e o porto.

1.b) Estradas nacionais de 2ª classe: consideram-se nesta classe, todas as vias de comunicação que estabelecem a ligação:

- a) Entre sedes de concelho e aglomerados com mais de mil e quinhentos habitantes.
- b) Entre sedes de concelho e aeroportos/aeródromos sem tráfego internacional.
- c) Entre portos comerciais e aeródromos que não apresentem tráfego internacional.
- d) Entre os locais de grande interesse turístico e o aeroporto/aeródromo, que não sejam servidas por estradas nacionais de 1ª classe.
- e) Entre os locais de grande interesse turístico e o porto.

1.c) Estradas nacionais de 3ª classe: consideram-se nesta classe, todas as vias de comunicação que estabelecem a ligação:

- a) Entre as sedes de concelho e as principais povoações e aglomerados populacionais com mais de quinhentos habitantes.
- b) Aos portos de pesca ou de recreio e outros sem tráfego comercial, que não sejam servidos por estradas nacionais de classe superior.
- c) Aos locais estratégicos de interesse nacional, que não sejam servidos por estradas nacionais de classe superior.

A listagem das estradas nacionais a que se refere o artigo 3 do Decreto-Ley nº 26/2006, de 6 de Março, consta do quadro 1 do anexo I do diploma:

Classificação	Código	Estrada	Pontos extremos e intermédios
En 1ª classe	EN1-SL-01	Espargos – Santa Maria	Espargos - Murdeira - Santa Maria
	EN1-SL-02	Espargos - Palmeira	Espargos - Palmeira

- 2) Estradas municipais: consideram-se nesta classe, todas as vias de comunicação que estabelecem a ligação aos restantes aglomerados populacionais, aos sítios de interesse turístico que não sejam servidas por outra estrada de classe superior e áreas de menor acessibilidade, e classificam-se simplesmente em estradas municipais, sem distinção de classes.

A listagem das estradas municipais constam do quadro 2 do anexo II do Decreto-Ley nº 26/2006, de 6 de Março:

Código	Estrada	Pontos extremos e intermédios
EM-SL-01	Espargos - Pedra Lume	Espargos - Pedra Lume

Os níveis de serviço das vias de comunicação públicas rodoviárias dependem do tráfego rodoviário que por elas transitam e estão escalonados da seguinte forma:

Nível de Serviço	Tipo de Tráfego	Tráfego médio (veículo/dia)
A	T6	< 50
B	T5	50 < T5 < 200
C	T4	200 < T4 < 400
D	T3	400 < T3 < 1000
E	T2	1000 < T2 < 4000
F	T1	>4000

Além disso, o **Decreto-Lei nº 22/2008, de 30 de Junho**, aprova o Estatuto das Estradas Nacionais (BO nº 24, de 30 de Junho de 2008). As disposições deste diploma aplicam-se às estradas classificadas como nacionais pelo Plano Rodoviário Nacional.

Segundo o artigo 4º do Decreto-Lei nº 22/2008, de 30 de Junho, os bens de domínio público nacional são designados como domínio público rodoviário nacional quando são constituídos pelos elementos seguintes:

- As estradas nacionais e os bens que com elas estão material ou funcionalmente conexos.
- Os outros bens ou direitos que, por lei especial, sejam como tal qualificados.
- Os bens do domínio público rodoviário nacional, que integram a zona da estrada, compreendem:

- d) As faixas de rodagem, as bermas, as valetas, os separadores, as banquetas, os taludes e os passeios, bem como os materiais e equipamentos de demarcação, sinalização, segurança e comunicação incorporados.
- e) As pontes, túneis, viadutos e outras obras de arte ou estruturas especiais.
- f) Os terrenos destinados ao alargamento da estrada.
- g) As áreas de serviço e outros equipamentos de apoio ao utente das estradas nacionais.

Consideram-se igualmente integrados no domínio público rodoviário:

- a) Terrenos encravados entre infra-estruturas viárias sob gestão do IE.
- b) Terrenos resultantes da projecção no solo de viadutos ou pontes sob gestão do IE.
- c) Terrenos e instalações indissociavelmente conexos com a construção, conservação e exploração das estradas nacionais, a definir pelo IE.

Ficam sujeitos ao regime do domínio público:

- a) As infra-estruturas criadas em terrenos do domínio público rodoviário ainda que destinadas ao uso de terceiros e não conexas com a função viária.
- b) O espaço aéreo e o subsolo correspondente às áreas referidas no presente artigo.

O artigo 17º do Decreto-Lei nº 22/2008, de 30 de Junho, estabelece as servidões rodoviárias:

- a) Servidão non aedificandi (artigo 18º): a servidão fica constituída com a publicação no Boletim Oficial da aprovação do estudo prévio de uma estrada nacional ou de documento equivalente.

Até à publicação da declaração da utilidade pública da expropriação dos terrenos e da respectiva planta parcelar, a área de servidão non aedificandi é definida por uma faixa de 200 metros, situada em cada lado do eixo da estrada, e por um círculo de 650 metros de raio centrado em cada nó de ligação.

Após a publicação do acto declarativo de utilidade pública dos terrenos e da respectiva planta parcelar, as áreas de servidão non aedificandi das novas estradas, bem como das estradas já existentes, tem, para cada lado do eixo da faixa de rodagem, os seguintes limites:

- 1) Para as estradas nacionais de 1ª classe: 50 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 20 metros da zona da estrada.
- 2) Para as estradas nacionais de 2ª classe: 35 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 15 metros da zona da estrada.
- 3) Para as estradas nacionais de 3ª classe: 20 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 7 metros da zona da estrada.

Em nova estrada que se constitua como variante ou circular da travessia urbana, o limite da servidão non aedificandi é de 100 metros para cada lado do eixo da estrada.

- b) Servidão de visibilidade (artigo 19º): os limites da área de servidão, bem como especificadas as restrições ao uso, ocupação e transformação do terreno, são definidos em portaria do membro do Governo que superintende o IE.
- c) Servidões que como tal venham a ser constituídas por lei, contrato ou outra fonte aquisitiva de direitos.

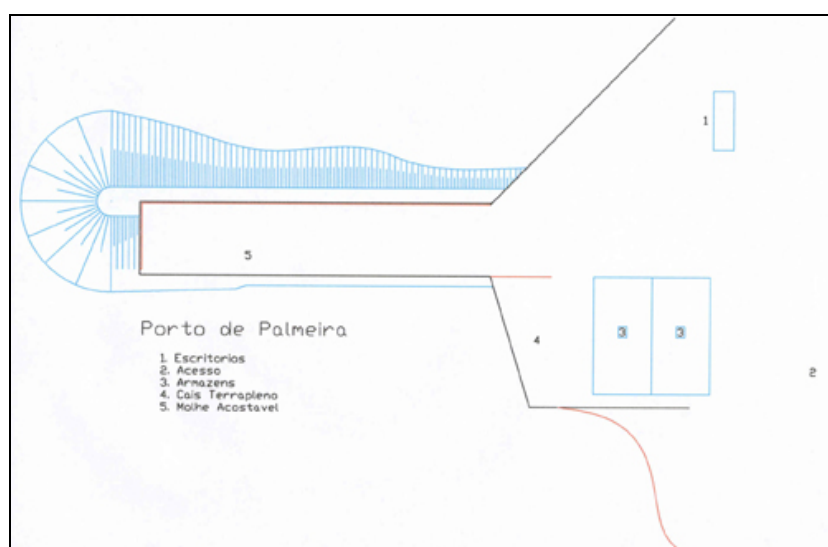
Além disso, o artigo 20º do Decreto-Lei nº 22/2008, de 30 de Junho, estabelece que a área de jurisdição rodoviária compreende:

- a) A área abrangida pelos bens do domínio público rodoviário.
- b) As áreas de servidão rodoviária.
- c) A área de respeito das estradas nacionais correspondente a uma faixa de 100 metros para cada lado do eixo da estrada.

As obras e actividades na área de jurisdição rodoviária está sujeita ao disposto no Decreto-Lei nº 22/2008, de 30 de Junho.

2.5 ZONAS DE JURISDIÇÃO PORTUÁRIA

O **Decreto-Lei nº 10/2010, de 1 de Novembro** (BO nº 42, de 1 de Novembro de 2010), estabelece o regime jurídico dos portos, zonas portuárias e terminais, regula o acesso e o exercício das actividades e operações portuárias e fixa o quadro institucional da intervenção pública e da actuação dos particulares.



O artigo 9º do referido Decreto-Lei estabelece que pertencem ao domínio público portuário, que é da titularidade do Estado:

- a) Os terrenos e águas compreendidos na zona portuária.
- b) As obras, construções e instalações aquáticas e terrestres afectadas ao serviço dos portos e à actividade portuária.

Os bens do domínio público portuário são de uso e fruição comum, desde que sejam feitos no respeito da lei e das condições definidas para o exercício das actividades portuárias e de outras actividades acessórias, complementares ou subsidiárias.

Além disso, o Decreto-Lei nº 10/2010, de 1 de Novembro, estabelece que as **zonas de jurisdição portuária** compreendem todas as superfícies terrestres e marítimas consideradas necesarias à exploração e expansão portuárias, os terrenos quer sejam do domínio público ou do domínio privado

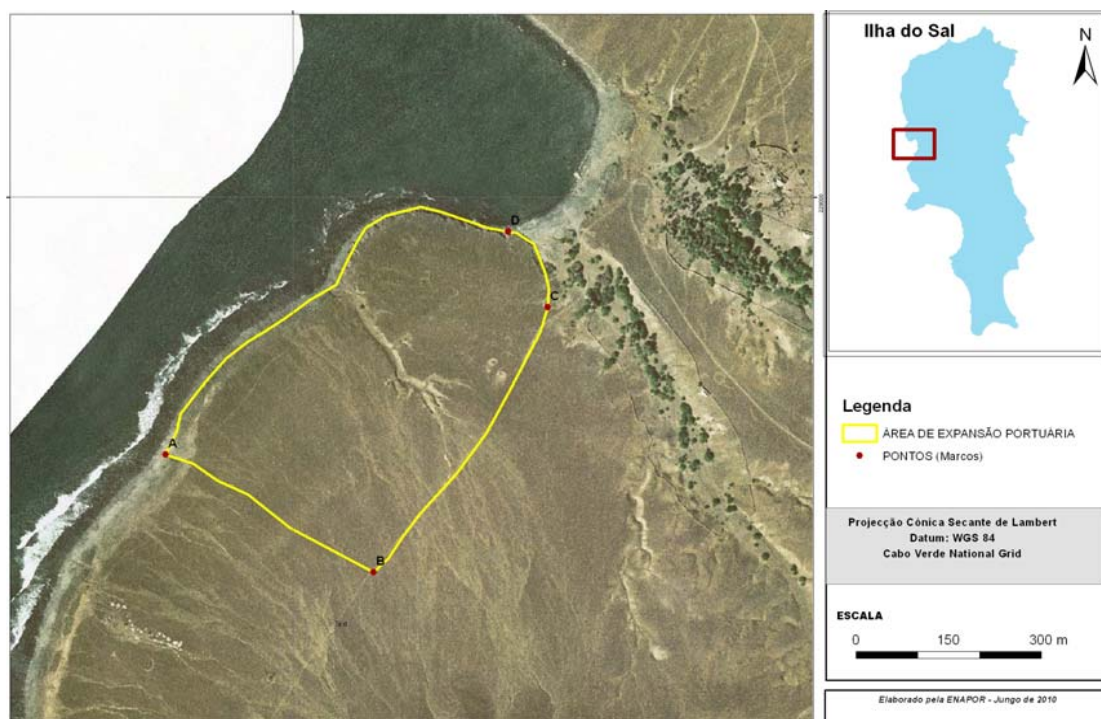


do Estado e os edifícios situados nas zonas portuárias e utilizados na gestão e exploração dos portos, e são delimitadas e definidas em plantas à escala apropriada em relação a cada porto e publicadas no Boletim Oficial.

- **Proposta de delimitação da zona de jurisdição portuária da Palmeira** (Fonte: ENAPOR, Maio de 2011):

A zona de jurisdição portuária da Palmeira, fica localizada na orla ocidental da ilha do Sal, é constituída por uma faixa terrestre, costeira, entre a Ponta da Bicuda, á norte, até Pesqueirona do Morro Leão e ilhéu Rabo de Junco, á sul, e, por uma faixa oceânica contígua, delimitada, á oeste, pelo meridiano exterior desse ilhéu, conforme indicado na carta topográfica de Cabo Verde, em anexo, á escala 1/25000, e identificada na Planta de Condicionantes:

- **Área de expansão portuária da Vila de Palmeira** (Fonte: ENAPOR, Maio de 2011), identificada na Planta de Condicionantes:



2.6 SERVIDÕES AERONÁUTICAS

O **Decreto-Lei nº 18/2009, de 22 de Junho** (BO nº 25, de 22 de Junho de 2009), estabelece o regime geral de servidões aeronáuticas. As zonas confinantes com os aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil estão sujeitas a servidões aeronáuticas, que garantir a segurança e eficiência da utilização e funcionamento dos aeródromos civis e das instalações de apoio à aviação civil e a protecção de pessoas e bens à superfície.

Para efeitos do Decreto-Lei nº 18/2009, de 22 de Junho, consideram-se zonas de servidão as áreas confinantes com os aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil que visam garantir a segurança e eficiência da utilização e funcionamento dos mesmos, bem como a segurança de pessoas e bens e que são sujeitas à servidão aeronáutica.

As zonas das servidões aeronáuticas e os limites de espaço aéreo por ela abrangidos são definidos para cada caso, por forma a assegurar a realização dos fins enunciados no artigo 1º do referido Decreto-Lei, tendo em conta as resoluções, normas ou recomendações internacionais aceites pelo Estado de Cabo Verde.

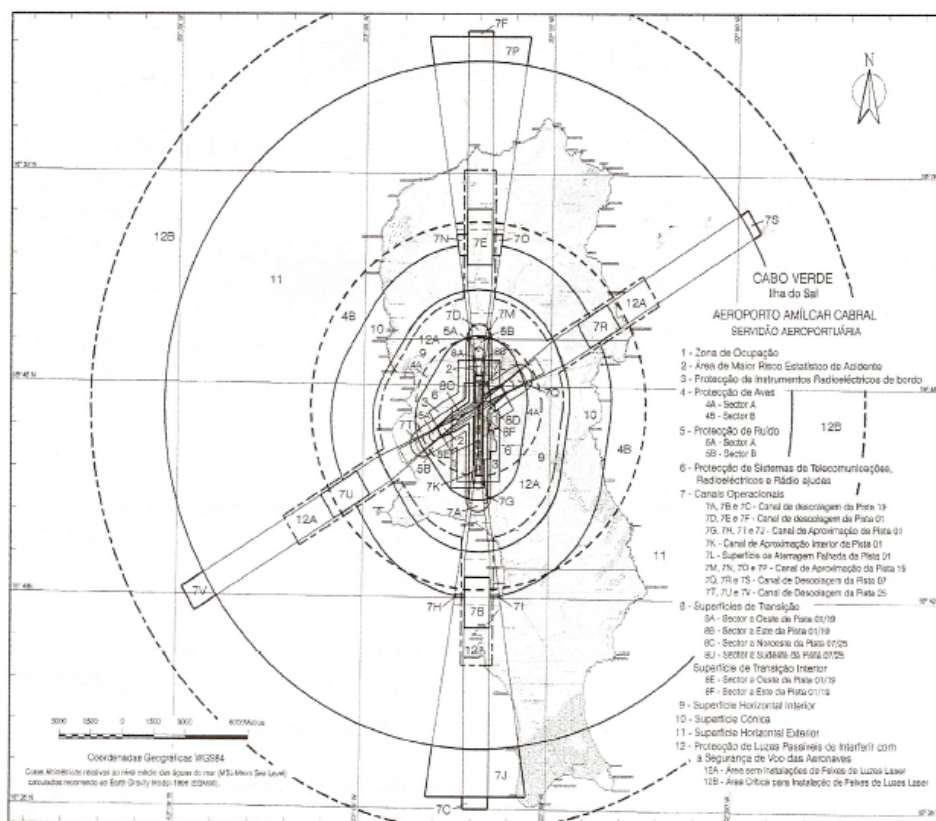
As servidões aeronáuticas classificam-se em gerais e particulares.

- 1) Servidões gerais: compreendem a proibição de executar sem licença ou autorização da autoridade aeronáutica as actividades e trabalhos seguintes:
 - a) Construções de qualquer natureza, mesmo que sejam enterradas, subterrâneas ou aquáticas.
 - b) Alterações de qualquer forma, por meio de escavações ou aterros, do relevo e da configuração do solo.
 - c) Vedações, mesmo que sejam de sebe e como divisórias de propriedades.
 - d) Plantações de árvores e arbustos.
 - e) Depósitos permanentes ou temporários de materiais explosivos ou perigosos susceptíveis de prejudicar a segurança da organização ou instalação.
 - f) Levantamento de postes, linhas ou cabos aéreos de qualquer natureza.
 - g) Montagem de quaisquer dispositivos luminosos.
 - h) Montagem e funcionamento de aparelhagem eléctrica que não sejam de uso exclusivo doméstico.
 - i) Quaisquer outros trabalhos ou actividades que inequivocamente possam afectar a segurança da navegação aérea ou a eficiência das instalações de apoio à aviação civil.
- 2) Servidões particulares: compreendem a proibição de executar sem licença ou autorização da autoridade aeronáutica aqueles trabalhos e actividades previstos no artigo 5º do referido Decreto-Lei nº 18/2009, de 22 de Junho, que forem especificados de harmonia com as exigências próprias do aeródromo ou instalação considerada. Sempre que não se fizer esta especificação as servidões consideram-se gerais.

Além disso, na ilha do Sal serão considerado e identificado na Planta de Condicionantes o **Regulamento nº 09/2009, de servidão aeroportuária do Aeroporto Amílcar Cabral no Sal** (BO nº 36, de 28 de Setembro de 2009):

Ao abrigo do disposto nos artigos 44º e 173º do Código Aeronáutico, da alínea a) do nº 2 do artigo 12º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil (AAC) aprovado pelo Decreto-Lei 28/2008, de 12 de Julho, e nos termos do artigo 21º do Decreto-Lei 18/2009, de 22 de Junho, a AAC aprova o regulamento de servidão aeroportuária do Aeroporto Amílcar Cabral no Sal.

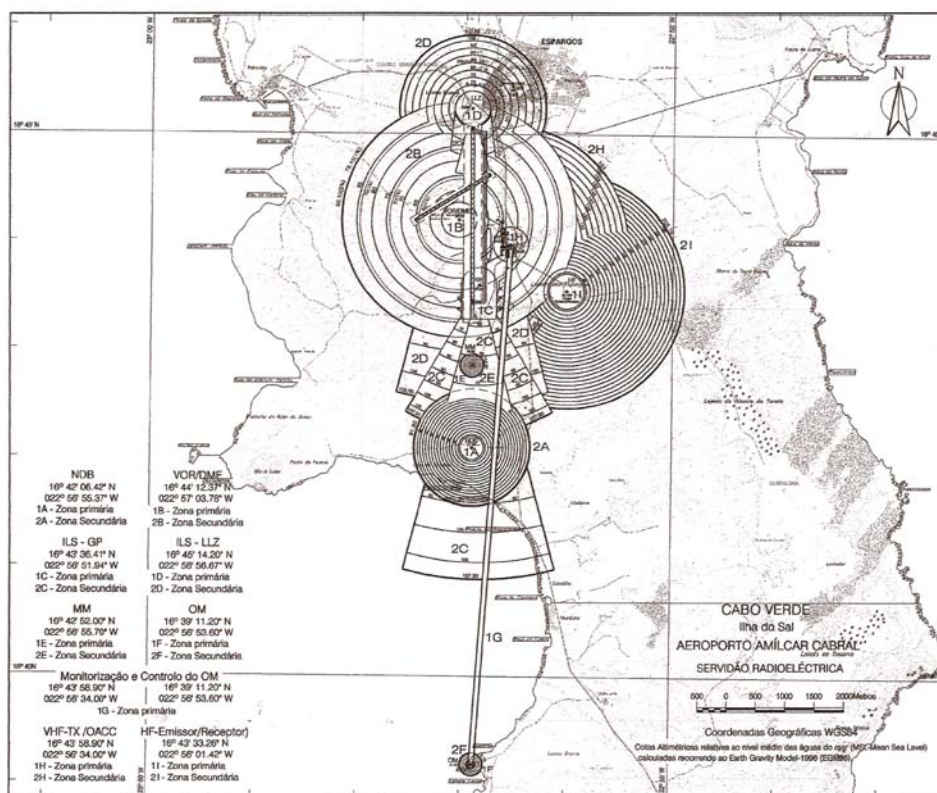
Fica sujeita a servidão aeronáutica a área confinante com o Aeroporto Amílcar Cabral I, delimitada na planta anexa:



Também serão considerado na ilha do Sal:

a) O Regulamento nº 10/2009, de servidão radioelétrica do Aeroporto Amílcar Cabral no Sal (BO nº 36, de 28 de Setembro de 2009):

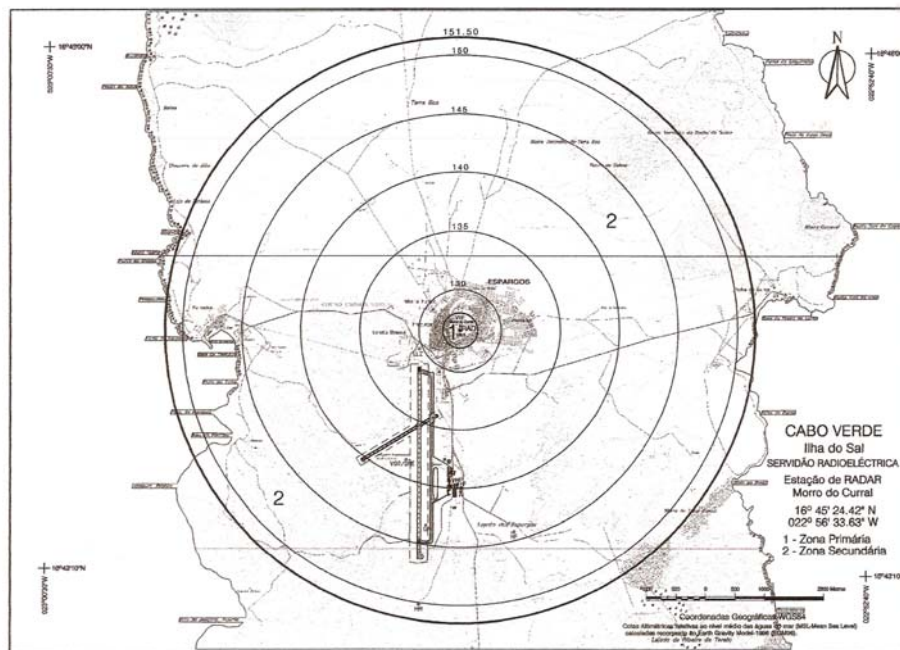
Ao abrigo do disposto nos artigos 44º e 173º do Código Aeronáutico, da alínea a) do nº 2 do artigo 12º dos Estatutos da Agencia de Aviação Civil (AAC) aprovado pelo Decreto-lei 28/2008, de 12 de Julho, e nos termos do artigo 21º do Decreto-Lei 18/2009, de 22 de Junho, o Conselho de Administração da AAC aprova o regulamento de servidão radioelétrica do Aeroporto Amílcar Cabral no Sal, que sujeita a servidão aeronáutica as áreas confinantes com o NDB (Non Directional Beacon), com o rádio farol VOR/DME (VHF Omnidirectional Range/Distance Measure Equipment), com o GP (Glide Path), com o LLZ (Localizer), com o MM (Middle Marker), com o OM (Outer Marker), instalados na Freguesia de Nossa Senhora das Dores, Concelho do Sal, com o Sistema de Monitorização e controlo do OM (Outer Marker), abrangendo a Freguesia de Nossa Senhora das Dores, Concelho do Sal, com a antena de comunicações VHF – TX OACC, e com as antenas de comunicações HF – Centro Emissor/Receptor, instaladas na Freguesia de Nossa Senhora das Dores, Concelho do Sal, delimitadas na planta anexa:



b) O Regulamento nº 11/2009, de servidão radioelétrica da Estação de radar do Morro de Curral (BO nº 36, de 28 de Setembro de 2009):

Ao abrigo do disposto nos artigos 44º e 173º do Código Aeronáutico, da alínea a) do nº 2 do artigo 12º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil (AAC) aprovado pelo Decreto-lei 28/2008, de 12 de Julho, e nos termos do artigo 21º do Decreto-Lei 18/2009, de 22 de Junho, o CA da AAC aprova o regulamento de servidão radioelétrica da Estação de radar do Morro de Curral.

O regulamento sujeita a servidão aeronáutica a área confinante com a Estação de radar do Morro do Curral na Ilha do Sal, instalada na Freguesia de Nossa Senhora das Dores, Concelho do Sal e delimitada na planta anexa:



2.7 SERVIÇOS MILITARES

O Ministério da Defesa Nacional, tem como objectivo a definição de novas áreas de servidão militar, destinadas à instrução, treinos e exercícios militares, que constituem actividades essenciais para a prontidão operacional das FA, consequentemente para o reforço da segurança do País. Para o efeito, foram efectuados levantamentos topográficos com vista à constituição de Servidão Militar nas áreas abaixo designadas (Fonte: Ministério da Defesa Nacional, Maio de 2010), identificadas na Planta de Condicionantes:

1. Ex-Destacamento Militar 8-24, sito na Vila dos Espargos.
2. Carreira de Tiro, sito em Terra Boa, Espargos.
3. Bairro Residencial Alto da Electra, Espargos.
4. Ex-Destacamento Militar DMN, sito em Morro Curral, Espargos.
5. Ex-Destacamento Militar do Planalto de Fátima, Santa Maria.
6. Comando da 2ª Região Militar, Espargos.
7. Ex-Paiol Militar sito em Fortinho, Espargos.
8. Paiol da 2ª Região Militar, sito em Monte Grande, Espargos.
9. Bairro Residencial, sito em Palmeira.

10. Ex-Destacamento Militar de Pedra de Lume.
11. Ex-Pocilga da 2ª Região Militar sito em Pedra de Lume.
12. Residência Militar "Pôr do Sol", sito em Santa Maria.
13. Prédio Rústico sito em "Terra Boa", Espargos.

2.8 ZONAS DE DESENVOLVIMENTO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

O **Decreto-Lei nº 1/2011, de 3 de Janeiro** (BO nº 1, de 3 de Janeiro de 2011), que estabelece as disposições relativas à promoção, ao incentivo e ao acesso, licenciamento e exploração inerentes ao exercício da actividade de produção independente e de auto-produção de energia eléctrica, com base em fontes de energia renováveis, considera fontes de energia renovável as que tenham origem:

- a) Hídrica.
- b) Eólica.
- c) Solar.
- d) Biomassa.
- e) Biogás ou resíduos industriais, agrícolas ou urbanos.
- f) Oceanos e marés.
- g) Geotérmica.

O artigo 10º do Decreto-Lei nº 1/2011, de 3 de Janeiro, estabelece que com vista à compatibilização entre a salvaguarda, valorização e protecção do património natural, paisagístico e cultural e os objectivos de política energética baseada na utilização de fontes de energia renováveis deve ser elaborado, no âmbito da política de ordenamento do território, um Plano Estratégico Sectorial das Energias Renováveis (PESER).

O PESER deve estabelecer as Zonas de Desenvolvimento de Energias Renováveis (ZDER) em que é admissível a localização de centros electroprodutores, indicando relativamente a cada uma, qual o tipo de central admitida, a densidade de construção possível e os corredores admitidos para construção das linhas de ligação às redes.

As ZDER ficam reservadas exclusivamente para instalação de unidades de produção, podendo apenas ser libertadas mediante Resolução do Conselho de Ministros.

Além disso, o artigo 29º do Decreto-Lei nº 1/2011, de 3 de Janeiro, estabelece que o licenciamento de projectos de centros electroprodutores que utilizem fontes de energia renováveis, em áreas sensíveis e que não se encontrem numa ZDER é sempre precedido de um procedimento de avaliação de

impacto ambiental, a realizar pela Direcção Geral do Ambiente com base num estudo de incidências ambientais apresentado pelo promotor tendo em consideração as políticas energéticas e ambientais vigentes.

Os estudos de incidências ambientais referidos devem enunciar os impactes locais dos projectos e das respectivas instalações acessórias a través da identificação das principais condicionantes existentes e dos descritores ambientais susceptíveis de serem afectados, bem como prever medidas de monitorização e medidas de minimização e recuperação das áreas afectadas, a implementar em fase de obra.

As áreas propostas **Zonas de Desenvolvimento de Energias Renováveis** na ilha do Sal (Fonte: Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território, Maio de 2011), e identificadas na Planta de Condicionantes, são as seguintes:

1. Zona de Desenvolvimento de Energias Renováveis do Cascalhal:

Âmbito: a ZDER em causa, visa a reserva de uma área do território para o aproveitamento do potencial eólico através da construção de Parques Eólicos.

Superfície da Zona: a ZDER do Cascalhal abrange uma superfície de 218 hectares.

2. Zona de Desenvolvimento de Energias Renováveis do Sal:

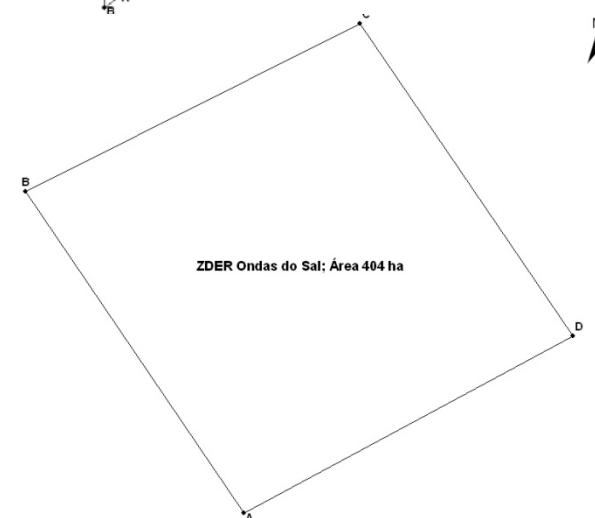
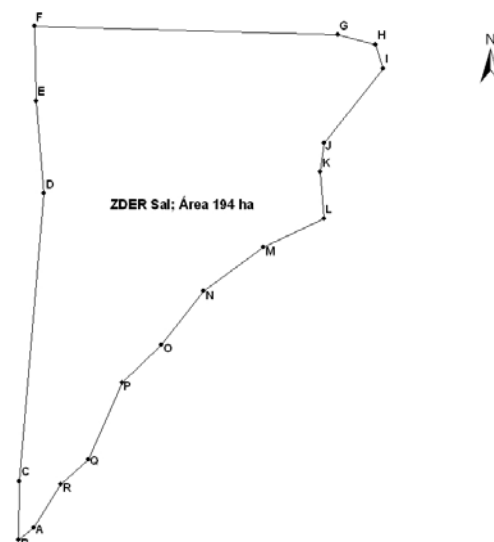
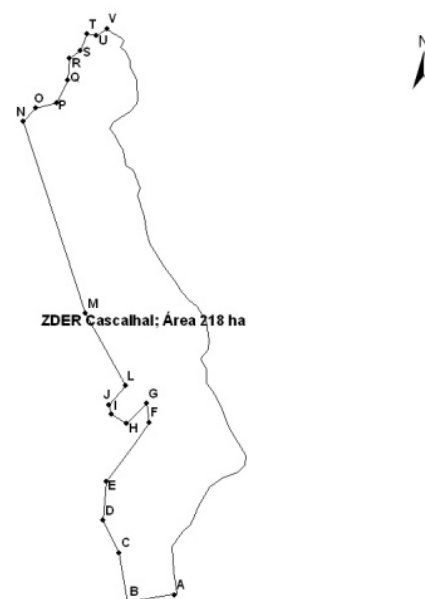
Âmbito: a ZDER em causa, visa a reserva de uma área do território para o aproveitamento do potencial solar através da tecnologia fotovoltaica.

Superfície da Zona: a ZDER do Sal abrange uma superfície de 194 hectares.

3. Zona de Desenvolvimento de Energias Renováveis Ondas do Sal:

Âmbito: a ZDER em causa, visa a reserva de uma área do território offshore para o aproveitamento da energia das ondas.

Superfície da Zona: a ZDER Ondas do Sal abrange uma superfície de 404 hectares.



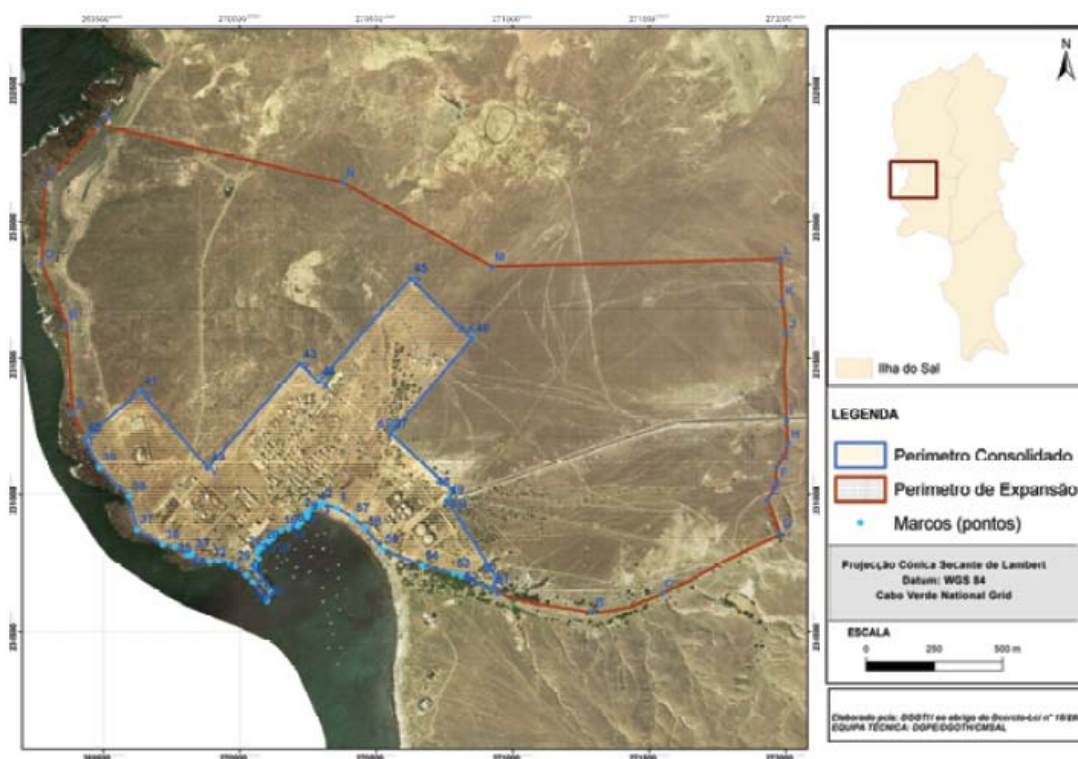
2.9 PERÍMETROS CONSOLIDADOS E ÁREAS DE EXPANSÃO

Por Despacho do Ministério da Descentralização, Habitação e Ordenamento do Território (BO nº 37, de 21 de Setembro de 2009), são homologados os Mapas de delimitação dos perímetros consolidados e das áreas de expansão urbana da Povoação de Palmeira, Vila de Espargos e Vila de Santa Maria do Município do Sal, constantes do Anexo.

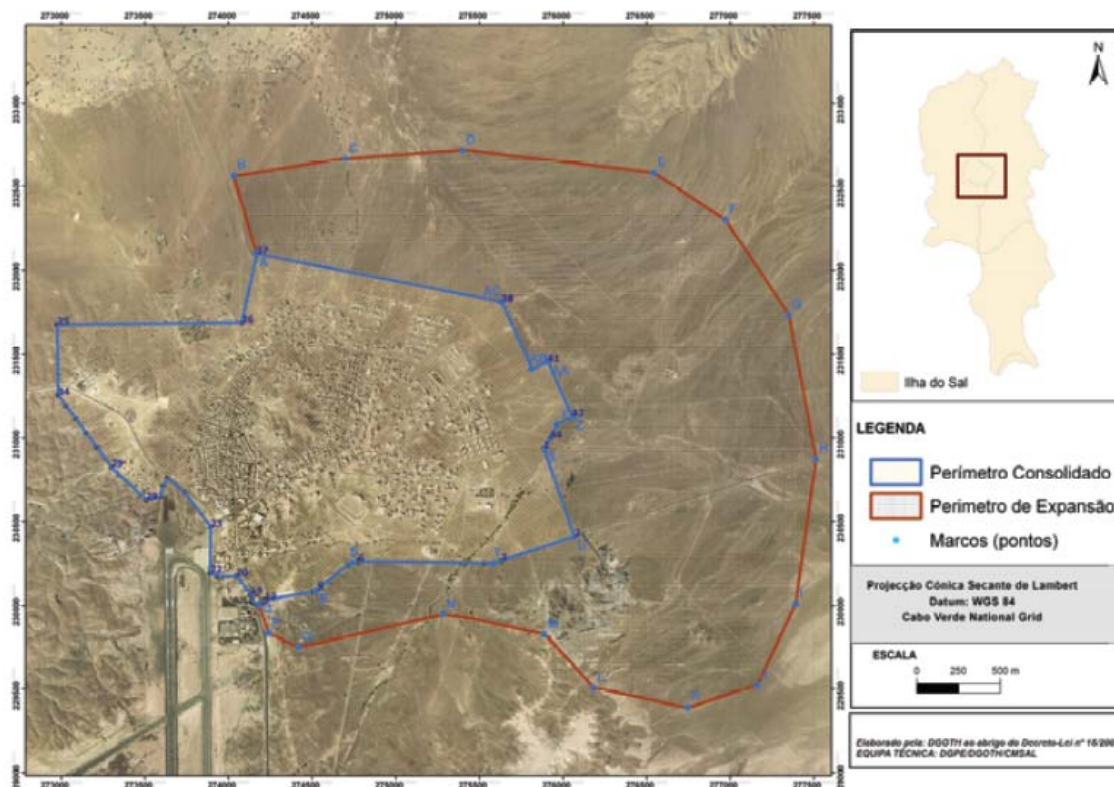
As novas operações urbanísticas nas áreas delimitadas devem ser enquadradas por um Plano Detalhado no qual são reservadas áreas para instalação de serviços públicos ou para realização de programas ou projectos de interesse social, sendo também sujeitos à homologação, nos termos da lei.

Anexo: delimitação dos perímetros consolidados e das áreas de expansão urbana (BO nº 37, de 21 de Setembro de 2009), identificados na Planta de Condicionantes:

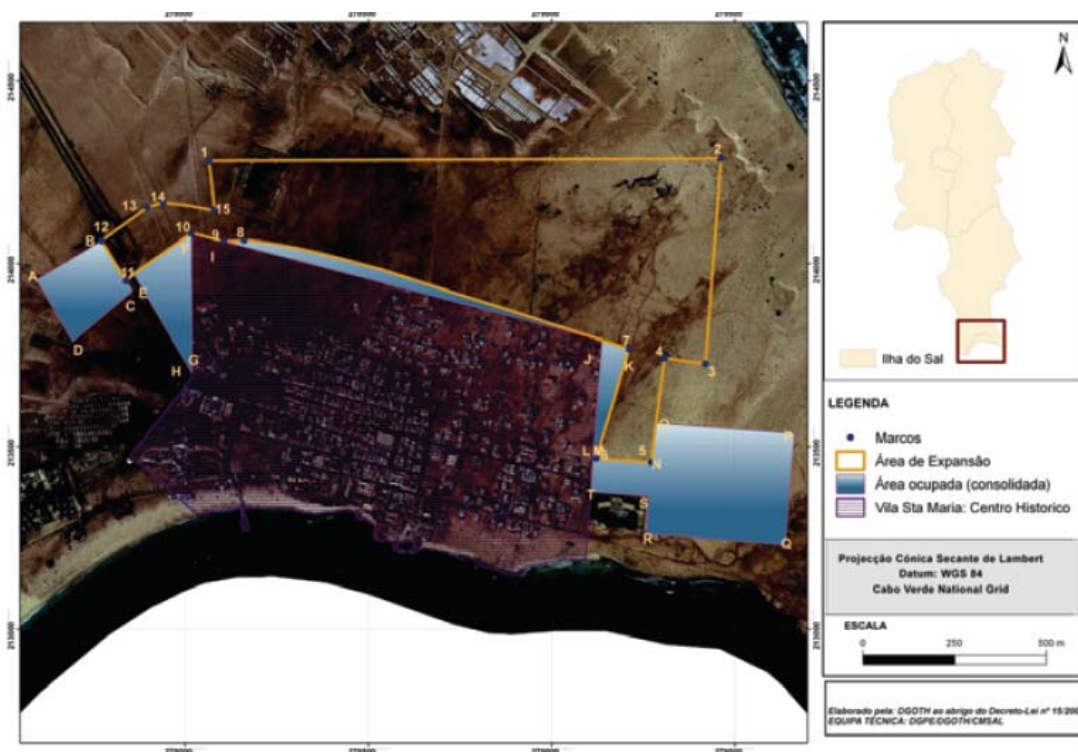
a) Povoação de Palmeira:



b) Vila de Espargos:



c) Vila de Santa Maria:



2.10 ZONAS TURÍSTICAS ESPECIAIS

As Zonas Turísticas Especiais, delimitadas e declaradas por Decreto-Regulamentar, são as áreas que, pelas características relevantes dos seus recursos naturais, culturais e valor histórico, são capazes de originar correntes turísticas nacionais e internacionais.

As Zonas Turísticas Especiais classificam-se em Zonas de Desenvolvimento Turístico Integral (ZDTI) e Zonas de Reserva e Protecção Turística (ZRPT):

- As ZDTI são as áreas que por possuírem excelentes condições geográficas e valores paisagísticos têm especial aptidão para o turismo.
- As ZRPT são as áreas contíguas às ZDTI, dotadas de alto valor natural e paisagístico e cuja preservação é necessária para assegurar a competitividade do produto turístico de Cabo Verde, a curto e médio prazo, ou ainda, outras áreas que, possuindo também alto valor natural e paisagístico, deverão manter-se em reserva para serem posteriormente declaradas ZDTI.

A declaração das zonas de interesse turístico define necessariamente as coordenadas geográficas e as normas reguladoras da respectiva ocupação, além dos condicionalismos específicos referentes a cada zona, observando a legislação ambiental.

As áreas declaradas e delimitadas ZDTI na ilha do Sal, e identificadas na Planta de Condicionantes, são as seguintes:

ZDTI	REF ^a	PUBLICAÇÃO
Pedra de Lume	D-R nº 11/2005, de 12 de Dezembro	BO nº 50, de 12 de Dezembro de 2005
Murdeira e Algodoeiro	D-R nº 12/2005, de 21 de Dezembro	BO nº 11, de 13 de Março de 2006
Morrinho Branco	D-R nº 15/2007, de 3 de Dezembro	BO nº 44, de 3 de Dezembro de 2007
Santa Maria	D-R nº 14/2009, de 10 de Agosto	BO nº 32, de 10 de Agosto de 2009

a. Pedra de Lume:

Os terrenos delimitados no mapa constante do Anexo I do Decreto-Regulamentar nº 11/2005, de 12 de Dezembro, e que fazem parte da Zona de Reserva e Protecção Turística do Sal, nos termos da alínea b) do artigo 2º do Decreto-Regulamentar nº 7/94, de 23 de Maio, passam a integrar a ZDTI de Pedra de Lume, com a situação, delimitação e superfície que constam do Anexo II do Decreto-Regulamentar nº 11/2005, de 12 de Dezembro.

As zonas limítrofes aos espaços naturais protegidos e que são partes integrantes das ZDTI, são consideradas zonas de amortecimento, que são áreas externas aos espaços naturais protegidos que são estratégicas para a conservação dos ecossistemas protegidos, pelos seus aspectos biofísicos e/ou sócio-económicos.

O uso das áreas de ZDTI que sobrepõem aos espaços naturais protegidos deve obedecer, consoante a categoria das áreas protegidas, o estabelecido nos artigos 14º e 17º do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro.

b. Murdeira e Algodoeiro:

O Decreto-Regulamentar nº 12/2005, de 21 de Dezembro, declara como ZDTI a área costeira da baía da Murdeira e da Baía do Algodoeiro e área confinante, com a designação de Zona de Desenvolvimento Turístico Integral da Murdeira e Algodoeiro, com a situação, delimitação e superfície que constam do Anexo ao diploma.

As Zonas limítrofes aos espaços naturais protegidos e que são partes integrantes da ZDTI, são consideradas zonas de amortecimento, que são áreas externas aos espaços naturais protegidos que são estratégicas para a conservação dos ecossistemas protegidos, pelos seus aspectos biofísicos e/ou sócio-económicos.

O uso das áreas de ZDTI que sobrepõem aos espaços naturais protegidos deve obedecer, consoante a categoria das áreas protegidas em questão, o estabelecido nos artigos 14º e 17º do Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro.

A faixa de um quilómetro da coroa costeira das baías do Algodoeiro e da Murdeira ora classificada como ZRPT, nos termos da alínea b) do artigo 2º do Decreto-Regulamentar nº 7/94, de 23 de Maio, é declarada ZDTI, passando a integrar a ZDTI da Murdeira e Algodoeiro.

c. Morrinho Branco:

O Decreto-Regulamentar nº 15/2007, de 3 de Dezembro, declara como ZDTI a zona de Morrinho Branco, com a situação, delimitação e superfície que constam do Anexo ao diploma e com uma superfície aproximada de 266,5 ha.

d. Santa Maria:

Através do Decreto-Regulamentar nº 14/2009, de 10 de Agosto, o Governo decide proceder à desanexação da ZDTI de Santa Maria de uma área correspondente a 82,879 hectares, delimitada pelos pontos de A a V conforme o mapa constante do Anexo I ao diploma.

A ZDTI de Santa Maria a que se refere a alínea i), do número 1, do artigo 1º, do Decreto-Regulamentar nº 7/94, de 23 de Maio, é dividida em duas ZDTI's, denominadas ZDTI Este e ZDTI Oeste, conforme consta do Anexo II do Decreto-Regulamentar nº 14/2009, de 10 de Agosto.

Os terrenos da área desanexada devem ser integrados na área de expansão urbana da Vila de Santa Maria. O uso e ocupação das áreas de expansão urbana serão feitos nos termos da transferências das mesmas para o domínio privado do Município do Sal e segundo planos urbanísticos aprovados, os quais devem salvaguardar as delimitações fixadas e apresentar soluções de amortecimento adequadas.

Em relação à delimitação da ZRPT, haverá, também, que obedecer ao disposto no Anexo II do Decreto Regulamentar nº 7/94, de 23 de Maio, que estabelece que os terrenos desta ZRPT são todos aqueles que estão compreendidos em uma franja costeira insular de 1 km de comprimento que rodeia completamente a ilha, incluindo todos os ilhéus da Ilha, com excepção das seguintes áreas:

- a) ZDTI Santa Maria.
- b) ZDTI Pedra Lume.
- c) Vila de Santa Maria, com o perímetro necessário para a expansão urbana da vila.
- d) Calheta Funda, entre Bancona e Curral do Dadó.
- e) Praia do Cascalho, entre a Ribeira de Beirona e a Ribeira de Madama de Baixo.
- f) Baía da Palmeira, com o perímetro necessário para a expansão das instalações portuárias e industriais.

3. ZONAMENTO

Para efeitos de compatibilidade da planificação territorial e sectorial com a oferta de recursos naturais do território, o presente EROT estabelece o Zonamento ambiental respeitando os seguintes critérios:¹:

- a) As Zonas A, naturais ou de especial relevância paisagística, serão consideradas como âmbitos de protecção e/ou conservação ambiental e, caso assim seja, passarão a ser apoiadas por alguma figura da Rede Nacional de Áreas Protegidas;
- b) Nas Zonas B, rurais com interesse ambiental ou paisagístico, dever-se-á propiciar o sustento do meio rural, como garantia de uma paisagem de singularidade ambiental no contexto cabo-verdiano; c) Nas Zonas C, de ambiente urbano, ou caracterizadas pela presença de grandes infra-estruturas e equipamentos, dever-se-ão articular medidas para reduzir os impactos ambientais derivados do processo urbanizador previsto, propiciando, igualmente, a integração paisagística das grandes infra-estruturas e equipamentos existentes.

2. O Zonamento ambiental abarca a totalidade do âmbito terrestre da Ilha. No âmbito marinho, o Zonamento será definido pelo correspondente Plano Especial de Ordenamento da Orla Costeira e do Mar².

Na PT DNOT, define-se que os EROT, em consonância com o modelo das DNOT e com a Planificação territorial e sectorial, terão que planificar a oferta de recursos naturais. As unidades territoriais e de paisagem derivadas de caracterização e diagnóstico ambiental e se considera a base do zonamento, instrumento em que assenta o ordenamento, e que define e planifica os usos compatíveis e incompatíveis, para proceder a uma classificação do modelo ambiental insular, tal como é definido no ponto 4.6 das DNOT o Modelo Territorial.

3.1 Delimitação das zonas e compatibilidade de usos

Com base na informação e diagnóstico Ambiental do meio natural da ilha de Sal, desenvolvido na parte de informação, define-se o Zonamento com base nos seguintes critérios:

- As figuras de protecção estabelecidas à escala insular e municipal;
- As características, o valor e o estado de conservação dos diferentes elementos do meio natural; a conveniência ou a necessidade da sua protecção, potencialização e da sua recuperação; a qualidade para a conservação; a problemática ambiental;
- Os usos actuais do território, extensivos e intensivos, a paisagem natural e antropizada, a capacidade de uso e as limitações de uso do território;
- Em algumas ocasiões, a aplicação de somente um dos critérios assinalados pode ter sido decisiva na determinação do Zonamento.

Com base nos efeitos previstos, o presente EROT delimita as seguintes Zonas:

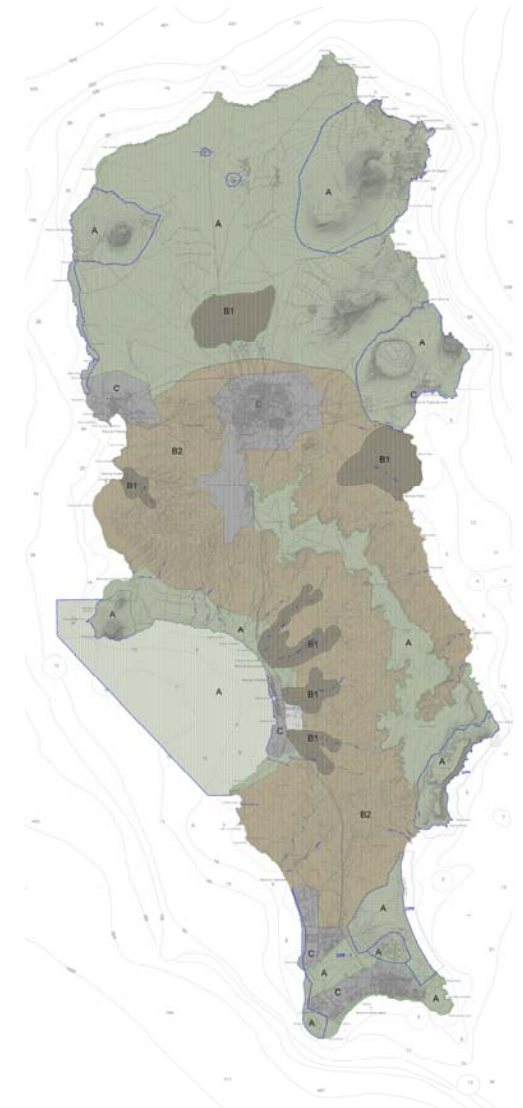
¹ Directiva 31 do PT-DNOT.

² Directiva 4 do PT-DNOT.

a) **Zona A:** constituída pelas áreas com uma alta qualidade para a conservação, com base na existência de áreas com endemismos e presença de espécies e elementos geológicos e geomorfológicos singulares, alta qualidade da paisagem e uma reduzida ou inexistente problemática ambiental, sendo estas zonas vocacionadas para a protecção, restauração e potencialização dos valores naturais.

Em Sal, dentro deste zonamento encontram-se: os espaços naturais já existentes, como a Reserva Natural Rabo de Junco, a Reserva Natural Costa da Fragata, a Reserva Natural Ponta do Sino, Reserva Natural Serra Negra, Reserva Natural Marinha Baía da Murdeira; o Monumento Natural Morrinho do Filho, o Monumento Natural Morrinho do Açúcar; a Paisagem Protegida Monte Grande, Paisagem Protegida Salinas de Pedra Lume e Cagarral, Paisagem Protegida Salinas de Santa Maria, Paisagem Protegida Buracona-Ragona; e os propostos no presente EROT, como a Paisagem Protegida Zona Norte, Paisagem Protegida Curralona e Paisagem Protegida Murdeira, todas elas com valores naturais merecedores de Protecção.

Os espaços e lugares localizados no zonamento A2 são de maior valor natural e interesse para a conservação, o que restringe significativamente, se comparamos com outras zonas, a possibilidade de desenvolver novos usos e actividades tradicionais, especialmente as de carácter agrário e florestal, sem prejuízo do reconhecimento das já existentes; o regulamento que para eles se estabelece está condicionado à sua compatibilidade com a protecção dos valores e objectivos de conservação ou, em alguns casos, justificado pela contribuição desses usos à protecção dos mesmos.



Os **usos compatíveis** neste zonamento são aqueles que têm como finalidade garantir a protecção, conservação, melhoria e recuperação dos valores naturais (abióticos e bióticos) e a paisagem. Estes supõem a execução de actividades que assegurem a conservação ambiental, através da manutenção dos elementos bióticos e abióticos do meio e dos processos ecológicos, seja no seu estado original ou de forma compatível com o aproveitamento já existente. São usos compatíveis a protecção e conservação *in situ* do meio natural no seu estado actual e primogénio, podendo-se autorizar intervenções para a restauração ou melhoria dos recursos naturais e/ou paisagísticos. Serão também compatíveis as actividades relacionadas, directa e exclusivamente, com a investigação, controlo, análise e estudo dos recursos naturais (abióticos e bióticos), assim como todas aquelas que empreguem o meio unicamente para aprofundar o seu conhecimento. Por último, e atendendo à vocação destas zonas, também será compatível o uso da educação ambiental, que compreende actividades relacionadas, directa e exclusivamente, com a natureza e o uso sustentável dos recursos, com uma finalidade formativa e informativa.

b) **Zona B1:** constituídas por aquelas áreas de actividade agrícola que constituem espaços de alto valor e interesse insular devido à sua relevância paisagística, onde se conjugam espaços naturais e antropizados que forma uma paisagem agrária única.

Fundamenta-se o seu zonamento nas características, nos usos actuais do território, na paisagem natural e antropizada e na capacidade de uso e limitações de uso do território, já que se tratam das únicas zonas agrícolas propriamente ditas na ilha, localizada em Terra Boa, Ribeira da Parda, e leitos do barranco de Beirona, Fontona e Palha verde. Portanto, os usos compatíveis com esse zonamento são os das actividades já existentes, tanto agrícolas como pecuárias, que configuram a paisagem na qual estão enquadradas.

Os **usos compatíveis** nesta zona estão relacionados com as actividades agrícolas e pecuárias existentes, da mesma forma que as instalações e edificações associadas, assim como a melhoria, acondicionamento, conservação e ampliação, estão condicionadas à viabilidade do projecto.

c) **Zona B2:** constituídas por áreas caracterizadas pelo domínio de valores e características naturais e ambientais, que apresentam uma moderada fragilidade dos seus elementos bióticos e abióticos. Estes deverão ser objecto de uma protecção especial, na qual existem, pontualmente valores produtivos tradicionais. Estas zonas de aptidão natural têm como finalidade a protecção, reflorestação e recuperação dos ecossistemas e, por sua vez, a manutenção da actividade tradicional de pastorícia nos âmbitos em que essa actividade é ambientalmente compatível.

Compreendem as áreas que conservam a sua morfologia e o seu carácter natural, constituídas, principalmente, por ladeiras e barrancos com vegetação arbustiva e subarbustiva, cujo valor natural não é relevante. As suas características conferem-lhe um valor fundamentalmente paisagístico nos seus respectivos entornos. Estas zonas localizam-se, geralmente, em ambientes antropizados das zonas baixas da ilha. À diferença das outras, devido à sua concepção estas zonas permitem a incorporação de outros critérios, além daqueles derivados das necessidades de protecção, preservação, aproveitamento ou potencialização dos valores ou recursos inerentes ao solo. Adicionalmente, nestas zonas projecta-se um objectivo territorial concreto, de importância fundamental na definição do Modelo Territorial insular, que se constitui nos âmbitos receptores dos processos – que necessariamente se não-de produzir -, inerentes ao crescimento dos núcleos de população, das infra-estruturas e dos equipamentos.

Isto não significa que se tratem de âmbitos isentos de recursos produtivos que, de forma geral, se devem proteger, já que o conjunto da Zona B2 engloba uma grande quantidade de solo que se inclui pela sua ligação com a dinâmica de crescimento dos assentamentos da população de Sal. Esta encontra-se, em grande medida, ligada ou vinculada ao aproveitamento agrário do solo, pelo que se produz, em várias ocasiões, no próprio solo productivo, como resposta às necessidades do seu desenvolvimento socio-económico. Por isso, desde o EROT estabelecem-se as pautas necessárias para poder, na medida do possível e em função das várias situações existentes, minimizar a afecção ou a fragmentação desses solos e preservar os mais valiosos, apostando em conseguir um crescimento socio-económico sustentável, com a devida apreciação da necessidade de proteger os valores productivos, de forma a que não se comprometam, desproporcionalmente, as necessidades de desenvolvimento da população.

Assim, nesta zona integram-se as redes litorais que, mesmo albergando valores naturais e paisagísticos, têm um valor relativo menor, permitindo que as decisões de ordenamento que lhes correspondam possam ser realizadas a uma escala inferior à insular.

Por último, se bem que estas zonas marcam os âmbitos mais aptos para assumir os mencionados crescimentos, de modo algum determinam os lugares que devem ser ocupados pelos mesmos. Nos seus respectivos âmbitos, deverão ser os planos da categoria inferior aos EROT que estabeleçam, no exercício das suas competências, as necessidades de crescimento, os núcleos ou os solos que servirão de apoio a esse crescimento, assim como as direcções e lugares concretos onde se vão produzir.

d) **Zona C:** constituídas pelos âmbitos eminentemente urbanos, onde se reúnem os usos residenciais, industriais, turísticos e os assentamentos rurais existentes que, além disso, albergam as grandes instalações e infra-estruturas de interesse insular.

A delimitação das Zonas estabelecidas pelo presente EROT poderá ser especificada através dos instrumentos de categoria inferior, com o objectivo de ajustar a aspectos mais precisos e concretos do território detectados à escala de trabalho desses instrumentos, sem que, em caso algum, se produza uma variação que se possa interpretar como uma modificação substancial desses limites.

Todos os usos são compatíveis nesta zona.

4. MODELO TERRITORIAL

4.1 CRITÉRIOS E OBJECTIVOS DO ORDENAMENTO

No marco do modelo estabelecem-se, de seguida, os critérios e objectivos dentro do conjunto das matérias nas quais se baseia o ordenamento do presente EROT.

1. Potencializar o desenvolvimento turístico. Assume-se como objectivo económico principal o desenvolvimento do sector turístico insular, como mecanismo para favorecer uma maior diversificação da economia da ilha, o que vai garantir algum equilíbrio do desenvolvimento futuro em termos territoriais, sociais e económicos.

- Diversificar, consolidar e qualificar o sector turístico como motor da economia da ilha. Isso requer restabelecer o equilíbrio entre o desenvolvimento económico e a capacidade do território para implementar produtos urbanos turísticos, dimensionando a oferta por causa das limitações ambientais, dos serviços e recursos turísticos e dos ritmos razoáveis de crescimento da demanda.

- Formar um Modelo Turístico que desenvolva esta actividade na ilha, implementando o seu desenvolvimento em ligação com o território, de forma a que todos os factores sobre os quais incide (população, recursos naturais, espaços urbanos, infra-estruturas, meio rural, etc., ...) encontrem uma situação de equilíbrio dentro da dinâmica estrutural da ilha

- Gerar espaços turísticos com menor impacto sobre o meio e com uma maior integração das características sociais e culturais do local. Procurar alternativas de desenvolvimento que permitam reduzir os efeitos negativos do turismo no meio, que garantam uma mais ampla diversidade de formas turísticas e, sobretudo, que integrem, de forma mais harmónica, as necessidades do turista e da população.

- Para o desenvolvimento do uso turístico, definir-se-ão as localizações e os limites da ocupação territorial com base num critério de preferência na ocupação.

2. Fomento do sector pesqueiro e da sua indústria de transformação. O EROT assume como objectivo económico o fomento do sector pesqueiro local, no marco dos conteúdos e competências deste instrumento de ordenamento territorial. As regulações e conteúdos da planificação pesqueira nacional estabelecem-se para toda a ilha como critérios próprios para o sector, especialmente na sua relação com o território.

3. Adequar a gestão dos recursos naturais, e especialmente dos espaços naturais e das espécies a proteger. **Contribuir para o desenvolvimento sustentável do espaço insular, integrando o crescimento económico com a preservação do meio ambiente.**

- Preservar a variedade, singularidade e beleza dos ecossistemas naturais e da paisagem.

- Assegurar a adequação ambiental e a qualidade urbana e de serviços dos assentamentos de população dispersos no território, estabelecendo o seu modelo de localização com base nas limitações requeridas pela conservação e ordenamento dos recursos naturais

- Configurar o espaço costeiro como recurso singular, tanto desde o ponto de vista da conservação – e dos ecossistemas vinculados – como para o usufruto e recreio da população, atendendo, além disso, a que é um dos principais elementos conformadores da paisagem e da imagem da ilha, restaurando os seus meios marinhos e terrestres quando seja conveniente
- Protecção das áreas de alto valor e interesse insular, excluindo-as dos processos urbanos, de transformação ou outros usos ou actuações incompatíveis com a protecção dos seus valores
- Protecção dos solos agrícolas da ilha, preservando-os da ocupação ou degradação irreversível

4. Fomentar uma distribuição territorial mais equilibrada e eficiente dos usos e das actividades económicas, estabelecendo as condições territoriais para diversificar a economia insular; além disso, essa situação permitirá uma distribuição territorial mais equilibrada e eficiente dos usos e das actividades que consomem o solo, evitando afeições massivas ao meio ambiente

- Definir as localizações e dimensões adequadas para o desenvolvimento das actividades económicas. Prever as áreas de implantação das actividades nos principais pontos de comunicação (portos, aeroportos, encruzilhadas de vias territoriais principais), com o objectivo de tornar mais eficiente o modelo de usos no seu conjunto e conter as expectativas de ocupação numa dimensão razoável
- Estabelecer um modelo territorial unitário, no qual todos os elementos tenham uma representação semelhante, incorporando ao modelo territorial as unidades naturais e rurais como peças e elementos estruturantes do espaço insular, dando-lhes o mesmo peso que aos sistemas urbanos, aos vazios e aos espaços ocupados
- Definir o sistema de comunicações insular com critérios de reforço estrutural e de complementação, para o adequar às novas demandas de mobilidade e transporte, mas sem uma transformação radical da rede de estradas e onde as transformações e os novos elementos necessários sejam concebidos com a menor afeição a valores ecológicos e paisagísticos do espaço natural e rural
- Prever as ampliações e novas implantações das redes de comunicação exterior (portos e aeroportos) com atenção às suas funções básicas de apoio ao desenvolvimento económico, mantendo a sua adequação aos lugares de implantação e às limitações ambientais
- Dotar a ilha de novos centros de serviços e logísticos, de modo a que fiquem servidas as áreas de implantação e desenvolvimento residencial permanente e turístico

5. Orientar a implantação de actividades produtivas no âmbito insular

Assumem-se como actividades produtivas as que sustentam actualmente a economia insular.

Portanto, serão actividades produtivas reguladas por este EROT, nos seus modos de localização e efeitos territoriais e ambientais, todas as actividades relacionadas com: o turismo, seja para implantação, qualificação ou regeneração da oferta; a indústria; o transporte; a logística de abastecimento e distribuição de bens e serviços; a manutenção de determinadas actividades agrárias; as actividades de gestão empresarial e as de formação e capacitação profissional; e as de investigação, vinculadas ao desenvolvimento.

6. Regular e manter, em dimensões razoáveis, o crescimento demográfico e a concentração de actividades na capital da cidade e no corredor costeiro, e favorecer o desenvolvimento de novas centralidades.

- Moderar a produção de solo para uso residencial e turístico às limitações requeridas para a conservação dos valores naturais e a aplicação sustentável dos recursos naturais, assim como a disponibilidade de serviços suficientes para os novos desenvolvimentos e a viabilidade da inserção das suas redes de abastecimento nas infra-estruturas preexistentes
- Assegurar a disponibilidade de serviços suficientes para os novos desenvolvimentos, atendendo, preferivelmente, à evolução da demanda de transporte, tanto de passageiros como de mercadorias

7. Conservar e regenerar, numa proporção razoável, a actividade agrária no meio rural, melhorar a qualidade de vida daqueles que se ocupam dela, preservar os valores paisagísticos e o uso eficiente do solo com valor produtivo

- A regeneração e o fomento das actividades primárias não pode ser um objectivo estratégico de reequilíbrio do sistema produtivo insular, dada a mínima contribuição que supõe. No entanto, tanto a manutenção destas actividades como o seu impulso, são acções que se devem considerar estratégicas para a manutenção das condições naturais-produtivas e culturais definidoras da paisagem agrária tradicional e para a contenção do processo de construção.
- Os núcleos do interior insular deverão manter o carácter tradicional dos seus espaços urbanos, o qual não deve ser contraditório relativamente à sua qualidade residencial e ao nível de equipamentos, devendo, assim, incorporar actividades artesanais, culturais e comerciais que reforcem a imagem tradicional do espaço rural insular.
- Manter o carácter dos assentamentos rurais e agrícolas, evitando a sua assimilação e o seu tratamento como solos urbanos em formação

8. Defesa e melhoria dos espaços naturais protegidos, do litoral e da qualidade ambiental

- Protecção das áreas de alto valor e interesse insular, excluindo-as dos processos urbanos, de transformação ou outros usos ou actuações que sejam incompatíveis com a protecção dos seus valores
- Protecção das áreas de alto valor ecológico e especialmente ameaçadas
- Protecção da flora, fauna e habitats da ilha, da sua zona marinha e, especialmente, das que se encontram ameaçadas
- Protecção dos elementos de interesse geológico e geomorfológico e das dinâmicas e processos naturais.

9. A qualificação da paisagem natural, rural, urbana ou marinha da ilha.

- Identificação dos elementos, factores e processos que integram a paisagem e aqueles que coadjuvam ou exercem, directamente, a degradação paisagística, através do estabelecimento de critérios de interpretação para outros instrumentos com competências para o seu ordenamento
- Evitar as grandes extensões de ocupação turística massiva, tanto no território interior como linearmente à costa, sem a destruição dos relevos naturais, da forma e dos elementos principais da paisagem

10. Assegurar a preservação dos bens que integram o património histórico insular e dos valores que incorporam como recursos culturais, assim como promover a valorização para que se reintegrem na dinâmica económica como contentores de actividades e factores complementares ao atractivo turístico das ilhas

- Definir os planos necessários para a conservação, restauração e valorização dos principais elementos do património histórico insular.

4.2 O MODELO TERRITORIAL INSULAR

4.2.1 Estratégia do modelo

O Modelo Territorial reflectido no plano do *Modelo Territorial* assinala os diferentes usos que se implementam no território, pela vocação dos solos, pelos elementos urbanos existentes e pelas condicionantes que estão declaradas e que assignam usos ao território. Assim, no plano de Modelo localizam-se os usos ambientais, agro-pecuários, dotacionais, de infra-estruturas, industriais, residenciais e turísticos. Hoje, há uma grande parte do território à qual não se assigna um uso específico, já que, pelas suas condições, pode albergar qualquer tipo de uso.

O Modelo Territorial insular proposto assume, como critério geral e prioritário, a atenção e cobertura das necessidades da população, actual e futura, trasladando-se para o conjunto de elementos territoriais, infra-estruturais, ambientais e socio-económicos que integram o Modelo Territorial, como critério organizador do ordenamento proposto.

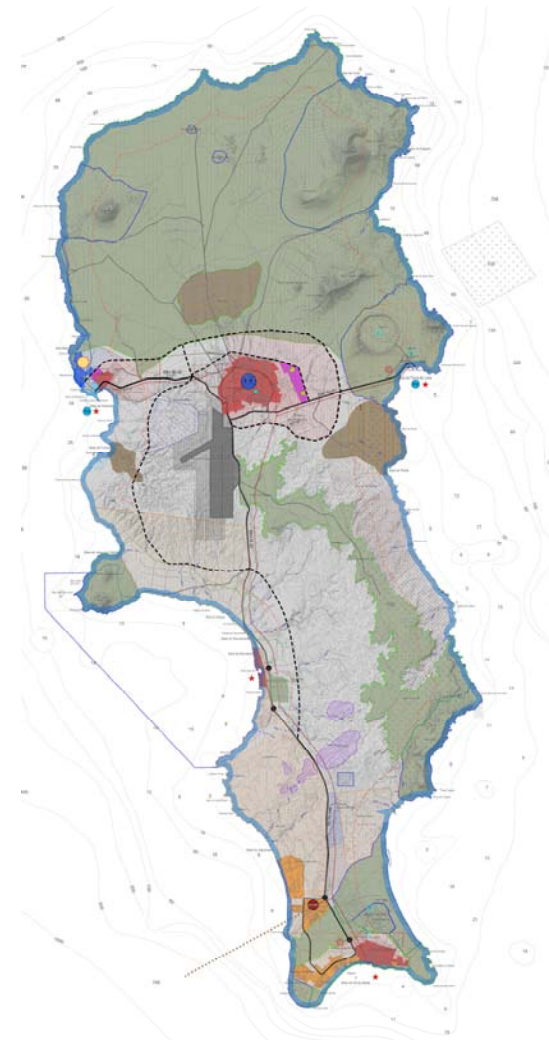
Esta prioridade manifesta-se em dois aspectos determinantes principais:

Por um lado, a **priorização de actuações vinculadas à superação dos défices** diagnosticados nos serviços públicos básicos, infra-estruturas, dotações e grandes equipamentos dos núcleos residenciais já existentes, frente a cenários caracterizados por uma ampla expansão demográfica com novos núcleos residenciais.

Deste modo, aposta-se num crescimento populacional que seja equivalente, como máximo, ao crescimento experimentado durante o período precedente ao período de tempo de aplicação do presente instrumento de ordenamento, pelo menos até superar os défices básicos que se diagnosticaram.

Por outro, em termos produtivos **apostar-se-ia num crescimento económico** análogo ao período anterior, **do conjunto dos sectores e ramos de actividade**, tendo **como base económica principal o sector turístico**. Igualmente, como consequência do anterior, prioriza-se a atenção das necessidades actuais das actividades produtivas, assim como das zonas produtivas presentes (zonas turísticas, áreas industriais, zonas comerciais, zonas rurais), frente ao incremento ou dotação de novas zonas económicas (sem que suponha a proibição das mesmas).

Como consequência da aplicação do critério organizador do ordenamento proposto, serão aplicados os seguintes parâmetros socio-económicos:



- No que diz respeito à população, uma taxa de crescimento demográfico correspondente ao crescimento demográfico experimentado no período anterior 2000-2010
- Relativamente à economia, uma taxa de crescimento baseada nas tendências da demanda turística como variável explicativa do crescimento turístico e, por sua vez, da previsível evolução futura do conjunto da economia de Sal.

Há que **estabelecer um modelo**, no qual essa estreita conexão entre os diferentes usos que se dão no território, tanto no plano social (população), como no económico (actividade turística), como no territorial (solo urbano, fundamentalmente) **produza desenvolvimentos e crescimentos de forma equilibrada**. O modelo proposto persegue o equilíbrio do crescimento, mediante a ocupação de um território que tenha como características inseparáveis a conservação dos recursos naturais, a viabilidade económica e o progresso social.

Como já se explica no capítulo socio-económico de Informação e Diagnóstico, estima-se uma população total de Sal de uns 60.010 habitantes (população estimada para o horizonte temporal 2022, com um crescimento a um ritmo inter-anual de 7,3%), o que suporia um incremento de cerca de 35.245 habitantes, com respeito à população actual (2010), de 25.765 habitantes. No quadro em anexo expõe-se a evolução anual durante o período de ordenamento 2011-2022.

Projecção da população para os próximos 10 anos com um crescimento de 7,3% anual (tendência dos últimos 10 anos)														
ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	total 2022
novos r	0	1.881	2.018	2.165	2.324	2.493	2.675	2.870	3.080	3.305	3.546	3.805	4.083	34.245
total re	25.765	27.646	29.664	31.829	34.153	36.646	39.321	42.192	45.272	48.577	52.123	55.928	60.010	60.010

Na aplicação dos critérios expostos, este incremento demográfico engloba a totalidade dos impactos demográficos que provenientes, por um lado do saldo vegetativo (como diferença entre os ritmos de natalidade e mortalidade da população local) e, por outro, do saldo migratório (como diferença líquida entre os movimentos imigratórios e emigratórios), os quais estão, por sua vez, vinculados ao comportamento dos distintos sectores produtivos, principalmente do sector turístico, e ao mercado de trabalho.

No momento de avaliar as necessidades que devem ser cobertas pelo EROT, devem-se ter em conta as necessidades futuras da população residente e dos turistas.

Para uma estimativa futura do **crescimento da actividade turística**:

- Por um lado, tomam-se, como ponto inicial de referência, os dados da oferta turística (camas alojamento 2011: 7.444) e da demanda (afluência turística 2011), conhecidos e expostos na Informação do presente documento;
- Por outro, assume-se como uma aposta do modelo que o crescimento da actividade turística insular será determinado, principalmente, pela evolução da demanda turística internacional. Esta ideia fundamenta-se na incorporação dos contornos da actividade turística actual.

Em conclusão, estima-se uma tendência futura da demanda turística com uma intensidade média anual de 6,8% para o próximo período (veja-se o capítulo III.4 Turismo da Memória de Informação).

Com uma tendência económica semelhante à dos últimos 10 anos, prevê-se que, para os próximos 10 anos, hajam mais, aproximadamente, 7.900 camas turísticas. Estas, somadas às existentes, obteriam uma oferta de camas de 15.349 e a população derivada do emprego do sector vem incluída na projecção demográfica a 10 anos dos 60.000 habitantes, tal como se explica anteriormente.

Desde o EROT assume-se dar cobertura às necessidades destes 6.000 residentes e 7.675 turistas diários previstos no horizonte temporal, nas diferentes matérias que seguidamente se enumeram:

Horizonte	nº camas	Novas camas (Tendência média anual)	Camas totais 2022 existentes + tendencial	Nº de turistas por dia	População	Incremento de população (crescimento de 7,3% anual)	População (tendência dos últimos 10 anos)
	7.444	7.905	15.349	7.675	25.765	34.245	60.010

A proposta do EROT é o desenho de um modelo baseado numa estrutura económica que tenha por base fundamental o turismo e cujo objectivo essencial seja assegurar a demanda das necessidades da população, apostando numa melhoria das condições para oferecer um produto turístico de qualidade, com base na economia e onde o resto dos planos responda às necessidades que demandem residentes e turistas.

Para garantir uma cobertura das necessidades **em matéria de infra-estruturas**, as propostas vão dirigidas à optimização do transporte terrestre colectivo, que melhore a mobilidade insular tais como a requalificação, melhoria e ampliação de algumas estradas ou os desvios em algumas redes, para melhorar o trânsito insular.

Por outro lado, a nível de infra-estruturas hidráulicas e de saneamento as propostas vão dirigidas à ampliação das infra-estruturas existentes e à garantia da demanda futura resultante.

A nível dos resíduos, as propostas são mais rotundas e propõe-se centralizar, num só complexo ambiental, a lixeira, o tratamento de resíduos e o ponto limpo.

Sobre a energia, as propostas baseiam-se na garantia da cobertura da demanda energética da ilha, empregando, maioritariamente, recursos energéticos renováveis suficientes para assegurar um elevado nível de auto-abastecimento e auto-suficiência a toda a sua população.

Relativamente aos **equipamentos**, as propostas vão dirigidas à criação de zonas destinadas a concentrar os grandes equipamentos insulares nas zonas que contam com melhor conectividade e que estão ligadas às principais infra-estruturas.

A separação das repercussões e propostas, em matéria das infra-estruturas e equipamentos, detalha-se, de seguida, no ponto *Sistema de Infra-estruturas e Equipamentos*.

Por outra parte, **a nível de solo e casas** o modelo que estabelece o EROT tenta dar cobertura a duas linhas estratégicas: por um lado, cobrir as necessidades derivadas do horizonte temporal em matéria de solo; por outro, estabelecer uma estratégia insular do sistema urbano. Esta estratégia reforça alguns núcleos dentro do modelo insular, exercendo um papel estratégico no enquadramento da ilha ao albergar os principais equipamentos e infra-estruturas e, por outro lado, propor que os núcleos mantenham uma dependência com relação aos primeiros. Assim, aposta num crescimento moderado ou de consolidação da situação actual.

A discriminação do modelo no sistema urbano explica-se, de seguida, no ponto 5.3.1. *Sistema urbano*.

4.2.2 Descrição do modelo

O modelo insular está baseado, em linhas gerais, na concentração dos desenvolvimentos residenciais, industriais e de equipamentos insulares no corredor central Espargos – Palmeira, mantendo e reforçando a oferta turística a Sul da ilha, em Santa Maria e na zona a Norte desta (Cabocan).

Os núcleos de Espargos e Palmeira concentram o principal desenvolvimento residencial da ilha.

Na zona de Palmeira a expansão industrial localiza-se para norte da zona industrial e portuária existente e da zona residencial para o norte e leste da zona residencial de Palmeira.

Com o objectivo de ligar por um dos lados a via de circunvalação de Espargos com as principais infra-estruturas do porto, zona industrial anexa e a área logística do Cluster do Céu, ligada ao aeroporto, sem interferir com a malha urbana residencial de Palmeira e de Espargos, propõe-se um novo viário estruturante que solucione estas ligações: Circunvalação de Espargos – Porto de Palmeira – Zona industrial – Área logística anexa ao aeroporto.

Com esta intervenção consegue-se dar um carácter urbano ao viário de acesso a Palmeira, evitando, assim, que os crescimentos residenciais possam funcionar como barreira com um viário que movimenta tráfego pesado desde/para o porto e a zona industrial.

Para o Norte da ilha, o modelo propõe-se com base na conservação e preservação dos valores naturais para a promoção da sua valorização, além de se estabelecer como atractivo turístico para a prática e usufruto de actividades recreativas vinculadas ao litoral e com recursos culturais e naturais, como as salinas de Pedra Lume.

Devido à escassa localização de solos com valores agrícolas, propõe-se a manutenção desta actividade e uso primário nas zonas delimitadas e referidas no plano de Modelo, como o São Terra Boa, Ribeira Parda, e o leito do barranco do Beirón, Fontona, e Palha Verde.

Na costa Sudoeste, propõe-se a manutenção e recuperação dos valores ambientais associados ao litoral de Murdeira Algodoeiro e, na costa Este, dos valores culturais como as salinas a Norte de Santa Maria.

Na zona Centro-Oeste, propõe-se a preservação dos valores da paisagem de Curralona e da dinâmica sedimentar que forma uma área com alto valor paisagístico devido à sua singularidade.

O uso recreativo é aquele que compreende actividades relacionadas com o ócio e o esparecimento. Estabelece-se a diferença entre os vários tipos de uso recreativo dada a incidência que podem ter no território.

Deste ponto de vista, os usos recreativos elementares – os que não necessitam de acessórios ou equipamento complementar específico, como é o caso da caminhada, o banho, etc. – são compatíveis com qualquer local da ilha, sendo os mais indicados aqueles que se situam na costa norte, este e oeste

da ilha, que está menos antropizada e onde os valores paisagísticos e do seu litoral são mais singulares. Por outro lado, os usos recreativos - aqueles que se desenvolvem em complexos de fruição lúdico-recreativa ou em espaços adaptados e que acarretam uma maior incidência no território, como são os centros equestres, áreas de campismo, parques de atracções, parques aquáticos, etc. - são mais recomendáveis em locais onde já exista algum grau de antropização. Estes tipos de uso permitir-se-ão sempre e quando não se produza uma grave afecção do território.

4.3 ELEMENTOS DO SISTEMA TERRITORIAL

O ordenamento territorial definido por este EROT engloba os elementos e processos existentes no território e reflecte o seu funcionamento através desses mesmos elementos, diferentes e interrelacionados entre si, que configuram e articulam o modelo territorial. Esses elementos partem do sistema territorial que é esboçado na Proposta Técnica da DNOT (de aqui em diante PT-DNOT), a qual, a uma escala insular, se concretiza através do sistema urbano, do sistema rural e do sistema de infra-estruturas e serviços.

O ordenamento territorial fica reflectido no Plano do *Modelo Territorial*.

4.3.1 Sistema urbano

O sistema urbano está formado pelas cidades e núcleos urbanos no meio rural, assim como pelos espaços destinados às actividades económicas, incluindo as zonas turísticas.

Este sistema está composto por peças territoriais que dão resposta a umas estruturas de funcionamento e interdependência, onde Espargos possui um papel de centralidade insular e regional.

Além disso, identificam-se uma série de núcleos que se reconhecem nos âmbitos territoriais, onde o núcleo tem o papel central no âmbito territorial no qual está inserido, dado que concentra alguns equipamentos e os outros núcleos do âmbito têm uma relação de interdependência com este.

Desta forma, a estratégia no sistema urbano é reforçar o papel central de Espargos no contexto insular. Assim, propõem-se grandes áreas de expansão para o crescimento residencial, derivadas da necessidade de solo com base na projecção demográfica a 2022. O perímetro urbano existente que se reconheceu ainda tem a capacidade de albergar um grande número de casas, já que a rede ainda não se encontra totalmente cheia e a Densidade é baixa. Em Palmeira e Santa Maria delimitaram-se algumas zonas de crescimento residencial para concentrar parte da população insular. Sobre o desenvolvimento residencial no núcleo de Santa Maria, a zona de expansão está muito limitada pelos elementos naturais das salinas, pelo que se propõe aumentar a Densidade e colmatar a rede.

Por outro lado, sobre a necessidade de localizar grandes equipamentos, localizou-se uma grande área de solo com esta finalidade no âmbito de Espargos e Palmeira, para concentrar os principais equipamentos insulares junto às principais infra-estruturas de comunicação.

Relativamente aos núcleos turísticos, a estratégia baseia-se no reforço do desenvolvimento turístico na zona Sul da Ilha, Santa Maria e Cabocan, dando prioridade e contendo os desenvolvimentos turísticos nesta zona, para poderem assim, manter o desenvolvimento residencial no corredor central. Por outro lado, localizam-se zonas para concentrar a actividade industrial e logística na zona Norte de Palmeira, uma zona anexa a Aeroporto e numa nova localização na zona de Fátima, a Norte de Santa Maria, contígua à infra-estrutura viária principal que conecta Espargos a Santa Maria.

O ordenamento territorial fica reflectido nos planos de *Modelo Territorial*.

De acordo com a classificação efectuada no *Modelo Territorial* definido pela PT-DNOT, os núcleos urbanos existentes em Sal correspondem às seguintes categorias:

- Núcleo de nível II, centro de serviços regionais no qual se "... *concentrarão as dotações que, pela sua magnitude e importância, não são justificáveis em todas as outras ilhas e se prestam melhor e com maior eficiência desde âmbitos regionais...*"

Neste sentido, o núcleo de Espargos actua como centro de serviços para as ilhas de Sal e Boavista.

- Núcleo de nível IV, centro de serviços comarcais. Nas ilhas de maior dimensão, "...*onde os núcleos urbanos se encontram mais distantes, propõe-se a necessidade de dotar outros núcleos de serviços, especialmente no que diz respeito aos de utilização mais frequente...*".

O centro comarcal na Ilha de Sal fica definido pelo núcleo de Santa Maria.

- Núcleos de carácter local não referidos na PT-DNOT. Integram esta categoria os núcleos de Palmeira, Pedra Lume e Murdeira.

4.3.1.1 Critérios de ordenamento do sistema urbano

Para estabelecer os critérios de ordenamento que respondam às análises e diagnósticos contidos em anteriores etapas de redacção deste EROT, reconhecem-se as características próprias de cada núcleo, das suas dinâmicas e das relações entre eles, assim como dos problemas derivados da posição, infra-estruturas ou acesso aos serviços e equipamentos.

4.3.1.2 Estructura de gravitaciones entre núcleos.

Identificam-se e caracterizam-se algumas gravitações como reconhecimento do papel de cada núcleo, na sua relação com o conjunto da ilha ou dos núcleos mais próximos.

A diversa importância dos núcleos, em função da sua posição, capacidade de serviço e relação com outros núcleos e com as áreas de actividade ou infra-estruturas próximas, define a polaridade de cada um, entendendo por polaridade a capacidade de actuar como referência a um ambiente mais ou menos distante.

A estrutura do território define-se de acordo com a classificação dos núcleos urbanos do *Modelo Territorial Nacional* contido na PT-DNOT, considerando um núcleo central, Espargos, em torno ao qual gravitam o resto dos núcleos de menor importância.

Portanto, identificaram-se no território uma série de peças territoriais de relação entre os núcleos:

- O Sistema Centro-Oeste: Inclui os núcleos de Espargos e Palmeira, onde se concentram a maior parte dos serviços e equipamentos insulares. A capitalidade de Espargos, com a concentração de equipamentos administrativos, o Hospital Insular, as instalações de Porto de Palmeira, a continuidade com a zona industrial de Palmeira e a proximidade do aeroporto internacional Amílcar Cabral, determinam a dependência insular deste sistema e as suas relações com o exterior.

O sistema não conta com implantações turísticas, nem existentes, nem previstas.

É um âmbito preferível para a localização de equipamentos insulares, existentes ou previstos, especialmente aqueles que têm a sua localização natural na capital ou na sua área de influência directa.

O ordenamento da rede de estradas e do transporte considera-se fundamental para o sistema, pela influência insular desse ordenamento. O EROT reserva amplias áreas de actividade, associadas às principais infra-estruturas de comunicação territorial, e prevê a melhoria e, em alguns casos, o reordenamento da rede viária principal.

- O Sistema Oeste-Sur-Este: Formado pelo núcleo de Santa Maria, Pedra Lume e a Baía de Murdeira, constitui o sistema funcional com maior previsão de crescimento turístico da ilha, de acordo com o que se deduz pelos dados de cada uma das Zonas de Desenvolvimento Turístico Integral aprovadas por Decreto Regulamentar e gestionadas pela sociedade “Cabo Verde Investimentos”. Isso confere um novo leque de possibilidades à situação actual deste território, mas também mostra a necessidade de reforçar e ampliar o sistema viário e de transportes.
- 1. **Sistemas Lineares:** Considera-se como sistema linear aquele que integra os núcleos que tendem a dispor-se ao longo do percurso de uma via, aproveitando a acessibilidade territorial que esta concede. Neste EROT, identifica-se como um sistema de esta classe aquele que toma como suporte a rede viária que une Espargos a Santa Maria e que se limita a assinalar o núcleo de Murdeira.

No que diz respeito a este sistema, considera-se importante garantir a acessibilidade aos sistemas centrais desde Murdeira. Esse objectivo concretiza-se nas actuações de melhoria, tanto da rede viária local, como da própria rede básica que dá acesso a estes, além das actuações gerais de melhoria que devem garantir a máxima acessibilidade às cidades centrais e a outros pólos de referência, como os equipamentos insulares, o porto e o aeroporto. Neste sentido, propõe-se uma variante à actual EN1-SL-01 à altura de Murdeira, estabelecendo a nova rede de forma a que não afecte toda a Baía de Murdeira.

Sobre os equipamentos, detectam-se certas carências em todos os núcleos urbanos que não chegam a cobrir os níveis básicos com relação à população residente. Apresentam-se ainda maiores défices no que se refere aos equipamentos destinados aos serviços mais complexos ou especializados. Desta forma, a soma da população de todos os núcleos justifica outros equipamentos que pareceriam superdimensionados para cada um destes individualmente, permitindo um nível superior dos de tipo partilhado entre os distintos núcleos urbanos do sistema. Consideram-se como mais representativos os equipamentos docentes (Centros de Ensino Secundário), sanitários (Centros de Saúde) e, como complemento, os culturais (Centro Cultural) e desportivos (Pavilhão Poli-desportivo com piscina).

Neste sentido, deu-se prioridade às políticas de concentração de serviços e dotações de primeiro nível de carácter assistencial, docente, cultural, administrativo, e às relacionados com o transporte público nos núcleos urbanos de maior categoria.

Os equipamentos estruturantes de carácter insular localizam-se no plano do *Modelo Territorial*.

4.3.1.3 Critérios de dimensionamento e ordenamento para o sistema urbano

4.3.1.3.1 Definição de Estratégias para os núcleos urbanos

Partindo da importância das cidades e povos, das dinâmicas actuais e do papel que o EROT estabelece para cada um dos núcleos urbanos, define-se a estratégia para cada um deles em geral, e naquilo que se refere a cada núcleo em particular.

A estratégia atribuída incidirá na possibilidade de incrementar as reservas de solo para o crescimento além daquele que seria necessário, atendendo, unicamente, às necessidades que derivam da dinâmica populacional.

As estratégias que o EROT define baseiam-se nas relações entre os núcleos e o seu contexto insular. Desta forma, planificam-se uma série de dinâmicas para cada um deles:

- Crescimento dinâmico, corresponde a Espargos, Núcleo II segundo a PT-DNOT, centro de serviços regionais que desempenha funções de capitalidade da região. Esta função apoia-se nas áreas de actividade e sistemas insulares localizados nos âmbitos próximos.

Por outra parte, deve reconduzir o seu crescimento desde planificações de maior concentração residencial, programas de habitação financiada por fundos públicos e incremento de serviços e equipamentos. Neste sentido, e interpretando o binómio Espargos-Palmeira como uma unidade funcional, a posição estratégica derivada da acessibilidade, o porto e o aeroporto definem, na área do eixo da estrada que os comunica, condições adequadas para a disposição de áreas especializadas, destinadas a novas actividades económicas. O impulso das áreas especializadas deve incidir sobre o ordenamento urbano e sobre a previsão de residência, incluídos os programas públicos, serviços e equipamentos.

- Crescimento médio, estabelece-se este critério para os núcleos urbanos que constituem uma referência territorial, apresentando um certo tamanho e dinâmica urbana, ou para os que servem de referência a núcleos próximos de pequena dimensão. Nesta categoria incluiu-se o núcleo de Santa Maria.
- Crescimento moderado, para os pequenos núcleos que devem atender às previsões de crescimento endógeno, como Murdeira.
- Colmatção e consolidação, critério que responde à necessidade de deter a expansão dos núcleos urbanos espontâneos numa zona rural ou nas periferias dos núcleos mais importantes. O objectivo é promover a sua realocização em edificações vazias da rede urbana ou em novas áreas de expansão, mediante promoções de habitação financiada por fundos públicos. Um exemplo seria o pequeno núcleo de Pedra Lume, para o qual não se prevêem novos crescimentos.
- Áreas de Reabilitação Integral (ARI). Como aplicação da Directiva 28 da PT-DNOT, qualquer dos anteriores critérios de actuação tem implícita a possibilidade ou conveniência de operações de reabilitação urbana, que delimitarão e caracterizarão os correspondentes PDM. A partir do EROT, reserva-se a reabilitação urbana integral como critério básico de actuação em quase todos os núcleos de população, que necessitarão uma política geral para requalificar os núcleos e os seus ambientes, atendendo à integração paisagística e dotando-os de uma imagem urbana coerente, com os objectivos de qualidade desejáveis para o conjunto da ilha. O crescimento derivado da aplicação da estratégia de reabilitação urbana não superará a daquelas que se determinam na estratégia de consolidação.

4.3.1.3.2 Mecanismo de dimensionamento do solo residencial e misto no planeamento urbanístico municipal

O método proposto tem como objectivo ajustar o dimensionamento do solo urbano e a colmatção dos núcleos e as necessidades reais de crescimento, potencializando a consolidação do solo urbanizado e a urbanização da nova planta, com Densidades adequadas aos tecidos urbanos. O método parte do estabelecimento da projecção de população razoável no contexto da Ilha, atendendo às dinâmicas próprias de cada núcleo.

Estabelecem-se Densidades residenciais para o solo urbano não-urbanizado e para a colmatção dos núcleos em função da natureza das suas redes ou de diferentes partes das mesmas. Estas Densidades são:

- 20 hab/ha para ordenamentos de habitação unifamiliar isolada.

- 35 hab/ha para ordenamentos de habitação unifamiliar agrupada ou plurifamiliar isolada.
- 45 hab/ha, para ordenamentos de habitação unifamiliar ou plurifamiliar em quarteirão.
- 60 hab/ha, para ordenamentos plurifamiliares, abertas ou em quarteirão.

Por outra parte, estabelecem-se margens de Densidade residencial mínima para o solo a urbanizar, em função dos tipos de núcleo urbano que se considerem:

- Núcleos urbanos Tipo II e IV, entre 45 e 60 hab/ha, inclui Espargos e Santa Maria.
- Resto de núcleos: Entre 20 e 45 hab/ha.

A partir da Densidade e do dado médio oficial de habitantes por habitação, podemos calcular o solo necessário para absorver o crescimento previsto, atendendo a que estas Densidades incluem o solo destinado a infra-estruturas, equipamentos e usos não-residenciais complementares e compatíveis.

A soma do solo urbano existente e as áreas de expansão de cada núcleo será igual à superfície de solo necessária para dar resposta às previsões de população no horizonte do EROT.

O planeamento urbanístico poderá estabelecer coeficientes de colmatção para o cálculo da capacidade residencial dos solos urbanizados (urbanos ou programados para urbanizar). Estes estarão entre os 15 e os 25% em função das características dos núcleos, sendo o coeficiente de colmatção uma medida de solo e de habitação que, devido a várias razões, se calcula que pode ficar livre no desenvolvimento de um âmbito; neste sentido, os coeficientes assinalados correspondem à previsão de uma consolidação entre 85 e 75%.

O planeamento urbanístico – PDM – distribuirá o solo necessário para urbanizar, com o objectivo de cobrir as necessidades de solo de acordo com as prioridades dos núcleos e as Densidades estabelecidas, além das outras condições de proporção estabelecidas nas Normas.

Em função da estratégia que o EROT estabelece para cada núcleo, aplicam-se coeficientes de segurança (ou de folga), cujo objectivo é dar resposta a possíveis dinâmicas maiores do que aquelas previstas, dar alguma margem para ajustar o ordenamento a elementos territoriais de referência ou dispor de alguma reserva de solo que dê uma maior margem de colmatção.

Para a definição das estratégias, considerou-se a dinâmica dos núcleos, a sua acessibilidade, a posição territorial e a proporção do solo de expansão que se dispõe no planeamento urbanístico.

4.3.1.4 Áreas de Ordenamento Territorial no sistema urbano

Os núcleos urbanos incluem áreas residenciais e mistas. Os âmbitos urbanos, nos quais se reconhece a existência ou que se propõem usos especializados (equipamentos, de actividade económica, industriais, logísticos, tecnológicos, etc.), definem-se como áreas especializadas e incluem-se nas zonas com preferência para a expansão industrial e para a localização de grandes equipamentos, de acordo com o plano de *Modelo Territorial*.

A localização de zonas de expansão residencial, industrial e dotacional apresenta uma compatibilidade com o zonamento, correspondendo às Zonas C, B2 e B3. Além disso, estas zonas apresentam uma compatibilidade com os usos preexistentes.

De seguida definem-se cada uma das zonas que se identificam no Plano de *Modelo Territorial* para o desenvolvimento do uso residencial:

- **Núcleo residencial existente** corresponde às zonas ocupadas dos núcleos urbanos existentes. Recomenda-se a colmatção e requalificação da sua rede.

- **Zona de crescimento residencial**

Entendem-se por **Zonas de crescimento residencial** as áreas que se destinam, prioritariamente, à implantação do uso residencial. As zonas preferenciais dividem-se, por sua vez, em zonas de 1ª e 2ª ocupação.

- **1ª ocupação:** As áreas nas quais o presente EROT se localiza e delimita, para um desenvolvimento em primeiro lugar. Estas áreas cobrem as necessidades nas diferentes matérias, derivadas da demanda no horizonte temporal do EROT.

Essas áreas são: a primeira coroa de Espargos, a zona Norte e Sud de Palmeira, em contacto com o perímetro urbano, e a zona Norte de Santa Maria, adjacente ao perímetro urbano consolidado.

- **2ª ocupação:** As áreas que o presente EROT localiza e delimita para um desenvolvimento em segundo lugar, e das quais se ocupará uma vez que a capacidade das ocupações de primeiro lugar se esgotem.

Essas áreas são: Na zona Norte de Santa Maria a segunda coroa de Espargos e no Norte de Palmeira.

Zonas de reserva: as áreas que, apresentando elevados valores naturais e paisagísticos, evitarão a sua ocupação. A implantação residencial estará de acordo com as condições estabelecidas pela matriz de usos.

Desta forma, considerar-se-ão zonas de reserva as áreas afectadas pela servidão aeroportuária na denominada zona 5A, que limita a implantação de edifícios para habitação e serviços públicos nos termos do Artigo 7º do regulamento de servidão aeroportuária do Aeroporto Amílcar Cabral em Sal.

Artigo 7º

Actividades condicionadas na zona 5

1. Não são permitidos edifícios para habitação no sector A nem serviços públicos tais como hospitais e escolas nos sectores A e B.
2. Carecem de parecer e autorização prévios:
 - a) A construção de edifícios de actividades comerciais e industriais os quais, em ambos os sectores A e B, deverão possuir isolamento acústico adequado;
 - b) Actividades recreativas ao ar livre em ambos os sectores A e B;
 - c) A construção de casas de habitação, as quais no sector B deverão possuir isolamento acústico adequado.

Essas áreas localizam-se a Noroeste de Santa Maria e nas zonas mais a Norte de Espargos e Palmeira.

Afectadas pela servidão aeronáutica, localizam-se as zonas Sul e Oeste de Espargos.

As zonas de 1ª ocupação compreendem as áreas de expansão preferíveis para o uso residencial, em continuidade com o solo urbano existente com o mesmo uso. O seu regulamento neste EROT tem como propósito dar resposta ao objectivo implicitamente expressado de desenvolver as condições gerais de uso eficiente do solo urbano.

As análises dos núcleos urbanos e dos potenciais de crescimento realizados na fase de Informação e Diagnóstico demonstram que o solo compreendido nas áreas declaradas como consolidadas pelo despacho do Ministério de Descentralização, Habitação e Ordenamento do Território, é suficiente para dar resposta às demandas de crescimento residencial e misto, previstas no desenvolvimento deste EROT.

Este EROT estabelece medidas para a consolidação do solo urbano e quantificação do solo programado para urbanizar, o que é necessário para assumir os objectivos de crescimento previsíveis no período de vigência dos correspondentes PDM, com margem suficiente para assumir dinâmicas imprevistas ou ritmos distintos na colmatação do solo urbano e do desenvolvimento da nova ocupação do solo. Para a correcta aplicação do princípio relativo ao uso eficiente do solo urbano, é necessário atender, preferivelmente, à colmatação das camas no solo urbano, tanto desde o ponto de vista da minimização das novas ocupações do solo, como de consolidação do espaço urbano.

- **Novas zonas industriais de actividade económica. Zonas industriais e logísticas.**

Inclui os seguintes usos: terciário (principalmente comercial), industrial (vinculado a actividades industriais propriamente ditas ou industriais e terciárias conjuntas), logística e armazenamento (vinculada a actividades comerciais, distribuição, serviços de transportes ou infra-estruturas como o Porto de Palmeira ou o Aeroporto Internacional), agro-pecuário (actividades pecuárias ou produções agrícolas e os seus transformados), pesqueiro e de indústrias derivadas, de localização preferível nas áreas de pesca.

Como critério geral para a vinculação ou recomendação de uma determinada especialização, contemplaram-se os usos existentes no âmbito, caso existam, ou nos espaços mais próximos. Assim, as áreas localizadas junto ao porto e aeroporto considerar-se-ão prioritariamente logísticas e de actividades produtivas ou terciárias, vinculadas a essas infra-estruturas. Nas áreas com uma maior dinâmica, recomendar-se-á o uso industrial, comercial e terciário. Propõe-se, também, uma zona industrial e logística na zona de Fátima, a Norte de Santa Maria.

- **Áreas especializadas em equipamentos insulares. Áreas dotacionais.**

O EROT delimita as áreas especializadas em infra-estruturas e equipamentos nos casos em que a instalação existente ou prevista esteja directamente vinculada a uma posição territorial, ou se considere necessária para a reserva de um determinado solo para essa actividade. Noutros casos, o EROT localiza a posição aproximada de determinadas instalações, infra-estruturas ou equipamentos, sendo os planos urbanísticos subordinados a aqueles que determinem a localização específica do solo especializado.

A localização de equipamentos estruturantes de âmbito insular relaciona-se com as áreas especializadas, preferentemente nas áreas urbanas vinculadas aos núcleos, devido ao potencial dos equipamentos para definir áreas de centralidade e atrair outros usos não-residenciais como complementares. É o caso da zona para o desenvolvimento de equipamentos estruturantes na zona de Espargos e Palmeira.

4.3.1.5 Modelo residencial

Partindo das projecções demográficas expostas nos pontos anteriores, e empregando o critério de não alterar o actual modelo territorial em matéria de residência, adoptaram-se os seguintes princípios gerais em relação à ordenação da residência:

- Espargos deve continuar a ser o principal núcleo residencial da ilha, devido à sua condição de capital insular. É aqui onde se localizam a maior parte dos serviços públicos, por ser um âmbito espacial idóneo para a localização de equipamentos de nível insular e por ter uma rede viária eficaz, que o relaciona com o resto dos núcleos. Consequentemente, absorverá a maior parte do crescimento demográfico – cerca de 68,5%, número que coincide com o peso percentual da população residente actualmente sobre a totalidade da ilha-.
- Assume-se o sistema actual de assentamentos e usos do território como globalmente idóneo, por responder a um esquema claro e suficientemente desconcentrado e como recurso para fomentar o seu reforço e impedir que se desvirtue. Assim, atribui-se a cada um dos seus núcleos um crescimento residencial percentual, semelhante à proporção do total da população actual que lhes corresponde. Desta forma, estima-se, em Santa Maria, um incremento populacional de 20%, em Palmeira um incremento de 7,50% e em Pedra Lume e Murdeira 2%. Na actualidade, 7,10% da população reside fora do núcleo urbano em assentamentos residenciais espontâneos. Estes estão propostos para a sua realocação dentro das redes consolidadas ou das zonas de expansão, pelo que se propõe uma divisão equitativa deste 7,10% pelo resto dos núcleos.
- Na aplicação dos princípios de sustentabilidade e solidariedade intergeracional, sustentabilidade ambiental, precaução e responsabilidade, estabelecidos na Base III da LBOTPU, adoptam-se, como mecanismos de definição do modelo residencial, os objectivos e critérios estabelecidos no ponto correspondente desta Memória. Este é relativo ao uso mais eficiente do solo, à limitação do crescimento do solo urbanizado, ao emprego de um modelo de ocupação baseado na compactidade, ao efeito esponja e à complexidade dos usos, e à regeneração das zonas urbanizadas degradadas ou com usos incompatíveis com a natureza do tecido residencial que as rodeia.
- No que diz respeito às oportunidades que oferecem as amplias zonas de solo residencial livre ou com necessidade de ser submetido a operações de regeneração integral no interior dos núcleos, com base no EROT localizaram-se solos com estas características em quase todos os núcleos, devendo instar-se ao PDM de Sal que, na programação do Plano, estabeleça a regra de colmatar e regenerar primeiramente essas áreas e só então permitir a expansão do tecido residencial.

A extensão e características dessas áreas variam em função do núcleo, desde pequenas zonas dispersas na rede de Santa Maria a Murdeira à prática totalidade do núcleo de Pedra Lume, passando pela grande extensão de solo com necessidade de ser submetido a operações de reabilitação na periferia de Espargos ou susceptível de passar o seu uso de industrial a residencial e equipamentos na zona marítima de Palmeira.

Em qualquer caso, a dimensão total dessas áreas não-edificadas ou com necessidade de reurbanização é suficiente para que, com os parâmetros urbanísticos expostos no seguinte parágrafo, se tempere a necessidade de entender a superfície urbanizada dos núcleos.

Consequentemente, com base no EROT determina-se a remissão para o Plano Director Municipal de Sal, para que este, de acordo com o primeiro parágrafo da Directiva 28 da PT-DNOT e do artigo 103 do Regulamento Nacional de Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico, impulse a delimitação de áreas de reabilitação urbana, com as consequências estabelecidas no Decreto-Lei nº2/2011 de 3 de Janeiro, pelo qual se aprova o regime de reabilitação urbana. Essa remissão ao PDM deve ser contemplada, não só como instrumento de resposta ao estabelecido na Base VI do LBOTPU, relativamente à promoção da qualidade de vida dos cidadãos e à humanização das

idades, mas também como recurso operativo, com o qual tornar efectivos os princípios reunidos nessa Lei de Bases, indicados no parágrafo anterior.

- Relativamente às tipologias residenciais, o critério é o de manter um equilíbrio do princípio contemplado pelo solo como um recurso escasso e que obriga, portanto, a empregar tipologias residenciais que favorecem a Densidade e o estudo da rede urbana que rodeia a área a urbanizar ou regenerar. Assim, extrai as conclusões oportunas sobre a compatibilidade do tecido residencial existente com o modelo construtivo a empregar.

Desta forma, desde o EROT contemplam-se as áreas de Espargos e Santa Maria como idóneas para acolher desenvolvimentos residenciais, nos quais se faz efectivo o critério de usar redes urbanas residenciais baseadas nos terrenos plurifamiliares com Densidades na casa dos 60 hab/ha.

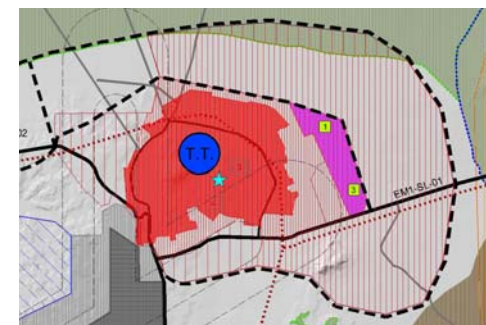
No entanto, considera-se incompatível esse modelo com a rede existente e com a própria essência dos núcleos como Palmeira, Murdeira e Pedra Lume. Consequentemente, vê-se mais apropriado empregar neles os padrões edificatórios que, sem chegar a supor um consumo insustentável do solo, encontrem fácil a acomodação ao ambiente que os rodeia, como habitações unifamiliares agrupadas com uma Densidade de cerca de 30-45 hab/ha., podendo mesmo chegar a Densidades inferiores no núcleo de Pedra Lume.

Como consequência da aplicação dos princípios e regras anteriormente expostos, desde o EROT considera-se que o crescimento da rede residencial de cada núcleo, necessário para dar cabimento ao aumento populacional que lhe corresponde, não consegue ultrapassar o perímetro consolidado de cada um dos estabelecidos pelo Despacho Ministerial, exceptuando o caso de Espargos, por limitações de servidões aeronáuticas.

No que se refere à incidência do modelo residencial em cada um dos núcleos, cabe mencionar as seguintes considerações desde o presente instrumento de planeamento:

Espargos. Contemplam-se desenvolvimentos residenciais nos sectores Sul e Este, em contiguidade com os solos já urbanizados e apoiando-se nas vias de nível insular que conectam o núcleo com Pedra Lume e numa nova via de circunvalação proposta pelo EROT.

A extensão desses desenvolvimentos residenciais, de 113,93 hectares, a Densidade de habitações recomendada –cerca de 60viv/ha- e o solo de uso residencial disponível, mediante as operações de regeneração expostas nos parágrafos anteriores, consideram-se suficientes para dar resposta ao incremento da população previsto, com uma margem ampla que prevê as demandas inesperadas.



Santa Maria. Prevêem-se 7.235 novos residentes no horizonte de 2.022. Para isso, destinam-se 32,06 hectares de solo na zona Norte do núcleo, com uma Densidade de cerca de 60 hab/ha, podendo mesmo chegar a 75 hab/ha em ordenamentos plurifamiliares, abertos ou em quarteirão, regularizando o polígono que limita o solo actualmente ocupado pela edificação mas sem chegar a alcançar a área de expansão declarada pela Administração.



Considera-se importante referir que, no caso de Santa Maria, a área do solo de expansão limitou-se bastante em dimensão pela proximidade das Salinas de Santa Maria, para tentar preservar a zona do processo urbanizador o máximo possível. Recomenda-se o tratamento da margem que dá para o Norte.

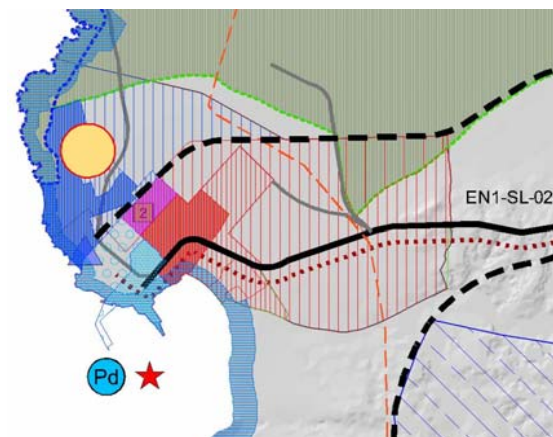
Dessa forma, entende-se necessária a regeneração da margem litoral e o ordenamento da zona marítima em todo o arco Sul do núcleo, remetendo-se à delimitação do âmbito de estudo que finalmente se estabeleça com base no PDM.

Pedra Lume. Tendo em atenção a alta qualidade etnográfica e do património deste núcleo residencial e da sua dinâmica socio-económica, baseada na pesca e no comércio do sal, não se vê apropriado basear o seu desenvolvimento residencial nas tipologias edificatórias ou Densidades que suponham um contraste excessivo com o que já está construído. Assim, entende-se possível planificar uma extensão residencial de 9,96 hectares em direcção a Oeste, com Densidades de cerca 30 hab/ha numa tipologia de habitação unifamiliar isolada e agrupada.

De qualquer forma, o PDM deverá estabelecer na sua normativa e no programa de actuação as determinantes pertinentes para que se proceda, em primeiro lugar, a colmatar os espaços semiurbanizados do núcleo e, dadas as características particulares do núcleo e a proximidade das Salinas de Pedra Lume, com base no EROT recomenda-se estabelecer, a partir do PDM, a reabilitação e valorização da ilha de Sal como património etnográfico e industrial, nomeadamente os edifícios que compõem a antiga exploração das salinas.

Palmeira. Contempla-se um incremento demográfico de 2.713 novos residentes. Para dar resposta à demanda de solo associada, dispõem-se 15,01 hectares a Este e na continuação do tecido urbano actual, regularizando o perímetro que delimita o solo em busca de um núcleo urbanizado compacto, que ofereça menos oportunidades para a colonização desordenada do território, aproveitando a proximidade do porto de Palmeira.

Considera-se adequado o emprego de tipologias edificatórias de habitação familiar isolada e agrupada, com Densidades de cerca de 40 hab/ha. Os planos urbanísticos subordinados deverão, além disso, regular a colmatagem das superfícies da rede urbana, livres de edificação. Essa operação, em conjunto com a extensão do núcleo antes mencionado, considera-se suficiente para dar resposta ao incremento demográfico que se prevê, disponibilizando uma ampla margem no caso de dinâmicas não previstas.



Palmeira, que cresce à volta da indústria portuária, constitui o principal núcleo industrial da ilha de Sal, devendo o PDM abordar a necessária regeneração da frente litoral. Se propõe a deslocalização das instalações da Shell e da Enacol para a nova área de expansão industrial ao norte de zona industrial existente, e resolver o contacto entre a rede urbana industrial e residencial actualmente existentes. Para isso, com base no EROT delimitou-se uma reserva de solo como área de expansão de equipamentos, que ajuda a resolver adequadamente o contacto entre ambas redes e, além disso, a dar resposta à carência de equipamentos no núcleo.

Murdeira. Para dar resposta à demanda induzida pelos 723 novos residentes, põem-se à disposição 24,26 hectares que se consideram mais que suficientes para responder ao incremento de população previsto, com uma ampla margem de previsão de demandas inesperadas, produzidas por possíveis

desenvolvimentos turísticos na zona. Não se vê apropriado basear o seu desenvolvimento residencial em tipologias edificatórias ou Densidades que suponham um contraste excessivo com o que já está construído, vendo como assumível propor uma Densidade de cerca de 30 hab/ha numa tipologia de habitação unifamiliar isolada e agrupada.

O núcleo desenvolve-se ao longo da Baía da Murdeira que, nas suas origens, se tratava de um pequeno povo pesqueiro, até converter-se, na actualidade, num núcleo turístico residencial. Limita-se o desenvolvimento residencial de Murdeira em direcção a Este, com a actual via nacional EN-SL-01 que, uma vez executada a sua variante, terá um carácter de via municipal.

Partindo do EROT, entende-se necessária a regeneração da margem litoral e o ordenamento da zona marítima em todo o arco da Baía da Murdeira, destacando a preservação dos seus valores naturais – trata-se de uma Reserva Natural Marinha- e remetendo à delimitação do âmbito de estudo que finalmente se estabeleça com base no PDM. Em qualquer caso, devido às características ambientais do ambiente do núcleo urbano o PDM deverá estabelecer na sua normativa e no programa de actuação as determinações pertinentes para que se proceda à programação dos futuros crescimentos.

De seguida, insere-se uma tabela de resumo por núcleos, onde se reúnem diferentes opções de crescimento em função da população estimada no horizonte do EROT e a densidade de habitações/hectar, calculada para alojar os futuros desenvolvimentos. Na tabela destacam-se as células com as densidade e superfícies definidas para cada núcleo.

	Nº HABITANTE 2010	Nº HABITANTE 2022	INCREMENTO POPULAC	PERÍMETRO DECLARADO	PERÍMETRO URBANO (ha)	ÁREAS DE DESENVOLVIM RESIDENCIAL (Nº DE HABITAÇÕES	Densidade 30 hab/ha	Densidade 40 hab/ha	Densidade 60 hab/ha
ESPARGOS	16.327	41.107	24.780	423,80	238,11	113,93	5.632	187,72	140,79	93,86
SANTA MARIA	4.767	12.002	7.235	0,00	157,82	32,06	1.644	54,81	41,11	27,41
PALMEIRA	1.788	4.501	2.713	76,85	69,46	15,77	617	20,55	15,42	10,28
PEDRA LUME	477	1.200	723	0,00	13,67	9,96	164	5,48	4,11	2,74
MURDEIRA	477	1.200	723	0,00	6,72	18,57	164	5,48	4,11	2,74
NÚCLEOS DISPERSOS	1.822	0	-1.822	0,00	0,00	0,00	-414	0,00	0,00	0,00

TOTAL	25.657	60.010	34.353
-------	---------------	---------------	---------------

4.3.1.6 Residência em áreas de requalificação e em centros históricos

4.3.1.6.1 Património

Prioriza-se a preservação do património arquitectónico, fazendo referência aos edifícios de interesse histórico ou arquitectónico e aos núcleos ou partes dos mesmos que, devido aos seus valores históricos e qualidade arquitectónica, têm a categoria de centro histórico.

Para cumprir este objectivo, estabelecem-se estratégias, medidas e regulamentos das formas de actuação necessárias para garantir a máxima protecção e conservação, em função dos valores ambientais e arquitectónicos peculiares. Assim, proibem-se as intervenções que introduzam elementos que desvalorizem a sua fisionomia histórica, no que diz respeito às edificações e aos espaços livres, estabelecendo os seguintes critérios:

- Garantir a conservação do âmbito como valor representativo e de identidade da ilha, de acordo com o ordenamento dos valores históricos, arqueológicos, arquitectónicos e etnográficos;
- Estabelecer estratégias que permitam a consideração do conjunto histórico como valor produtivo, compatibilizando o seu valor patrimonial com o económico, turístico e social;
- Potencializar o uso residencial, estabelecendo programas de reabilitação e de ajudas financeiras.

A partir do EROT, recomenda-se ao PDM que reconheça a zona de Pedra Lume para o Ordenamento e Protecção de Pedra Lume como uma área de ordenamento detalhado, por considerar que as suas construções se encontram vinculadas ao comércio do sal e às próprias salinas, parte do património histórico, etnográfico e industrial de Sal e do potencial turístico de referência da ilha.

4.3.1.6.2 Áreas de Requalificação

Com base no EROT reserva-se a reabilitação urbana integral como critério básico de actuação em quase todos os núcleos de população, na aplicação da Directiva 28 da PT-DNOT.

Precisar-se-á de uma política geral para a requalificação dos núcleos urbanos e dos seus ambientes, atendendo à integração paisagística e dotando-os de uma imagem urbana coerente, com os seus objectivos de qualidade desejáveis para o conjunto da ilha.

São âmbitos constituídos por tecidos residenciais em meio urbano e rural que precisem de intervenções de reabilitação dos seus edifícios e habitações e de urbanização ou reurbanização dos seus espaços públicos.

A partir do presente EROT reconhecem-se algumas áreas ou âmbitos para os quais o PDM deveria remeter um ordenamento detalhado, devido à singularidade da zona ou das actividades que se desenvolvem nas mesmas. Estas são:

- Zona da Frente Litoral de:
 1. Santa Maria
 2. Murdeira
 3. Palmeira
 4. Pedra Lume

- Ordenamento e Protecção de Pedra Lume
- Área de Requalificação de Espargos

4.3.2 Sistema rural

O sistema rural encontra-se definido por uma estrutura física e produtiva do território: identificam-se, por um lado, áreas com valores de presença, que se vinculam à presença dos valores naturais e paisagísticos (a zona A em zonamento); por outro, áreas com uso primário e aproveitamento agrícola, onde a estrutura produtiva do Sistema Rural identifica os aproveitamentos sobre os recursos naturais, vinculados à exploração primária e aos usos residenciais vinculados à exploração agrícola (zona B1), como é o caso de Terra Boa, Ribera Parda, Fontona, Beirona, Palha Verde; por último, áreas sem valores em presença, que carecem de valores ambientais e produtivos relevantes (zona B2 e C).

O único Disperso Agrícola é o de Terra Boa, sendo a sua estrutura de suporte algo complexa por não se reduzir a uma simples via ou caminho que actue como referência e a partir do qual se aceda às edificações. Pelo contrário, essa estrutura configura uma rede susceptível de densificação, inclusive se isso supõe a abertura de novos acessos.

De igual forma, no marco dos critérios de desenvolvimento económico recomenda-se que o sistema rural da ilha incorpore os seguintes aspectos ao seu ordenamento:

- Por um lado, a fixação da população nos núcleos rurais, mediante a criação de dotações, equipamentos e serviços públicos básicos que assegurem uma mínima qualidade de vida nos núcleos rurais e que desestimulem o êxodo rural intrainsular (para a capital e zonas turísticas).
- Por outro, e como facto fundamental, o aproveitamento dos recursos endógenos locais de cada área rural, como base para o progresso dos seus residentes. Neste sentido, o sistema rural deve incorporar as infra-estruturas ou serviços que facilitem, permitam e favoreçam a utilização, sempre sustentável em termos ambientais e sociais, de recursos de carácter ambiental, cultural e social, principalmente por parte dos próprios agentes socio-económicos locais e da população residente.
- Por último, o enfoque da sustentabilidade em todos os elementos e processos que integram os sistemas rurais. No caso de Terra Boa, pela sua integração e vinculação com o núcleo capital de Espargos, exige-se um esforço de intervenção que favoreça a implantação ou a manutenção de um modelo de produção e gestão sustentável, tanto desde um ponto de vista ecológico, como social e económico.
- Regulação dos aproveitamentos hidrológicos, tendente à redução da sobreexploração do aquífero e da sua contaminação por verteduras ou salinização, ao fomento da poupança hídrica e à potencialização dos recursos não-convencionais.
- Regulação das actividades recreativas e da dispersão, favorecendo a aproximação da população à natureza mediante a potencialização da rede de veredas, área de acampamento, áreas recreativas, aulas na natureza, centros de interpretação, etc.

Desta forma, a confirmação dos sistemas rurais incluem a preservação dos solos férteis e as infra-estruturas promovem a incorporação dos processos de gestão integral da água e dos resíduos, a potencialização da produção integrada ou ecológica, assim como o apoio aos cultivos e produtos agropecuários destinados à atenção das necessidades da população local. Por último, recomenda-se ter em conta, a meio e longo prazo, a preservação

dos conhecimentos e saberes tradicionais desenvolvidos historicamente na ilha, que se encontram adaptados às características próprias dos núcleos, actividades e ambientes rurais da ilha, como requisito indispensável à configuração de sistemas rurais verdadeiramente sustentáveis.

4.3.2.1 Objectivos relacionados com a aplicação de medidas de conservação, restauração e melhoria dos recursos naturais

- a. Gestão e planificação dos Espaços Naturais Protegidos e de outras áreas de valor ambiental.
- b. Recuperação e conservação de espécies ameaçadas e restauração de habitats naturais ameaçados, promovendo a coordenação entre programas e actuações de distinto âmbito competencial ou administrativo, mas com semelhantes objectivos
- c. Restauração ambiental das zonas de interesse natural mais degradadas da ilha.
- d. Incremento da superfície de massa florestal autóctone, mediante a recuperação e repopulação dos terrenos potenciais, mediante a plantação de vegetação autóctone , tais como: *Dracaena draco* (drago), *Faidherbia albida*, *Ficus sycomorus ssp*, *Gnaphalocarpa* (figueira), *Sideroxylon marginata* (marmulo) de porte arbóreo; e de porte arbustivo, como *Lavandula rotundifolia* e a *Euphorbia tuckeyana* que, junto com a vegetação da zona macaronésica, realiza uma substituição progressiva das massas lóctonas, em particular da acácia americana.
- e. Correção dos processos erosivos e de perda de solo e adopção de medidas para a protecção da coberta edafovegetal, como as repovoações com função hidrológica-florestal.
- f. Aumento do nível freático Insular mediante o incremento da captação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, através de medidas favorecedoras da infiltração nos âmbitos de recarga.
- g. Recuperação ambiental do litoral, através da eliminação dos factores de degradação, regeneração de ecossistemas alterados, directrizes de ordenamento e melhoria da qualidade ambiental de zonas urbanas e turísticas degradadas.
- h. Controlo e minimização das verteduras e resíduos produzidos, através da preservação na criação, incremento na reutilização e reciclagem e estabelecimento de medidas seguras na sua eliminação, que evitem os riscos de contaminação.

4.3.3 Sistema de Infra-estruturas e Equipamentos de interesse insular

Depois de expor, no ponto do sistema urbano, os crescimentos populacionais definidos a um cenário de 10 anos, deve-se estabelecer de que forma as infra-estruturas se ajustam, a nível da capacidade, aos novos volumes de população de residentes e de turistas. Algumas delas deverão, de forma pontual, adaptar-se; outras deverão ampliar-se; e outras inclusive mudarão a sua situação estratégica.

Nos seguintes pontos estabelecemos os objectivos e critérios no modelo de infra-estruturas e a proposta de cada uma destas para dar um serviço adequado à população no cenário futuro.

4.3.3.1 Infra-estruturas de energia

Os critérios de ordenamento do sector energético na ilha de Sal baseiam-se na garantia da cobertura da demanda energética da ilha, empregando, maioritariamente, recursos energéticos renováveis suficientes para assegurar um alto nível de auto-abastecimento e auto-suficiência para toda a sua população.

Para estabelecer o modelo territorial, teve-se em conta: a localização das infra-estruturas e instalações energéticas preexistentes, o balanço energético da ilha e a previsão a 10 anos, a legislação actual, as restrições do âmbito territorial e meio ambiental e a minimização dos impactos em ambos âmbitos, a segurança no fornecimento e a máxima eficiência na prestação dos serviços.

A implantação dos recursos renováveis desenvolver-se-á com base num Plano Estratégico Sectorial de Energias Renováveis (PESER), tal como estabelece o Decreto Lei nº1/2011 de 3 de Janeiro, o qual definirá as zonas de desenvolvimento das energias renováveis denominadas ZEDER. Estas deverão concentrar-se nas zonas onde exista um maior potencial energético renovável, o mais cerca possível da rede de distribuição actual e tendo em conta as restrições do âmbito territorial e ambiental.

A ampliação ou melhoria da rede de transportes e distribuição de energia eléctrica desenvolver-se-á tendo em conta as considerações ambientais e de ordenamento do território, evitando a passagem através de núcleos residenciais e turísticos e priorizando o emprego de conduções soterradas, utilizando os viários já existentes quando for possível.

O dimensionamento das infra-estruturas e instalações energéticas propor-se-á para o desenvolvimento de um modelo energético, baseado numa elevada penetração das energias renováveis e numa gestão eficiente de cargas (entre as quais se inclui a dessalinização da água e o emprego de veículos eléctricos).

De acordo com o diagnóstico realizado sobre o sector energético, definiram-se os seguintes objectivos gerais:

- Conseguir a máxima auto-suficiência energética da Ilha de Sal, através de recursos próprios (uso de energias renováveis: eólica e solar)
- Estender essa auto-suficiência a todo o arquipélago de Cabo Verde
- Conseguir óptimos índices de consumo energético *per capita* (sem perda da qualidade de vida).
- Converter estas acções num sinal de identidade da Ilha de Sal
- Converter-se num exemplo mundial neste contexto
- Converter-se num foco atractivo para investigadores, formadores, empresários e todas as pessoas interessadas no binómio energia-desenvolvimento sustentável
- Aumentar os níveis actuais de emprego no sector
- Aumentar a contribuição do sector para PIB da ilha e do país
- Incrementar o nível de segurança energético

Para a realização desses objectivos, definiram-se as seguintes estratégias:

- Determinar a situação da ilha de São Vicente no que diz respeito às normativas impostas pelo Protocolo de Kyoto e definir, com base nelas, as linhas de actuação futuras (por exemplo, conseguir "benefícios" para os núcleos populacionais que a compõem, derivados das suas conquistas no campo da poupança de energia e da produção de energias renováveis)
- Definir um "selo de identidade" da ilha como máximo expoente do cumprimento do protocolo de Kyoto
- Ressaltar, em todos os meios, a aposta nas energias renováveis e na poupança energética para garantir a auto-suficiência energética da ilha de Sal.

- Ressaltar, a todos os níveis, o binómio energia-água, para demonstrar a auto-suficiência da ilha na produção da mesma
- Converter os parques eólicos e solares num instrumento identificativo da ilha de Sal, dando-lhes um tratamento “visual” próprio (de dia e de noite)
- Estender a cultura da poupança energética como um sinal de identidade da ilha
- Introduzir as energias renováveis e a poupança energética na construção e no uso quotidiano em todas as casas e locais, seja num âmbito público seja privado, na ilha de Sal
- Conseguir que o maior número possível de casas da ilha de Sal possa ostentar a etiqueta “casa energeticamente auto-suficiente”, livre de contaminação.

De seguida mostram-se as infra-estruturas energéticas necessárias para cobrir as necessidades da população baseado no cenário proposto para o ano 2022, em função de taxas de penetração das energias renováveis de 0%, 30%, 50% e 75%, sendo esta última a taxa de penetração recomendada das energias renováveis.

A *tabela 1* mostra os índices usados na avaliação das infra-estruturas energéticas para o cenário proposto para o ano 2022.

ÍNDICES GENERALES	
Consumo específico por cama	kWh/cama
Consumo específico por residente	kWh/residente
Consumos específico por vehículo eléctrico	kWh/vehículo
Ocupación de suelo eólico	W/m²
Ocupación de suelo solar	W/m²
Nº equivalente de horas eólicas	horas
Nº equivalente de horas solares	horas
Nº equivalente de diesel	horas

Tabla 1

Considera-se que a geração por renováveis se repartirá em 70% através dos parques eólicos e em 30% através dos parques solares fotovoltaicos, já que o custo da produção de energia eléctrica eólica é inferior à solar.

ESCENARIO MODELO. DATOS TÉCNICOS							
	Escenario Actual		Escenario 2022	Penetración de Renovables			
				0%	30%	50%	75%
Población	Población 2010	25.756	Población 2022	67.610	67.610	67.610	67.610
			Residentes	60.010	60.010	60.010	60.010
			Turistas al día	7.600	7.600	7.600	7.600
Central Térmica	Potencia instalada (MW)	12,90	Potencia estimada (MW)	40	28	20	10
	P. prevista antes de 2020(MW)	-	Producción estimada (MWh)	161.852	113.296	80.926	40.463
Parques Eólicos (70% de la penetra	Potencia instalada (MW)	0,30	Potencia estimada (MW)	-	14	23	34
			Producción estimada (MWh)	-	33.989	56.648	84.972
	Superficie ocupada (ha)	2,00	Superficie ocupada (ha)	-	91	151	227
	% respecto a ZDER	0%	% respecto a ZDER	-	4%	7%	10%
	P. prevista antes de 2020(MW)	8,00					

ESCENARIO MODELO. DATOS TÉCNICOS							
	Escenario Actual		Escenario 2022	Penetración de Renovables			
				0%	30%	50%	75%
Parques Solares (30% de la penetro	Potencia instalada (MW)	2,50	Potencia estimada (MW)	-	8	13	20
	Superficie ocupada (ha)	5,00	Producción estimada (MWh)	-	14.567	24.278	36.417
	% respecto a ZDER	3%	Superficie ocupada (ha)	-	16	27	40
	P. prevista antes de 2020(MW)	-	% respecto a ZDER	-	8%	14%	21%

Definitivamente, a ocupação de solo necessária (estimando uma penetração de energia renovável) de 75% da produção de electricidade) destinada às energias renováveis é de 91% da superfície ZDER eólica e 57% da superfície ZDER solar.

Para manter uma qualidade de vida aceitável dos cidadãos, considerou-se necessário que o consumo de energia eléctrica *per capita* passe de 700kWh/hab em 2010 a 1.800 kWh/hab no ano 2022.

Dentro do modelo energético proposto, prevê-se um consumo de energia eléctrica associado à carga de baterias de veículos eléctricos. Considerou-se que 10% dos veículos existentes na ilha em 2022 serão eléctricos, representando 1.000 veículos com uma potência média de 20 kW que consumirão cerca de 3.750 kWh/veículo/ano.

Dado que praticamente toda a água que se consumirá na ilha em 2022 se obterá de sistemas de dessalinização, estimou-se que 15% da energia eléctrica produzida na ilha se utilizará para a produção de água potável.

À medida que se aumente a taxa de penetração de renováveis dentro do sistema energético e se comece a realizar uma gestão eficiente das cargas energéticas (principalmente com a produção de água potável e a mobilidade de veículos eléctricos), incrementar-se-á a poupança no consumo de combustíveis fósseis, tal como se demonstra na análise económica, reduzindo, de forma notável, os custos de produção de energia eléctrica.

Os índices utilizados para realizar a análise económica mostram-se de seguida:

Na análise económica considerou-se que o Investimento no novo equipamento e infra-estruturas energéticas realizar-se-á em 2022 e que o sistema terá uma vida útil de 20 anos. Para realizar o cálculo do custo energético anual, consideraram-se os custos de produção (tendo em conta que o preço do barril de petróleo será de 120\$/barril) e uma amortização linear das infra-estruturas e equipamentos. Assim, estimou-se que a contribuição energética dos parques eólicos será de 70% e a dos parques solares os 30% restantes.

ÍNDICES ECONÓMICOS		
Costes de las Centrales Térmicas		
Coste de Inversión	250,00	€/kWh
Coste de Producción a 80 \$ barril	0,20	€/kWh
Coste de Producción a 120 \$ barril	0,30	€/kWh
Coste de Producción a 160 \$ barril	0,40	€/kWh
Coste de Producción a 200 \$ barril	0,50	€/kWh
Costes de los Parques Eólicos		
Coste de Inversión	1.100,00	€/kWh
Coste de Producción	0,06	€/kWh
Costes de los Parques Solares		
Coste de Inversión	2.500,00	€/kWh
Coste de Producción	0,18	€/kWh

Os custos de produção de energia eléctrica mostram-se em função das taxas de penetração das energias renováveis de 0%, 30%, 50% e 75%, sendo esta última a que alcança os menores custos de produção, tal como se mostra na seguinte tabela:

ESCENARIO MODELO. DATOS ECONÓMICOS							
	Escenario Actual (Precio del barril a 80\$)		Escenario 2022 (Precio del barril a 120\$)	Penetración de Renovables			
				0%	30%	50%	75%
Población	Población 2010	25.756	Población 2022	67.610	67.610	67.610	67.610
			Residentes	60.010	60.010	60.010	60.010
			Turistas al día	7.600	7.600	7.600	7.600
Central Térmica	Potencia instalada (MW)	12,90	Potencia estimada (MW)	40	28	20	10
	Inversión (€)	8.915.500.000	Inversión (€)	6.890.734	3.856.014	1.832.867	-

ESCENARIO MODELO. DATOS ECONÓMICOS

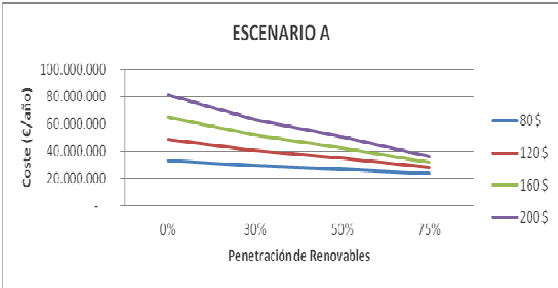
	Escenario Actual (Precio del barril a 80\$)		Escenario 2022 (Precio del barril a 120\$)		Penetración de Renovables			
					0%	30%	50%	75%
Parques Eólicos (70% de la penetración)	Coste de producción (€/año)	7.132.400	Coste de producción (€/año)		48.555.525	33.988.867	24.277.762	12.138.881
	Combustible (Tep/año)	8.202	Combustible (Tep/año)		37.226	26.058	18.613	9.306
	Potencia instalada (MW)	0,30	Potencia estimada (MW)		-	14	23	34
	Inversión (€)	209.110.000	Inversión (€)		-	14.625.102	24.595.169	37.057.754
	Coste de producción (€/año)	11.406	Coste de producción (€/año)		-	2.039.332	3.398.887	5.098.330
	Ahorro combustible (Tep/año)	16	Ahorro combustible (Tep/año)		-	7.817	13.029	19.544
Parques Solares (30% de la penetración)	Potencia instalada (MW)	2,50	Potencia estimada (MW)		-	8	13	20
	Inversión (€)	1.648.725.000	Inversión (€)		-	13.704.325	27.007.209	43.635.813
	Coste de producción (€/año)	118.708	Coste de producción (€/año)		-	2.621.998	4.369.997	6.554.996
	Ahorro combustible (Tep/año)	57	Ahorro combustible (Tep/año)		-	3.350	5.584	8.376
			Inversión Total (€)		6.890.734	32.185.441	51.602.378	80.693.567
			Costes de producción Total (€/año)		48.555.525	38.650.198	32.046.646	23.792.207
			Coste energético durante 20 años (€/año)		48.900.061	40.259.470	34.626.765	27.826.885
			Consumo de combustible (Tep/año)		37.226	26.058	18.613	9.306
			Ahorro de combustible por uso de renovables (Tep/año)		-	11.168	18.613	27.919

Devido ao crescimento inevitável do preço do petróleo nos próximos anos, adicionou-se a seguinte tabela e gráfico que mostram a variação dos custos de produção de energia eléctrica, em função da variação do preço dos combustíveis fósseis.

ESCENARIO A. COSTE ENERGÉTICO A 20 AÑOS - VIDA ÚTIL DEL SISTEMA (€/año)				
Evolución del precio del barril de petróleo	Penetración de Renovables			
	0%	30%	50%	75%
80 \$	32.714.886	28.929.847	26.534.178	23.780.592
120 \$	48.900.061	40.259.470	34.626.765	27.826.885
160 \$	65.085.236	51.589.092	42.719.353	31.873.179
200 \$	81.270.411	62.918.714	50.811.940	35.919.473

Como se pode observar neste gráfico, os custos de produção de energia eléctrica serão tão menos sensíveis a oscilações do preço do barril de petróleo, quanto maior for a taxa de penetração de renováveis.

Na seguinte tabela mostra-se como variam os custos de investimento e de produção de energia eléctrica em função do grau de implantação dos parques eólicos e solares, observando que à medida que se incrementa a implantação destes parques, reduzem-se os seus custos de produção.



ESCENARIO A. COSTE ENERGÉTICO A 20 AÑOS - VIDA ÚTIL DEL SISTEMA (€/año)				
Grado de implantación eólica / solar fotovoltaica	Penetración de Renovables			
	0%	30%	50%	75%
0 % Eólica / 100 % Solar	48.900.061	45.918.383	44.058.288	41.974.169
30 % Eólica / 70 % Solar	48.900.061	43.493.135	40.016.207	35.911.048
50 % Eólica / 50 % Solar	48.900.061	41.876.302	37.321.486	31.868.967
70 % Eólica / 30 % Solar	48.900.061	40.259.470	34.626.765	27.826.885
100 % Eólica / 0 % Solar	48.900.061	37.834.221	30.584.684	21.763.764

As áreas ZDER nas que se localizaram as zonas preferentes para a implantação, estas localizam-se com base numa estratégia de proximidade às instalações existentes ou por proximidade a núcleos, mas com uma extensão suficiente na sua periferia e com uma aptidão do terreno para implementar este uso sem interferir com o uso residencial. Estas áreas são: para energia solar, a localizada junto à EN1-SL01, junto à ZDTI de Morrinho Branco; para a energia eólica, a que se localiza a Sul de Pedra Lume. As zonas eólicas e solares encontram-se em zonas B1, B2 e A1, sendo, assim, usos compatíveis com as zonas. No Plano de *Modelo Territorial*, distinguem-se dentro destas 2 ZDER: a parte que se deve desenvolver em primeiro lugar, 1ª ocupação, já que corresponde à ocupação específica para a produção de energia necessária para dar resposta à demanda da população residencial e turística a 2022; a 2ª ocupação, que corresponde ao resto da ZDER, que não é necessária para cobrir necessidades. Além disso, contempla-se, como 2ª ocupação, as zonas ZDER maromotriz, pois supõem uma possível alternativa à energia solar e eólica.

Por outro lado, assinalam-se como Zonas de Reserva as restantes ZDER.

4.3.3.2 Infra-estruturas de Transporte

4.3.3.2.1 Transporte aéreo

No transporte aéreo:

Objectivos:

- Adaptar cada um dos sistemas do aeroporto de forma progressiva, de forma a que se garanta um adequado serviço das instalações e uma capacidade adaptada de acordo com a necessidade, paralela ao crescimento residencial e turístico que se produza na Ilha.
- Avançar em direcção a uma auto-suficiência energética.

Crítérios:

- Análise, de forma pormenorizada, de cada um dos sistemas do Aeroporto mediante uma ferramenta desenvolvida por IATA, que constitui uma referência internacional no sector aeroportuário – Airport Development Reference Manual 2004, de aqui em diante ADRM – e que é utilizado em todo o mundo de forma geral, para calcular a capacidade aproximada dos distintos elementos de um aeroporto e o seu nível ideal de uso.

Relativamente aos residentes e turistas, a capacidade actual do aeroporto admite o seguinte:

	Capacidade do aeroporto	Cenário 2022	Excedente
Residentes	118.260 (473.040 movimentos)	60.010 (240.040 movimentos)	58.260 residentes
Turistas	51.408	7.600	43.808 turistas/dia

De acordo com os resultados do ponto informativo deste documento, a capacidade do aeroporto com a sua infra-estrutura actual é a seguinte:

- Cap máx: 473.040 movimentos de residentes por ano.
- Cap. Máx: 51.408 turista /dia.

Portanto, o aeroporto possui capacidade suficiente para suportar o futuro crescimento de residentes e turistas.

Excedente do Aeroporto:

A capacidade do aeroporto é de 118.260 residentes (473.040 movimentos de residentes por ano com uma média de 4 movimentos anuais) e de 51.408 turista/dia, com o qual ainda seria possível à infra-estrutura suportar um crescimento maior ao previsto em 2022, de 58.260 residentes e 43.808 turistas/dia.

Por isso, considera-se adequado o serviço actual das instalações e a capacidade do mesmo, para suportar o crescimento residencial e turístico na Ilha num cenário futuro.

Propostas

- Não se consideram necessárias propostas para as infra-estruturas aeroportuárias.

4.3.3.2.2 Transporte Marítimo

Objectivos:

- Adaptar a infra-estrutura Portuária na capacidade de TEU (manipulação de contentores)/m² de acordo com as necessidades, paralela ao crescimento residencial e turístico que se produza na Ilha.
- Adaptar as instalações da infra-estrutura portuária, de acordo com a demanda de atracagem, armazenamento, manobra, etc.
- Constituir instrumentos de coesão territorial e unificação de mercados, para criar um centro logístico internacional em Cabo Verde, tal como expõe o modelo de acordo com o PT-DNOT.
- Linhas nacionais regulares de transporte marítimo que conectem as ilhas de uma forma rápida e efectiva.
- Avançar em direcção a uma auto-suficiência energética.

Critérios:

Os critérios adoptados para definir a capacidade do porto, de acordo com a correspondente linha de atracagem, baseiam-se na definição do TEU (manipulação de contentores)/m² num valor de de 1,5 TEU/m²/ano.

Com um carácter geral, a infra-estrutura portuária de São Vicente parece estar adequadamente dimensionada para os tipos e volumes de tráfego que se maneja na actualidade. Parece, sim, haver um défice no que se refere à gestão global do sistema, mais que um défice pontual relativamente à capacidade instalada.

Como por exemplo, as infra-estruturas portuárias susceptíveis a ser utilizadas para o transporte interinsular (como são o caso das rampas para barcos *roll-on, roll-off*), ou existem, ou são de fácil execução. No entanto, o que apresenta grandes deficiências é o próprio sistema de transportes, o qual não se pode atribuir a uma falta de infra-estruturas, senão a um insuficiente desenvolvimento do tecido empresarial que permite a existência de companhias de navegação com capacidade para conectar as ilhas de forma eficaz e economicamente rentável. Dessa forma, seria conveniente analisar ao detalhe o sistema de transporte marítimo interinsular que não está adequadamente coberto, nem relativamente às linhas de operação, nem com relação aos navios de serviço.

Portanto, planifica-se um enfoque diferencial e selectivo que, por um lado e com base na capacidade construída, incidiria muito mais na gestão do que já se tem do que na construção e execução de uma capacidade operativa adicional que, de momento, não parece ser necessária; e, por outro, se enfocaria na melhoria das infra-estruturas já existentes, com o objectivo de aumentar a sua eficiência, mais do que aumentar a capacidade.

Se analisamos a capacidade actual do porto:

A superfície da terminal de contentores do Porto é de 9.000m². Com a sua correspondente linha de atracagem, considera-se como um parâmetro adequado de TEU (manipulação de contentores)/m² o valor de 1,5 TEU/m²/ano. Este parâmetro pode variar até um valor de 2,5TEU/m² em função da linha de atracagem e da superfície do porto. Com uma maior linha de atracagem e uma maior superfície, o parâmetro aumenta e pode alcançar um valor de 3 TEU/m². Para efeitos deste parâmetro não se tem em conta o calado, por considerar que estamos a falar de portos de águas profundas que, em todo o caso, admitiriam barcos, mínimo como tipo FEEDER – barcos de tipo convencional que operam, normalmente, em tráfego internacional.

Portanto, e com base nestes ratios, a capacidade actual do Porto de Palmeira é de 13.500 TEUS por ano.

- As vias de acesso ao porto não são as melhores. Ao ser o porto um ponto principal de entrada de mercadorias, é de prever a presença de veículos de médias-longas dimensões, que devem adequar-se ao viário de Palmeira na entrada ou saída do Porto.
- A ampliação prevista no Porto de Palmeira é de 40.000 m² do terminal de contentores e com a ampliação seria de 63.000 TEUS (manobra-contentor/m²/ano).

Os ratios empregados no são relativamente aos TEUS (manobra de contentores/m²/ano)

Num cenário futuro, onde o número de residentes ascenderia a 60.010 e os turistas a 7.600 por dia, temos:

- Residentes: 0,08 contentor/ano= 4.800 contentores por ano
- Turistas: 0,002 contentor/ano= 5.548 contentores por ano.
- Total contentores: 10.348
- Capacidade do porto actual: **13.500 TEUS**

Portanto, a capacidade do Porto actual **CUMPRE no Cenário 2022** com a demanda prevista.

Propostas

- Dever-se-á incluir uma zona de frio no porto.
- Não se considera necessária nenhuma actuação adicional no Porto mas, ao aumentarem-se as necessidades, a sua capacidade ficaria perto do limite. Com a ampliação, esta seria mais do que suficiente.

4.3.3.2.3 Transporte Terrestre Colectivo

Objectivos:

- Potencializar o transporte público frente ao transporte privado.
- Conseguir um modelo de mobilidade sustentável.

- Criar um sistema de transportes intermodal que funcione de forma regular e que melhore as conexões e a mobilidade através da Ilha.
- Estabelecer um nó de transporte intermodal, acessível desde qualquer ponto da Ilha.
- Estabelecer uma gestão adequada do transporte colectivo, que assegure o bom funcionamento do sistema e seja uma garantia para o utente.
- Comunicar os núcleos urbanos que necessitem de mais deslocações para outros núcleos da Ilha, de forma a que o sistema funcione de forma correcta e não se sature ou crie demasiados serviços.

Critérios:

- Situação adequada do nó de transporte.
- Análise do parque veículos actual e futuro da Ilha.
- Análise das deslocações mais frequentes da Ilha.
- Estabelecer um crescimento urbano e populacional da Ilha.
- Análise dos crescimentos turísticos previstos num cenário futuro.

O transporte colectivo na Ilha de Sal possui várias carências, que se enumeraram na análise e diagnóstico das infra-estruturas; por isso, a proposta começa por resolver estas carências e dar soluções às deficiências existentes, além de propor novos meios de transporte que supõem novas opções para a mobilidade insular e complementam as actividades do turismo.

O modelo actual é informal e não obedece a nenhuma planificação. Dever-se-ia estabelecer um sistema de paragens e horários regulares preestabelecidos, ao mesmo tempo que se localize um ponto de intermodalidade de transportes a partir do qual se articulem os movimentos.

O nó de intermodalidade de transportes localizar-se-ia próximo do meio de transporte mais utilizado para chegar à Ilha: o Aeroporto. Aqui nasce o centro administrativo de Sal, Espargos, desde onde se articulariam e gestionariam os meios principais de transporte, para criar uma ordem e cumprir as necessidades de mobilidade para o resto dos núcleos urbanos da Ilha: Sta. Maria, Palmeira, Murdeira e Pedra Lume.

Além disso, situaram-se Paragens Preferenciais em cada um dos núcleos de população da Ilha:: Santa Maria, Palmeira, Murdeira e Pedra Lume. Além de servir como ponto de carga e descarga de passageiros, a função destas é servir como um ponto intermédio importante de uma linha, sendo o princípio ou fim da mesma.

A gestão do transporte insular colectivo precisa de uma entidade a nível insular que regule e planifique os movimentos colectivos na Ilha, de modo a que a coordenação esteja centralizada e de acordo com as administrações locais. Esta autoridade deverá estabelecer horários regulares de saídas e chegadas (realizando os correspondentes estudos para esse efeito) e formalizar, entre as empresas públicas e privadas, acordos para que fiquem cobertas todas as necessidades dos utentes.

Proposta:

- Criação de uma interface de transportes que realize a função de nó de intermodalidade, localizado na cidade de Espargos (ver planos).
- Propõe-se a execução de Paragens Preferenciais em cada um dos núcleos de população da Ilha: Sta. Maria, Palmeira, Murdeira e Pedra Lume.

- Sugere-se estabelecer horários regulares de saídas e chegadas dos sistemas de transporte colectivo e formalizar, entre as empresas públicas e privadas, acordos para que fiquem cobertas as necessidades dos utentes

4.3.3.1 Infra-estrutura Rodoviária

Objectivos:

- Solucionar os problemas de continuidade, acessibilidade e transitabilidade ao Porto de Palmeira e ao Aeroporto Amílcar Cabral.
- Criar conexões adequadas entre os núcleos mais importantes da Ilha, sem interferir com a rede urbana, de forma a que se mantenham perimetrais a estes e nunca os atravessem.
- Adaptar a secção das estradas de acordo com a categoria à qual pertença.
- Adequar as estradas que unem Espargos a Palmeira e Pedra Lume, já que não têm um pavimento adequado para o tráfego que suportam.
- Dar solução aos pontos incontrolados de acesso desde caminhos privados a estradas principais.
- Solucionar a situação de rotundas ao mesmo nível na estrada municipal da Ilha (Espargos – Santa Maria).
- Dar solução aos problemas da rede em planta na estrada que une Espargos a Santa Maria.

Critérios:

- Analisar as deslocações mais frequentes da Ilha.
- Estabelecer um crescimento urbano e populacional da Ilha.
- Apoiar-nos nos crescimentos turísticos previstos para um futuro imediato.
- Análise dos níveis de serviço das vias mediante o *Highway Capacity Manual*, documento de referência mundial no estudo da capacidade das estradas.

O prognóstico de crescimento baseou-se na relação existente entre o crescimento residencial/turístico repercutido no parque de veículos, dependendo da caracterização do núcleo. A partir de então, com os crescimentos previstos para o cenário do ano 2.022, os valores do parque de veículos são os seguintes:

Núcleo	Nº Veículos
Espargos	1903,22
Sãta Maria	2551,7
Palmeira	949,5
Pedra De Lume	316,5
Total Ilha	5.720,92

Aos veículos de Santa Maria aplicou-se o crescimento turístico, e ao resto o residencial.

Com estes crescimentos, temos o seguinte tráfego:

Designação	Tráfego actu	Tráfego Esc. Futuro (v/d)
EN1-SL-01 – Ol Espargos-Santa Maria	2232	5.199
EN1-SL-02 Espargos-Palmeira	1361	2.779
EM-SL-01	449	1.046
EN1-SL-01 - V	2232	5.199

Um aspecto representativo do funcionamento das vias de rodagem no cenário proposto indica o nível de serviço. Este vai desde “A”, quando este é muito bom, a “F”, quando é muito mau devido aos congestionamentos contínuos de tráfego. Depois da análise dos dados anteriores aplicados às estradas, temos o seguinte resultado:

Nível de serviço 2.022	
EN1-SL-01 - I	
Intensidade	249
Nível de serviço	C
EN1-SL-01 – V	
Intensidade	249
Nível de serviço	C
EN1-SL-02	
Intensidade	140
Nível de serviço	B
EM-SL-01	
Intensidade	53
Nível de serviço	B

Portanto, o nível de serviço actual **CUMPRE** para todas as estradas, apesar de que a própria infra-estrutura deveria contar com algumas mudanças destinadas à melhoria ou à ampliação.

Apesar do nível de serviço previsto ser aceitável para o sistema de estradas no ano 2.022, localizam-se alguns pontos nos quais se prevêem interferências, como é o caso dos acessos aos núcleos de Espargos e Palmeira e ao próprio Aeroporto.

Por outro lado, perante este fluxo de veículos não se pode pensar que estes circulem por estradas não-pavimentadas. Este facto, unido à subida do tráfego que suportariam as vias, leva a uma reformulação das infra-estruturas rodoviárias, tanto da rede como do pavimento destas.

Nos planos de ordenamento projectou-se uma rede principal de estradas da Ilha de Sal.

Assim, deve-se potencializar a rede básica preferencial de conexão entre os núcleos de população e entre estes e as infra-estruturas rodoviárias. É por isso que, apesar dos resultados dos níveis de serviço indicarem uma circulação fluida no cenário previsto a dez anos, se considera necessário realizar algumas actuações para resolver os problemas detectados nas infra-estruturas rodoviárias:

Pela sua suave orografia e climatologia, Sal é um lugar idóneo para o uso de um meio de transporte não-contaminante como a bicicleta. Neste sentido, dispor-se-ão de vias adaptadas para uso e usufruto da população residente e dos turistas. No plano correspondente desenhou-se uma rede básica para ciclovias, da qual se retira o tráfego de veículos a motor.

Propostas

- Devem-se eliminar e canalizar os pontos incontrolados de acessos desde caminhos privados a estradas principais, para obter um tráfego mais fluido e evitar acidentes
 - Propõe-se realizar rectificações do traçado em planta nas estradas, mediante os projectos correspondentes
 - Não se considera necessário ampliar, nem as calçadas, nem o número de carris; no entanto, o sistema primário e secundário deve ser bermas de, pelo menos, 1 metro e 0,5 metros, respectivamente.
 - O estado do pavimento das estradas de paralelepípedo necessita melhorias em alguns quilómetros.
 - As novas conexões propostas entre estradas que envolvam estradas do sistema primário deverão ser de distinto nível, isto é, em forma de entroncamento.
 - Propõe-se a circunvalação para descongestionar a via EN1-SL-02 para a conexão com Porto de Palmeira e com área industrial. Propõe-se a circunvalação para a sua passagem entre a zona aeroportuária e a própria cidade. Esta circunvalação afecta, também, a ligação com Pedra Lume, de forma que os veículos não têm que passar por Espargos para ir para o Sul da Ilha ou para se deslocar ao Porto ou Aeroporto.
 - Propõe-se a circunvalação da aeroporto e zona logística anexa de conexão com Porto e Aeroporto para descongestionar Espargos.
 - Em consonância com a actuação anterior, propõe-se baixar a categoria do actual lanço EN1-SL-02 a sistema secundário, mediante actuações pormenorizadas que deverão ser levadas a cabo por projectos correspondentes. Desta forma, a EN1-SL-02 começaria em Palmeira, circunvalaria Espargos e continuaria, pelo seu traçado actual, até ao Sul da Ilha.
 - De acordo com a previsão de crescimento populacional que se prevê para o horizonte temporal do EROT, não se considera necessária a execução apresentada no PDM. Isto porque a via de circunvalação proposta no EROT responde a questões de capacidade de tráfego e de contenção de crescimentos urbanísticos, e foi adaptada à configuração urbana proposta.
- No entanto, incorpora-se a circunvalação do PDM - como segundo anel rodoviário que marca o limite do perímetro da área de expansão residencial de Espargos.
- Propõe-se criar uma variante à EN1-SL-01 na sua passagem por Murdeira, de forma a que o sistema primário das vias se localize fora do espaço proposto como A1 no presente documento, deixando a actual estrada como uma estrada local, podendo convertê-la, num futuro, numa estrada urbana na sua passagem por Murdeira.
 - Criação de uma rede básica de ciclovias, da qual deverá ser retirado o tráfego de veículos a motor.
 - As estradas de conexão entre Espargos, Palmeira, Pedra Lume, Sta. Maria e Murdeira deverão estar pavimentadas.

4.3.3.2 Infra-estrutura Hidráulica e de Abastecimento

Objectivos:

- Proporcionar consumo domiciliário de praticamente toda a população da Ilha
- Produzir a demanda necessária de água potável para o suposto consumo domiciliário completo da população, tendo em conta as perdas ou falhas do sistema.
- Adaptar infra-estruturas existentes de acordo com a necessidade de produção.
- Renovar as conduções existentes entre a Dessalinizadora de Palmeira e o resto dos núcleos da Ilha, já que devem estar em más condições devido à alta percentagem de perdas do sistema.
- Controlar os materiais das conduções existentes.
- Utilizar, caso seja possível, meios de criação de energia sustentável para o funcionamento das instalações.

Critérios:

- Valorização dos consumos por habitante, estabelecendo um ratio de acordo com o território e uns consumos de acordo com o crescimento populacional a meio-longo prazo.
- Potencializar a infra-estrutura existente.
- Centralizar os pontos de dessalinização de água do mar.

A Ilha conta com duas dessalinizadoras que fornecem a população local. A produção conjunta destas plantas é de 2.000 m³/dia. Esta água distribui-se desde as dessalinizadoras situadas na zona de Porto de Palmeira até aos núcleos de Espargos, Santa Maria e Pedra Lume. Nos dois primeiros casos, a distribuição executa-se através de um colector de 400mm de diâmetro, enquanto em Pedra Lume o colector tem menos de 150mm.

O consumo da população actual estima-se em 1.288,25 m³/d em toda a Ilha. Este dado terá que ser aumentado em 33% devido às perdas de serviço, o que supõe um total de 1.674,73 m³/dia.

Como Objectivo principal na Infra-estrutura Hidráulica, considera-se necessário que quase toda a população tenha acesso ao consumo domiciliário. Para isso, estabelece-se um consumo diário de 110l/dia/pessoa, valor que se assemelha aos cânones de populações com um sistema económico semelhante (como é o caso de Canárias). Portanto, de acordo com a população actual isto supõe um consumo de 2.834,15 m³/dia que, ao incrementar-se em 10% suporia 3117,1 m³/dia (devido às perdas do serviço). Assim, existe um défice actual e, por isso, futuro.

Desconhecem-se os pontos de descarga das dessalinizadoras, o qual cria problemas de solubilidade, tanto para os humanos, como para o ecossistema marinho. Dever-se-á transportar a salmoura até ao ponto de vertedura do Depurador (emissário submarino), para que se descarreguem os fluidos das dessalinizadoras em pontos devidamente controlados e acondicionados para o efeito. Esse emissário propõe-se na epígrafe *Infra-estrutura de Saneamento e Depuração*.

Para a evolução da população no cenário proposto para 2.022, temos os seguintes resultados:

Categoria	Dotação (l/hab/	Cenário 2012	Necessidade 2022
Residente	110	60.000	6.600
Turista	250	7.600	1.900
Total	-	-	8.500

Ao aumentar em 10% (devido às perdas de serviço), o consumo seria de 9.350 m³ de água por dia, o qual está muito acima da produção de 2.000 m³/dia pelas IDAM de Palmeira. Portanto, parte da proposta da Infra-estrutura Hidráulica seria a ampliação de uma das Dessalinizadoras de Palmeira, para aumentar a sua produção diária de 7.350 m³/dia adicionais. A Ilha de Sal teria uma produção diária de 9.350 m³/dia, ocupando uma superfície aproximada de 10.000 m² a Norte do Porto de Palmeira (dependendo do tipo de águas, tecnologia, etc.). O caudal produzido repartir-se-á através dos colectores existentes a Espargos, Santa Maria e Pedra Lume. Estes deveriam apresentar uma adequação do material de construção, já que, ao não dispor de dados que o verifiquem, poderiam supor um risco para a saúde da população (por exemplo: fibrocimento ou outros materiais com amianto).

Propostas

- Ampliação da IDAM de Palmeira de forma a que seja capaz de produzir 9.350 m³/dia.
- O efluente de salmoura da IDAM evacuar-se-á mediante o emissário submarino proposto na epígrafe *Infra-estrutura de Saneamento e Depuração*. Localiza-se na zona de Cabocan.
- As conduções existentes deverão apresentar uma adequação do material que os constitui, já que, ao não dispor de dados que o verifiquem, poderiam supor um risco para a saúde da população (por exemplo: fibrocimento ou outros materiais com amianto).

4.3.3.3 Infra-estrutura de Saneamento e Depuração

Objectivos:

- Adequar a depuração de águas residuais à capacidade necessária, de acordo com a produção de água demandada.
- Criação de uma rede de saneamento eficiente, conectando a ETAR existente em Santa María com o resto dos núcleos urbanos da Ilha.
- Pôr solução às descargas de águas residuais, mediante os correspondentes emissários submarinos.
- Criar uma rede urbana de saneamento em todos os núcleos urbanos da Ilha e realizar as conexões correspondentes aos colectores principais para carregar as ETAR.
- Controlar os pontos de descarga de salmoura da Ilha mediante o emissário submarino.

Critérios:

- A proposta de ordenamento avança para a regularização de infra-estruturas de abastecimento e saneamento, tratando de chegar a toda população. Por isso, estima-se que o caudal de água a depurar seja o mesmo que o caudal de abastecimento.
- Potencializar a infra-estrutura existente.
- Centralizar os pontos de depuração de águas residuais.

Existe uma estação de tratamento de águas residuais (ETAR) em funcionamento na Ilha de Sal, localizada em Santa Maria. Esta estação é a única em funcionamento e poderia ser capaz de absorver a demanda. A Ilha possui um sistema de armazenamento de águas residuais através de fossas sépticas que está demasiado estendido, devido, entre outros aspectos, à inexistência de uma rede de colectores de saneamento de liguem a Ilha.

No caso da infra-estrutura de Saneamento e Depuração e das deficiências da situação actual, e supondo um crescimento populacional no ano 2022 junto com a execução das camas turísticas previstas, propõem-se uma série de actuações.

Dever-se-á criar uma rede de colectores interceptores de saneamento, que transportem a água residual produzida nos núcleo de Palmeira, Espargos, Pedra Lume e Murdeira para a ETAR de Santa Maria.

Estas instalações deverão ter uma rede de saneamento conforme, que canalize as águas residuais dos núcleos populacionais até à ETAR.

Ampliar-se-á a ETAR existente em Santa Maria, cuja produção actual não é suficiente para abastecer a Ilha completamente, passando a ter uma capacidade final de 9.350 m³/dia para um cenário a 2022.

Dever-se-á executar o emissário submarino desde a ETAR existente em Santa Maria até um ponto controlado, no qual se possam verter os fluidos gerados nos processos de depuração.

Propostas:

- Expansão de ETAR de Santa María com capacidade de 9.350 m³/dia (ver planos).
- Criação de uma rede de saneamento eficiente para as necessidades actuais, conectando os núcleos urbanos da Ilha: Santa Maria, Palmeira, Murdeira e Pedra Lume.
- Criação do Emissário submarino para a ETAR.

4.3.3.4 Infra-estrutura De Resíduos

Objectivos:

- Criação de um Complexo Ambiental numa localização adequada.
- Adaptar a recolha de resíduos à presença de turistas, dando uma imagem que esteja mais de acordo com uma cidade saudável e higiénica.
- Avançar para a auto-sustentabilidade energética das infra-estruturas.

Critérios:

- Centralização, na medida do possível, dos sistemas de tratamento de resíduos e lixeira.
- Distância relativamente aos núcleos urbanos.
- Mínimo movimento de terras possível na criação do aterro.
- Distância com relação aos aquíferos, na medida do possível.
- Boa acessibilidade.

A situação dos resíduos na Ilha é preocupante, pois prejudica a comunidade local e os turistas, de modo que uma infra-estrutura deficiente como a actual é incompatível com o desenvolvimento turístico da escala proposta para o ano 2022. Resumidamente, extraem-se as seguintes conclusões do ponto de Análise:

- Localização pouco adequada das lixeiras e saturação das mesmas
- Os procedimentos de eliminação de resíduos através da queima também provocam grandes problemas para o meio ambiente e a saúde pública
- Não existe uma estação de tratamento e separação de resíduos sólidos urbanos
- O sistema de recolha não está adaptado à presença de turistas, pelo que a imagem que se dá aos mesmos não é a melhor.

Propõe-se a criação de um Complexo Ambiental, cujas infra-estruturas avancem em direcção à auto-suficiência da própria instalação. Estas estações terão separação de resíduos (vidro, ênvases, papel e orgânico, pelo menos), de forma a que se evite, na medida do possível, a deposição de material reciclável na lixeira. As plantas de tratamento localizam-se numa zona suficientemente distante dos espaços naturais e que apresenta condições orográficas que permitem um necessário movimento de terras para as necessidades do aterro, que deverá ser impermeabilizado de modo a evitar as filtrações no terreno. A lixeira ir-se-á enchendo por camadas alternadas de resíduos e terra, de forma a que unicamente fiquem resíduos expostos nas zonas onde se esteja a trabalhar. Sugere-se a instalação de tubagens para recolher gás metano, que pode ser aproveitado mediante geradores para obter energia eléctrica. Da mesma forma, é indispensável avançar para a reciclagem de resíduos urbanos, sobretudo dos que são não-biodegradáveis (plástico, etc.).

Actualmente, 88,5% das famílias usam depósitos ou contentores nas zonas urbanas. Nas zonas rurais, somente 24,3% usa os depósitos ou contentores. Por isso, deve-se incidir na consciencialização do cidadão neste aspecto e propor uma recolha fraccionada ou sem separação, de forma que se consiga realizar uma recolha selectiva no futuro.

A localização da estação de tratamento tem em conta vários factores:

- Distância da população e dos espaços rurais
- Litología, dando primazia às mais impermeáveis
- Facilidade de acesso e inclinação: uma elevada inclinação facilita a erosão pela água de escorrências e dificulta as tarefas de escavação
- Distância com relação às vias de comunicação
- Distância dos aquíferos

A produção de resíduos sólidos estima-se num ratio de 1kg/hab/dia. No entanto, a Ilha não conta com uma infra-estrutura de gestão de resíduos destinada a estes efeitos.

Categoria	Cenário 2022	Dotação (kg/hab/	Necessidade 201
Residente	60.010	1,0	60.010
Turista	7.600	2,0	15.200

Portanto, a produção de resíduos para o cenário proposto seria de 75.210 Kg por dia, e para o cenário extra seria de 99.903 Kg por dia.

Cenário tendencial

Propostas:

- Criação de um Complexo Ambiental.

- O Complexo Ambiental deverá incluir uma estação de tratamento com separação de resíduos (vidro, ênvases, papel e orgânico, pelo menos).
- A lixeira do Complexo Ambiental deverá ser impermeabilizada
- Sugere-se que a lixeira se vá enchendo com camadas alternadas de resíduos e terra.

4.3.3.1 Infra-estrutura De Combustíveis

Objectivos:

- Adaptar as instalações de armazenamento de combustível à capacidade requerida pelo crescimento da população da Ilha, para que se possam abastecer as infra-estruturas de forma segura e regular.
- Criar conduções subterrâneas de combustível entre o Porto e o Aeroporto de São Pedro, para a segurança da população da Ilha.
- Criar as instalações necessárias para o armazenamento e carga de Jet A1.

Critérios:

- Terá primazia a segurança dos utentes e da população da Ilha na projecção de cada uma das instalações de combustível que se desenvolvam.

Desconhecem-se os dados de consumo de combustível de barcos, ETAR, IDAM, aviões, etc., pelo que não se pôde fazer mais do que determinar o consumo do parque automóvel.

A procura de combustível neste cenário é a seguinte:

Categoria	População	Dotação (l/hab/dia)	Necessidade (m³)
Residente	60.010	1,4	84
Turista	7.600	2,0	15,2

Por conseguinte, o consumo seria de 85,2 m³ por dia, quantidade que não se pode determinar como suficiente para este cenário ao desconhecer-se os consumos das outras instalações básicas.

Propostas

- Soterramento da condução de Jet A1 Porto de Palmeira – Aeroporto.
- Deslocalização das instalações de combustíveis a zona de expansão industrial.

4.3.3.2 Sistemas Gerais e equipamentos insulares

O EROT estabelece prioridades na localização de equipamentos relacionados com o modelo insular e com os Objectivos definidos para ele pelo PT-DNOT, em particular o de aproximar os serviços e a população, independentemente do seu lugar de residência na Ilha. Em consequência, o objectivo do EROT é a localização dos equipamentos de carácter insular, para os quais a centralidade e acessibilidade são condições determinantes na maioria dos casos, garantindo o acesso a estes desde os pontos mais afastados da Ilha.

4.3.3.2.1 Proposta de distribuição territorial de equipamentos insulares

Como já se referiu anteriormente, o EROT localiza a posição aproximada de determinadas instalações, sendo o planeamento do desenvolvimento aquele que determina a localização específica do solo especializado. No caso das instalações vinculadas ao solo urbano, a localização e delimitação, assim como as condições para a obtenção do solo necessário, correspondem ao PDM.

A proposta de localização de equipamentos de carácter estruturante insular em áreas especializadas ou, preferivelmente, em áreas urbanas, está vinculado às cidades ou aos povos, devido ao potencial dos equipamentos para definir áreas de centralidade e atrair outros usos não-residenciais complementares.

Por outra parte, na PT-DNOT estabelecem-se os equipamentos que devem possuir os núcleos urbanos, de acordo com as seguintes classificações:

- Núcleos II. Centros de Serviços Regionais:

Cada um deles concentrará dotações que, pela sua magnitude e importância, não estão justificadas em todas as restantes ilhas e são mais úteis e de maior aproveitamento deste âmbito regionais. Temos o exemplo de Espargos, que actua como centro de serviços para as ilhas de Sal e Boavista.

As dotações que se deverão localizar nestes núcleos serão as seguintes:

- Sanitários: Hospitais Regionais, Centro de Saúde com Serviço de Urgências e infra-estrutura de evacuação aérea. Consultório médico.
- Docentes: Centros e faculdades descentralizadas da Universidade Pública, Centro de Ensino Secundário, Centro de Ensino Primário adequado à população da parte da Ilha servida.
- Desportivos: Estádio de futebol e atletismo. Polidesportivo. Campo de futebol.
- Administrativas: Escritórios descentralizados de proximidade, que permitam realizar a totalidade dos trâmites administrativos do estado.
- Cultural: Teatro e Auditório insular.
- Transporte público: Interface insular de transporte público.
- Polidesportivo: Campo de futebol.
- Cultural: Centro sociocultural multifuncional.

- Núcleos IV. Centros de serviços comarcais

Na Ilha de Sal, onde os núcleos urbanos se encontram más distantes, propõe-se a necessidade de dotar os outros núcleos de serviços, especialmente no que diz respeito aos de utilização mais frequente. Em Sal, o centro de serviços comarcal é Santa Maria.

Este Centro deverá contar com os seguintes serviços:

- Sanitários: Centro de saúde com Serviço de Urgências e infra-estrutura de evacuação aérea.

- Docentes: Centro de Ensino Secundário adequado à população da parte da Ilha servida.
- Transporte público: Estação de transporte público.

Além disso, estes núcleos urbanos deverão contar com todos os serviços dos centros de serviços municipais.

Núcleos de carácter local não-referidos na PT-DNOT. Por assimilação aos Núcleos Tipo V, e seguindo a regra de que a proposta de equipamentos não deve obedecer unicamente aos standards de relação população-equipamento, mas também a uma vontade de homogeneizar o nível de serviço e o acesso aos equipamentos por todos os habitantes da Ilha, na posição mais próxima possível do seu local de residência, consideram-se as seguintes dotações:

- Sanitários: Consultório médico.
- Docentes: Centro de Ensino Primário adequado à população de parte da Ilha servida.
- Desportivos: Campo de futebol. Polidesportivo.
- Cultural: Centro sociocultural multifuncional.

Equipamentos administrativos

Os principais equipamentos administrativos de nível insular encontram-se em Espargos. Para estes tem-se em consideração a melhoria das instalações existentes. Os correspondentes PDM reservarão espaço para as futuras ampliações da Câmara, Tribunais e Administração Central, entre outras.

Equipamento Sanitário

Relativamente ao equipamento sanitário, a proposta do EROT adapta-se às directrizes dadas por parte da PT-DNOT.

Espargos conta com um Hospital Regional que dá serviço aos habitantes de Sal e da Ilha de Boavista. Com base no EROT, as presentes condições consideram-se suficientes para dar resposta à população e não se propõe a ampliação nem a melhoria das suas instalações, dado que acaba de ser inaugurado.

Equipamento Assistencial

Se analisamos os standards aplicáveis para a previsão de equipamentos assistenciais, chegamos à conclusão que só Espargos conta com a massa de população necessária para a previsão do espaço para esses serviços.

Este possível dimensionamento faz contraste com a necessidade de previsão de equipamento assistencial ao alcance de todos os cidadãos, sendo a proximidade um factor de maior importância. Além disso, os serviços assistenciais convertem-se numa necessidade crescente para oferecer serviços adequados aos cidadãos que mais o necessitam.

Neste sentido, considera-se adequado conservar a tradição municipal de implantação de diversos serviços assistenciais (que servem pouca população) relacionados com outros equipamentos. Em alguns municípios, os centros de idosos, residências, creches e centros de assistência social apresentam-se como equipamentos sociais ou compartilham o seu espaço com equipamentos culturais. Com base no EROT reserva-se o solo para um quartel de bombeiros em Espargos, que dê resposta às necessidades insulares.

O PDM deve reservar solo para que se possam assegurar os equipamentos assistenciais necessários em função das características da população, concretando e dimensionando os serviços a cobrir.

Equipamento sociocultural

Além dos equipamentos culturais e sociais de importância insular, os núcleos urbanos deverão propor centros culturais que incluam e salas de espectáculos, bibliotecas, centros de artesanato, etc., a nível local, preferivelmente relacionados com outros equipamentos educativos ou desportivos.

Equipamento Docente

Quanto aos equipamentos de educação, conformam o disposto no “Plano Estratégico para a Educação”. Em geral, detectou-se que as instalações para os níveis básicos obrigatórios de educação estão presentes em toda a Ilha e que o PDM se encarregará de habilitar os terrenos necessários para a sua localização, ou então prever a ampliação dos mesmos de acordo com a procura derivada do aumento da população.

Em geral, detectou-se que as instalações para os níveis básicos obrigatórios de educação estão cobertos em toda a Ilha e que o PDM se encarregará de habilitar os terrenos necessários para a sua localização, ou então prever a ampliação dos mesmos de acordo com a procura derivada do aumento da população.

No entanto, como Núcleo II Espargos deve albergar um centro descentralizado da Universidade Pública, que neste momento não possui, pelo que se reserva solo na área G3 nos arredores do núcleo para a sua construção. É previsível que o incremento da população não seja suficiente como para implementar ensinos universitários. No entanto, os dados da população e de movimento desta aconselham-nos a prever estudos universitários e de pós-graduação, assim como um esforço para iniciar ensinos superiores, inclusive caso não se atinja o umbral de população necessário para essas reservas.

A possibilidade de realizar estudos superiores na Ilha pode incidir positivamente na retenção dos jovens e, inclusive, na atracção de outros jovens de outras ilhas. A implantação de estudos universitários incidirá, especialmente, na oferta das especialidades vinculadas às actividades económicas que predominam na Ilha ou que sejam necessárias para o seu melhor desenvolvimento socio-económico (agricultura, economia, turismo, geologia, ciências do mar, meio ambiente ou natureza, saúde, educação, serviços às empresas, administração e direcção de empresas, pesca, náutica, etc.), com um planeamento especializado que contribua com profissionais capacitados para a aplicação da sua formação na própria Ilha.

Equipamento Desportivo

Em geral, todos os núcleos urbanos contam com instalações desportivas de carácter local que deverão ser reunidas no PDM, valorizando o estado em que se encontram e as necessidades de implementação e diversificação das actividades desportivas a praticar, assim como a sua possível reabilitação, caso seja necessário.

Do ponto de vista dos equipamentos insulares, além dos existentes e localizados principalmente em Espargos, reserva-se uma área, com base no EROT, para a implantação de um Campus Desportivo no núcleo de Palmeira, que funcione, também, como elemento separador entre a zona industrial e a zona urbana.

4.4 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Nesta epígrafe englobam-se as matérias de carácter sectorial, relativas à execução de determinadas políticas públicas com incidência no território. Desta forma, o EROT deve estar em coerência com as previsões estabelecidas desde os ordenamentos sectoriais e configurar-se como um instrumento de ordenamento que actue coordenadamente sobre o território.

4.4.1 Sector primário

Favorecer-se-á o emprego e desenvolvimento local endógeno. Estabelece-se como prioridade económica a criação de emprego para a população local, tal como a promoção de um desenvolvimento económico baseado nos recursos endógenos locais, de acordo com critérios de sustentabilidade. Desta forma, a promoção das distintas actividades económicas sectoriais levar-se-á a cabo com o cumprimento de critérios como:

- o estabelecimento de um enfoque de desenvolvimento local endógeno, mediante o qual as actividades económicas sectoriais fundamentem o seu desenvolvimento no aproveitamento dos recursos locais, que podem ter carácter natural (espaços protegidos, ecossistemas, paisagens....) ou carácter sociocultural (música e artes, património histórico, património etnográfico, tradições e costumes, artesanato,.....). Dentro deste critério inclui-se o fomento da indústria cultural local como actividade económica que cumpre os critérios expostos, facilitando a convivência entre as distintas comunidades sociais presentes na Ilha.
- fomentar-se-á a reorientação de todas as actividades produtivas, tanto primárias e secundárias como a dos serviços, até conseguir processos produtivos que cumpram os critérios de sustentabilidade a partir de um ponto de vista ambiental e socio-económico, especialmente as actividades económicas com maior utilização dos recursos naturais e maior incorporação da mão-de-obra.

Estes critérios incorporarão e coordenarão o marco das planificações económicas, recomendando-se, em qualquer caso, a estreita coordenação e aplicação conjunta deste ordenamento territorial reunido no EROT e das estratégias de desenvolvimento económico presentes e futuras para a Ilha.

Fomento do sector pesqueiro e a sua indústria de transformação. O EROT assume como objectivo económico o fomento do sector pesqueiro local, no marco dos conteúdos e competências deste instrumento de ordenamento territorial. A partir dos regulamentos e conteúdos da planificação pesqueira nacional, incorporam-se, como critérios próprios para o sector, especialmente na sua relação com o território, os seguintes:

- Por um lado, a redução ou supressão das práticas de pesca que provoquem impactos no meio natural em alguma das fases do processo produtivo (captura, manipulação, comercialização), ou que possam resultar nocivas para a saúde pública. Neste sentido, fomenta-se a incorporação das infra-estruturas ou equipamentos necessários para a manipulação e comercialização das produções pesqueiras, assim como as condições higiénicas e de controlo fitossanitário dos produtos e processos. Para isso, recomenda-se o aproveitamento das instalações e serviços das associações de pescadores já existentes, garantindo a extensão a todas as zonas costeiras com práticas de pesca artesanal da Ilha. Também se recomenda, no marco das políticas pesqueiras, a potencialização da mecanização e a modernização da frota pesqueira.
- Por outro, a potencialização da indústria de conservas local. Este objectivo apresenta-se como uma estratégia, pela sua condição de aproveitamento (sempre de forma sustentável) dos recursos locais e da sua capacidade para a criação de emprego local, além dos seus efeitos complementares sobre outros sectores produtivos. O desenvolvimento da indústria de conservas deve favorecer a comercialização dos produtos do mar, em colaboração com os pescadores artesanais. Este critério incorpora a já mencionada exploração dos recursos marinhos, potencializando o uso das instalações já existentes, tudo isto pensado numa repercussão directa sobre a população local, tanto na criação de emprego, como no acesso a produtos alimentares básicos. Recomenda-se o aumento da complementaridade da indústria local e da pesca artesanal.

Além disso, pretende-se incrementar a complementaridade da indústria local e da pesca artesanal. A meio e longo prazo, o projecto de expansão do porto de Palmeira deve complementar as sinergias entre o próprio porto e a indústria de conservas, para atender, não só à demanda local, mas também

à projecção futura, dentro de uns anos, para a exportação. Neste sentido, deve-se ter presente a indústria de conservas no acondicionamento do solo industrial dotado em Palmeira.

- Finalmente, incorpora-se como critério a ampliação da canalização da produção pesqueira mediante uma rede de comercialização insular, integrada pelos mercados locais. A partir da melhoria do mercado já existente, deve-se facilitar o seu acesso com melhores condições para a população local, bem como a sua comercialização na área de alojamento e restauração da Ilha, de forma a constituir-se como um recurso gastronómico da oferta turística (especialmente o caso da lagosta).

Ter-se-á que regular a actividade pesqueira mediante uma planificação sectorial que estabeleça os procedimentos necessários para atingir a conservação dos ecossistemas e espécies que existem na plataforma insular, especialmente os relacionados com as espécies exploradas, artes utilizadas, períodos de interdição e zonas de reserva para reprodução e controlo de determinadas práticas.

Potencialização do sector pesqueiro artesanal mediante a aplicação de medidas relacionadas com a segurança e higiene, tal como a implementação de infra-estruturas necessárias para o processamento e comercialização dos produtos da pesca.

Com relação às actividades agropecuárias, procurar fomentar as práticas não-intensivas e a redução de práticas susceptíveis de degradar o recurso edáfico e os ecossistemas naturais associados, como as extracções de terra vegetal, as clareiras nas ladeiras ou sobrepastoreio.

4.4.2 Sector secundário

Exceptuando o Polígono industrial situado entre o aeroporto e Espargos, de carácter logístico, e o situado junto ao porto de Palmeira, de serviços ligados ao porto, hoje em dia a Ilha carece espaços urbanizados com capacidade para acolher uma demanda industrial, a qual, apesar de não ser de grande valor, aumenta nos distintos territórios de acordo com o seu carácter e umas tipologias crescentemente diversificadas: desde as actividades vinculadas à construção (fábricas de construção de blocos), até à mais doméstica de oficinas e serviços; as actividades agropecuárias; as de empresas que, devido ao seu carácter inovador, exigem espaços de maior representatividade e imagem, criando miniparques Empresariais, Viveiros de Empresas; etc. Para o alojamento de actividades industriais, a Ilha dispõe, na actualidade e como polígonos industriais, de extensas superfícies que correspondem a um polígono localizado entre o aeroporto Amílcar Cabral e Espargos e outro polígono localizado junto ao porto de Palmeira, de serviços ligados ao porto. Se bem que a demanda não é de grande importância, a mesma aumenta ao ritmo do incremento da actividade económica geral, especialmente nas actividades vinculadas à construção, às oficinas e serviços, ou às empresas que, pelo seu carácter inovador, exigem espaços de maior representatividade e imagem, como parques empresariais, centros de empresas, entre outras modalidades.

Em função de diferentes critérios (à margem das fábricas de construção de blocos, que se tratarão com uma normativa específica vinculada, na medida do possível, a lugares de extracção e em localizações afastadas dos espaços naturais protegidos e dos assentamentos), os novos estabelecimentos industriais terão a tendência de se localizar sobretudo nos âmbitos existentes (os de maior consumo de solo ou não-compatíveis com a residência), inseridos na rede de núcleos urbanos de tamanho médio.

Dentro do Modelo Territorial Nacional que estabelece a PT-DNOT para Cabo Verde, são estabelecidas medidas dirigidas ao total aproveitamento do potencial territorial e a uma apropriada distribuição de equipamentos no território. Estas baseiam-se, fundamentalmente, na melhoria do sistema de transportes e no reforço das respectivas potencialidades económicas, para promover sinergias e intercâmbios vantajosos e de benefício para a nação.

Assim, define-se em Sal uma operação estratégica de interesse suprainsular: o “Cluster do Céu”. Esta estratégia pretende atrair o estabelecimento de empresas estrangeiras e converter o país num centro internacional de prestação de serviços. O Modelo Territorial antecipa áreas logísticas ligadas a estas operações e concede-lhes um carácter prioritário. Assim, propõe-se uma área logística, anexa ao Aeroporto Amílcar Cabral, para cumprir o papel de Interface a grande escala. Esta área logística foi definida pelo EROT, e formular-se-á mediante um Plano Especial de Ordenamento do “Cluster do Céu”, que abarcará o actual aeroporto e as suas eventuais expansões. Ter-se-á em conta o porto de Palmeira e a área industrial e logística ligada ao porto, que deverá albergar as actividades administrativas financeiras, comerciais, de armazenamento e distribuição, necessárias para o funcionamento desta área e para o abastecimento das Ilhas de Sal e Boavista.

O polígono industrial situado a Norte do porto de Palmeira encontra-se em contacto com a rede urbana, apresenta vazios edificatórios e falta de hierarquia. Propõe-se uma colmatação da rede industrial dispersa e a ampliação da mesma ao norte.

Assim, planifica-se a recuperação da frente litoral que deverá ser ordenada com base no PDM mediante o Ordenamento da Frente Litoral, recuperando-o para o seu uso urbano.

Outras localizações, como Pedra Lume ou Santa Maria, destinadas a armazéns de pequena importância, artesanais (relacionados com a pesca) ou de serviços, respectivamente, completam o modelo de localização das actividades industriais.



4.4.2.1 Critérios para a delimitação e desenvolvimento das áreas especializadas de actividade económica.

4.4.2.1.1 Áreas de actividade económica de interesse regional e estratégico

De acordo com o disposto no art. 46 RNOTPU, o EROT deve identificar “... os pólos de assentamento das áreas com potencialidade para actividades económicas, especialmente as de indústria e de turismo, e as zonas de uso extractivo ...”, definindo os critérios de implantação de áreas de actividade económica. Assim, para a delimitação deste tipo de áreas especializadas a nível territorial consideraram-se as seguintes variáveis:

- Reconhecimento dos usos especializados existentes, avaliando a sua permanência, grau e necessidades de consolidação, ampliação ou transformação.
- Em virtude do princípio de cooperação e colaboração administrativa, valorização das áreas onde se formularam propostas municipais.
- Existência de acesso às principais vias de comunicação, existentes ou previstas. Neste último caso, a classificação e categorização virá determinada pela existência efectiva desta infra-estrutura ou a programação simultânea de ambas actuações.
- Localização de âmbitos suficientemente distantes dos núcleos residenciais para as novas indústrias com maiores emissões de contaminantes para a atmosfera e âmbitos suficientemente próximos para a implantação de serviços, pequena indústria não-contaminante e oficinas, evitando a sua implantação em solo rústico.
- Proximidade do aeroporto e/ou do porto, com acesso directo através de vias principais existentes ou previstas.

- Localização em áreas donde ofereçam serviços a uma maior quantidade de população.
- Alternativamente a estes critérios, quando cumpra uma função específica que esteja determinada pela sua posição fora dos âmbitos de influência citados e que responda às estratégias específicas do EROT.

Em função dos parâmetros expostos, o EROT localiza uma Área especializada de Actividade Logística anexa ao Aeroporto do Sal, sem ocupar nem urbanizar, por ser a área que responde a estes de forma mais adequada, apesar de sofrer certas carências relativamente ao seu grau de urbanização. Esta área especializada assumirá actividades específicas de interesse insular e estratégico, como já se tem reconhecido no Modelo Territorial Nacional descrito na PT-DNOT.

O âmbito delimitado responde às necessidades actuais, mas também se constitui uma reserva de solo a médio/longo prazo. O PDM poderá delimitar toda ou parte da área especializada assinalada. Em qualquer dos casos, estabelecerá condições de protecção do solo, desde que não se desenvolva o instrumento de planeamento que a transformará.

É muito importante resolver adequadamente o contacto entre as duas redes de distinto uso mas próximas entre si, e recuperar a frente marítima de Palmeira. O EROT está obrigado a apelar à coordenação dos interesses públicos estatais e locais, com incidência territorial, para resolver apropriadamente a margem de contacto entre a área de Palmeira e a prevista ampliação do núcleo urbano, ao abrigo da referida instalação portuária.

Com base no EROT requer-se ao PDM delimitar, com a maior precisão possível, o âmbito do Ordenamento da Frente Litoral, tanto para o núcleo de Palmeira, como para os outros núcleos costeiros da Ilha (Santa Maria, Pedra Lume e Murdeira).

4.4.2.1.2 Áreas de actividade económica municipal

O EROT estabelece critérios para a disposição de áreas especializadas de actividade económica municipal para as áreas destinadas a actividades produtivas locais. Tendo em atenção a incidência da actividade industrial no conjunto do território, considera-se que o ordenamento da actividade industrial nos núcleos urbanos com base em directivas é plenamente identificável com os Objectivos que, tanto o artigo 45 RNOTPU como na Base XI do Decreto Legislativo 1/2006, são atribuídos a este instrumento de planeamento. Portanto, o PDM deverá especificar a localização atendendo aos seguintes critérios:

- O EROT concede um especial valor à presença de áreas de actividade económica nos municípios, tanto pela sua capacidade para gerar emprego como pela necessidade de contar com âmbitos adequados para a implantação de actividades artesanais, oficinas e pequena indústria não compatível com a residência. Actualmente, na maioria dos municípios estas actividades não contam com âmbitos especialmente previstos para a sua implantação, o que faz com que se disponham em solo rústico, em âmbitos sem serviços onde se gerem importantes impactos paisagísticos. Por isso, recomenda-se que, como mínimo, cada núcleo urbano de certa entidade disponha de uma área de actividade que admita actividades especializadas industriais ou mistas (oficinas, indústrias, agropecuário, etc.). A diversidade de usos pode ser benéfica nestas áreas de actividade local, que atenderão à condição de uma localização preferível em áreas especializadas existentes e nas suas eventuais ampliações. Caso não se disponha de áreas especializadas industriais, ou perante a impossibilidade de ampliação das mesmas, a localização será em continuidade com os núcleos urbanos existentes.

- O EROT estabelece distâncias para a localização de actividades classificadas. Em geral, em nenhum caso se poderão localizar em distâncias inferiores a 300m de núcleos urbanos, de assentamento agrícola ou de áreas turísticas. O PDM poderá estabelecer condições mais limitativas ou excluir áreas do território para esses usos.

4.4.2.1.3 Áreas de Actividade Extractiva e de Recursos Mineiros

Delimita-se uma área específica para albergar actividades susceptíveis de produzir um impacto ambiental de importância, de acordo com o disposto pelo Decreto-Legislativo nº14/97 de 1 de Julho.

A implantação dos usos extractivos ajusta-se ao objectivo do EROT: concentração das actividades extractivas nas localizações mais adequadas, garantindo uma distribuição territorial que permita que todos os âmbitos territoriais disponham de uma área de extracção próxima. Tal limita as repercussões do uso no território e avaliza a compatibilidade desse uso com a preservação e melhoria do meio. De acordo com estas premissas, a implantação do uso extractivo estabelece-se como uso principal nas zonas delimitadas pelo presente EROT, denominadas Áreas Extractivas, proibindo-se este uso no resto da Ilha.

De forma complementar, o EROT localiza áreas de interesse extractivo de restauração.

O ordenamento da Actividade Extractiva remete-se ao desenvolvimento de um Plano Especial de Ordenamento dos Recursos Mineiros na Ilha.

A exploração e aproveitamento dos recursos mineiros devem ser realizados de um modo compatível com a preservação dos recursos geológicos e da paisagem. Assim, evitar-se-á a proliferação incontrolada de actividades extractivas nas estruturas geológicas mais relevantes da Ilha, provocando danos desnecessários.

Por este motivo, de todas as localizações assinaladas e inventariadas no plano de impactos ambientais da informação ambiental, especifica-se 1 zona preferencial para a realização da actividade extractiva, (assinalada no Plano de Modelo,) com o intuito de evitar a extracção em muitos outros locais. Para as restantes localizações, propõe-se a restauração paisagística das suas envolventes. Sem prejuízo de que seja elaborado um estudo geológico e geotécnico específico para valorar os materiais e as necessidades e o ritmo das extracções.

As autorizações para as actividades extractivas só poderão outorgar-se para aqueles recintos previamente referenciados no Plano de Modelo ou que tenham sido submetidos a um estudo específico e projecto de exploração que, além do estudo de impacto ambiental, deverá incorporar actuações de restauração paisagística com financiamento próprio. Deverão ser, sempre, actividades compatíveis com o zonamento dos recursos naturais estabelecidos no EROT.

4.4.3 Turismo

O desenvolvimento potencial da actividade turística da Ilha de São Vicente está previsto a partir da legislação vigente e, portanto, do presente EROT, nas áreas designadas para tal efeito. Tal e como indica a Lei nº 75/VII/2010 essas denominam-se Zonas Turísticas Especiais, sendo essas “áreas identificadas como possuidoras de especial aptidão e vocação para o turismo apoiado nas suas potencialidades endógenas ou com significativo potencial de futuro desenvolvimento turístico e como tais declaradas”. Por sua vez, estas podem-se classificar como Zonas de Desenvolvimento Turístico Integral (ZDTI) e como Zonas de Reserva e Protecção Turística (ZRPT).

No entanto, poderia desenvolver-se actividade turística fora das mencionadas Zonas Turísticas Especiais, mas sempre como um uso complementar e de escassa importância comparado com o uso residencial do núcleo. A partir do EROT entende-se que a oferta de camas de alojamento que se dão, ou

que se possam vir a dar fora das zonas estabelecidas, sempre será uma actividade compatível e de escassa entidade frente ao uso principal no qual se localizam (como o turismo rural ou urbano) e onde as grandes actuações que provoquem uma transformação do território se desenvolverão dentro das ZDTI.

A actividade turística está composta pela oferta de alojamento e pelos serviços que aparecem vinculados ao alojamento, a denominada oferta complementar. Essa oferta é outro factor essencial que contribui para a qualidade da oferta turística e para a potencialização do produto turístico. É necessário entender que esta abarca ainda mais do que as próprias instalações associadas à oferta de alojamento e que a totalidade da ilha de São Vicente intervém como suporte de atractivo turístico; por isso, a conservação dos seus valores (ecológicos, paisagísticos e culturais) configura-se como uma parte estratégica na requalificação do sector turístico; isto é, a protecção da identidade paisagística, cultural e patrimonial que caracteriza São Vicente provoca uma maior valorização da oferta turística. A variável ambiental e a protecção dos recursos naturais configuram-se como elementos essenciais no ordenamento do território e, também, na planificação territorial do turismo.

Deste modo, definem-se 4 tipos de turismo:

Turismo rural: Localizado no meio rural ou em zonas pouco antropizadas, directamente ligadas aos recursos do território.

- TR1 Aqueles que aproveitam edificações com um valor arquitectónico ou etnográfico existente, que será destinado a alojamento turístico (casa rural).
- TR2 Novas implantações de reduzido impacto ambiental, cujas instalações ou edificações impliquem uma adequada integração paisagística ou no meio. Essa integração paisagística dependerá das características dimensionais formais e funcionais do elemento a construir e da localização e integração no meio em que se encontra, tais como hotéis rurais, pousadas ou conjuntos edificados no meio rural.

Turismo urbano: Localiza-se nos núcleos urbanos e centros históricos. Está vinculado ao Turismo cultural, de negócios ou institucional.

Turismo de sol e praia: Aquele que se localiza nas áreas próximas ao litoral e aproveita os recursos e atractivos da costa como complemento à oferta de alojamento. Trata-se de complexos turísticos que poderiam ter uma oferta turística complementar associada (concebendo-se como serviços ou instalações que, em conexão com as formas de alojamento, servem para organizar a oferta de ócio para os turistas).

Turismo de Litoral: Aquele em que se pratica em áreas próximas do mar, mas não apresentam recursos contínuos de praias, mas sim praias isoladas, enseadas ou costas não adequadas para o banho. A DNOT non aposta por o Turismo litoral para ilha do Sal. Aposta por un modelo turístico de sol e praia

4.4.3.1 Conclusões do diagnóstico e Objectivos para a actividade turística

Estado do empreendimento	Número de camas previstas de acordo com as fases do projecto
Em construção	16.359
Projecto parado	69.071
Sem começar	83.168
Total	168.598

No diagnóstico estabeleceu-se uma avaliação dos diferentes cenários do desenvolvimento turístico, derivado dos empreendimentos e as suas diferentes fases: se estavam em processo de construção; se eram projectos parados (entendidos como projectos com todas as suas fases concluídas); e projectos sem começar (entendidos como projectos com alguma fase de projecto entregue).

De acordo com o estado de desenvolvimento dos empreendimentos previstos, a situação é a seguinte:

Estes cenários tinham como resultado repercussões no território, na população, no consumo de solo, nas necessidades de dotações básicas e infra-estruturas de transporte, abastecimento, saneamento e energia para cobrir as demandas da população. Em alguns casos, tinham resultados verdadeiramente preocupantes, dado que alguns crescimentos na actividade turística produziam, inevitavelmente, graves consequências nos valores naturais, desequilíbrios sociais (não se podia materializar e garantir as demandas sociais e os equipamentos básicos) e problemas territoriais, derivados da necessidade de solo para habitação e equipamentos.

Devido à estreita ligação entre os diferentes usos que se dão no território, no plano social (população), económico (actividade turística de **do porto, ...**) e territorial (solo urbano, principalmente), é fundamental que se produzam desenvolvimentos e crescimentos de forma equilibrada. Por isso, é necessário propor um modelo no qual se equilibrem os crescimentos e a ocupação do território, que tem como características inseparáveis a conservação dos recursos naturais, a viabilidade económica e o progresso social.

De igual forma, na procura de um desenvolvimento equilibrado para a Ilha, o aumento da actividade turística apresenta-se como uma oportunidade para alcançar alguma diversificação económica que reduza a dependência monosectorial actual (relativamente à actividade portuária), sempre cumprindo com a sustentabilidade ambiental e as relações de crescimento equilibrado anteriormente indicados. Para tal, a actividade turística deve propor um crescimento equilibrado e programado que não crie desequilíbrios em outros planos, através do estabelecimento de ritmos de crescimento derivados da tendência lógica e de uma estratégia conjunta do modelo insular, onde se tenham em contra os outros valores e actividades.

4.4.3.2 Ritmos e prioridades

4.4.3.2.1 Ritmos: Evolução futura da oferta turística da Ilha

No crescimento da oferta turística, entende-se por **Ritmo** a evolução acompasada que guarda uma harmonia adequada entre o desenvolvimento urbanístico e o seguinte, dado que a implantação da oferta de alojamento turístico leva implícitas repercussões territoriais a nível meio ambiental, de infra-estruturas, residencial e socio-económico. É necessário, portanto, estabelecer crescimentos turísticos assumíveis pelo território, que não desestabilizem nenhum dos aspectos anteriores. De tal forma, com base no presente EROT e em consonância com a Directiva 10 da PT-DNOT, estabelecem-se ritmos e prioridades no crescimento da oferta de alojamento, sempre com o objecti definido desde o princípio do documento e desde a PT-DNOT, de “o acompanhar à disponibilidade do resto dos elementos implicados, sem que superem os indicadores de sustentabilidade”, propiciando, assim, crescimentos equilibrados e sustentáveis.

Estimando uma tendência futura da demanda turística de 6,8% de intensidade média anual para o próximo período, com uma tendência económica semelhante à dos últimos 10 anos, o número de camas turísticas novas que resulta desta projecção económica é de 7.905, que somadas às existentes nos dá 15.350 camas totais. (veja-se capítulo III.4 Turismo).

	Proyección de las plazas alojativas, según demanda turística, 2011-2022												
año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	total 20
Nuevas plazas		506	541	577	617	658	704	751	802	857	915	977	7.905
total plazas	7444	7950	8491	9068	9685	10343	11047	11798	12600	13457	14372	15349	

Estas 7.905 novas camas correspondem ao grupo de camas dos projectos que estão em construção, (16.359, como se analisou anteriormente), mas, assimilando um crescimento tendencial igual ao que se produziu nos últimos 10 anos, somente se executariam metade das camas. Para as outras 8.454 camas que não fossem assumidas nos próximos 10 anos (pela projecção tendencial), estabelecer-se-á um escalonamento destas e das suas repercussões mais adiante.

Assim, o Ritmo de crescimento tendencial lógico para os próximos 10 anos será de aproximadamente 7.900 camas turísticas (assinalam-se zonas que são preferenciais para a implantação dessa actividade na estratégia insular). No entanto, há que ter em conta a possível evolução acelerada da actividade e deixar previsto solo de reserva para a actividade turística. Tal traria consigo a necessidade de prever uma reserva para solo residencial e quantificar as possíveis repercussões nas demais materias associadas a esse crescimento.

A estratégia turística, enquadrada no modelo insular, estabelece-se tendo como ponto de partida: as ZDTI como zonas declaradas para o desenvolvimento do turismo de sol e praia; as zonas que possuem actuais desenvolvimentos na Ilha; e as possibilidades e condições de desenvolvimento turístico que o Zonamento permite em cada zona. Por último, estabelece-se o modelo de desenvolvimento turístico que se quer para a Ilha e a forma de programar a ocupação de solo, dando prioridade a umas zonas frente e a outras dentro da estratégia turística insular.

No seguinte ponto estabelece-se o escalonamento do possível crescimento turístico de 8.454 camas.

4.4.3.2.2 Camas turísticas “em processo de construção”

O seguinte Ritmo ou escalão de desenvolvimento estabelece 16.359 camas turísticas que estão em construção. No ponto anterior explicou-se que 7.905 camas seriam assumidas pelo crescimento económico tendencial, mas há outras 8.454 camas que não se assumiriam nos próximos 10 anos (pela projecção económica tendencial). Estas camas seriam utilizadas na continuidade das estabelecidas pelo Ritmo de crescimento económico, por encontrar-se num processo de projecto mais avançado.

Mas estas camas e as novas necessidades que estas tragam consigo não se devem contemplar nas projecções do modelo do horizonte temporal do EROT. Em qualquer caso, entende-se que se devem ter em consideração porque, mesmo que não seja solo destinado à implantação turística imediata nem como necessidades nos próximos 10 anos, ter-se-á em conta para solos de reservas caso se necessite um maior número de camas turísticas e, portanto, um crescimento acelerado da actividade derivado do crescimento económico tendencial.

Estas novas camas trarão efeitos sobre a população local e repercussões nas diferentes matérias provenientes desta actividade.

Para estimar este impacto demográfico, ter-se-á em conta um conjunto de supostos e parâmetros que provêm do comportamento e traços que se manifestaram na Ilha durante o período anterior, em termos laborais e demográficos, como o são: o emorego directo por vaga turística; o indirecto; o emprego total tamanho familiar que ficou explicado no cpaítulo de Informação económica.

Em conclusão, estima-se um ratio de 3,32 novos residentes por cada nova vaga turística na Ilha de Sal. Como consequência, pode-se estimar os novos residentes provenientes da projecção das 8.454 novas camas turísticas e, desta forma, obter o valor de aumento da população derivado destas novas camas, que não estaria assumido pelo crescimento demográfico

As 8.454 camas com o ratio de 3,32 residentes/vaga criam um aumento de população de 28.066 pessoas, que não seria assumido pelo horizonte temporal do EROT. Portanto, as demandas destes novos residentes serão necessidades que se terão em conta como novas relativamente ao horizonte do EROT e nunca como novos cenários em si mesmos.

De seguida expressa-se numa tabela os dados de população nova, derivada das novas camas e das repercussões em todas as matérias:

nº camas inici	Camas "em cons turísticos)	Camas Tendência 6,8 % anual	novas camas que (em constr -tendêr	Total camas existentes + construção	Nº de turistas por dia (50%	População hor	novos residentes (3,3 não foram assumida	População total
7.444	16.359	7.905	8.454	23.803	7.600+4.227	60.010	28.066	60.010+28.066

A realização da totalidade das camas de construção suporia um aumento relativamente ao horizonte 2022, estabelecido anteriormente no ponto de Sistema de Infra-estruturas. De seguida, referem-se as repercussões que este aumento de camas provoca em cada uma das matérias, considerando quanto supõe extra relativamente ao horizonte a 10 anos, estimado no ponto 4.2.3. Sistema de infra-estruturas.

Em materia energética na *tabela 2* vêem-se as necessidades da população no horizonte temporal 2022, supondo uma tendência de crescimento semelhante à dos últimos 10 anos e, portanto, com 7.600 turistas diários e uma população residencial de 60.010 habitantes:

CENÁRIO A. DADOS TÉCNICOS							
	Cenário Actual		Cenário 2022	Penetração de Renováveis			
				0%	30%	50%	75%
População	População 2010	25.756	População 2022	67.610	67.610	67.610	67.610
			Residentes	60.010	60.010	60.010	60.010
			Turistas al dia	7.600	7.600	7.600	7.600
Central Térmica	Potência instalada (MW)	12,90	Potência estimada (MW)	40	28	20	10
	P. prevista antes de 2020(MW)	-	Produção estimada (MWh)	161.852	113.296	80.926	40.463
	Potência instalada (MW)	0,30	Potência estimada (MW)	-	14	23	34
Parques Eólicos (70% da penetração renovável)			Produção estimada (MWh)	-	33.989	56.648	84.972
	Superfície ocupada (ha)	2,00	Superfície ocupada (ha)	-	91	151	227
	% relativamente a ZDER	0%	% relativamente a ZDER	-	4%	7%	10%
	P. prevista antes de 2020(MW)	8,00					
	Potência instalada (MW)	2,50	Potência estimada (MW)	-	8	13	20
Parques Solares (30% da penetração renovável)			Produção estimada (MWh)	-	14.567	24.278	36.417
	Superfície ocupada (ha)	5,00	Superfície ocupada (ha)	-	16	27	40
	% relativamente a ZDER	3%	% relativamente a ZDER	-	8%	14%	21%
	P. prevista antes de 2020(MW)	-					

Tabla2 cenário a 2022 tendencial

Nesta outra *tabela 3* vê-se o **aumento** relativamente às necessidades que se observavam na tabela anterior, já que a realização da totalidade das camas turísticas supõe um aumento na população e no número de turistas por dia. Com a finalização de todas as camas em construção, obter-se-iam 88.076 residentes e 11.827 turistas por dia.

CENÁRIO B. DADOS TÉCNICOS							
	Cenário Actual		Cenário incremento relativamente à estimativa a 2022	Penetração de Renováveis			
				0%	30%	50%	75%
População	População 2010	25.756	População 2022	99.903	99.903	99.903	99.903
			Residentes	88.076	88.076	88.076	88.076
			Turistas por dia	11.827	11.827	11.827	11.827
Central Térmica	Potência instalada (MW)	12,90	Incremento da Potência estimada (MW)	20	14	10	5
	P. prevista antes de 2020(MW)	-	Incremento Produção estimada (MWh)	78.500	54.950	39.250	19.625
Parques Eólicos (70% da penetração renovável)	Potência instalada (MW)	0,30	Incremento Potência estimada (MW)	-	7	11	16
			Incremento Produção estimada (MWh)	-	16.485	27.475	41.213
	Superfície ocupada (ha)	2,00	Incremento Superfície ocupada (ha)	-	44	73	110
	% relativamente a ZDER	0,09%	% relativamente a ZDER	-	2%	3%	5%

CENÁRIO B. DADOS TÉCNICOS

	Cenário Actual		Cenário incremento relativamente à estimativa a 2022	Penetração de Renováveis			
				0%	30%	50%	75%
Parques Solares (30% da penetração)	P. prevista antes de 2020(MW)	8,00	Incremento Potência estimada (MW) Incremento Produção estimada (MWh) Incremento de Superfície ocupada (ha) % relativamente a ZDER	-			
	Potência instalada (MW)	2,50		-	4	6	10
				-	7.065	11.775	17.663
	Superfície ocupada (ha)	5,00		-	8	13	19
	% relativamente a ZDER	2,58%		-	4%	7%	10%
	P. prevista antes de 2020(MW)	-		-	-	-	-

(*) Na tabela 3 mostra-se o aumento nas instalações, não o total do cenário B

O incremento do Investimento e custos, devido ao aumento nas instalações de infra-estruturas energéticas, mostra-se de seguida:

CENÁRIO B. DADOS ECONÓMICOS (Preço do barril a 120\$)

	Cenário Actual (Preço do barril a 80\$)		Cenário 2022 (Preço do barril a 120\$)	Penetração de Renováveis			
				0%	30%	50%	75%
População	População 2010	25.756	População 2022	99.903	99.903	99.903	99.903
			Residentes	88.076	88.076	88.076	88.076
			Turistas	11.827	11.827	11.827	11.827
Central Térmica	Potência instalada (MW)	12,90	Potência estimada (MW)	20	14	10	5
	Investimento (€)	8.915.500.000	Investimento (€)	8.131.264	6.659.385	5.678.132	3.755.500
	Custo de produção (€/ano)	7.132.400	Custo de produção (€/ano)	23.550.066	16.485.046	11.775.033	5.887.516
	Combustível (Tep/ano)	8.202	Combustível (Tep/ano)	18.055	12.639	9.028	4.514
Parques Eólicos (70% da penetração)	Potência instalada (MW)	0,30	Potência estimada (MW)	-	7	11	16
	Investimento (€)	209.110.000	Investimento (€)	-	7.253.420	12.089.034	18.133.551
	Custo de produção (€/ano)	11.406	Custo de produção (€/ano)	-	989.103	1.648.505	2.472.757
	Poupança combustível (Tep/ano)	16	Poupança combustível (Tep/ano)	-	3.792	6.319	9.479
Parques Solares (30% da penetração)	Potência instalada (MW)	2,50	Potência estimada (MW)	-	4	6	10
	Investimento (€)	1.648.725.000	Investimento (€)	-	9.678.109	16.130.182	24.195.273
	Custo de produção (€/ano)	118.708	Custo de produção (€/ano)	-	1.271.704	2.119.506	3.179.259
	Poupança combustível (Tep/ano)	57	Poupança combustível (Tep/ano)	-	1.625	2.708	4.062
Investimento Total (€)				8.131.264	23.590.914	33.897.348	46.084.323
Custos de produção Total (€/ano)				23.550.066	18.745.852	15.543.044	11.539.532
Custo energético durante 20 anos (€/ano)				23.956.629	19.925.398	17.237.911	13.843.748
Consumo de combustível (Tep/ano)				18.055	12.639	9.028	4.514
Poupança de combustível por uso de renováveis				-	5.417	9.028	13.541

No transporte aéreo:

Num degrau seguinte, no qual se realiza a totalidade das camas turísticas em construção, teríamos o seguinte cenário:

- 60.010 + 28.066 residentes x 4 deslocações por ano = 352.304 movimentos de residentes, se a capacidade é de 473.040 → **CUMPRE**
- 7.600 + 4.227 é menor que 51.408 → **CUMPRE**

Excedente do Aeroporto:

A capacidade do aeroporto é de 118.260 residentes (473.040 movimentos de residentes por ano com uma média de 4 movimentos por ano somam 118.360 residentes) e de 51.408 turista/dia. Assim, ainda sobraria infra-estrutura para suportar um crescimento superior ao previsto para o ano 2022. Inclusive, com a criação de todas as camas em construção, ainda existiria um excedente de 23.194 residentes e 39.581 turistas/dia.

No transporte marítimo:

No caso de que se executem todas as camas turísticas previstas, os dados seriam os seguintes:

- Residentes: 0,08 contentor/ano= 7.045contentores al ano
- Turistas: 0,002 contentor/ano= 8.634 contentores al ano.
- Total contentores: 15.678

Supondo este cenário, ter-se-ia que ampliar o porto actual em pelo menos 1.500 m², mas se a ampliação deste se leva a cabo, esta deficiência ficará coberta. A ampliação prevista no Porto de Palmeira é de 40.000 m² do terminal de contentores e, assim, a capacidade passaria a ser de 63.000 TEUS (manobra-contentor/ m²/ano). **CUMPRE**

Nas Infra-estruturas de saneamento e depuração

As necessidades em matéria de saneamento e depuração são as que figuram na *tabela 4* :

Aas necessidades resultantes que excederiam do horizonte a 2022 serian de 4.143 m³ na produção de água. Ao aumentar o consumo em 10%, isso suporia uma nova ampliação da ETAR de 4.557 m³/dia. Portanto, ter-se-ia que aumentar a produção da Dessalinizadora.

Categoria	Dotação (l/hab/dia)	Cenário 2012	Cenário Extra	Necessidade 2022 (m³)	Necessidade Extra (m³)
Residente	110	60.000	28.066	6.600	3.087
Turista	250	7.600	4.227	1.900	1.056
Total	-	-	-	8.500	4.143

Tabela 4

Em Saneamento e depuração:

Ampliar-se-á a ETAR existente em Santa Maria, cuja produção actual não é suficiente para abastecer a ilha por completo. Passará a ter uma capacidade final de 9.350 m³/dia para um cenário a 2022 e uma ampliação nova da ETAR a 13.907 m³/dia num cenário em que se executarão o resto das camas turísticas e se necessitariam 4.557 m³/dia extra.

Em resíduos:

Em matéria de resíduos, as necessidades figuram na *tabela 5* :

Categoria	Cenário 2022	Cenário Extra	Dotação (kg/hab/dia)	Necessidade 2012 (Kg)	Necessidade Más (Kg)
Residente	60.010	28.066	1,0	60.010	28.066
Turista	7.600	4.227	2,0	15.200	8.454

Tabela 5

Portanto, a produção de resíduos para este cenário seria de 36.520 Kg mais por dia, com base no horizonte 2022.

A estação de gestão de Resíduos suporta 50.000 tn/ano, pelo que ainda suporta a produção de resíduos diária e tem um excedente de 25.266 kg/dia. Isto supõe 25.266 residentes mais ou 12.633 turistas/dia.

4.4.3.2.3 Prioridades

Entende-se por prioridade a primazia que se dá a umas zonas frente a outras para a localização das implantações turísticas. Estas prioridades na localização estabelecem-se com base numa série de critérios que se ajustam ao princípio de preservação dos recursos naturais e economia no consumo dos recursos, com o objectivo de obter territórios mais sustentáveis e equilibrados. Os critérios estabelecidos são os seguintes:

a. Adequar-se ao zonamento estabelecido com base no presente EROT, garantindo assim a conservação dos recursos naturais e preservando os espaços de elevado valor geológico, geomorfológico e paisagístico;

b. Terão prioridade na implantação turística os solos que, estando dentro das ZDTI, não apresentem valores ambientais ou, pelo menos, que esses solos nos que, tendo escassos valores ambientais, a implantação turística garanta uma reduzida transformação do território e uma alta integração paisagística da intervenção;

c. Dar-se-á prioridade na implantação às zonas que já estejam transformadas pela urbanização, com o objectivo de economizar os recursos. Dessa forma, as zonas que se encontrem adjacentes a núcleos já transformados e contem com, pelo menos, uma rede de infra-estruturas de serviços básica (viários, saneamento, abastecimento, energia) terão prioridade;

d. Dar-se-á prioridade às zonas que melhor contribuam para reforçar o modelo territorial insular estabelecido. As zonas que reforcem e potencializem o funcionamento territorial dos núcleos, a proximidade e aproveitamento dos serviços de infra-estruturas básicas existentes e propostas, com maior grau de compatibilidade do uso turístico com o suporte físico, serão prioritárias;

e. Serão prioritárias as intervenções que, indirectamente, contribuam para melhorar e requalificar outros sectores. Isto é, aquelas implantações que levem a uma requalificação do uso residencial (pela existência de novos serviços e melhorias nas infra-estruturas), ambiental ou cultural (implantação de uma oferta turística complementar que potencialize os valores ambientais do território e da oferta cultural).

f. A zona de Cabocan representa uma excepção, onde existe actividade turística e se localizam grande parte dos empreendimentos previstos. Essa zona situa-se fora das delimitações das ZDTI de Murdeira e Santa Maria, ocupando grande parte da área de ZRPT. Se bem que se estabelece como critério o desenvolvimento dentro das ZDTI, Cabocan situa-se, de forma, muito localizada, no território entre duas ZDTI e apresenta um elevado grau de transformação devido à presença da actividade turística e infra-estruturas, pelo que se vê, com base no EROT, como uma excepção, mas, por sua vez, como uma zona que, ao estar transformada, poderia terminar de completar a rede turística.

De acordo com o maior ou menor ajuste que as diferentes áreas apresentem aos critérios anteriormente expostos, dar-se-á prioridade à implantação de umas zonas ou de outras. Por sua vez, a combinação entre os critérios para estabelecer as zonas prioritárias, o modelo insular definido e a estratégia turística que se deseja para a Ilha darão passo ao estabelecimento de Zonas de implantação turística preferente e de reserva

4.4.3.2.4 Zonas de implantação preferente e de reserva

Para o estabelecimento de zonas de implantação preferente e de reserva tiveram-se em conta, como ponto de partida, os seguintes aspectos:

- O zonamento estabelecido (zonas compatíveis e incompatíveis com os diferentes tipos de turismo)
- Os critérios estabelecidos na epígrafe anterior
- A coerência da estratégia turística do modelo.

A estratégia turística vai dirigida a dar prioridade aos desenvolvimentos turísticos de sol e praia na zona Sul da Ilha, já que, além de ser a zona onde há maior desenvolvimento na actualidade e que tem mais projectos de construção, conta com fases de execução bastante avançadas.

Deste modo, as **Zonas preferentes são** aquelas que apresentam uma compatibilidade com o zonamento, correspondendo a Zonas B2 e C. Além disso, estas zonas são prioritárias para a implantação do uso turístico e cumprem com os parâmetros citados anteriormente. Estas Zonas Preferentes dividem-se, por sua vez, em zonas de 1ª e 2ª ocupação

1ª ocupação: as áreas que o presente EROT localiza e delimita para um desenvolvimento prioritário e que se delimitam no Plano de Modelo Territorial.

Essas áreas são: a zona de Santa Maria, a de Murdeira Algodoeiro na sua zona Sul e a zona de Cabocan, compreendida entre a ZDTI de Santa Maria e a de Murdeira Algodoeiro. Refletivo no plano de Modelo Territorial, denomina-se como Zona Preferente de 1ª ocupação.

2ª ocupação: as áreas que o presente EROT localiza e delimita para um desenvolvimento em segundo lugar, recomendando-se que sejam ocupadas quando se esgote a capacidade das de 1ª ocupação e que se delimitam no Plano Modelo Territorial.

Essas áreas são: a zona Norte de Murdeira Algodoeiro, e Morrinho Branco. Reflectem-se no plano de Modelo Territorial e denominam-se como Zonas Preferentes de 2ª ocupação.

As Zonas de reserva: zonas que apresentam elevados valores naturais e paisagísticos, pelo que se recomenda a sua ocupação em último lugar. Estes delimitam-se no Plano Modelo Territorial.

Estas zonas são aquelas que, sendo declaradas como ZDTI, se sobrepõem com zonamento A1 ou B1 e, portanto, só admitem o turismo rural (no caso de A1 só se admite um turismo de alojamento em edificações existente, tal como em B1). Apesar do tipo de turismo rural admitido ser de baixa incidência ambiental e, portanto, não ser necessário planificar o seu desenvolvimento em último lugar, entende-se que não reforçam a estratégia do modelo turístico de potencialização da zona Sul da Ilha.

Essas áreas são: Pedra Lume, a zona de costa de Murdeira Algodoeiro, compreendida entre Ponta da Parede e Calheta Funa, a Este da zona de Santa Maria residencial e da zona Sur e Noroeste da zona turística de Santa Maria.

Assim, consideram-se zonas de reserva as áreas afectadas pela servidão aeroportuária na denominada zona 5A, que limita a implantação de edifícios para habitação e serviços públicos nos termos estabelecidos pelo Artigo 7º do regulamento de servidão aeroportuária do Aeroporto Amílcar Cabral, no Sal.

Artigo 7º Actividades condicionadas na zona 5

1. Não são permitidos edifícios para habitação no sector A nem serviços públicos tais como hospitais e escolas nos sectores A e B.

2. Carecem de parecer e autorização prévios:

- a) A construção de edifícios de actividades comerciais e industriais os quais, em ambos os sectores A e B, deverão possuir isolamento acústico adequado;
- b) Actividades recreativas ao ar livre em ambos os sectores A e B;
- c) A construção de casas de habitação, as quais no sector B deverão possuir isolamento acústico adequado.

Essas áreas localizam-se na parte Norte de Murdeira Algodoeiro.

4.4.3.1 Recomendações para os instrumentos de ordenamento e gestão

A partir desta epígrafe considera-se necessário estabelecer uma série de directrizes de ordenamento que os instrumentos de ordenamento territorial e os planos de ordenamento turístico (POT e POD) deveriam de ter em conta. Essas directrizes são um reflexo dos aspectos tratados ao longo do documento e de conclusões sobre a matéria turística, que se consideram fundamentais para o seu correcto desenvolvimento e equilíbrio territorial. Em linhas gerais, esses aspectos poder-se-iam resumir da seguinte forma:

- a) É fundamental a adequação territorial da implantação turística, sobretudo no que diz respeito ao relacionado com a integração ambiental e com o consumo de recursos em matéria de infra-estruturas;
- b) A contribuição para a melhoria socio-economia da Ilha, sobretudo em matéria de emprego, relaciona-se directamente com a população residencial e com as suas necessidades em matéria de serviços e residência, pelo que as novas implantações devem evitar desequilíbrios mínguas na qualidade de vida do cidadão;
- c) Entender que os recursos naturais e o resto dos usos (residenciais, agrícolas, industriais,...) que se dão no território formam parte de uma estratégia para a requalificação do sector turístico. Por isso, é necessário levar a cabo implantações turísticas que não provoquem desequilíbrios territoriais e que não permitam requalificar adequadamente, e ao mesmo ritmo que o desenvolvimento do uso turístico, o resto dos usos que se dão no território;
- d) Deve-se garantir que a edificação dos estabelecimentos de alojamento conte, previamente, com uma urbanização adequada, de acordo com o planeamento em vigor, assim como com oportunas conexões às redes de infra-estruturas e serviços. Quando o sítio de alojamento vá ligado a um equipamento complementar, deve-se garantir que a sua execução se realize junto com a actividade de alojamento;
- e) O ordenamento estrutural da ZDTI deve-se realizar na sua totalidade, evitando implantações turísticas isoladas, sem estrutura e conexão com o resto das futuras implantações turísticas ou com os núcleos já existentes.
- f) A proposta de ordenamento da implantação turística dentro de uma ZDTI deverá valorizar as implicações dessa actuação desde o ponto de vista socio-económico, territorial e ambiental, assim como a sua repercussão no modelo insular, devendo analisar os seguintes pontos:

- 1º A viabilidade e conveniência da nova implantação turística desde o ponto de vista ambiental;
- 2º A capacidade das infra-estruturas existentes. Analisar-se-á a repercussão da nova implantação sobre as infra-estruturas viárias, de transporte, de fornecimento de energia eléctrica, de subministro de água potável e de saneamento, entre outras. No caso de que seja necessária a execução de novas infra-estruturas, garantir-se-á a sua viabilidade.

- 3º As novas implantações turísticas devem garantir, além da satisfação as suas necessidades, a operatividade e qualidade de serviço das infra-estruturas públicas pre-existent, não podendo consumir esses recursos públicos para resolver as necessidades próprias da nova implantação.
- 4º No caso das novas implantações turísticas adjacentes a núcleos residenciais, garantir-se-á que estas não consumam os serviços destinados a satisfazer as necessidades da população residente. Em qualquer caso, as novas implantações turísticas deverão reforçar as dotações existentes, bem por levar a cabo novas implantações de uso público, bem pela adequada articulação e continuidade do espaço turístico com o espaço residencial;
- 5º Dever-se-ão analisar as repercussões socio-económicas das novas implantações turísticas, especialmente em matéria de emprego, população e necessidades alojativas geradas, estabelecendo as repercussões derivadas da implantação das novas camas de alojamento a nível da mão-de-obra, população residencial associada e necessidade de habitação vinculada a essa população residencial, com o fim de garantir o devido equilíbrio entre todos os agentes que intervêm;
- 6º A nova implantação turística garantirá a existencia de transporte público e a sua conexão com outros núcleos;
- 7º Dever-se-á analisar a aptidão topográfica do território, para garantir o acesso os acessos de rodagem e os itinerários a pé, assim como a acessibilidade a todos os elementos da urbanização, de forma a que todos se possam realizar sem barreiras físicas nem percursos excessivos. Assim, assegura-se um acesso cómodo e minamiza-se as transformações morfológicas do território. Desta forma evitar-se-á a transformação de terrenos cuja inclinação seja superior a 30% para o conjunto da urbanização, devendo estar devidamente justificada a ocupação nas pendentes superiores.