



Biolink - Consultoria Ambiental, Unipessoal Lda.

Praceta Caminho da Cruz, 9; 4405-625 V.N.Gaia

Relatório de actividades do Projecto

Recuperação Paisagística de 3 Pontos do sub-
lanço E1 da A24/IP3

CLIENTE: **NORINTER - Construtora de Auto Estradas, A.C.E.**

14 de Novembro de 2013

1.- Introdução

A recuperação paisagística pós-obra é uma actividade que visa reabilitar áreas degradadas decorrentes das actividades construtivas, com o intuito de restabelecer ao ponto do possível as condições existente antes da intervenção, integrando-as ambiental e paisagisticamente na envolvente.

Por vezes essa recuperação é algo demorada e incompleta, sendo necessário a sua implementação mesmo após alguns anos do *terminus* da obra.

Por esse facto foi solicitado à Biolink-Consultoria Ambiental a realização de plantação em 3 pontos de monitorização do Sublanço E1: Falperra/Pedras Salgadas, conforme solicitado pela Agência Portuguesa do Ambiente-APA (ref. 814/12/GAIA), após indicação dos relatórios de monitorização dos factores Biológicos e Ecológicos relativos à Fase de Exploração da A24/IP3.

Os pontos referenciados para este projecto foram o ponto P3 - Carvalhal na zona do Nó de Vila Pouca de Aguiar, o ponto P4 - Zona do Marco Geodésico de Roxo e o ponto P5 - Zona de atravessamento do regato da Nuzeda.

O ponto P3 localiza-se no pK 47+078 sendo caracterizado como um habitat 9230 - Carvalhal galaico-português de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, subtipo pt2 - Carvalhais estremes de *Q. pyrenaica* (Figura 1).



Figura 1. Aspecto de talude no pK 47+078.

Recuperação Paisagística do sublanço E1 da A24/IP3

Na vistoria inicial verificou-se que o ponto apresentava-se um pouco erudido pelas escorrências pluviais naturais, motivadas pelo declive acentuado, em que o desenvolvimento herbáceo era pouco extenso e o estrato arbóreo e arbustivo era muito escasso.

Já o ponto P4 localiza-se no pK 44+400 e pode ser caracterizado como habitat 4030 - Charnecas secas europeias, subtipo pt3 - Urzais, urzais-tojais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais ladeado por um pinhal de *Pinus pinaster* bem desenvolvido (Figura 2).

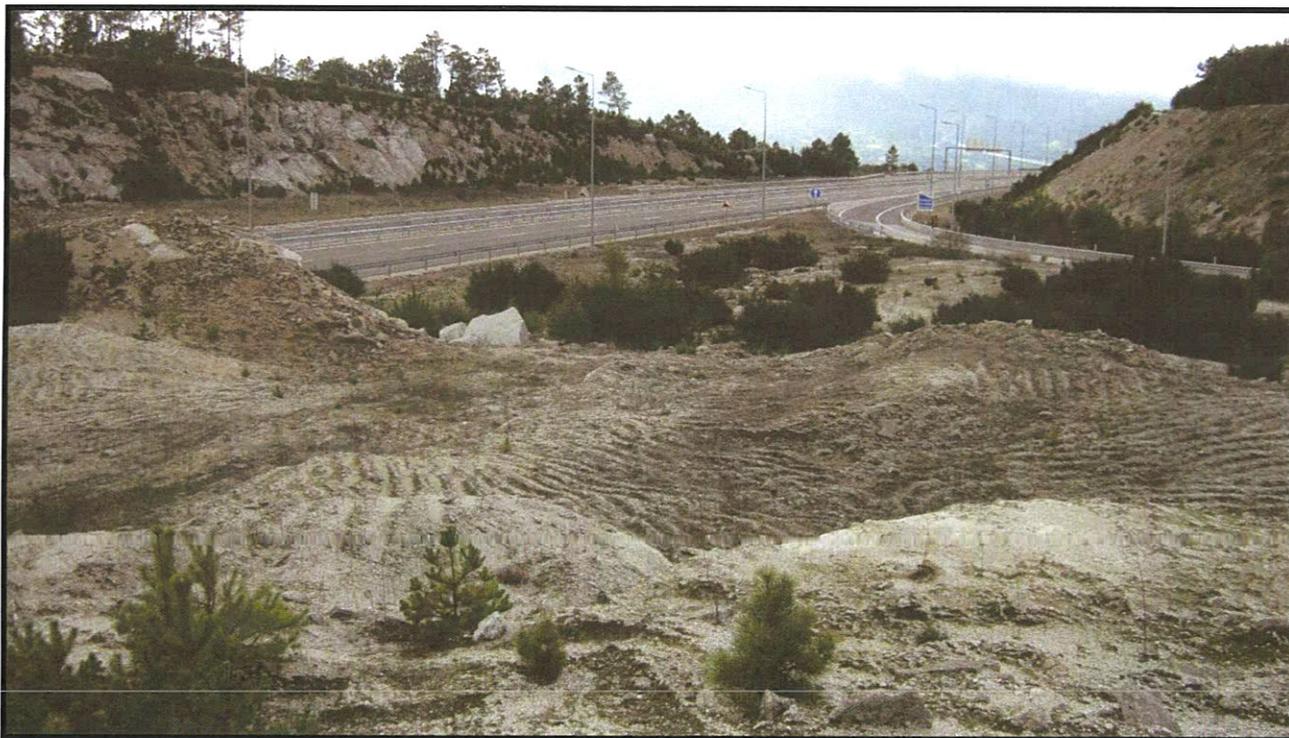


Figura 2. Aspecto do ponto de intervenção no pK 44+400.

A vistoria inicial ao local permitiu verificar que existia alguma recuperação herbácea, no entanto a parte arbustiva e arbórea encontrava-se pouco desenvolvida.

Por outro lado, o ponto P5 enquadra-se como uma travessia de um regato (regato da Nuzeda) com características ecológicas de galeria ripícola, rodeado por taludes cobertos por vegetação arbustiva típica de matos da região (Figura 3).



Figura 3. Aspecto do ponto de intervenção junto ao Regato da Nuzeda no pK 36+785.

Verificou-se que este ponto de amostragem se encontrava recuperado de uma forma adequada existindo um desenvolvimento acentuado da carga vegetal no talude que se encontrava com dificuldades de regeneração a todos os níveis, nomeadamente herbáceo, arbustivo e arbóreo (Figura 4).

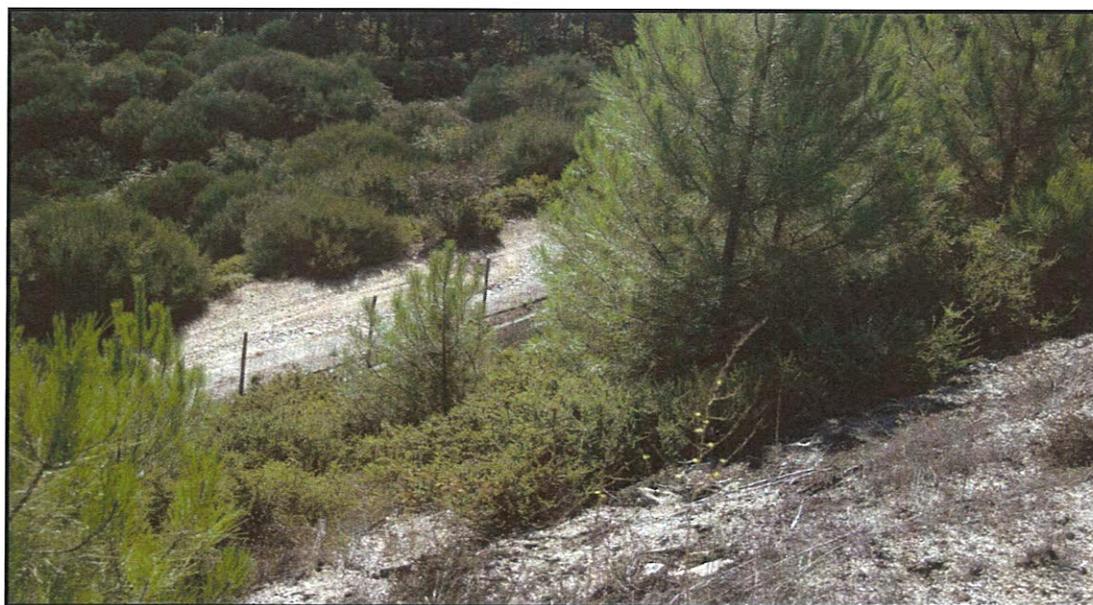


Figura 4. Aspecto da recuperação do ponto de intervenção junto ao Regato da Nuzeda.

Dessa forma sugeriu-se que não se efectuasse nenhuma intervenção, na medida em que a área já não carecia da mesma.

Como objectivo essencial do projecto realizou-se o solicitado pelo documento da APA com uma intervenção no sub-lanço E1, por forma a cumprir com os planos iniciais de Integração Paisagística do Projecto de Recuperação Florística da área intervencionada pela construção da via.

2.- Metodologia

Para manter os objectivos pretendidos pelo Plano de Integração Paisagística do Projecto de Recuperação Florística e com o intuito de acelerar a recuperação do estrato vegetal da área intervencionada aquando da construção da via, realizou-se a plantação de exemplares de Pinheiro (*Pinus pinaster*) e de Giesta (*Cytisus multiflorus*), espécies adaptadas às condições edafo-climáticas da região, facilitando dessa forma as condições para o sucesso dessa mesma recuperação.

Para tentar diminuir a existência de manchas contínuas da mesma espécie foram plantados exemplares de cada espécie alternadamente, a uma distância máxima entre si de 2 metros por forma a abranger a totalidade da área sem coberto arbóreo e arbustivo, mantendo-se os exemplares existentes na área.

Esta actividade foi realizada em ambos os pontos de intervenção, com a mesma metodologia pois as espécies utilizadas foram as mesmas, tinham o mesmo objectivo e as condições ambientais eram idênticas, no entanto, no ponto do Nó de Vila Pouca de Aguiar como a actividade se desenvolveu sob o viaduto e devido às suas características, onde existe uma necessidade de ter em conta o crescimento dos espécimes para não interferir com a circulação automóvel, optou-se com colocar um maior número de indivíduos de Giesta em detrimento do Pinheiro.

3.- Execução e resultados

Foi realizada a plantação dos espécimes em Novembro de 2012, período que se considerou mais adequado para a sua realização, pois já não ocorriam as temperaturas extremas do período estival, nem ainda se produziam as baixas temperaturas e ocorrência de neves que prejudicam o sucesso e a sobrevivência das espécies plantadas.

Tal como referido anteriormente, privilegiou-se a plantação de giestas na área de plantação sob o viaduto, pelo facto de que o desenvolvimento dos pinheiros pode vir a causar algum problema ao nível da manutenção da obra numa fase posterior.

Na medida em que a área era similar em ambas as áreas de intervenção e apesar de se ter verificado a necessidade de plantação de aproximadamente 35 exemplares de cada espécie intercaladas e num compasso de 3 metros, em cada um dos locais. Optou-se ainda por realizar a plantação de um número superior (50), tendo em conta a probabilidade de alguns exemplares sucumbirem, aumentando assim as possibilidades de sucesso da actividade.

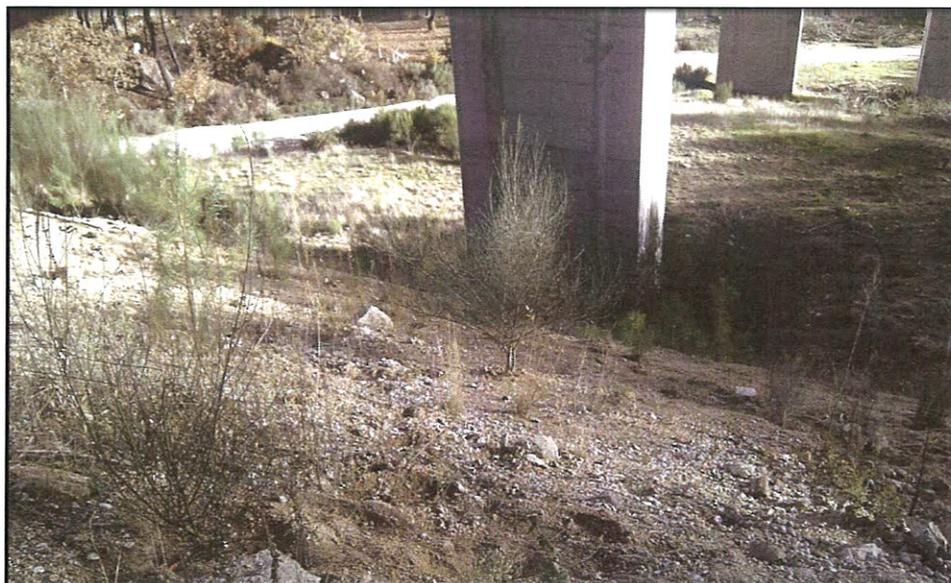


Figura 5. Aspecto do ponto P3

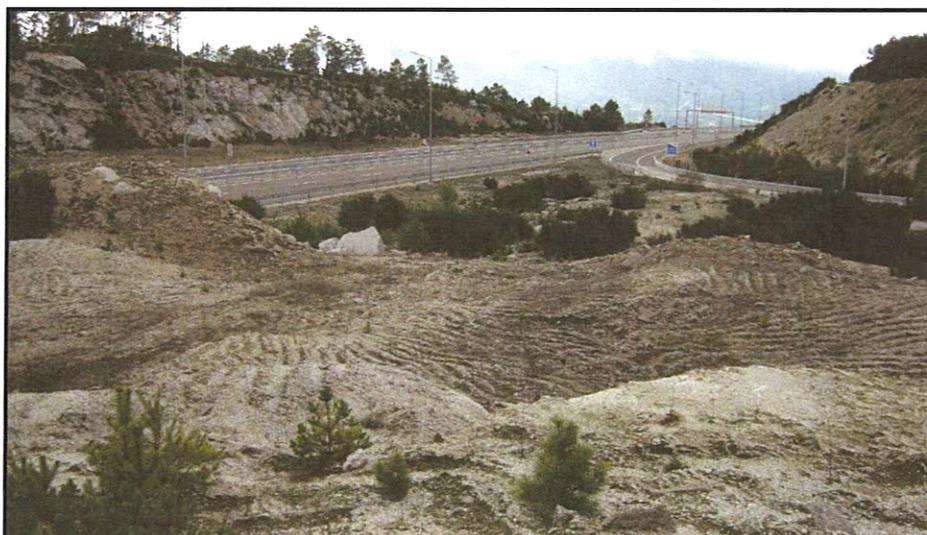


Figura 6. Aspecto do ponto P4

A existência de pluviosidade nas duas semanas seguintes à plantação inicial, permitiu que não houvesse necessidade da realização de rega.

Após esse período realizou-se uma nova visita verificando-se que 12 exemplares de *Pinus pinaster* e 9 exemplares de *Cytisus multiflorus* tinham secado no ponto P3 no nó de Vila Pouca de Aguiar.

Por outro lado no ponto P4 junto ao marco geodésico do Roxo verificou-se que 4 exemplares de *Pinus pinaster* e 3 exemplares de *Cytisus multiflorus* não perduraram.

Possivelmente a maior taxa de exemplares que não vingaram no ponto P3 ficou a dever-se ao facto de não estarem tão expostos à pluviosidade por estarem sob o tabuleiro do viaduto e mais dificilmente obterem a água necessária para a sua sobrevivência.

Para rectificar o insucesso destes exemplares, realizou-se uma plantação do mesmo número de indivíduos que pereceram e foi executado um seguimento ao longo do tempo, tendo sido realizada uma última vistoria em Outubro de 2013.

Nesta visita verificou-se que dos 50 espécimes de cada espécie plantados inicialmente no ponto P3, 16 exemplares *Pinus pinaster* e 9 exemplares de *Cytisus multiflorus* não perduraram. No ponto P4 dos 50 exemplares de cada espécie não sobreviveram 7 de *Pinus pinaster* e 6 de *Cytisus multiflorus*.

Apesar da mortalidade verificada denota-se que o número de exemplares que resistiu é genericamente bastante superior ao inicialmente estipulado como carga adequada para a área replantada.



Figura 7. Aspecto da regeneração vegetal –do Ponto 3.

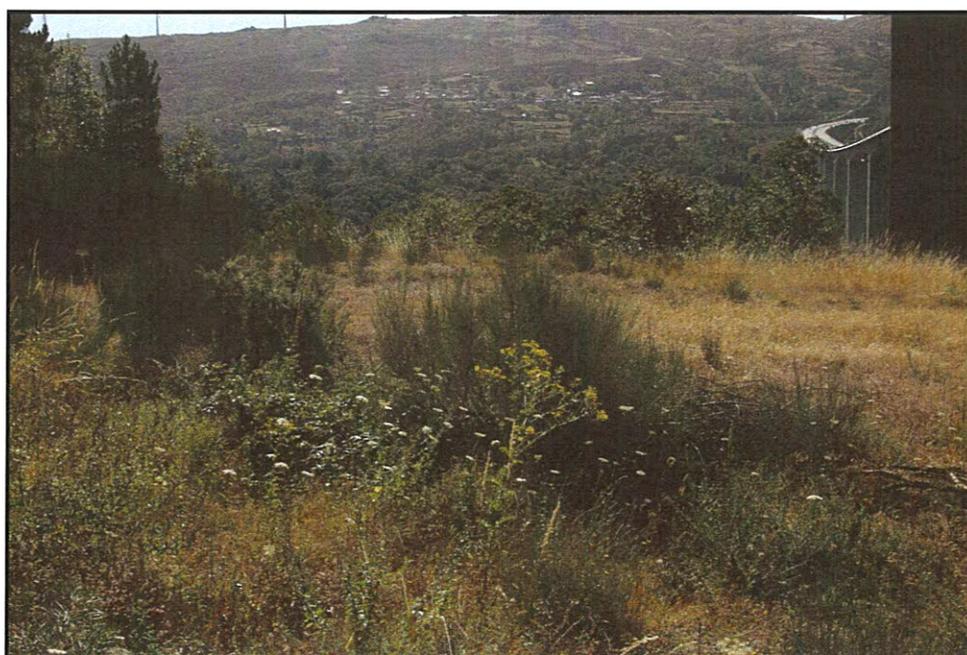


Figura 8. Aspecto da regeneração vegetal –do Ponto 3.

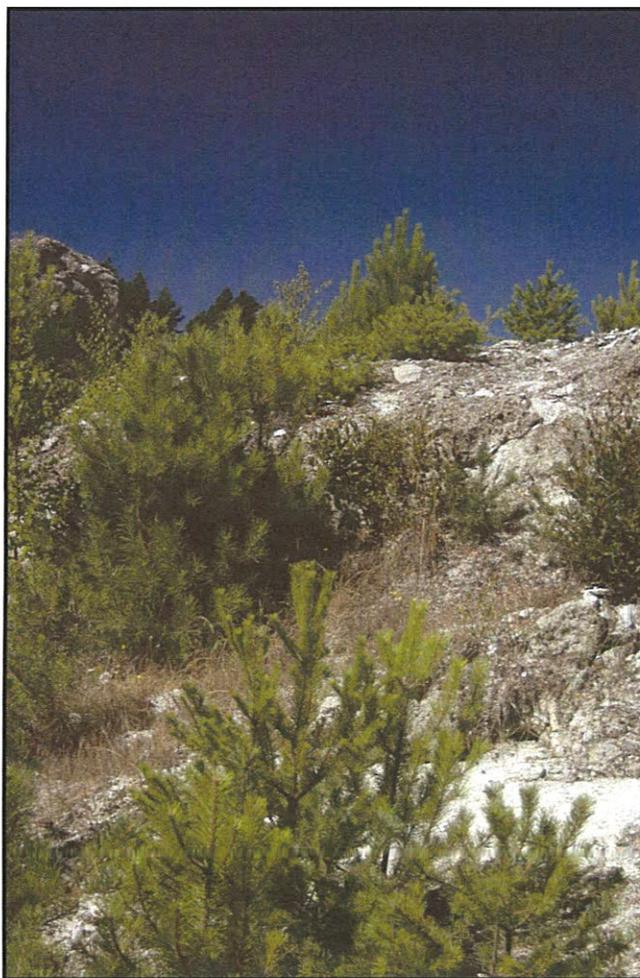


Figura 9. Aspecto da regeneração vegetal –do Ponto 4.

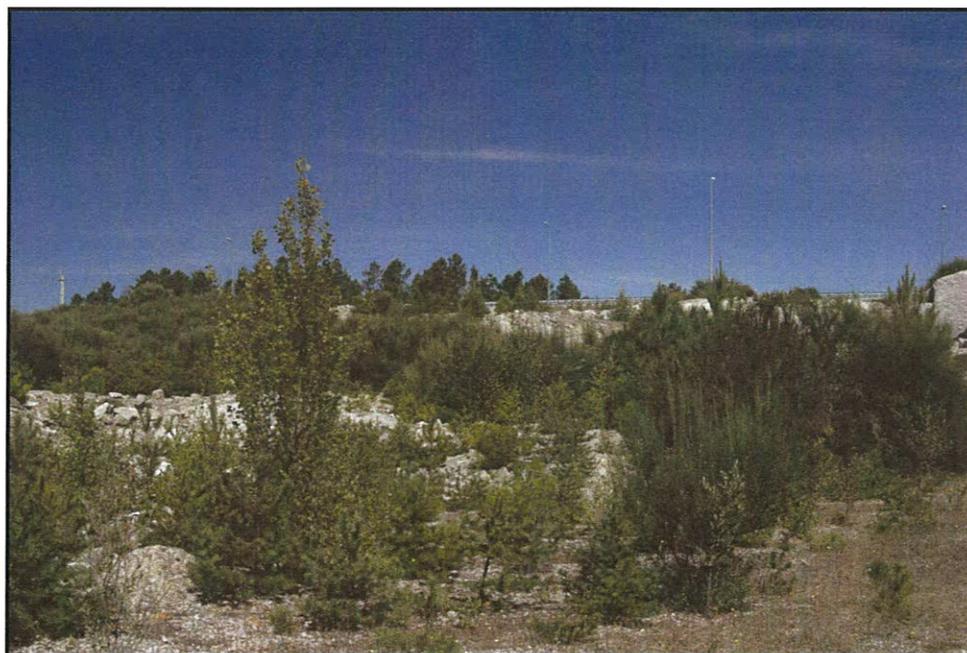


Figura 10. Aspecto da regeneração vegetal –do Ponto 4.

4.- Conclusões

Ao longo do tempo de duração do projecto, verificou-se que as plantações executadas tiveram o sucesso pretendido, tendo a maioria dos indivíduos sobrevivido aos vários períodos críticos que atravessaram, nomeadamente ao período pós plantação, ao período invernal com temperaturas baixas extremas e ao período de veraneio com temperaturas bastante elevadas e baixos recursos hídricos.

Por outro lado verifica-se que a recuperação da vegetação arbustiva e herbácea se está a desenvolver de forma significativa, verificando-se já uma elevada cobertura do estrato herbáceo.

Denota-se portanto que a actividade foi realizada com o sucesso pretendido e que os pontos de amostragem acabaram por recuperar vegetativa e floristicamente, tendo ocorrido um desenvolvimento acentuado da carga vegetal que se encontrava com dificuldades de regeneração a todos os níveis, nomeadamente herbáceo, arbustivo e arbóreo.

Perante o exposto, considera-se que a monitorização das plantações se encontra terminada, propondo-se assim o término do programa de monitorização dos factores biológicos e ecológicos, mantendo-se a manutenção da vegetação, a cargo da entidade operadora da Autoestrada - Operscut, tal como tem sido efectuado desde o início da fase de exploração da A24/IP3



Paulo Manuel Mota de Oliveira