



O PORTO DE SINES

COMO ELEMENTO GERADOR DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

António Guedes de Campos - PROMAN - Centro de Estudos e Projectos, S.A.

António José Sá - AJS&A – António José Sá & Associados

SUMÁRIO

As condições naturais de Sines são a causa próxima do lançamento de um empreendimento industrial-portuário, onde os desenvolvimentos projectados pela engenharia costeira transformaram o porto na principal âncora do investimento. Em todas as áreas, a engenharia costeira e portuária assume o papel preponderante nas respectivas concepções, uma vez que o porto continua a ser o factor crítico de todo o processo de desenvolvimento sócio-económico da zona. A concepção actual deste processo baseia-se num modelo de desenvolvimento sustentado por recursos endógenos, eles próprios capazes de atraírem o investimento exterior.

É nesta perspectiva que o projecto industrial-portuário de Sines inicial sofreu uma alteração estrutural, passando a ser suportado por um sistema integrado de desenvolvimento sócio-económico da Zona Económica Sines – Santiago do Cacém, com fortes impactes em toda a Região do Alentejo, obrigando ao estabelecimento de estratégias de desenvolvimento regional minimizadoras das fragilidades do sistema ambiental, das carências do tecido e da estrutura sócio-económica e da instabilidade das dinâmicas territoriais.

1. ANTECEDENTES E ABORDAGEM METODOLÓGICA

O projecto industrial-portuário de Sines arrancou em 1973, com base numa decisão governamental que, para o efeito, criou o Gabinete do Plano de Desenvolvimento da Área de Sines (GAS), extinto em 1986. Sensivelmente na mesma altura – início da década de noventa - procede-se à elaboração do primeiro Master Plan, visando criar uma nova dinâmica de desenvolvimento integrado entre o empreendimento e as realidades sócio-económicas da região.

Como resultado das evoluções registadas, encontra-se hoje em Sines/Santiago do Cacém, em termos de ordenamento dos espaços existentes, uma situação onde intervêm diversas entidades sobre aquela área.

Face à complexidade das situações actuais, mas com o objectivo de serem criados os instrumentos de gestão adequados, decidiu-se elaborar um novo Master Plan, envolvendo a chamada Zona Económica Sines/Santiago do Cacém (ZESSC), realçando-se os aspectos relacionados com o desenvolvimento, assente num modelo de ordenamento integrado e baseado em três eixos fundamentais:

- definição de sectores estratégicos e sectores complementares cujas localizações devam ser privilegiadas;
- proposição das alterações pertinentes a introduzir nos planos de ordenamento espacial hoje existentes;
- listagem dos objectivos operacionais da estratégia que lhe deverão ficar associados.

A abordagem da problemática de integração de diversos instrumentos de ordenamento foi efectuada numa perspectiva de desenvolvimento, o que se traduz no desafio de perceber, antes de qualquer outra acção, em que condições se pode criar um ambiente gerador de iniciativas empresariais:

Figura 1.1 – Sistema de Referências

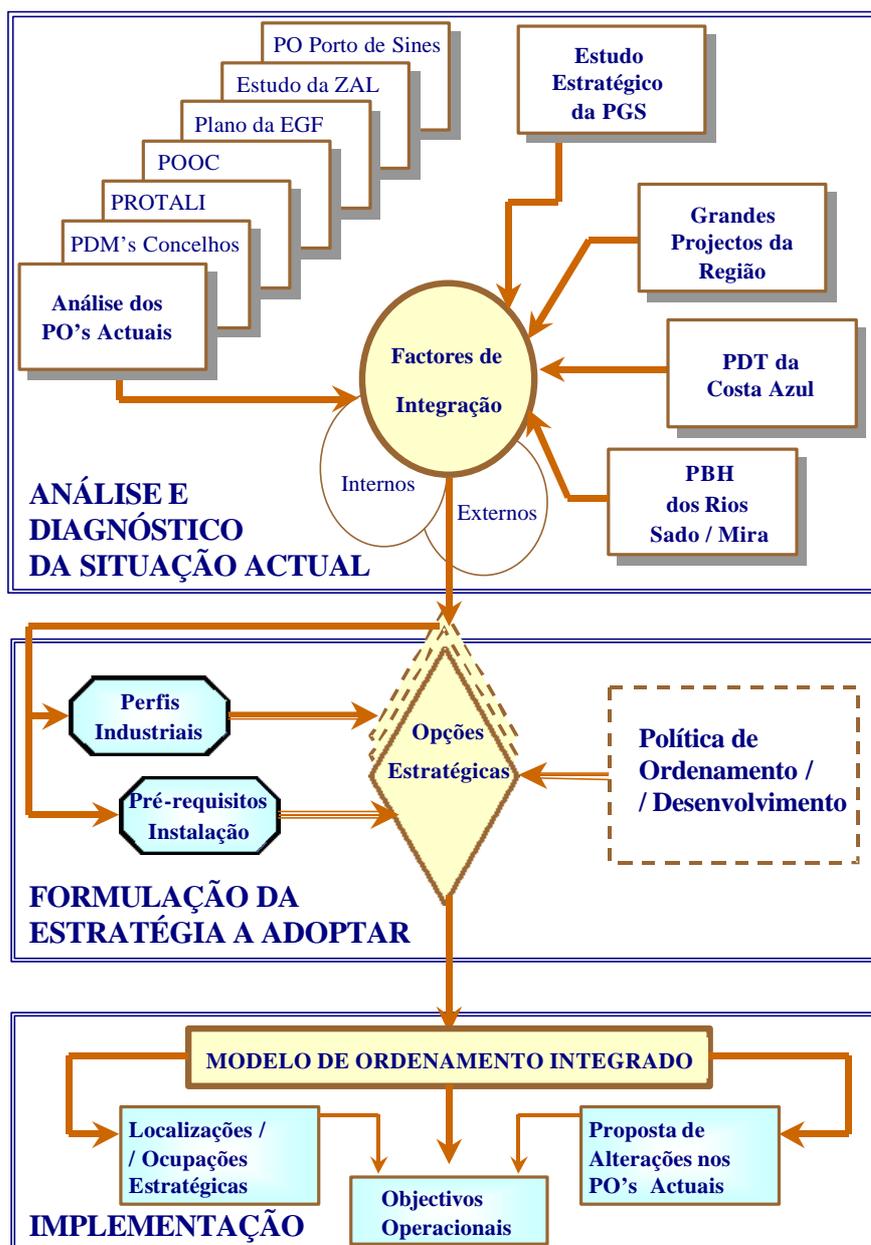


As potencialidades existentes, os equipamentos e infra-estruturas já instalados e os recursos disponíveis, foram avaliados à luz do papel que o empreendimento pode representar no novo contexto europeu, como porto avançado para o tráfego atlântico e para instalação de indústrias de elevada ou média dimensão, bem como de indústrias básicas.

Tratou-se de inverter a concepção de *pólo de desenvolvimento* do passado, assente numa filosofia de colocação na região de meios e de injeções de investimento externos à região, acabando por gerar uma situação sócio-económica desfavorável. A estratégia proposta baseia-se, por isso, (i) **na ligação ao elemento comum de todas as actividades actuais e potenciais - o mar -**, (ii) **no aproveitamento das vantagens competitivas das instalações portuárias actuais** e (iii) **nas tipologias das indústrias já instaladas em Sines**.

A metodologia adoptada teve em linha de conta análises sectoriais levadas a cabo e à forma como estas foram posteriormente integradas. A articulação destas análises sectoriais foi realizada num processo de coordenação garantido pela própria estrutura e funcionamento da Equipa Técnica, nos termos do esquema conceptual que traduz a abordagem do problema segundo uma sequência metodológica dividida em três fases: (i) **Análise e Diagnóstico da Situação Actual**, (ii) **Formulação da Estratégia a Adoptar** e (iii) **Concepção do Modelo de Ordenamento Integrado**.

Figura 1.2 – Esquema Conceptual



2. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ACTUAL

2.1 Análise Sectorial

As análises sectoriais preconizadas na metodologia atrás apresentada deram origem à elaboração de investigações específicas em cada uma das áreas de enquadramento do estudo.

No que aos **FACTORES BIOFÍSICOS** respeita, o diagnóstico realizado apresenta as seguintes características:

Quadro 2.1 – Resumo do Diagnóstico sobre os Factores Biofísicos

| PONTOS FORTES | PONTOS FRACOS |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área favorável à instalação de indústrias, dadas as condições fisiográficas existentes (declives inferiores a 3%) ▪ Zona hidrologicamente pouco retalhada ▪ Baixa percentagem de terrenos com ocupação urbano-industrial, associada a um grau de impermeabilização reduzido da área industrial prevista, permitindo a implementação de uma estrutura verde ▪ Elevada ocupação agro-florestal, ocupação humana pouco significativa e reduzida infra-estruturação das áreas expectantes, o que possibilita uma fácil reconversão das áreas industriais a desafectar ▪ Área afectada à Reserva Ecológica Nacional com expressão reduzida | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de áreas com interesse para a Conservação da Natureza (Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e Sítio Natura 2000) ▪ Transformações realizadas em associação com a extracção de pedreiras e a implantação de infra-estruturas, responsáveis pela destruição do solo e da vegetação ▪ Ecossistemas locais, de características mediterrânicas, sem capacidade de carga no Verão, dadas as baixas disponibilidades hídricas ▪ Áreas de solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional coincidentes com as zonas de expansão industrial localizadas na parte Sul da área do <i>Master Plan</i> |

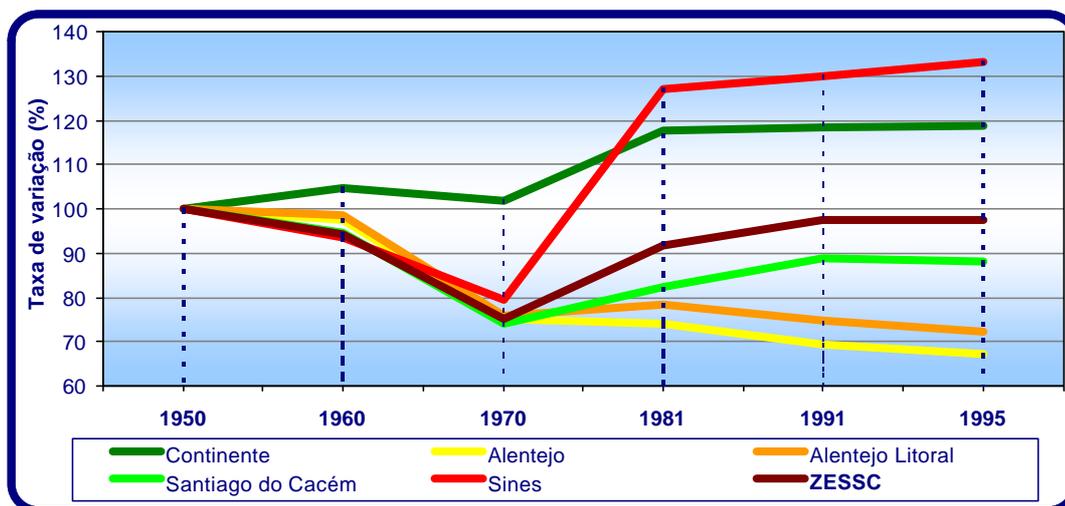
No que se refere à **QUALIDADE AMBIENTAL** da zona de intervenção foi possível concluir:

Quadro 2.2 – Resumo do Diagnóstico sobre a Qualidade Ambiental

| PONTOS FORTES | PONTOS FRACOS |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de uma rede de monitorização global da qualidade do ar ▪ Não existência de áreas avulsas de vazadouros ou de deposição de resíduos sólidos, sendo a deposição e tratamento das mesmas concentrada no Aterro Sanitário de Maria da Moita (Santiago do Cacém) ▪ Existência no PDM de Sines de um conjunto de critérios para a instalação de indústrias, nomeadamente pela poluição que poderão produzir e pelo impacto que terão nos recursos naturais e ambiente | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de um conjunto de unidades industriais potencialmente causadoras de poluição atmosférica, embora não tenha havido até agora períodos crónicos de poluição do ar ▪ Situação potencial de contaminação de aquíferos, já detectada episodicamente em análises de qualidade da água ▪ Riscos de poluição da ribeira de Moinhos, sujeita a eventuais derrames acidentais |

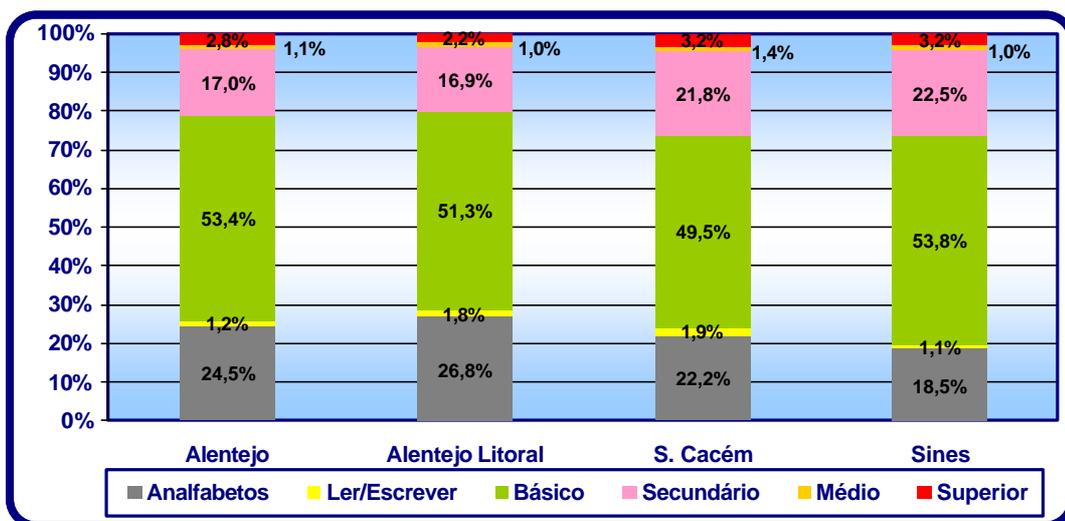
Relativamente à área dos **RECURSOS HUMANOS, HABITAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA**, a região alentejana caracteriza-se por uma densidade populacional reduzida e um despovoamento generalizado, associado ao decréscimo e envelhecimento populacional. Os dois concelhos da **ZESSC** são dos poucos que, no conjunto do Alentejo, mostram uma taxa positiva no crescimento médio anual entre os anos de 1981 e 1995: 0,47% para Santiago do Cacém e 0,33% para Sines

Gráfico 2.1 – Evolução Populacional



Quanto à *população activa*, os concelhos da **ZESSC** contrariaram a tendência verificada no conjunto da Região e registaram nos últimos anos algum acréscimo. Tal circunstância deve-se certamente à forte concentração de recursos verificada na plataforma industrial e no porto de Sines, marcando decisivamente a sua imagem exterior e funcionando como modelo de atracção populacional. Em toda a Região, o panorama quanto à qualificação dos Recursos Humanos é desolador, embora os dados referentes ao conjunto dos dois concelhos integrantes da **ZESSC** seja um pouco mais animador.

Gráfico 2.2 – Qualificação dos Recursos Humanos



No âmbito da **ESTRUTURA E DINÂMICA ECONÓMICA**, regista-se na Agricultura da Região Alentejana um índice de produtividade mais baixo do que a generalidade do País

e uma reduzida contribuição para o PIB nacional. Trata-se de uma região desfavorecida em termos de climatologia, recursos hídricos e qualidade dos solos.

Na Indústria, são de referência obrigatória uma incipiente estrutura empresarial e baixos níveis de emprego. Mas as explorações de subsolo apresentam uma pujança significativa, constituindo um potencial apreciável.

O Sector Terciário tem visto a sua importância e dimensão condicionada por uma base económica tradicional dominada pelo Sector Agrícola, uma situação que actualmente se encontra em fase de transição.

O Turismo e Lazer, têm na região alentejana uma expressão ainda muito reduzida, exceptuando os casos singulares da orla costeira com práticas de turismo sazonal, embora o Alentejo possua recursos de grande valor turístico.

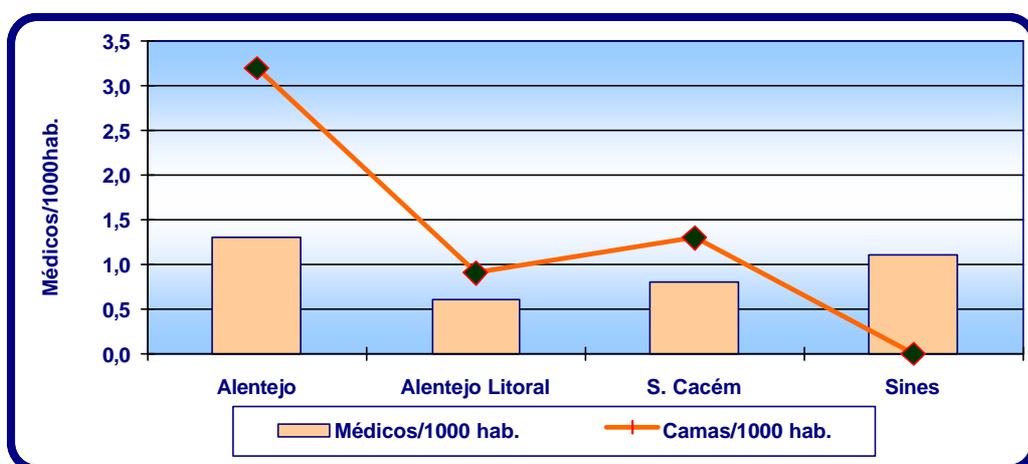
Santiago do Cacém e Sines, apresentam entre si uma grande semelhança no que respeita à dimensão média das explorações agrícolas, passando-se o mesmo com a origem familiar de parte da mão-de-obra aí utilizada. Do ponto do vista industrial, têm grande importância as unidades ligadas à construção civil e à indústria transformadora.

Para efeitos de dinamização das suas actividades económicas e aproveitando a vocação industrial de toda a área, oferecendo a possibilidade de apoiar os centros urbanos dos seus concelhos, as Câmaras Municipais da ZESSC têm vindo a colocar à disposição dos interessados um conjunto de lotes infra-estruturados, onde se instalaram as ZIL's – Zonas de Indústria Ligeira.

Caracterizado pela profundidade das suas águas, o porto de Sines dispõe de terminais de graneis sólidos e líquidos, sendo de destacar, em termos de infra-estruturas portuárias, as instalações do Terminal Petrolífero e Petroquímico; Terminal *Multipurpose*; Travessão de Ampliação do Terminal *Multipurpose*; Terminal de Carga Geral; Porto de Pesca e Porto de Recreio. Futuramente, haverá ainda: Terminal XXI; Terminal GNL e ZAL de Sines.

Do ponto de vista de **cobertura médica e cuidados de saúde**, enquanto a totalidade da região do Alentejo registava uma taxa de 1,3 médicos por cada 1000 habitantes, no Alentejo Litoral ela era apenas de 0,6, registando-se que Santiago do Cacém aparece bastante mais desfavorecido, com 0,8, enquanto Sines apresentava um valor de 1,1. Quanto às camas hospitalares por 1000 habitantes, os valores do conjunto do Alentejo estão abertamente acima dos da ZESSC. Mas a construção em Santiago do Cacém do novo Hospital Distrital, irá alterar esse estado de coisas.

Gráfico 2.3 – Cobertura Médica



Em termos dos **índices per capita do poder de compra**, verifica-se que o concelho de Sines apresentava, no ano de 1993, um valor de 121,28 superior à média nacional e bastante acima do valor correspondente ao Alentejo e à sub-região Alentejo Litoral nesse mesmo ano. Em 1997, apesar de registar um valor superior ao da região e da sub-região, o índice *per capita* de Sines desceu para valores abaixo da média nacional (quebra de 18,6%).

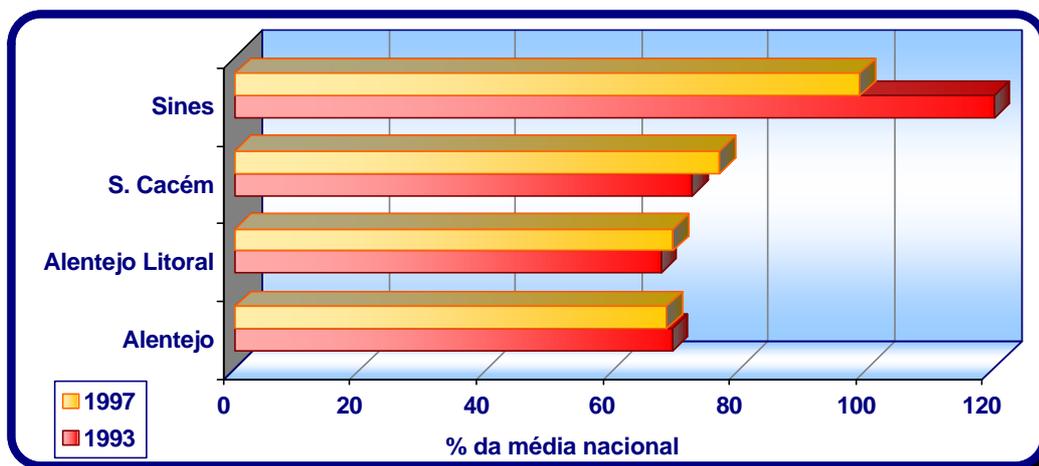


Gráfico 2.4 – Índices de Poder de Compra

No que concerne à **INFRA-ESTRUTURAÇÃO** da **ZESSC** realçam-se os seguintes pontos principais:

- Actualmente, o Concelho de Sines dispõe de **infra-estruturas rodoviárias** que asseguram as comunicações de modo satisfatório. Com o desenvolvimento portuário e urbano que poderá vir a ser implementado num futuro próximo, bem como da construção de novos loteamentos industriais ou novas indústrias, é de prever a necessidade de melhorar algumas das vias existentes, aumentando a sua capacidade de transporte e reordenando a circulação. Como pontos fracos das acessibilidades, há a referir a indefinição de diversos traçados afectando directamente os dois Concelhos;
- Presentemente, o acesso ao porto de Sines e à ZESSC por **via férrea** é bastante deficiente, devido a dificuldades surgidas na sua exploração;
- Relativamente às **infra-estruturas portuárias**, o porto de Sines será, indiscutivelmente, o grande motor do desenvolvimento da ZESSC, especialmente pela criação nele do grande terminal de contentores, o chamado Terminal XXI, entregue por concessão à *PSA Corporation (Port of Singapore Authority)*. A conversão do travessão de prolongamento do TMS, e da sua área adjacente, em Terminal Polivalente, apresenta também boas perspectivas. O pleno atingimento das diversas valências referenciadas ao porto de Sines só se obterá, no entanto, se algumas medidas condicionantes do seu sucesso forem efectivamente adoptadas. Estas medidas reportam-se todas elas à armadura infra-estrutural indispensável para que essas valências funcionem;
- O **abastecimento de água** potável a toda a plataforma industrial é feito, fundamentalmente, a partir de onze furos de captação (embora seis deles estejam fora de exploração), com uma capacidade de cerca de 500l/s, sendo actualmente consumidos cerca de 200l/s. A água assim obtida é posteriormente desinfectada por cloração e fornecida à rede de distribuição. Para além deste sistema, outros existem destinados a abastecer o restante território de Sines e Santiago do Cacém;

- O **abastecimento industrial de água** tem como origem uma captação no Rio Sado, próximo de Ermidas, com uma capacidade de $7,5\text{m}^3/\text{s}$. A partir desta captação a água é conduzida através de um canal e de um túnel até à albufeira de Morgavel, que tem uma capacidade de armazenamento de $30 \times 10^6\text{m}^3$. Este caudal é superior às actuais necessidades de consumo, que se estimam, como valor médio anual, em $2,22\text{m}^3/\text{s}$;
- O **sistema de saneamento** de Sines é constituído por um sistema de colectores, estações de pré-tratamento, estações elevatórias e pela ETAR de Ribeira de Moinhos, a partir da qual os efluentes são conduzidos a um emissário submarino, para dispersão no oceano. No Concelho de Santiago do Cacém, 80% da população é servida por ETAR. A restante parte da população é servida por fossas sépticas;
- Em termos de **rede eléctrica**, a EDP, através da SLE, assegura em boas condições o abastecimento de energia eléctrica a área da ZESSC;
- A área em estudo encontra-se dotada de boas **infra-estruturas telefónicas** fixas, da responsabilidade da Portugal Telecom (PT), sendo o seu prazo médio para instalação de novas linhas ou equipamentos de cerca de um mês.;
- Actualmente a área da ZESSC não se encontra coberta pela distribuição de gás natural liquefeito (GNL). Está em fase de projecto o Terminal de GNL e o gasoduto de alta pressão de 1º escalão, destinado ao transporte e ligação à rede nacional.

No âmbito da análise do **ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO** destacam-se duas situações, sendo uma apontada como "Ponto Forte" e a outra como "Perspectiva de Evolução":

- Tanto o território afecto ao Master Plan, como o que lhe é adjacente, está abrangido por vários instrumentos de planeamento, os quais garantem a salvaguarda de valores tão importantes como a orla costeira, a fauna e a flora e os instrumentos e medidas neles contidas não impossibilitam o crescimento e desenvolvimento das áreas urbanas (nelas incluindo os portos, as áreas industriais, os espaços de vocação turística, as localizações para equipamentos, assim como as áreas destinadas ao uso habitacional);
- O projecto designado por Terminal XXI, associado às respectivas áreas logísticas, constitui uma nova variável para o ordenamento do território, face ao que se encontra estabelecido nos diferentes instrumentos de planeamento analisados; esta situação indica que a alteração não só é viável como constitui uma fonte de mais valias, cuja influência não se restringirá apenas aos Concelhos de Sines e de Santiago do Cacém, mas também a outras zonas do novo *hinterland* portuário.

2.2 Análise Integrada

Dos vários estudos efectuados sobre o empreendimento de Sines, realizados segundo ópticas, metodologias e épocas bem diferentes, conclui-se que os **objectivos iniciais do projecto falharam**, não só por se basear numa concepção de pólo de desenvolvimento sem viabilidade, mas também pela reunião de um conjunto de condições exógenas que, ao originarem a interrupção do seu crescimento normal, impediram a sua reformulação atempada.

A **ZESSC** reúne, no entanto, **boas condições ambientais** que, associadas à vastidão das áreas disponíveis para o desenvolvimento industrial, em grande parte já infra-estruturadas, pode assegurar uma **reconversão do empreendimento**.

O **mar** constitui o recurso endógeno de maior capacidade para o desenvolvimento das actividades económicas, desde a Pesca até ao lazer e turismo, passando pelas potencialidades de incremento da indústria alimentar, sem esquecer as condições naturais do porto de Sines, principal força motriz da competitividade da região.

A **indústria média e pesada** já instalada em cerca de 700 dos 2000 hectares sob gestão da PGS, possuindo características muito específicas de intervenção no mercado e de especialização produtiva, pode funcionar como âncora para o arrastamento de outras actividades económicas, designadamente ao nível da logística e dos serviços, o que, associado ao porto de Sines, garante boas condições para assegurar a internacionalização da região.

Parece, por isso, possível aduzir que existem condições apropriadas para uma reconversão do empreendimento de Sines e da respectiva **ZESSC**, através da adopção de um novo conceito de pólo de desenvolvimento baseado em três factores endógenos da região:

• **o mar;**

• **os serviços e infra-estruturas portuárias já existentes ou a instalar;**

• **as indústrias já implantadas.**

A implementação deste conceito, porém, esbarra com fortes carências ao nível das infra-estruturas, sendo de destacar desde logo:

- A **falta de qualificação dos recursos humanos**, a que se associa a inexistência de estruturas de ensino médio e superior ou mesmo de institutos tecnológicos e de investigação;
- As **carências no âmbito dos serviços de saúde**, actualmente dos sectores mais frágeis da economia da região, com os quais pode ficar comprometido um processo de internacionalização e o próprio desenvolvimento turístico da região;
- As **falhas existentes ao nível das infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias**, onde ainda se detectam incertezas quanto a projectos futuros (incluindo mesmo os próprios traçados das vias), o que irá continuar a impedir o normal crescimento do *hinterland* de Sines e da **ZESSC**;
- As **carências detectadas ao nível das infra-estruturas de base**, desde o abastecimento alternativo de água até ao controle eficaz dos meios hídricos, passando pela inexistência de equipamentos colectivos imprescindíveis a um processo sustentado de fixação de populações.

2.3 Cenarização do Desenvolvimento Futuro

As conclusões acima sintetizadas permitem gizar a concepção de três cenários para o desenvolvimento futuro do empreendimento de Sines e da própria **ZESSC**:

▪ CENÁRIO A

Não é possível, em tempo oportuno, suprir as principais carências em infra-estruturas, ficando assim comprometida a expansão do empreendimento para o seu hinterland.

Neste caso, o projecto resumir-se-á à exploração das infra-estruturas, equipamentos e serviços portuários existentes e a criar a curto prazo, a qual será acompanhada da instalação em Sines de algumas empresas relacionadas com o comércio internacional e que aqui se implantam, face às facilidades e à competitividade do respectivo porto. Admite-se, inclusive, que estas empresas possam importar alguma matéria-prima ou produtos semi-acabados, aos quais aplicam uma pequena transformação, para os voltarem a exportar.

Trata-se de uma situação que reúne desde já condições para ser implementada a um ritmo aceitável, mas que não irá originar a criação de valor acrescentado nacional em níveis significativos, face aos investimentos já realizados.

▪ CENÁRIO B

É possível, em tempo oportuno, suprir as principais carências em infra-estruturas, ficando assim garantida a expansão do empreendimento para o seu hinterland.

Trata-se da situação contrária à anterior, onde se admite a hipótese de um crescimento paralelo da utilização dos serviços portuários e da expansão do hinterland.

Esta situação, sendo desejável para o projecto, mostra-se pouco realista, uma vez que a supressão das carências em infra-estruturas não pode ser realizada em tempo útil.

▪ CENÁRIO C

É possível, a curto prazo, avançar com as actividades ligadas ao porto e ao mar, mas só a prazo mais dilatado com a implementação das actividades ligadas ao hinterland.

Trata-se obviamente de uma situação intermédia relativamente às duas anteriores, com a qual se procura traduzir a necessidade de o empreendimento de Sines arrançar de imediato com a utilização dos serviços portuários e o incremento das actividades ligadas ao mar, conferindo-se à expansão do hinterland e à implementação das actividades a ele ligadas, um ritmo de crescimento bastante menor, em consonância com o melhoramento gradual das infra-estruturas respectivas.

3. FACTORES DE INTEGRAÇÃO E DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO

3.1 Introdução

A concepção de uma nova estratégia para o empreendimento de Sines e a elaboração de um quadro de desenvolvimento associado a um diagnóstico prospectivo, implicou que fossem previamente identificados os factores de integração que, ao interagirem entre si, consubstanciam o conjunto de variáveis estruturais características do sistema territorial respectivo.

Através destas variáveis estruturais foi possível caracterizar os principais atributos do sistema sócio-económico, ambiental e territorial existente, designadamente ao nível das tendências, das dinâmicas e das lógicas de articulação (sectorial e/ou regional).

Esta análise compreendeu três conjuntos de acções, ao nível da investigação:

- identificação e definição dos factores de integração do sistema;
- construção de uma matriz de pertinência que evidenciou as relações entre eles;
- definição e caracterização das variáveis estruturais.

3.2 Identificação e Definição dos Factores de Integração

A identificação e definição dos factores de integração passa pela construção de uma Matriz de Pertinência que relacione as diversas variáveis entre si, quer em termos de independência e autonomia, quer em termos da capacidade que cada uma delas reúne para influenciar o estágio de desenvolvimento sócio-económico da ZESSC.

As variáveis seleccionadas para este efeito constituem o conjunto de todas as que, de forma ampla, caracterizam o sistema sócio-económico e a dinâmica territorial da ZESSC. Dada, porém, a sua natureza, o conteúdo destas variáveis não se esgota na definição técnica das designações de cada uma delas, mas corresponde antes a um conjunto complexo de conceitos.

Estas variáveis respeitam basicamente a quatro grandes áreas de intervenção:

- a demografia e os recursos humanos;
- a estrutura económica e a caracterização das actividades económicas;
- os aspectos sociais relacionados, designadamente, com a fixação das populações;
- os modelos de ordenamento espacial e com as políticas urbanísticas.

Figura 3.1 – Variáveis Caracterizadoras do Sistema Sócio-Económico e da Dinâmica Territorial da ZESSC



A referida **Matriz de Pertinência** do sistema sócio-económico e de dinâmica territorial representa as relações de influência/dependência directa entre os diversos factores de integração. Para a sua construção aplicou-se de uma metodologia baseada numa recolha alargada de opiniões, utilizando-se o conhecimento pessoal que cada inquirido, mas também os resultados das vivências já experimentadas pela entidade em que ele está integrado.

Para o efeito procedeu-se ao lançamento de um inquérito específico, cujas respostas mostraram-se suficientemente coerentes entre si para que os resultados da análise pudessem ser considerados, os quais, traduziram as intensidades de influência e de dependência de cada um dos factores de integração considerados, distinguindo-se:

- no que se refere à **influência**, o maior valor cabe à variável "Dinâmica do emprego" e o menor à variável "Crescimento demográfico natural";
- ao nível da **dependência**, verifica-se que o maior valor é obtido pela variável "Dotação em infra-estruturas" e o menor valor está registado na variável "Crescimento demográfico natural".
- encontram-se **33 situações de indiferença** nas 300 situações possíveis, ressaltando-se o facto de o máximo (53,8%) corresponder à situação da influência da "Internacionalização" sobre o "Crescimento demográfico natural" e o mínimo (1,7%) corresponder à situação da influência da "Posição funcional dos centros urbanos" sobre a "Dotação em infra-estruturas";
- apenas se detectam **duas situações onde a intensidade de influência é superior a 50%**: são os casos do factor de integração "Estrutura etária" sobre a "Qualificação dos recursos humanos" e da "Internacionalização" sobre o "Crescimento demográfico natural";

- através dos vários critérios utilizados para se proceder a diferentes análises destas matrizes, **sobressai sempre o factor de integração "Internacionalização"** a pôr em relevo a importância que pode revestir na fixação de uma estratégia de ordenamento/desenvolvimento para a área em estudo.

3.3 Variáveis Estruturais

A transformação da informação contida na Matriz de Pertinência em gráfico, permite avaliar o papel desempenhado por cada um dos factores de integração no sistema sócio-económico e de dinâmica territorial, bem como a estabilidade do próprio sistema, tendo em conta o grau de concentração daqueles factores em certas áreas.

Os quatro quadrantes de intensidades "influência/dependência" definidos para os diversos factores de integração foram obtidos através de duas alternativas de análise: **(i)** através dos valores médios das relações analisadas (linhas a laranja); **(ii)** através dos valores médios deduzidos de metade dos correspondentes desvios-padrão (linhas a azul). Independentemente da alternativa seleccionada, regista-se a seguinte tipologia de variáveis estruturais do sistema:

- a)** No primeiro quadrante, correspondente ao conjunto das variáveis muito influentes e muito dependentes, encontram-se as **variáveis pivot**, por serem as mais fortemente instáveis e cujas alterações influenciam mais fortemente o equilíbrio do sistema, derivando esta instabilidade do facto de qualquer alteração numa delas originar fortes impactes em todas as restantes, do mesmo modo que qualquer pequena alteração do sistema global pode provocar elevadas repercussões em qualquer uma delas.

Trata-se, por isso, de um conjunto de variáveis cujo comportamento deve ser permanentemente controlado e a merecerem uma séria reflexão, designadamente as seguintes variáveis:

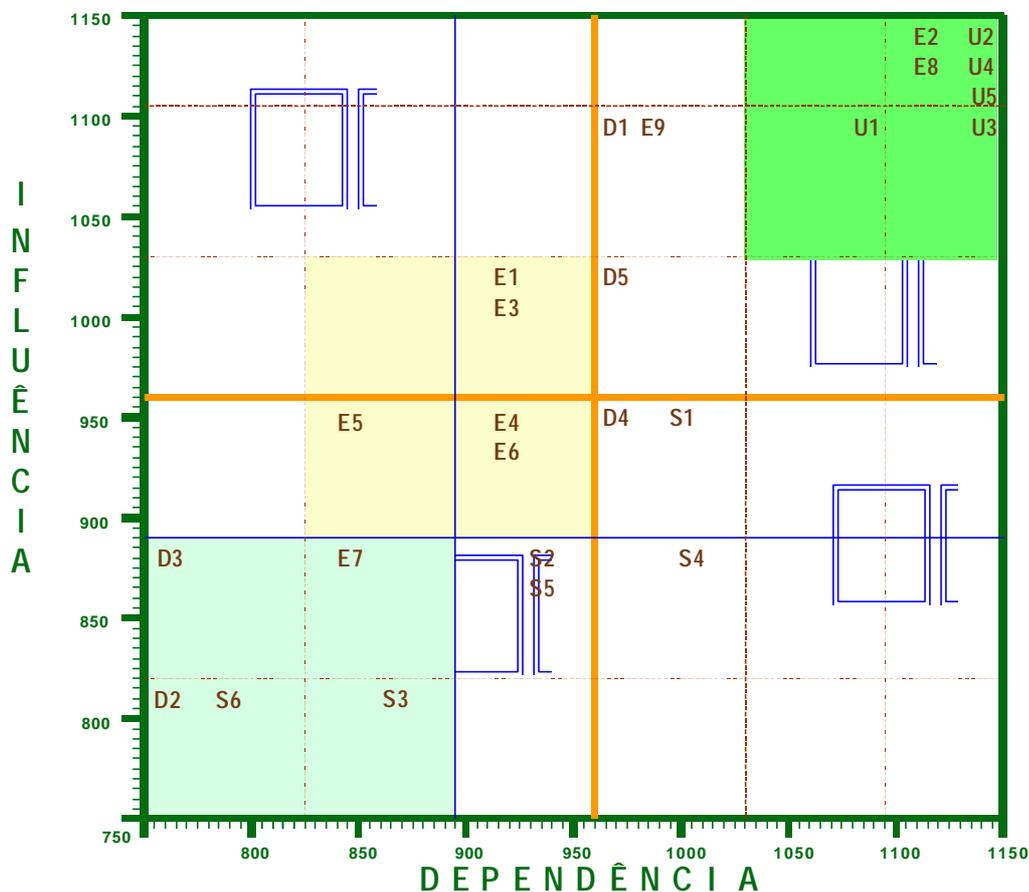
- em primeiro lugar, todas as variáveis que estão relacionadas com a área do ordenamento espacial e das políticas de gestão urbanísticas, a que se associam as variáveis relacionadas com a dinâmica do emprego e com a atracção do investimento;
 - num segundo nível de relevância, as variáveis relativas à evolução populacional e ao papel do lazer e do turismo, seguindo-se-lhes depois a distribuição espacial da população;
 - por último, um conjunto de mais seis variáveis com alguma potencialidade para evoluírem para este quadrante, designadamente se a alternativa de análise for a (ii);
- b)** O segundo quadrante é constituído pelas variáveis muito influentes e pouco dependentes, designadas por variáveis motrizes do sistema, sendo as que melhor explicam o sistema, ao mesmo tempo que ajudam a caracterizar a sua instabilidade quando o respectivo número é reduzido. No caso em análise e para a alternativa (i), apenas se detectam duas variáveis estruturais deste tipo: a taxa de actividade e a especialização produtiva. Quando se passa para a alternativa (ii), estas duas variáveis transformam-se em pivot e resta apenas uma variável motriz: a internacionalização.

Poder-se-á, por isso, dizer que qualquer uma destas três variáveis, associadas à capacidade de inovação e à estrutura organizativa, formam o conjunto das cinco variáveis estruturais onde estrategicamente vale a pena investir.

- c)** No terceiro quadrante, caracterizado pelos menores graus de influência e maiores intensidades de dependência, estão as variáveis resultado, cuja evolução é explicada pelo comportamento de todas as restantes, possuindo reduzida autonomia, tendo sido identificadas três variáveis, uma na área da demografia (qualificação dos recursos humanos) e duas na área dos aspectos sociais (estrutura social e poder de compra, por um lado e evolução da actividade da construção, por outro).

Na alternativa (ii), as variáveis resultado apuradas continuam a ser três, mas agora todas integradas na área dos aspectos sociais;

Figura 3.2 – Variáveis Estruturais



| | |
|--|---|
| D1 Evolução Demográfica | E1 Taxa de Actividade |
| D2 Crescimento Demográfico Natural | E2 Dinâmica do Emprego |
| D3 Estrutura Etária | E3 Especialização Produtiva |
| D4 Qualificação dos Recursos Humanos | E4 Capacidade de Inovação |
| D5 Distribuição Espacial da População | E5 Internacionalização |
| | E6 Estrutura Organizativa |
| | E7 Serviços de Apoio às Empresas |
| | E8 Atração do Investimento |
| | E9 Papel do Lazer e do Turismo |
| S1 Estrutura Social e Poder de Compra | U1 Desenvolvimento Urbano |
| S2 Níveis de Conforto Habitacional | U2 Eficácia dos Centros Urbanos |
| S3 Mobilidade Populacional | U3 Posic. Funcional dos Centros Urbanos |
| S4 Evolução da Actividade de Construção | U4 Políticas de Desenvolvimento Espacial |
| S5 Investimento Imobiliário | U5 Dotação em Infra- estruturas |
| S6 População Residente Temporariamente | |

d) O quarto quadrante é formado pelas variáveis menos influentes e menos dependentes, as variáveis externas, que melhor reflectem as tendências passadas ou os factores mais ou menos desligados do sistema.

Destacam-se neste quadrante, em primeiro lugar, o crescimento demográfico natural e a população residente temporariamente; depois, a estrutura etária, os serviços de apoio às empresas e a mobilidade populacional; finalmente, os níveis de conforto habitacional e o investimento imobiliário.

A análise global permitiu concluir que se está em presença de um **sistema bastante instável**, dado o elevado número de variáveis localizadas no primeiro e no último quadrantes, acrescentando-se que existem três grandes conjuntos de variáveis estruturais a merecerem uma reflexão criteriosa para efeitos de estabelecimento de uma estratégia de desenvolvimento/ordenamento:

- ao nível das **variáveis motrizes** ou explicativas do sistema, cuja relevância está centrada na necessidade de o investimento dever ser para elas canalizado, surgem como primeiro destaque, a internacionalização, o nível de actividade e a especialização produtiva; num segundo nível, aparecem a capacidade de inovação e a estrutura organizativa;
- ao nível das **variáveis pivot**, cuja importância advém do facto de qualquer perturbação numa delas poder colocar o sistema em crise, assumem relevo todas as variáveis integradas na área do ordenamento espacial, bem como a dinâmica do emprego e a atração do investimento;

3.4 Quadro de Desenvolvimento

Tanto o facto de se propor a máxima **ligação ao maior recurso endógeno da região - o mar** – como o facto de se procurar **aproveitar aquilo que o homem entretanto nele introduziu** (serviços portuários altamente competitivos e infra-estruturas de índole industrial), resultam da circunstância de constituírem **realidades perfeitamente compatíveis com a especialização produtiva ou a internacionalização**, ou mesmo com um nível de actividade económica significativo.

Para efeitos da concepção de um novo modelo de desenvolvimento/ordenamento, mostra-se, por isso, mais relevante a preocupação pela **necessidade de se actuar em áreas estratégicas de actividades económicas** do que a procura sistemática de sectores de actividade económica.

Neste sentido, o Quadro de Desenvolvimento que deve suportar aquele novo modelo deve ser montado com base no seguinte **conceito estratégico**:

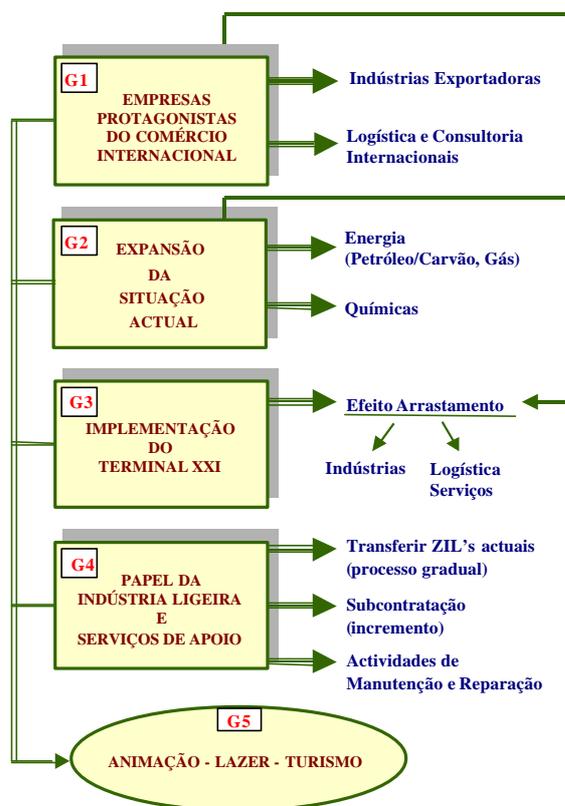
Quadro 3.1 – Conceito Estratégico

Na ZESSC e, em particular, na zona delimitada pelos perímetros urbanos dos seus principais centros e pela zona portuária, deve ser privilegiada a implementação de actividades sustentadas preferencialmente em pelo menos um dos seus actuais RECURSOS PRINCIPAIS:

- **o mar**
- **os serviços portuários**
- **as infra-estruturas e as indústrias actuais,**
a que se deverá associar sempre uma forte componente de
- **lazer, animação e turismo ligada aos mesmos recursos.**

O conceito apresentado deverá enformar um Quadro de Desenvolvimento esquematicamente traduzido pelo diagrama da Figura 3.3:

Figura 3.3 - Estratégia para o Quadro de Desenvolvimento



- O primeiro grande grupo (G1) de sustentação baseia-se nas **empresas protagonistas do comércio internacional**, isto é, nas empresas que, posicionadas nos mercados internacionais, possuem capacidade de intervenção nesses mercados para os alterar ou moldarem. É neste grupo que a variável estrutural relativa à **internacionalização** assume a sua verdadeira dimensão, mobilizando-se a ZESSC para o contexto do comércio internacional, mas minimizando o grau de exclusividade da dependência do mesmo;
- O segundo grande grupo (G2) assenta na **expansão e crescimento da situação actual**, quer ao nível das infra-estruturas existentes, quer ao nível da tipologia sectorial das indústrias já instaladas, assumindo particular relevância a variável estrutural relativa à **especialização produtiva**, tendo em linha de conta sobretudo as vocações para actividades de ordem energética e da química;
- O terceiro grupo (G3) está relacionado com o desenvolvimento do projecto designado por **Terminal XXI** e com os efeitos de arrastamento que ele poderá ocasionar, cujos efeitos multiplicadores originarão um crescimento acentuado do **nível de actividade económica** da ZESSC, o que constitui a terceira variável estrutural de ordem motriz;
- O quarto grupo (G4) está directamente relacionado com a potencial instabilidade que eventualmente pode ser gerada nas **variáveis pivot**, principalmente no que se refere à área do ordenamento espacial e das políticas de urbanismo: trata-se de se fazer um esforço no sentido de integrar as actuais ZIL's localizadas nos espaços urbanos em zonas de vocação industrial. Mas esta medida tem também a ver com a fixação de populações, uma vez que vai ser necessário libertar os espaços mais vocacionados para habitação e/ou lazer, ao mesmo tempo que se procura aumentar a qualidade de vida das populações;

- O último grupo (G5), de **animação, lazer e turismo**, assume um carácter envolvente em relação aos restantes grupos, dada a potencial instabilidade que esta variável pode gerar. As actividades a desenvolver devem estar relacionadas com as anteriores, possuindo uma ligação muito forte ao mar.

Neste Quadro de Desenvolvimento, a actividade portuária será sempre a que irá conhecer maior e mais rápido crescimento. Verifica-se, por isso, que se se torna necessário garantir a atracção para a região de actividades com valor acrescentado, também é preciso garantir a existência de fortes ligações entre elas e os serviços portuários.

Nesse sentido, é natural que, em primeiro lugar, surjam os sectores relacionados com as **indústrias de apoio naval** ou de alguma forma relacionadas com a **actividade portuária**, podendo-se relevar as seguintes actividades: Manutenção e reparação oficiais; Construção e/ou reparação de contentores; Serviços de apoio a bordo e de fornecimentos; Serviços de consultoria especializada; Operadores de comércio internacional.

O crescimento da actividade portuária e os factores de competitividade a ela associados poderão originar a instalação de **empresas de importação/exportação** traduzidas em indústrias destinadas a transformarem matérias-primas ou semi-produtos importados, incorporando valor acrescentado nacional e cujo produto final se destina a ser exportado.

Tendo em linha de conta o recurso natural **mar**, surgem depois, entre outras, as seguintes actividades: Pesca; Aquicultura; Transformação de produtos da Pesca (conservas de peixe, filetagem); Piscicultura.

Na sequência destas últimas sugestões e porque a utilização das tecnologias e do processo de fabrico tem algumas semelhanças, podem ainda ser referidas outras indústrias de **produção alimentar** (aproveitamento de frescos provindos da agricultura, principalmente provenientes do Alqueva; utilização de rede de frio baseada no aproveitamento do frio produzido no gás natural).

Ainda relacionado com o mar e com as tradições navais de Sines, mas agora na área do **turismo e lazer**, recomenda-se a criação de condições para a implantação de uma marina no antigo terminal de carga geral a ser transformado para o efeito, sendo a orla costeira situada entre o actual porto de recreio e este terminal de carga geral devidamente enquadrada por unidade(s) hoteleira(s) com tipologia, categoria e dimensão adequadas, mas de serviço de alta qualidade, por diversos estabelecimentos de restauração e similares e por locais de visita e estudo de motivos relacionados com o mar (museu, aquários, mostra de peixes).

Após o desenvolvimento das actividades turísticas propostas e porque isso se enquadra perfeitamente no ambiente económico atrás traçado, recomenda-se o investimento em espaços, equipamentos e serviços relacionados com o **Turismo de Trabalho**.

Para a concretização destas, é necessário proceder a diversas intervenções na ZESSC, criando infra-estruturas novas para suprir lacunas graves, melhorando outras para corrigir deficiências detectadas e racionalizando a globalidade das intervenções necessárias.

O conjunto destas intervenções deverá ser tanto mais lato quanto maiores forem as intenções de o empreendimento ZESSC não se resumir a uma mera actividade portuária.

Algumas destas medidas centram-se nas seguintes áreas:

- criar infra-estruturas relacionadas com a **qualificação dos recursos humanos**;
- proceder a uma melhoria substancial das **acessibilidades** actuais e das infra-estruturas que lhes estão associadas;
- melhorar significativamente as infra-estruturas e as condições de **habitação**, como forma privilegiada de fixar populações, facilitando a cedência de terrenos para o efeito e procedendo a uma requalificação urbana contínua;

- criar ou melhorar as **infra-estruturas ambientais**, designadamente no que se refere à qualidade do ar, dos recursos hídricos e dos mecanismos de controlo sistematizado da situação;
- planear o desenvolvimento do **turismo e do lazer**;
- criar **infra-estruturas de saúde**, com qualidade e tipologias suficientemente abrangentes.

Fazendo o fecho das medidas atrás preconizadas, preconiza-se a **concepção e implementado um plano de *marketing* integrado**, com características muito dinâmicas e dinamizadoras, capaz de atrair a atenção dos investidores protagonistas dos mercados internacionais.

4. ESTRATÉGIA PROPOSTA E MODELO DE ORDENAMENTO

4.1 Introdução

O diagnóstico da situação de referência, permitiu inferir que a **ZESSC** apresenta diversas deficiências e fragilidades no seu sistema sócio-económico, responsáveis pelo insucesso do processo de desenvolvimento que há vários anos aí começou a ser implementado. O aprofundamento da análise desta situação conduziu a um diagnóstico prospectivo, através do qual se verifica existir um sistema sócio-económico instável, devido à predominância de variáveis muito dependentes e muito influentes (tais como, o ordenamento espacial, a dinâmica do emprego ou a atracção do investimento) e de variáveis pouco dependentes e pouco influentes.

Da conjugação das realidades acabadas de referir, ressaltou a constatação, obtida igualmente no Cap.4, de que há três grandes conjuntos de variáveis estruturais a merecerem uma reflexão criteriosa, para efeitos de concepção de uma estratégia de desenvolvimento:

- ao nível das variáveis motrizes explicativas do sistema, destacam-se a internacionalização, o nível de actividade e a especialização produtiva, bem como a capacidade de inovação e a estrutura organizativa, cuja relevância se centra na necessidade de o investimento a realizar dever ser para elas canalizado;
- ao nível das variáveis *pivot*, assumem relevo as integradas na área do ordenamento espacial, bem como a dinâmica do emprego e a atração do investimento, radicando a sua importância no facto de qualquer perturbação numa delas poder colocar o sistema em crise;
- ao nível das variáveis com as quais não será necessário ter grandes preocupações, dado o seu fraco poder de influência e de dependência, destacam-se as localizadas na esfera social.

Face aos objectivos de desenvolvimento integrado preconizados para a **ZESSC**, verifica-se ser necessário assumir a ruptura com o processo de desenvolvimento que lhe foi atribuído no passado, evoluindo no sentido da consolidação de um centro de desenvolvimento social e económico de referência a nível regional e internacional, criando um pólo de desenvolvimento baseado em três factores endógenos:

- a constituição de uma forte ligação ao seu principal recurso natural - o mar;
- a conciliação entre sectores industriais e de logística competitivos e modernos, aproveitando a tradição das indústrias já instaladas;
- a utilização dos serviços, equipamentos e infra-estruturas portuárias já existentes e a criar a curto prazo.

Uma linha estratégica assim preconizada possui flexibilidade suficiente para que, em permanência, se possam adaptar as condições infra-estruturais e os investimentos às

oportunidades de mercado que venham a surgir. Esta situação não invalida a necessidade urgente de criação de um *marketing* bem direccionado, designadamente em função do perfil das empresas instaláveis na **ZESSC**.

4.2 Perfil das Indústrias Potencialmente Instaláveis

Não há restrições à instalação de actividades económicas na **ZESSC**, seja qualquer for o ramo económico em causa ou o sector da respectiva empresa, desde que a componente poluição seja ultrapassada. Nesta perspectiva e dada a vastidão da área em causa e o dimensionamento das infra-estruturas, o perfil das empresas instaláveis na **ZESSC** poderá ser, em traços gerais, assim descrito:

- empresas industriais de média e grande dimensão privilegiadas para assegurarem as ligações do binómio indústria-porto;
- empresas de média ou pequena dimensão, vocacionadas para os serviços de logística, consultoria e subcontratação;
- empresas de pequena dimensão, vocacionadas para a indústria ligeira, fortemente utilizadoras dos recursos locais e regionais;
- empresas com uma forte imagem no mercado e grande capacidade de intervenção neste;
- empresas em cuja imagem prevalece a credibilidade da pessoa colectiva, a qualidade dos seus produtos, serviços e processos produtivos ou as boas práticas de gestão ambiental;
- empresas com sólida estrutura económico-financeira e capacidade de angariação de crédito, principalmente a nível internacional;
- empresas que preferencialmente recorrem a mão-de-obra local e optam, também preferencialmente, por garantir residência aos seus gestores, na região de implantação das respectivas unidades.

Para além desta caracterização, deverão ser tidas em linha de conta as conclusões obtidas no âmbito da formulação do quadro de desenvolvimento proposto:

- dar prioridade à **tipologia de empresas e operadores**, em detrimento da opção sectorial;
- privilegiar, dentro daquela tipologia, o grupo das **empresas e operadores protagonistas do comércio internacional** (internacionalização) e das empresas com alguma similitude com as já instaladas na **ZESSC** ou cujas actividades são baseadas numa forte ligação ao mar (especialização produtiva);
- procurar a instalação de **empresas de serviços**, com destaque especial para a logística, a manutenção e a reparação e a consultoria especializada;
- criar condições para o **crescimento das actividades de lazer e turismo**, designadamente no que ao **Turismo de Trabalho** diz respeito.

4.3 Definição de Pré-Requisitos

Os pré-requisitos aos quais deverá obedecer a implantação de novas indústrias e a implementação de outras actividades, bem como a expansão das actuais unidades económicas localizadas, podem ser agrupados em quatro grandes classes:

- ocupação do solo;
- qualidade ambiental;
- estrutura económica e impactes sócio-económicos regionais;

- ordenamento físico do território.

Figura 4.1 – Listagem de Pré-requisitos

| | |
|----------------------------|---|
| OCUPAÇÃO DO SOLO | <ul style="list-style-type: none"> • Adaptação a uma estrutura verde a criar na zona • Obediência às áreas da RAN e da REN |
| QUALIDADE AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> • Observância de um grau de poluição diminuto • Elaboração de EIA nas situações mais complexas |
| ESTRUTURA ECONÓMICA | <ul style="list-style-type: none"> • Atracção de empresas-âncora nos seus sectores de actividade • Garantia de baixa rotação das empresas • Obediência às regras de investimento |
| ORDENAMENTO | <ul style="list-style-type: none"> • Limitação da construção na orla costeira • Melhoria e complementação da rede de transportes • Enquadramento dos Planos de Ordenamento |

4.4 Localizações Estratégicas

O modelo de ordenamento proposto preconiza localizações estratégicas, tendo em conta os seguintes princípios de base:

- as localizações das empresas deverão estar tanto **mais próximas do porto** quanto mais necessidade possuam da utilização dos serviços deste;
- a **indústria ligeira**, de uma forma geral, desde que não se enquadre no grupo anterior, deverá ficar localizada nas zonas mais distanciadas do porto;
- o mesmo deverá suceder para os **serviços de apoio e de consultoria**;
- os **serviços de restauração e similares**, bem como os de pequeno comércio eventualmente instaláveis, deverão ocupar interstícios existentes entre as diversas localizações;
- o **actual Terminal de Carga geral**, ao perder sentido no novo contexto do porto de Sines, poderá ser transformado em Marina, se a procura o justificar;
- a **faixa terrestre da orla costeira** existente entre o actual Porto de Recreio e o actual Terminal de Carga Geral será prioritariamente pensada para a instalação de equipamentos turísticos e com vocações simultaneamente lúdica e científica.

Para além das localizações estratégicas, o modelo de ordenamento preconiza a existência da necessidade de se virem a criar ou a aperfeiçoar os **sistemas de sinalização**, tornando-os mais eficazes, abrangentes e racionais, devidamente apoiados num **sistema de informação urbana**. Tratar-se-á sempre de uma medida de aumento da eficácia urbana da **ZESSC**, a que corresponde no futuro a criação de ambiente mais agradável e atractivo.

4.5 Estratégia de Ordenamento Regional e Industrial

A estratégia de ordenamento proposta para a **ZESSC enquadra a noção de espaço industrial na de espaço económico**, dado que o ordenamento daquele se baseia em conceitos de economias de escala, uso e ocupação de solo, custos com circulações, acessibilidades e transportes, entre outros. São deste modo geradas diferentes tipologias de ordenamento, designadamente em função da especialização dos agentes e operadores económicos que vão ocupar o referido espaço.

O enquadramento do espaço industrial no espaço económico, baseia-se no desenvolvimento do **triângulo urbano Sines – Vila Nova de santo André – Santiago do Cacém**, relativamente ao qual deverão ser criadas boas acessibilidades e uma rede pública de transportes de passageiros eficaz.

O **conceito regional** é expresso sob duas formas:

- ao **nível intra-regional**, a estratégia industrial apresenta diversas componentes:
 - componente **local**, orientada para o desenvolvimento de actividades industriais e de armazenagem de pequena dimensão e de apoio à vida urbana. Embora tenha alguma expressão quanto ao número de postos de trabalho, não tem vocação nem influência determinante no desenvolvimento estratégico industrial. Defende-se assim uma estratégia que não obriga a grandes investimentos municipais na infra-estruturação de novas zonas industriais (ZIL);
 - componente **exterior aos aglomerados urbanos** e que tem sobretudo expressão nos terrenos da PGS e da APS. Aqui será em boa parte o porto de Sines a criar condições ao seu desenvolvimento, o qual será tanto maior quanto maior for o *hinterland* deste;
- ao **nível inter-regional**, são estabelecidas as ligações da **ZESSC** a outras regiões nacionais e internacionais, o que exigirá a indispensável melhoria das acessibilidades rodo-ferroviárias. Conclui-se, por isso, que o desenvolvimento do porto de Sines está associado ao seu *hinterland*, o qual está por sua vez dependente da acessibilidade

Dada a relevância das melhorias a introduzir nas acessibilidades, propõem-se designadamente as seguintes intervenções: Ligação rodoviária de Sines a Beja e Vila Verde de Ficalho, com continuação até Sevilha; Ligação rodoviária de Sines a Évora e Elvas, com continuação até Badajoz, Madrid e Barcelona; Ligação rodoviária ao Algarve, via Lagos; Ligação rodoviária ao Algarve, via Faro; Criação da circular a Santiago do Cacém; Ligação ferroviária à rede principal nacional e à rede principal espanhola, via Elvas.

A existência de um aeródromo de características regionais na **ZESSC** será, igualmente, um factor de qualificação da região, quanto às facilidades a oferecer aos investidores potenciais.

Com base na fundamentação técnica apresentada, procedeu-se à definição das propostas de ordenamento, em especial as associadas às diversas classes de espaço. Estas propostas constam dos desenhos que fazem parte integrante do *Master Plan* e são objecto de Normas Específicas de Orientação da sua futura regulamentação.

4.6 Interfaces Operacionais

A criação do Terminal XXI, desde que não se restrinja à actividade de *transshipment*, e combinado com o desenvolvimento de um futuro Terminal Polivalente, irá induzir um elevado movimento de mercadorias, exigindo uma adequada interface multimodal rodo-ferro-marítima, articulando as cargas portuárias com os transportes internacionais.

Assim, o porto deverá garantir, dentro da própria área portuária, as actividades de 1ª linha indispensáveis ao bom funcionamento desta interface intermodal, principalmente as associadas à logística portuária - rodo-ferro-marítima com vista ao seu despacho imediato, ou reacondicionamento, reembalagem, incorporação de mais valias e

diato, ou reacondicionamento, reembalagem, incorporação de mais valias e comercialização.

Em área exterior ao porto, mas próxima a ele, deverão localizar-se as actividades de carácter logístico de 2ª linha, mais associadas à indústria.