



RESUMO NÃO TÉCNICO

(VERSÃO 1.1)

*Exploração da Pedreira de Inertes Piroclásticos
do Pico das Contendas - Nortenhazores, S.A.*

Universidade dos Açores
Gabinete de Gestão e Conservação da Natureza
Janeiro de 2010



Índice

Introdução	1
Localização	2
Antecedentes	2
Objectivos.....	4
Caracterização da Situação de Referência	5
Projecto e Alternativas	7
Alternativa 0	7
Alternativa A.....	7
Alternativa B.....	8
Alternativa C	9
Alternativa Seleccionada e Situação Final	10
Impactes do Projecto	11
Impactes do Projecto após Minimização e/ou Compensação.....	12

Introdução

O presente documento corresponde ao Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de *Exploração da Pedreira de Inertes Piroclásticos do Pico das Contendas - Nortenhazores, S.A.*

Este EIA foi realizado de acordo com a legislação aplicável, nomeadamente o Decreto-Lei 69/2000, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro e a Portaria 330/2001 e tornou-se necessário, considerando que esta exploração, irá situar-se dentro da zona de defesa de *Locais e zonas classificados com valor científico ou paisagístico* (artigo 5.º do Decreto Legislativo Regional 12/2007/A de 5 de Junho), neste caso o Sítio da Rede Natura 2000 da Ponta das Contendas.

Localização

Localizada no sítio da Ponta das Contendas (Figura 1), freguesia da Vila de São Sebastião, concelho de Angra do Heroísmo, num morro piroclástico denominado Pico das Contendas, a exploração de massas minerais, propriedade da empresa Nortenhazores, S.A., encontra-se enquadrada a Este pela zona balnear da Salga, a Sul pelo Farol da Ponta das Contendas, e a Oeste pelos ilhéus da Greta, do Garajau e da Mina.



Figura 1 – Localização da exploração de Inertes de Nortenhazores, S.A.

Este projecto, tem como objectivo prosseguir, e ampliar, a exploração actualmente existente, de *bagacina*. Este material pode ser utilizado e valorizado de diversas formas: como constituinte de betão, produtos prefabricados de betão, pavimentos de estradas, arranjos de jardim, entre outros.

Antecedentes

A exploração de *bagacina*, da responsabilidade da firma Nortenhazores, S.A., localizada no local da Ponta das Contendas, encontra-se licenciada desde o ano de 1999, originalmente à empresa Luís Borges, S.A. (Imagem 1).



Imagem 1 – Sinalética contendo identificação da exploração actualmente existente.

A empresa Luís Borges S. A. explorou durante vários anos o jazigo de inertes piroclásticos do Pico das Contendas, até à sua aquisição pelo Grupo José Monjardino, tendo a designação actual de Nortenhazores S.A..

Até à data a exploração levou a uma alteração do perfil do terreno até ao limite da propriedade, e com as áreas já licenciadas, exploradas e a licenciar (Figura 2).

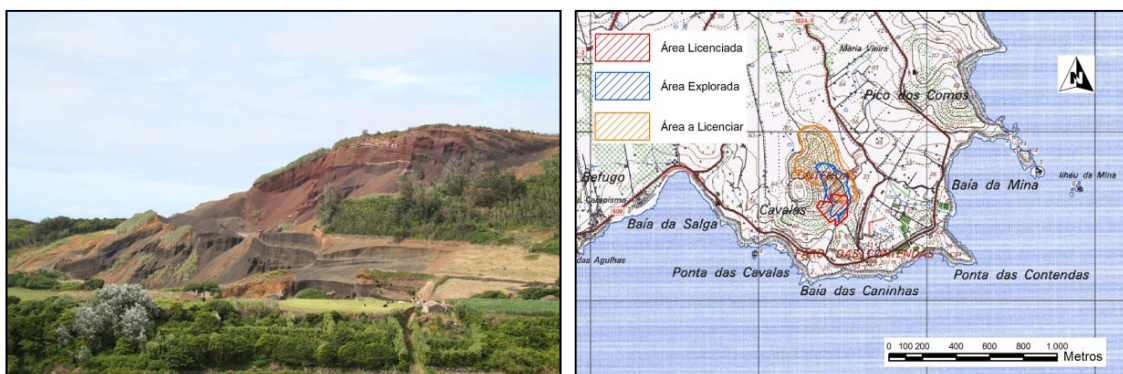


Figura 2 – Pico das Contendas observado do quadrante Este.

Objectivos

Tendo em conta a necessidade continuada, de inertes para o desenvolvimento da actividade da firma Nortenhazores, S.A., e a já existência prévia de uma exploração nesta localização, é do interesse desta empresa prosseguir com a exploração desta *pedreira* nesta zona, procedendo simultaneamente à consolidação e requalificação do Morro das Contendas no âmbito do Plano de Recuperação Paisagística e Ambiental proposto.



Caracterização da Situação de Referência

Na zona do Pico das Contendas o clima apresenta-se moderado, com precipitações da ordem dos 1200 mm/ano, e uma temperatura média anual à volta dos 16 °C.

No Pico os solos apresentam-se incipientes, com pouca espessura efectiva e baixa capacidade produtiva.

Em termos de Aptidão do Uso do Solo, esta encontra-se limitada pela sua baixa Capacidade de Uso e pelo elevado declive das encostas.

Actualmente encontra-se em laboração, uma exploração já licenciada da empresa Nortenhazores S.A., que funciona de forma similar à proposta por este projecto, não apresentando, após levantamento acústico e de qualidade do ar (Tabela 1), impactes significativos no meio envolvente.

Tabela 1 – Resultado da caracterização da situação da qualidade do ar actual.

Composto	Valor medido	Valor legal
Óxidos de azoto (NO _x)	abaixo do limite de detecção da técnica analítica	30 µg/m ³ /ano
Monóxido de carbono (CO)	abaixo do limite de detecção da técnica analítica	10 mg/m ³
Dióxido de carbono (CO ₂)	400ppm = 720 mg/m ³	-
Dióxido de enxofre (SO ₂)	abaixo do limite de detecção da técnica analítica	20µg/m ³
Amónia (NH ₃)	abaixo do limite de detecção da técnica analítica	18µg/m ³

Esta zona encontra-se nas imediações de uma importante área para a conservação da natureza, *Sítio da Rede Natura 2000 da Ponta das Contendas*, que foi criado originalmente devido à existência no local de uma importante zona de nidificação de aves marinhas, nomeadamente o Garajau Rosado (*Sterna dougallii*) e o Garajau Comum (*Sterna hirundo*). Apesar da proximidade desta zona protegida, o Pico das Contendas não apresenta sinais de nidificação



por estas espécies de aves, e a zona arborizada caracterizada por estar num estado de abandono, sob a forma de *mato*, com a presença de diversas espécies invasoras, e alguns resquícios de espécies de Flora nativa.

Não existem na proximidade do local aglomerados populacionais, e as poucas estruturas existentes nas redondezas, à excepção de quatro habitações, em que a mais próxima encontra-se a mais de 150 metros, são do tipo *palheiros*.

Apesar da importância histórica da Baía das Contendas (Baía dos Moinhos), as poucas estruturas históricas existentes na zona, encontram-se muito degradadas, sendo apenas visíveis alguns vestígios dos fortes militares aí existentes à beira mar.

Projecto e Alternativas

Durante a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foram consideradas três possíveis alternativas de exploração e uma alternativa 0.

As alternativas são respectivamente:

Alternativa 0

Esta alternativa corresponde ao encerramento da exploração, com a manutenção do passivo ambiental actual.

Alternativa A

Esta alternativa corresponde à solução zero, ou seja, interrupção das actividades de extracção actuais, com o consequente encerramento da exploração na situação actual (Imagem 2 e Figura 2) e uma recuperação minimalista do local, com a plantação e sementeira de espécies seleccionadas de flora nativa.



Figura 3 – Modelo 3D da situação actual.

A recuperação ambiental e paisagística do local não será realizada pela empresa Nortenhazores S.A., já que a exploração actualmente a laborar, encontra-se licenciada por legislação anterior à obrigação legal de proceder a esta.

Alternativa B

Nesta alternativa, propõe-se a expansão da exploração para Norte da localização presente, procedendo-se à extracção da *bagacina* de cima para baixo, em patamares com altura nunca superior a 5 metros (Figura 3).

A área plana abrangida por esta alternativa será de aproximadamente 4,2 ha, sendo a limitação dada pela cota dos 100 metros.



Figura 4 – Modelo 3D para a Alternativa B (antes da recuperação ambiental e paisagística).

Após a finalização do processo extractivo, a área será reflorestada com espécies naturais, nomeadamente a Urze (*Erica azorica*), o Pau Branco (*Picconia azoria*) e a Faia da Terra (*Myrica faya*), recriando desta forma o habitat que naturalmente existiria nesta zona, caso não tivesse havido intervenção humana.

Alternativa C

A terceira e última alternativa proposta, é em muito semelhante à Alternativa B, sendo diferenciada pela extensão proposta. Em vez da restrição de cota ser dada pelos 100 metros, esta será aos 70 metros, passando a área plana total abrangida a ser de 9,4 ha (Figura 4).



Figura 5 – Modelo 3D para a Alternativa B (antes da recuperação ambiental e paisagística).

Outra diferença significativa desta alternativa, face à anterior, é a proposta de prosseguir para Este, de forma similar ao desenvolvimento que terá a Norte, de forma a obter um melhor enquadramento a paisagem circundante.

Também propõe-se a Norte, na área mais plana, que a recuperação seja feita de forma a replicar os terrenos agrícolas, existentes na actual envolvente ao Pico das contendas.

Alternativa Seleccionada e Situação Final

Após a análise dos impactes das diferentes alternativas, e das possíveis medidas de minimização e compensação dos impactes, identificados nos diferentes descritores ambientais, seleccionou-se a Alternativa C, porque foi a que apresentou melhor relação entre os impactes esperados e o projecto, após a execução deste e do Plano de Recuperação Ambiental e Paisagística proposto.



Figura 6 – Modelo 3D da paisagem após recuperação ambiental e paisagística.

Em termos de aspecto visual, a Figura 5 apresenta um modelo 3D do Pico das Contendas, com a recuperação da paisagem nas partes mais declivosas, com vegetação natural (Urze, Pau Branco e Faia da Terra), e com a recriação dos *serrados*, na zona mais plana.

Para apresentar a variação dos impactes, face à situação de referência, decidiu-se usar uma notação igual à explicitada na Tabela 2, quanto à direcção do impacte e sua importância, e a Tabela 3, relativamente à magnitude, abrangência espacial, destes.

Tabela 2 – Simbologia dos Sinal e Importância dos Impactes.

Simbologia	Sinal	Importância
+	Positivo	Pouco significativo
++	Positivo	Significativo
+++	Positivo	Muito significativo
-	Negativo	Pouco significativo
--	Negativo	Significativo
---	Negativo	Muito significativo
0	Neutro	Irrelevante

Optou-se ainda por incluir mais três variáveis, probabilidade, reversibilidade (possibilidade de minimização e/ou compensação) e incidência, se o impacte ocorre directamente sobre o descritor ambiental, ou indirectamente através de outro.

Tabela 3 – Simbologia para a Magnitude dos Impactes.

Simbologia	Magnitude
*	Mínima
**	Moderada
***	Máxima

Face à situação actual (de referência), após a implementação das medidas de minimização e compensação, prevê-se uma variação da mesma de acordo com a Tabela 2.

Impactes do Projecto

Os impactes do projecto serão descritos para duas situações. Na primeira, consideramos os impactes no caso de não terem sido implementadas, quaisquer medidas de minimização e/ou compensação dos mesmos (Tabela 4).

Nesta situação prevê-se impactes negativos significativos, ao nível dos Habitats, da Fauna, da Flora, da Paisagem e da Geologia.

Tabela 4 – Resumo dos impactes globais para a Alternativa C.

Descritor	Sinal/ Importância	Magnitude	Probabilidade	Reversibilidade	Incidência
Habitat	--	***	Certo	Reversível	Directo
Fauna	--	***	Certo	Reversível	Directo
Flora	---	***	Certo	Reversível	Directo
Solo	---	***	Certo	Reversível	Directo
Clima	-	**	Certo	Irreversível	Directo
Aptidão de Uso do Solo	-	**	Certo	Reversível	Directo
Paisagem	---	***	Certo	Irreversível	Directo
Geologia	---	***	Certo	Irreversível	Directo
Qualidade do Ar	-	*	Certo	Reversível	Indirecto
Ruído	-	*	Certo	Reversível	Indirecto
População	++	*	Certo	Reversível	Directo
Património arqueológico e arquitectónico	0	0			

Impactes do Projecto após Minimização e/ou Compensação

Após a minimização e/ou compensação dos impactes, principalmente através da implementação do Plano de Recuperação Ambiental e Paisagística (PRAP), prevê-se uma redução significativa dos impactes negativos do projecto, chegando mesmo em alguns descritores a inverter a direcção dos impactes, passando de situações negativas para positivas (Tabela 5).

Prevê-se uma pequena melhoria dos Habitats, já que face à situação de referência, ir-se-á substituir o *mato* (vegetação não característica, com a presença de diversas espécies invasoras) por vegetação que naturalmente ocorreria nesta zona, promovendo desta forma um habitat de matos costeiros.

Tabela 5 – Variação final face à situação de referência.



Descritor	Variação Final Face à Situação de Referência
Habitat	+
Fauna	0
Flora	++
Clima	-
Solo	0
Aptidão de Uso do Solo	+++
Paisagem	+
Geologia	-
Hidrologia	0
Qualidade do Ar	+
Ruído	+
População	0
Património arqueológico e arquitectónico	0

Em relação à Fauna não se considerou variação face à situação de referência, já que nesta não foi identificado no local espécies animais importantes, e antevê-se que a substituição de *mato* por vegetação natural possa promover o aparecimento de animais com significado conservacionista, presunção esta, que apresenta um elevado grau de incerteza.

O impacte na Flora será positivo, já que ir-se-á substituir as espécies actualmente existentes, invasoras e outras sem interesse conservacionista, por vegetação natural.

O impacte nos Solos será neutro/irrelevante, já que está previsto utilizar o solo (incipiente na maior parte da área) actualmente existente, no processo de recuperação ambiental e paisagista.

Prevê-se uma melhoria significativa na Aptidão de Uso dos Solos, já que ir-se-á diminuir o declive em grande parte da área, potenciando o seu uso em termos urbanos, hortícolas e florestais.

A Paisagem irá apresentar uma melhoria, já que com a plantação/sementeira das espécies seleccionadas, ir-se-á eliminar o *solo nu*, para além de proceder-se a uma modelação orográfica da paisagem, o que fará com que o Pico das

Contendas apresente um aspecto final aproximado ao inicial, mas de dimensões menores.

A Geologia terá um impacte negativo, já que estamos a explorar um recurso não renovável (*bagacina*).

O impacte na Hidrologia será neutro/irrelevante, já que o local não apresenta linhas de água, nem serve de zona de recarga a nenhum aquífero.

O impacte na Qualidade do Ar e do Ruído, será positivo, já que no final teremos uma zona onde não haverá o desenvolvimento de qualquer actividade industrial.

O impacte no clima será irrelevante sobretudo para as variáveis climatológicas (temperatura, humidade relativa e precipitação), no entanto no que se refere ao regime dos ventos, algumas zonas de cota inferior à zona de exploração ficarão mais expostas ao vento. De referir que os ventos predominantes são do octante Oeste e Sudoeste e dada à manutenção do perfil da zona a explorar as zonas adjacentes não serão afectadas.

O impacte na População e no Património arqueológico e arquitectónico é neutro/irrelevante, considerando o reduzido número de postos de trabalho existentes, no primeiro caso, e a não existência de estruturas históricas, ou construídas no local, no caso do segundo.