

PLANO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Âmbito: obra de alteração de loteamento

Requerente: AICEP GLOBALPARQUES – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A.

Local: Loteamento E - Unidade de Execução A2 - UOPG A - Zona Industrial e Logística de Sines (PUZILS)

1. INTRODUÇÃO

1.1 Âmbito e Objetivos

O presente **Plano de Integração Paisagística (PIP)** foi elaborado no âmbito do **Projeto de Alteração do Loteamento E da Unidade de Execução A2 (UEA2)** (Figura 1), integrada na **Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS)**, e tem como objetivo definir as medidas destinadas à minimização dos impactos paisagísticos e ecológicos decorrentes da implementação da operação urbanística, bem como estabelecer as ações necessárias à integração das futuras infraestruturas na paisagem envolvente.

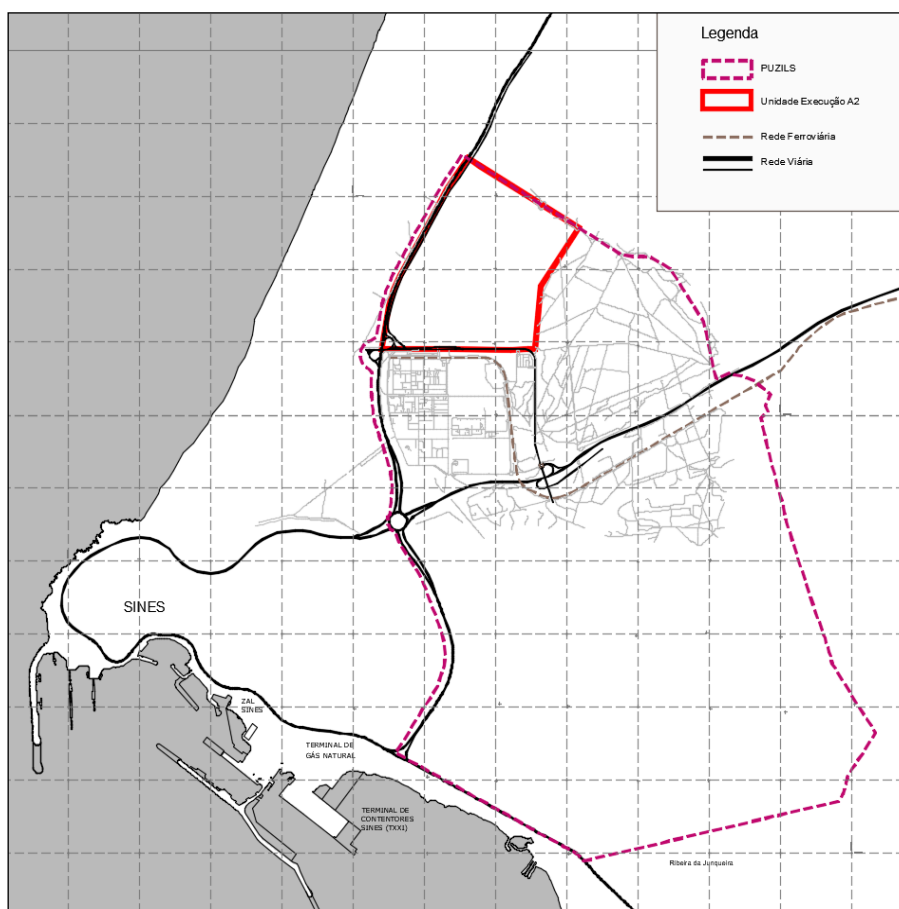


Figura 1 Localização da Unidade de Execução A2.

A área de intervenção corresponde a aproximadamente 443 hectares e integra um território atualmente caracterizado por uma matriz predominantemente florestal, ocupada por povoamentos de sobreiro, pinhal-bravo e formações arbustivas mediterrânicas. A implantação da expansão industrial prevista implica a transformação parcial desta paisagem, tornando necessário definir uma estratégia de integração que compatibilize o desenvolvimento económico associado à ZILS com a preservação dos principais valores ambientais existentes.

O plano tem como objetivos centrais a recuperação das áreas afetadas pela intervenção, a estabilização dos solos, a proteção dos exemplares de sobreiro (*Quercus suber*) remanescentes, a promoção da continuidade ecológica e a integração visual das novas infraestruturas no contexto paisagístico do litoral alentejano.

2. METODOLOGIA

A elaboração do presente Plano de Integração Paisagística (Figura 2) resultou da análise integrada da proposta urbanística, do projeto de arquitetura paisagista e da informação ambiental disponível para a área de intervenção. O processo iniciou-se com a recolha e análise da cartografia de base, dos elementos do loteamento e do levantamento dos povoamentos de sobreiro, seguindo-se a caracterização paisagística e ecológica da área.

Posteriormente procedeu-se à identificação dos principais impactes paisagísticos e ecológicos decorrentes da implementação da operação urbanística, permitindo definir uma estratégia de intervenção baseada na conservação dos valores naturais existentes, na recuperação das áreas afetadas e na criação de uma estrutura verde coerente com o contexto envolvente. A partir desta análise foram desenvolvidas as medidas cautelares, as propostas de revestimento vegetal, o programa de manutenção e o respetivo faseamento de execução.



Figura 2 Metodologia adotada para a elaboração do Plano de Integração Paisagística.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

3.1 Enquadramento Territorial e Paisagístico

A área de intervenção localiza-se na Unidade de Execução A2 da Zona Industrial e Logística de Sines, correspondendo a uma das principais áreas destinadas à expansão industrial e logística associada ao Porto de Sines. A paisagem apresenta caráter predominantemente florestal (Figura 3), sendo dominada pela presença de eucalipto, pinheiro-bravo, pinheiro-manso, e sobreiro.



Figura 3 Ocupação florestal existente na área de intervenção. Fonte: Levantamento Florestal, APFC.

O relevo apresenta uma morfologia relativamente suave, permitindo uma ampla visibilidade sobre diferentes setores da área de intervenção e da sua envolvente. Esta circunstância aumenta a relevância das medidas de integração paisagística, uma vez que as alterações introduzidas pela urbanização serão percecionadas a média e longa distância.

3.2 Estrutura Vegetal Existente

O levantamento florestal efetuado pela APFC – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche, identificou 5.879 exemplares de sobreiro, dos quais 5.386 apresentam altura superior a um metro e foram considerados para efeitos de classificação dos povoamentos. A análise efetuada permitiu delimitar 14 manchas com área superior a 0,5 hectares, verificando-se que todas cumprem os critérios legais para classificação como povoamento de sobreiro. Foram ainda identificados 683 exemplares isolados. Os resultados do levantamento demonstram que cerca de 90% dos exemplares observados não apresentam sintomas relevantes de perda de vitalidade, evidenciando um estado fitossanitário globalmente favorável.

3.3 Compensação Florestal

Paralelamente às medidas de minimização, proteção e integração paisagística previstas no presente Plano, a afetação dos **povoamentos de sobreiro associada à implementação da Unidade de Execução A2 será objeto de compensação florestal autónoma**, desenvolvida ao abrigo do regime jurídico de proteção do sobreiro e da azinheira.

Para esse efeito foi elaborado um **Projeto de Compensação** específico, promovido pela AICEP Global Parques, contemplando a **instalação de novos povoamentos de sobreiro em propriedades localizadas no concelho de Santiago do Cacém**, mediante ações de arborização e gestão florestal orientadas para a constituição de novos sobreirais. O presente Plano de Integração Paisagística não substitui nem reproduz esse projeto, limitando-se a enquadrar as medidas de integração paisagística a implementar na área diretamente intervencionada pela operação urbanística.

4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES

A implementação do Projeto de Alteração do Loteamento E implicará uma transformação significativa da ocupação atual do solo, traduzida na substituição parcial da matriz florestal existente por infraestruturas industriais, viárias e áreas associadas à sua exploração.

Do ponto de vista paisagístico, os principais impactes prendem-se com a alteração da imagem atual do território, o aumento da presença de superfícies artificializadas e a introdução de novas estruturas construídas. Durante a fase de construção os principais impactes decorrem das operações de desmatamento, movimentação de terras, circulação de maquinaria e exposição temporária dos solos. Na fase de exploração os impactes resultam da alteração permanente do uso do solo e da presença das novas infraestruturas industriais e logísticas. A necessidade de minimizar estes impactes constitui o principal fundamento das medidas propostas no presente Plano de Integração Paisagística.

5. ESTRATÉGIA DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

A estratégia adotada (Figura 4) assenta na recuperação das áreas afetadas pelas intervenções e na criação de uma estrutura verde compatível com a paisagem mediterrânica envolvente, promovendo a integração ecológica da intervenção e a conservação dos exemplares remanescentes de sobreiro (*Quercus suber*) sempre que compatível com a implementação da operação urbanística.

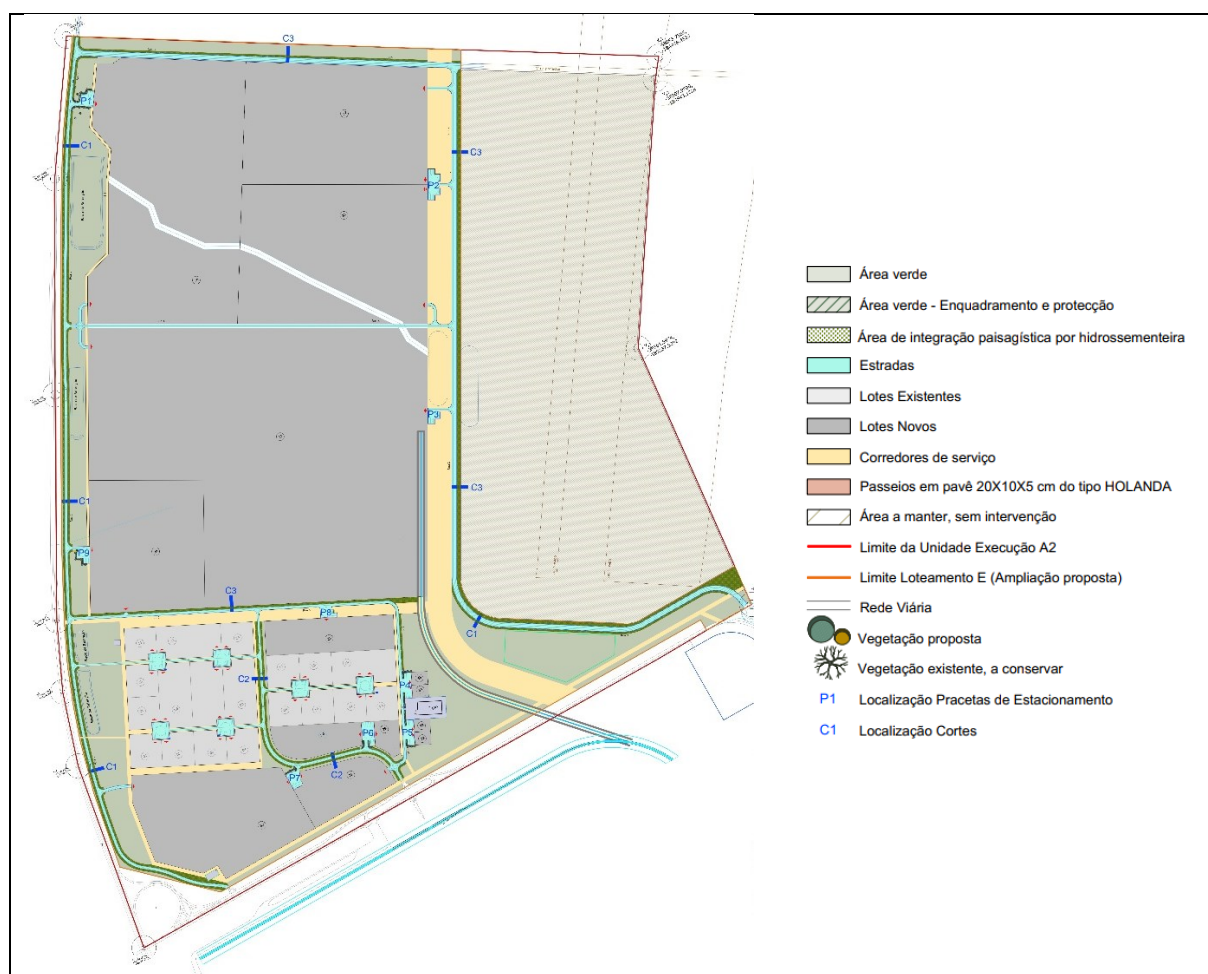


Figura 4 Planta Síntese da Estratégia de Integração Paisagística.

Esta abordagem procura manter a conectividade ecológica da área e promover uma transição gradual entre as novas áreas urbanizadas e os espaços florestais adjacentes. Simultaneamente, pretende-se assegurar uma rápida recuperação visual das áreas sujeitas a movimentação de terras e minimizar o contraste entre os novos elementos construídos e a paisagem existente.

6. MEDIDAS CAUTELARES

Previamente ao início dos trabalhos deverão ser implementadas medidas destinadas a minimizar os impactos temporários associados à fase de construção, assegurando a adequada gestão dos recursos naturais existentes e promovendo condições favoráveis à posterior recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

Deverá proceder-se à decapagem e armazenamento seletivo da camada superficial de terra vegetal nas áreas sujeitas a movimentação de terras, garantindo a sua preservação para posterior reutilização nas operações de regularização final do terreno, hidrossementeira e instalação da vegetação prevista no presente Plano.

As áreas destinadas a estaleiro, parques de materiais, depósitos temporários e circulação de maquinaria deverão ser previamente definidas e delimitadas, concentrando as atividades de obra nos espaços estritamente necessários e evitando a ocupação indiscriminada de terrenos adjacentes.

Os percursos de circulação interna deverão ser organizados de forma a minimizar a compactação dos solos e a afetação das áreas não diretamente envolvidas nos trabalhos. Os exemplares arbóreos remanescentes deverão ser devidamente sinalizados e protegidos durante toda a fase de execução da empreitada.

Paralelamente, as áreas concluídas deverão ser objeto de recuperação progressiva, promovendo-se a rápida estabilização dos solos expostos e reduzindo o risco de erosão, arrastamento de partículas e degradação paisagística temporária.

7. REVESTIMENTO VEGETAL

7.1 Estratégia Geral

Atendendo à grande extensão da área de intervenção (Figura 5), a recuperação paisagística não poderá assentar exclusivamente em plantações tradicionais “exemplar a exemplar”. A estratégia adotada privilegia a instalação de cobertos vegetais extensivos através de hidrossementeira enriquecida, complementada por plantações localizadas de espécies arbóreas e arbustivas estruturantes.

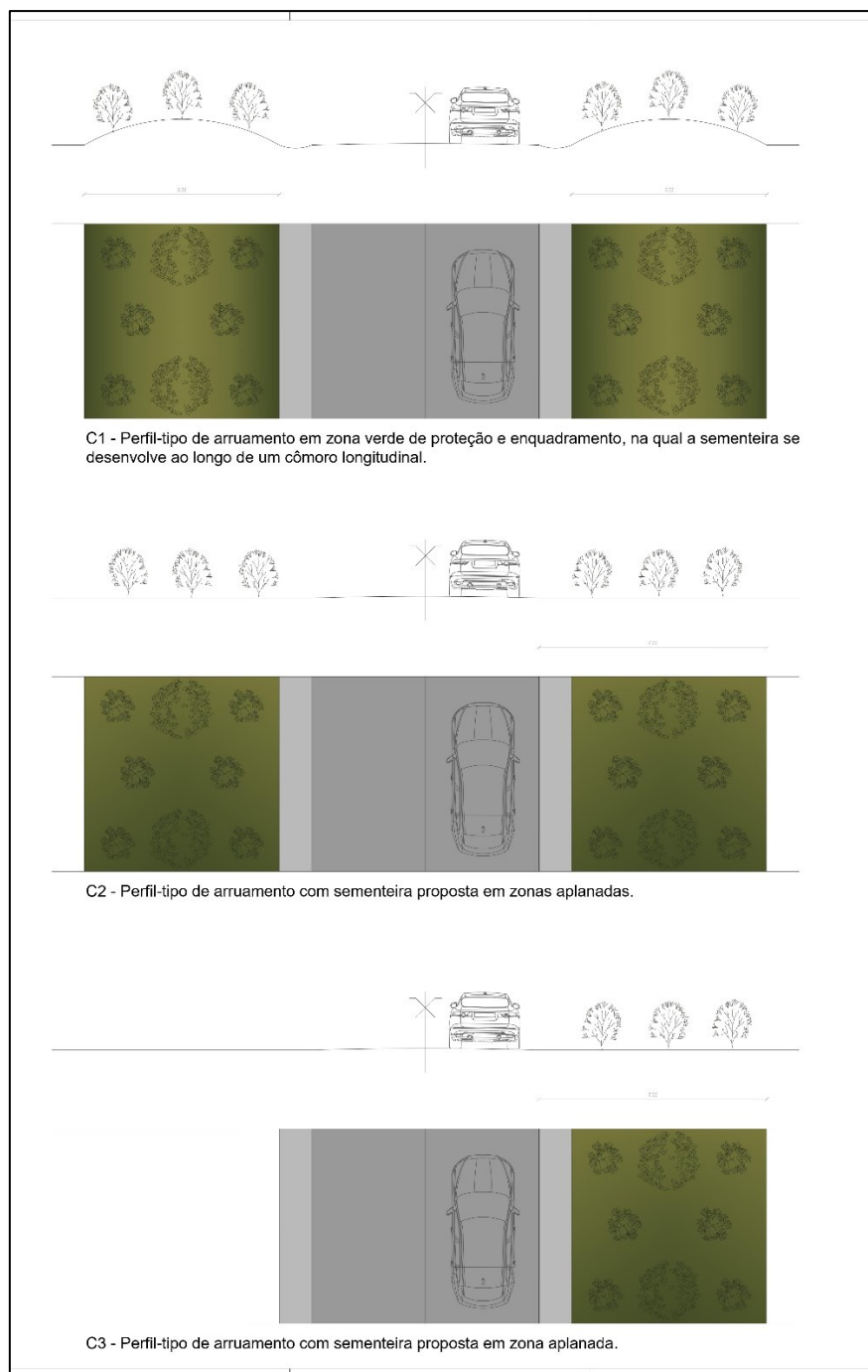


Figura 5 Perfis-tipo de sementeiras nas bermas das infraestruturas viárias.

A área total prevista para aplicação de hidrossementeira corresponde a aproximadamente 96.300 m², abrangendo essencialmente as bermas das novas infraestruturas viárias. Atendendo à dimensão destas áreas, a utilização de hidrossementeira enriquecida constitui a solução tecnicamente mais custo-eficaz para promover a rápida estabilização dos solos, assegurar a recuperação paisagística das áreas intervencionadas e favorecer processos de sucessão vegetal compatíveis com a paisagem mediterrânica envolvente.

7.2 Hidrossementeira

A composição proposta integra gramíneas, leguminosas e espécies arbustivas e subarbustivas autóctones, promovendo simultaneamente a estabilização dos solos e a integração ecológica. A mistura deverá integrar espécies como *Festuca arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium subterraneum* e *Trifolium repens*, complementadas por espécies características da vegetação mediterrânica regional, designadamente *Cistus salvifolius*, *Cistus ladanifer*, *Lavandula stoechas*, *Retama monosperma*, *Helichrysum stoechas* e *Pistacia lentiscus*. Esta combinação permitirá o estabelecimento progressivo de formações vegetais de carácter naturalizado e coerentes com a envolvente.

7.3 Plantações

As plantações individualizadas deverão concentrar-se nas áreas estruturantes do projeto, nomeadamente nos espaços verdes de enquadramento, zonas de permanência, corredores verdes e áreas com maior exposição visual.

O elenco vegetal adotado privilegia espécies autóctones adaptadas às condições locais, com destaque para o sobreiro (*Quercus suber*), o pinheiro-manso (*Pinus pinea*) e o medronheiro (*Arbutus unedo*), complementados por espécies arbustivas como *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus alaternus* e *Teucrium fruticans*.

8. FASEAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação das medidas de integração paisagística acompanhará o faseamento geral (Tabela 1) da intervenção previsto para a Unidade de Execução A2, permitindo uma recuperação progressiva das áreas afetadas e uma gestão mais eficiente dos impactos associados à obra. As respetivas datas concretas de início e término dos trabalhos deverão respeitar as indicações constantes do Plano de Desflorestação.

Tabela 1 Faseamento de Implementação das Medidas de Integração Paisagística da UEA2.

Fase	Duração	Principais Trabalhos
Fase 1	3 meses	- Desflorestação inicial; - Implementação das medidas cautelares e gestão das áreas de obra; - Execução das primeiras hidrossementeiras; - Instalação das primeiras plantações.
Fase 2	3 meses	- Continuação da ocupação industrial prevista; - Reforço das áreas verdes de enquadramento; - Manutenção das áreas intervencionadas na Fase 1; - Substituição de marras e consolidação do coberto vegetal.
Fase 3	3 meses	- Continuação das intervenções previstas para a UEA2; - Consolidação da estrutura verde instalada; - Reforço das plantações e operações de manutenção; - Recuperação paisagística das áreas entretanto concluídas.
Fase 4	3 meses	- Conclusão das intervenções de integração paisagística; - Estabilização final do solo e superfícies semeadas; - Verificação do sucesso das plantações; - Transição para o regime regular de manutenção e gestão dos espaços verdes.

9. MANUTENÇÃO

Durante os três primeiros anos após a instalação deverão ser realizadas operações de manutenção destinadas a assegurar o correto estabelecimento da vegetação proposta. Estas ações incluem regas de estabelecimento, controlo de infestantes, substituição de marras, monitorização fitossanitária, podas de formação e reforço pontual das áreas hidrossemeadas sempre que se verifiquem falhas de cobertura.

10. CONCLUSÃO

O presente Plano de Integração Paisagística estabelece um conjunto articulado de medidas destinadas a compatibilizar o desenvolvimento da Unidade de Execução A2 da Zona Industrial e Logística de Sines com a preservação dos valores ecológicos e paisagísticos identificados na área de intervenção.

A solução proposta assenta na proteção dos povoamentos de sobreiro remanescentes, na recuperação progressiva das áreas afetadas e na implementação de uma estrutura verde sustentável e adaptada às condições ecológicas locais, assegurando uma integração visual e funcional adequada da futura expansão industrial da ZILS.

Lisboa, setembro de 2026

Assinado por: **João Pedro Ferreira da Silva**
Num. de Identificação: 12322907

João Ferreira Silva

Arquiteto paisagista

APAP Nº 1184

jfsilva@outlook.pt

(+351) 9145444758