



proeagram

Projecto e Consultoria em Engenharia e Ambiente

**REIS
&
SILVA, LDA.**

**ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL
DA
EXPLORAÇÃO PECUÁRIA
DA GANDRA**

PROJETO DE EXECUÇÃO

RESUMO NÃO TÉCNICO

OUTUBRO DE 2017



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA
DA GANDRA



1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Execução relativo ao Licenciamento da Ampliação da Exploração Pecuária da Gandra, elaborado pela empresa Proogram-Projeto e Consultoria em Engenharia e Ambiente, Lda., sob solicitação do proponente, a Reis & Silva, Lda.

A Exploração Pecuária da Gandra procede à produção de leitões e porcos adultos para abate, encontrando-se a laborar com uma capacidade instalada de 820 porcas reprodutoras em produção de ciclo fechado, em **regime intensivo**, sendo titular da marca de exploração PTAY11A. Produz anualmente cerca de 19.700 animais. Confrontada com a competitividade crescente neste sector e com o objetivo de responder às solicitações do mercado pretende ampliar e licenciar o efetivo de 1824CN e desenvolver a sua atividade produzindo porcos de engorda de elevada qualidade ao menor custo.

De facto, o desajustamento do setor suinícola nacional face à realidade comunitária reflete-se na dificuldade em colocar os produtos nacionais a preços inferiores aos produtos importados, o que conduz a uma menor competitividade da produção nacional. Este desajustamento deve-se em grande parte à reduzida dimensão das explorações pecuárias. As explorações com maior efetivo têm maiores possibilidades de rentabilizar os fatores de produção, tendo por isso melhores condições de fazer face a quebras no rendimento da produção em função das flutuações do preço de venda. A dimensão média das explorações suinícolas em Portugal é ainda inferior à média comunitária.

É neste âmbito que a Reis & Silva, Lda., pretende licenciar a ampliação da exploração pecuária da Gandra. Tendo em consideração que não possui controlo sobre o preço de venda dos animais, a melhoria da rentabilidade da atividade passará pela redução dos custos de produção, através da otimização dos processos e da promoção de economias de escala.

O projeto, em fase de execução, consiste na ampliação do efetivo da exploração para o total de 1200 porcas reprodutoras, a que corresponde a 1.824 CN¹, sem implicações ao nível de novas construções para além das existentes. Perspetivando-se em termos de produção anual cerca de 32.400 animais.

Para o licenciamento da exploração pecuária considera-se o Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho, que estabelece o Regime de Exercício da Atividade pecuária (REAP). O REAP estabelece ainda o regime a aplicar às atividades de gestão, por valorização ou eliminação, dos efluentes pecuários, de acordo com as normas regulamentares

¹ “CN – «Cabeça Normal (CN)» a unidade padrão de equivalência usada para comparar e agregar números de animais de diferentes espécies ou categorias, tendo em consideração a espécie animal, a idade, o peso e a vocação produtiva, relativamente às necessidades alimentares e à produção de efluentes pecuários;”

definidas pela Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho. As normas regulamentares aplicáveis à atividade da espécie suína, encontram-se definidas pela Portaria n.º 636/2009, de 9 de junho.

A entidade licenciadora do Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária da Gandra, em fase de projeto de execução, é a Direção Regional da Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N).

No Estudo de Impacte Ambiental (EIA) são avaliados os impactes induzidos pela implementação do Projeto de modo a dotar a Reis & Silva, Lda. de informação que lhe permita efetuar uma adequada Gestão Ambiental de todo o Projeto e garantir o equilíbrio entre a área de inserção da exploração e o meio biofísico, cultural e social em que se enquadra.

A elaboração do EIA, decorreu entre janeiro a setembro de 2017, muito embora se tenham utilizado dados técnicos de trabalhos já efetuados anteriormente na região.

2. ANTECEDENTES

A empresa Reis & Silva, Lda., iniciou a sua atividade nos anos 70, centrada na engorda de suínos para abate

Em 1984, deu entrada na Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, do projeto de licenciamento dos edifícios da pecuária da Gandra, o qual mereceu aprovação em fevereiro de 1985 com a emissão do Alvará de Licença Sanitário Classe 3 – N.º 264.

Em junho de 1992, foi autorizada a laboração da pecuária da Gandra para um efetivo de 820 porcas reprodutoras e 25 varrascos, em ciclo fechado pela Direção-Geral de Veterinária através da emissão do Título de Exploração de Suínos n.º 823/EDM.

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei 214/2008, de 10 de novembro, que aprovava o regime de exercício da atividade pecuária (REAP), todas as explorações pecuárias existentes à data, licenciadas ou não, estavam obrigadas a regularizar-se, declarando a situação existente na exploração, ao nível do efetivo, das construções, dos equipamentos, etc.

No âmbito desse Diploma, a Reis & Silva, Lda., apresentou à Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N), em maio de 2013, o pedido de regularização da exploração pecuária da Gandra, com a respetiva atualização e licenciamento do efetivo existente, 1221,8CN. Como a pecuária apresentava uma capacidade instalada de 820 porcas reprodutoras, portanto ultrapassava os limiares definidos no diploma de Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) – Licença Ambiental (750 porcas reprodutoras e/ou 2.000 porcos com mais de 30 kg) apresentou igualmente, na mesma data, o Formulário PCIP.

Em setembro de 2014 foi emitida a Licença Ambiental e em janeiro de 2016 foi emitida a Licença de Exploração n. °64//N/2016.

Contudo, devido ao aumento da procura de carne de porco, a Reis & Silva, Lda. pretende aumentar a capacidade de produção de porcos de engorda, para mais 380 porcas reprodutoras, totalizando as 1.200 porcas reprodutoras em produção de porcos adultos para abate.

Neste sentido, pretende-se com o presente projeto da exploração pecuária da Gandra, obter autorização para o aumento do efetivo para 1824 CN e licenciar a atividade, de acordo com o Decreto-Lei n. °81/2013, de 14 de junho, que estabelece o novo regime do exercício da atividade pecuária (NREAP).

No sentido de albergar o aumento do efetivo e de criar melhores condições de bem-estar animal, já construiu dois novos pavilhões devidamente aprovados pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão e remodelou os edifícios existentes. Também as instalações sociais vão sofrer intervenção no interior, para a melhoria da qualidade dos espaços comuns partilhados pelos funcionários da pecuária.

A instalação possuirá, assim que finalizadas as remodelações no interior de todos os edifícios, condições ótimas, devidamente adaptadas e em total cumprimento das normas do bem-estar animal. Também a gestão dos efluentes pecuários, que deve ser tida em consideração para a viabilidade do licenciamento da exploração, cumpre as normas preconizadas nos diplomas a ter em consideração nesta matéria.

3. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO

A Exploração Pecuária da Gandra, com uma área de 6,5 ha, localiza-se na Rua do Bustelo, na freguesia de Fradelos, concelho de Vila Nova de Famalicão, distrito de Braga (Figura 2). O acesso à pecuária é feito a partir da estrada municipal M506, no troço que liga Fradelos a Balazar (Figura 1).

Os aglomerados populacionais mais próximos da exploração são Fradelos a cerca de 500 m a Sudoeste, e Balazar a cerca de 2 km a Nordeste.

No que respeita a ocupação da envolvente, é caracterizada por alguma densidade de habitações, sendo o dominante composto por terrenos para usos rurais, divididos por diversas parcelas de pequena dimensão, como se pode verificar na imagem seguinte.

As confrontações à instalação são:

- Norte – Firmino dos Santos Araújo
- Sul – Reis & Silva, Lda.
- Este – Caminho e Firmino dos Santos Araújo
- Oeste – Caminho

Na envolvente da área da exploração não se conhecem outras explorações pecuárias intensivas, de acordo com informação recolhida no local.

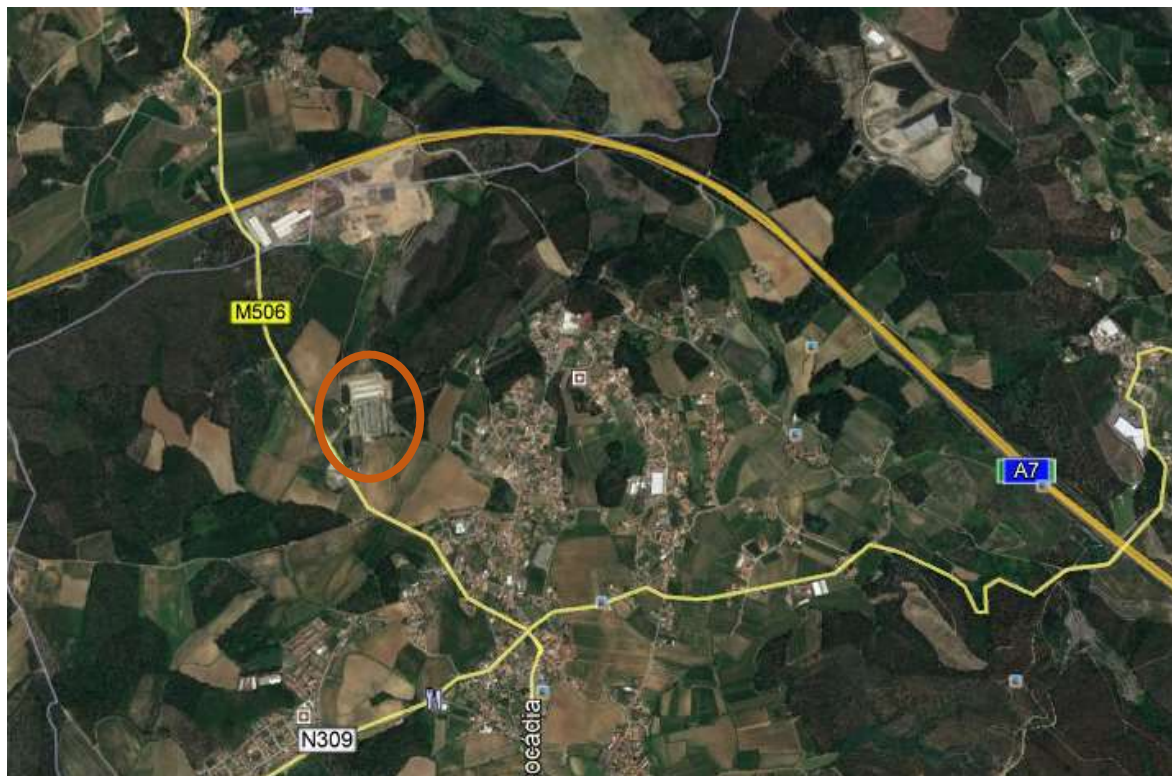


Figura 1– Imagem aérea com a localização da pecuária da Gandra.

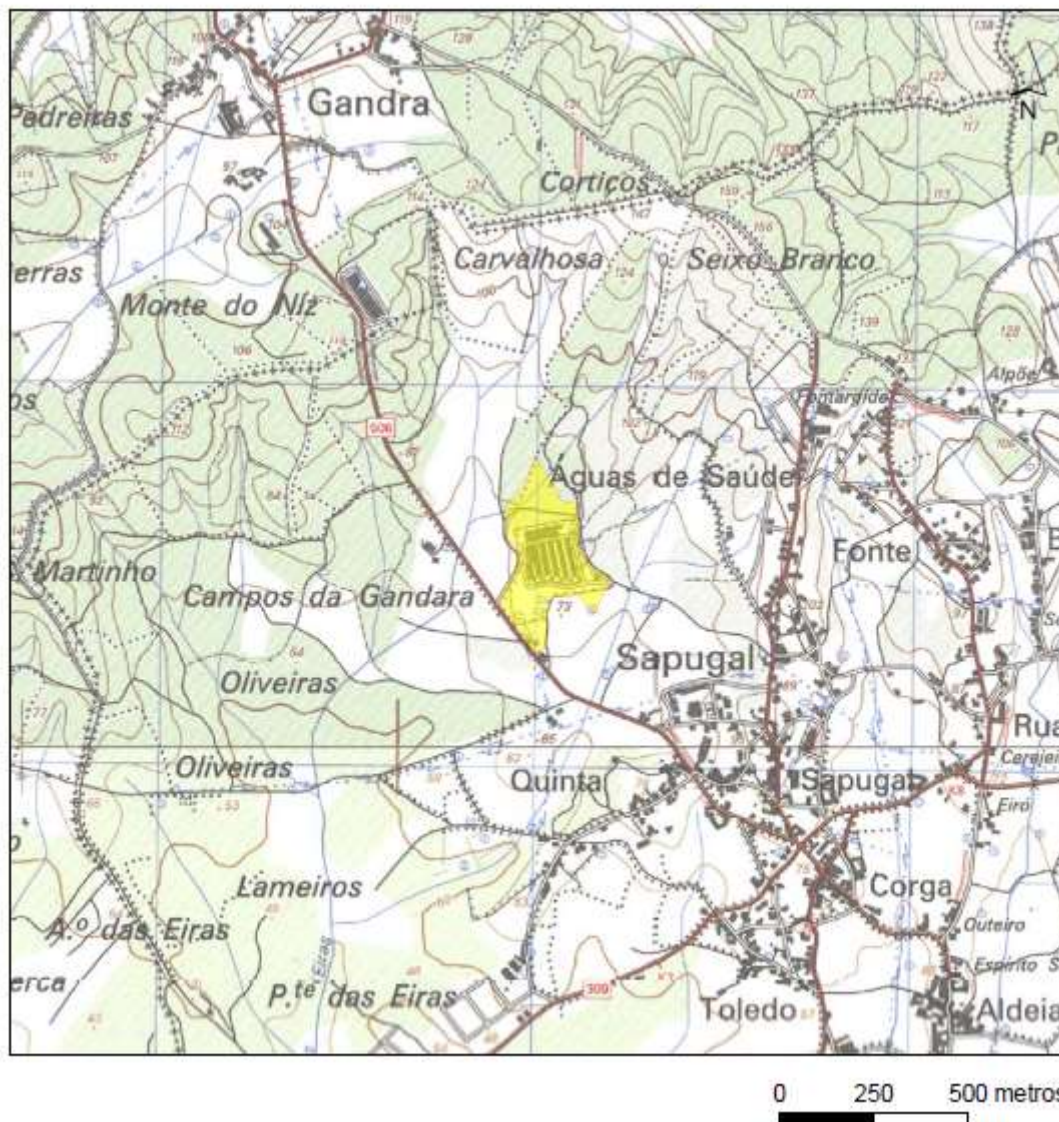


Figura 2– Localização e enquadramento local da Exploração Pecuária da Gandra em extrato da carta militar, n.º 83 e 97, à escala 1:25.000.



Figura 3 Enquadramento da pecuária a nível regional e nacional.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1. INTRODUÇÃO

A Reis & Silva, Lda. pretende obter autorização para a ampliação da sua exploração pecuária da Gandra para um efetivo total de 1824CN, a que correspondem 1200 porcas reprodutoras em produção de porcos de engorda (ciclo fechado).

Com a implementação do projeto estima-se ao nível do produto acabado, uma produção de 32.400 animais por ano, entre porcos adultos e leitões vendidos consoante o mercado o ditar.

4.2. INSTALAÇÕES

Como já foi referido, o projeto em análise não contempla qualquer nova edificação, apenas obras de remodelação do interior dos pavilhões para a devida melhoria e conversão em cumprimento das normas do bem-estar animal e com a adoção das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)² do sector.

A instalação possui nove pavilhões de produção, necessários para albergar as 1.200 porcas reprodutoras em produção de porcos de engorda, com diferentes áreas de produção, que totalizam 13.657m² de área coberta. Possui igualmente como instalações de apoio à produção, um cais de embarque, necrotério, escritório, rodilúvio com arco de desinfeção, dois depósitos de água, vinte silos, vedações e um sistema de tratamento de efluentes pecuários com um tamisador (separador de sólidos).

² <http://www.apambiente.pt/>

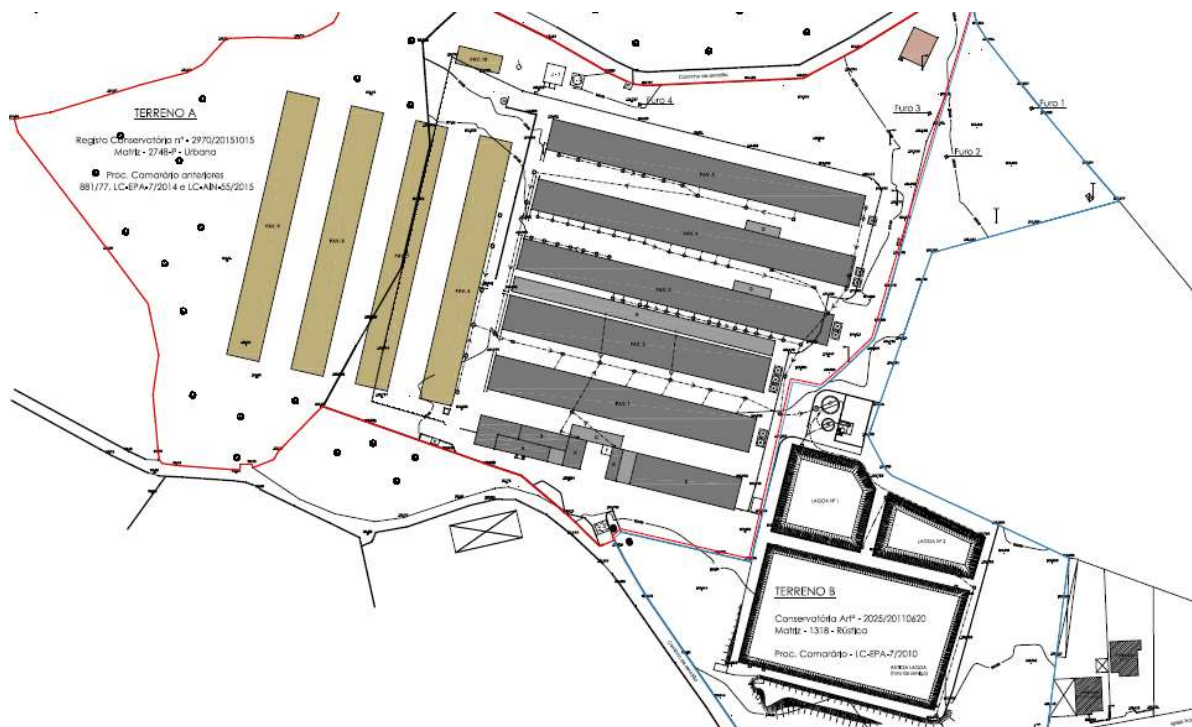


Figura 4- Planta de implantação de enquadramento geral da pecuária e do sistema de tratamento de efluentes pecuários.

Das técnicas utilizadas em termos construtivos destacam-se as seguintes: paredes interiores e exteriores pré-fabricadas, em betão e com isolamento interior, cobertura de telha, pavimento a cerca de 80 cm do nível do terreno e constituídos por grelhas de cimento pré-fabricadas, e em PVC apenas no sector das baterias/recria. As portas exteriores e interior são estruturadas em Alumínio e revestidas a PVC, as janelas apresentam-se em chapa inox e os vãos protegidos com rede mosquiteira e dotadas de chapa de policarbonato.

Ao nível da rede de distribuição de água, e de acordo com a tipologia de materiais utilizados neste tipo de atividade, a rede é constituída por tubo PEAD (Polietileno) com secções regulamentares, os circuitos de abeberamento apresentam depósitos intercalares para possibilitar tratamento médico-profilático, por grupos de animais.

Ao nível das edificações, a exploração apresenta um conjunto de instalações afetas à pecuária, que incluem:

- Sector de inseminação, gestação, maternidades, recria/baterias e engorda;
- Quarentena;
- Enfermaria;
- Instalações de carácter social (balneários e sanitários);
- Cais de embarque;

Vedações;

Rodilúvio;

Necrotério;

Locais de armazenamento de equipamentos agrícolas, cisterna, resíduos, etc.;

Parque de armazenamento temporário de resíduos;

Sistema de tratamento de efluentes pecuários.

4.2.1. Características da unidade de Produção

4.2.1.1. Setor de produção em ciclo fechado

Este setor é caracterizado por existirem porcas reprodutoras em permanência, que passam por diversas fases de reprodução, com início na fase da cobertura/inseminação artificial, depois de confirmação, de gestação, de maternidade e por fim de desmame, voltando a porca a estar pronta para iniciar o ciclo de reprodução.

Quando acedem porcas novas provenientes de outra exploração (reprodutores destinados ao repovoamento ou substituição do efetivo) permanecem no edifício da Quarentena por um período de tempo, onde são, por um lado, rastreados para despiste de patologias passíveis de contaminar os animais existentes na exploração, e por outro lado aclimatizados e adaptados ao microbismo próprio da exploração, quer por contacto gradual com os vários agentes patogénicos, quer por vacinação. Nesta fase a alimentação é “*ad libitum*”.

A gestação é feita nas primeiras quatro semanas em celas e posteriormente em grupos nos parques, já na parte final da gestação, 5 a 8 dias antes do parto, são transferidas para as maternidades. Nesta fase os animais são alimentados em função do seu estado corporal.

Nas maternidades, a fase mais crítica e exigente no que diz respeito a instalações, equipamentos e sistemas de conforto para os animais. As porcas encontram-se alojadas em baias adaptadas ao parto, nomeadamente com sistemas anti esmagamento dos leitões. A cada lugar de maternidade corresponde também um parque destinado aos leitões equipado com sistema de aquecimento (tapete de aquecimento). Após o nascimento dos leitões, estes permanecem perto das mães até atingirem um peso vivo superior a 6,5kg, altura em que são transferidos para a recria e acabamento.

Este setor é caracterizado por dar continuidade ao crescimento de leitões, que foram desmamados das porcas reprodutoras, passando para outro estágio de crescimento onde permanecem até aos 27 - 30 kg.

A passagem do setor de recria para o de engorda, depende unicamente do manejo da exploração, altura em que os animais com uma certa idade são transferidos de uns parques para outros com mais espaço por animal, permitindo-lhes continuar a engordar até cerca dos 100-105kg de peso vivo. Esta definição de setores depende das condições dos parques, do manejo de cada exploração e da área que cada animal ocupa consoante o seu peso.

Previamente à mudança de animais de uns setores para outros nos pavilhões, os parques são mantidos em vazio sanitário, durante cerca de 7 dias, período que inclui lavagem e desinfeção da sala.

Aquando a limpeza no período do vazio sanitário, as paredes, os pavimentos e as valas são limpos com água e desinfetados, altura em que é produzida a maior quantidade de efluentes pecuários. Através da abertura das comportas que ligam as valas às tubagens fechadas, o efluente é encaminhado para o sistema de tratamento, onde a componente líquida é encaminhada para o sistema público municipal e a componente sólida fica armazenada até ser utilizada para valorização agrícola.

4.2.2. Instalações de carácter social

A exploração possui instalações sociais onde se encontram os balneários e os sanitários, munidos de pedilúvio e/ou de sistema de desinfeção de calçado. Estas instalações encontram-se em fase de remodelação dos interiores.

Estas instalações permitem que os funcionários troquem de vestuário quando acedem à exploração, para que o equipamento utilizado no interior da exploração não tenha qualquer contacto com o exterior. No início de cada dia de trabalho, os funcionários que acedem ao interior da exploração são obrigados a utilizar os duches. Por razões sanitárias, a entrada dos funcionários ou de qualquer visitante para a zona limpa será realizada sempre pelas instalações sociais.

4.2.3. Vedações

De acordo com as exigências legais, a exploração encontra-se totalmente vedada com uma rede de 1,5 m de altura. No interior das instalações, existe uma segunda vedação que permite delimitar a zona limpa da zona semi-limpa.

Estas duas zonas possuem acesso restrito, sendo que na zona suja é autorizada a entrada às pessoas diretamente ligadas à exploração e aos fornecedores da pecuária. Por questões sanitárias o acesso à zona limpa é completamente interdito a quaisquer pessoas estranhas à exploração.

O abastecimento de ração é feito dentro da pecuária diretamente para os silos instalados no limite da zona limpa. A circulação de viaturas na zona suja processa-se por caminhos perfeitamente delimitados.

4.2.4. Fornecimento de alimento

A ração é produzida na própria pecuária e fornecida aos animais através de um sistema automático estando o alimento sempre disponível. Os diferentes tipos de alimento encontram-se armazenados preferencialmente nos 20 silos existentes na exploração, com capacidade de armazenamento total de 317ton, a partir dos quais são encaminhados para os vários edifícios através de parafusos-sem-fim até aos respetivos comedouros dentro de cada parque. O consumo estimado de ração anual é na ordem das 8.500 Ton.

4.2.5. Abastecimento de água

Os consumos de água na exploração podem ser divididos em duas categorias principais: Consumo doméstico e Consumo industrial.

O consumo doméstico refere-se à água utilizada nas instalações sociais, proveniente da rede pública de abastecimento.

A água de consumo industrial para o abeberamento dos animais e para as lavagens de instalações e equipamentos, é obtida através de furos devidamente licenciados e um poço que carece de regularização, muito embora possua uma bomba com uma cavagem inferior a 5cv.

A água captada é bombada para dois reservatórios e posteriormente encaminhada para os pavilhões e para os parques dos animais de acordo com as necessidades. A água fornecida aos animais é desinfetada com hipoclorito de sódio.

Estima-se um consumo de água na ordem dos 129m³ por dia o que corresponde a cerca de 47.085m³ por ano.

4.2.6. Rede de drenagem, capacidade de retenção e valorização de águas residuais

Águas residuais domésticas

As águas residuais domésticas geradas na exploração são produzidas apenas nos balneários e sanitários e encaminhadas para uma fossa séptica estanque com cerca de 2.000L. Assim que atingida a capacidade de armazenamento máxima, é limpa com uma cisterna e encaminhada para a fossa de receção dos efluentes pecuários da exploração.

A quantidade de água residual doméstica que é produzida nas instalações de carácter social é pouco significativa comparativamente com as águas residuais provenientes dos pavilhões de produção.

Águas residuais industriais (efluentes pecuários)

As águas residuais geradas na exploração são produzidas nas lavagens dos parques dos animais e durante o esgotamento das fossas existentes sob esses parques.

Estima-se que a produção global anual de águas residuais seja de cerca de 22.920 m³ de acordo com o Código das Boas Práticas Agrícolas de 2009 (CBPA 2009).

A quantidade de estrume produzida por ano foi estimada considerando que, da quantidade de efluente produzido nos pavilhões, 22.920 m³, e acrescentando a quantidade de águas de lavagem, 22.800m³ (2m³ por lugar de porcos de engorda dos 20 aos 110kg/ano e 5,4m³ por lugar de porca reprodutora e leitões até aos 20kg), 5% é separado no tamisador, chegando ao valor de cerca de 1.145m³ de estrume por ano, o que representa uma quantidade diária de 3,1m³.

As águas residuais produzidas no interior dos pavilhões, onde se encontram os animais, são encaminhadas por gravidade, através de tubagens fechadas, para uma fossa de receção, passando previamente por um crivo onde ficam retidos os sólidos de maior dimensão.

A fossa de receção, com 135m³, está equipada com um agitador para a homogeneização do efluente, o qual é posteriormente encaminhado para um tamisador, separador de sólidos, do tipo “tambor rotativo”, e ainda para um poço decantador com 135m³, onde ficam retidos alguns sólidos. Por fim o efluente é encaminhado para um sistema de tratamento biológico por lamas ativadas, com 2.052m³ de capacidade, que trata o efluente de forma a cumprir os critérios do Regulamento de Descargas de Águas Residuais Industriais do Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave, para onde é encaminhado o efluente líquido após tratamento.

O estrume proveniente do tamisador fica armazenado na nitreira/placa de estrume até ser reutilizado como fertilizante para os terrenos agrícolas de agricultores da região.

O tempo de retenção do sistema de tratamento, cumpre o preconizado no n.º 5 do Artigo 3.º da Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, que estabelece as normas de gestão de efluentes pecuários a assegurar nas explorações.

4.2.7. Águas pluviais

As águas pluviais provêm das escorrências da precipitação nos pavilhões e restantes edifícios, e são encaminhadas naturalmente, pelo solo, para uma linha de água afluenta da Ribeira de Fradelos, inserida na Bacia Hidrográfica do rio Ave.

4.2.8. Caracterização quantitativa e qualitativa dos efluentes pecuários

A caracterização quantitativa e qualitativa dos efluentes pecuários, (componente sólida e líquida) encontra-se no Plano de Gestão de Efluentes Pecuários da exploração da Gandra.

4.2.9. Destino Final dos Efluentes Pecuários

A exploração pecuária da Gandra possui área para o espalhamento do estrume produzido na instalação em terrenos agrícolas cultivados da sua propriedade e de terceiros de 12,23ha, que no âmbito do processo de regularização REAP foram alvo de parecer favorável por parte das entidades competentes e que se apresentam no quadro seguinte.

Identificação na Planta	N.º Parcelário	Área (ha)	Ocupação/ Cultura	Área disponível para 2 culturas (ha)	Quantidade de estrume a aplicar (m ³)	Proprietário
A	1724917030002	2,78	Estufas Tomate e Batata	5,56	25	Frescura Sublime Unip. Lda.
B	1744906980004	4,16	Estufas Tomate e Batata	8,32	38	Frescura Sublime, Unip. Lda.
E	1604903337300	2,24	Milho Grão e Sorgo	4,48	25	José Luís de Sá Torres
F	1604879192015	1,25	Milho Forragem e Sorgo	2,5	14	José Luís de Sá Torres
X	1604905174001	1,80	Milho Forragem e Sorgo	3,6	20	Reis & Silva, Lda.
	Total	12,23		24,46	122	

Para o encaminhamento do estrume remanescente, e não conseguindo obter mais parcelas agrícolas na região para o espalhamento do seu estrume, pelo menos de momento, a Reis & Silva, contratará os serviços de empresas devidamente licenciadas para o efeito e autorizadas a encaminhar o estrume para destino final adequado e autorizado, como é o caso da Ambitrevo, Lda. que possui Licença/Alvará para o efeito.

Para o cálculo das necessidades nutricionais das culturas praticadas nos referidos terrenos, foi tido em consideração o Anexo I do CBPA de 2009, que estima a quantidade média de nutrientes principais excretados anualmente por unidade de animal de diferentes espécies e a sua conversão em cabeça normal (CN), o Manual de Fertilização de Culturas, o Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho e a Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho.

No que respeita a periodicidade de espalhamento, pretende-se aplicar o efluente pecuário nos períodos essenciais à fertilização das culturas, maioritariamente na Primavera e no Outono. Não se prevê efetuar o espalhamento do estrume nos meses de maior pluviosidade - novembro, dezembro e janeiro - como preconizado no Código das Boas Práticas Agrícolas.

4.3. GESTÃO DE RESÍDUOS E SUBPRODUTOS

A exploração pecuária da Gandra será responsável pela geração de resíduos na fase de exploração e remodelação/desativação, no entanto a tipologia de resíduos a gerar nas diferentes fases será bastante distinta.

4.3.1. Fase de remodelação

Na fase de remodelação da exploração os resíduos produzidos serão essencialmente Resíduos de Construção e Demolição (RC&D), metais ferrosos, metais não ferrosos, madeiras, embalagens de papel e cartão e resíduos de embalagens. Estes resíduos serão acondicionados em locais apropriados, devidamente impermeabilizados, vedados e sinalizados, sendo encaminhados para operadores licenciados para o efeito.

4.3.2. Fase de exploração

4.3.2.1. Tipologias de resíduos

Na fase de exploração prevê-se a produção dos seguintes resíduos: mistura de embalagens (LER 15 01 06), resíduos hospitalares (LER 18 02 02), mistura de resíduos urbanos equiparados (LER 20 03 01), embalagens de plástico (LER 15 01 02), embalagens de papel e cartão (LER 15 01 01) e resíduos sem outras especificações (LER 07 05 99). Como subprodutos na fase de exploração, existem os efluentes pecuários (efluentes sólidos e efluentes líquidos) e os cadáveres dos animais.

A gestão destes resíduos é organizada, exigindo cuidado no seu manuseamento e acondicionamento em local apropriado, em contentores devidamente identificados, permitindo desta forma uma utilização acessível a todos os trabalhadores.

Posteriormente os resíduos são encaminhados para empresas ou entidades devidamente licenciadas, para reciclagem, valorização ou eliminação.

4.3.2.2. Efluentes Pecuários

Nesta fase, como mencionado anteriormente, são produzidos os efluentes pecuários, que se diferenciam da seguinte forma:

Efluente líquido – que é encaminhado para as lagoas do sistema de tratamento e posteriormente para a rede de descarga de águas residuais industriais do Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave.

Efluentes sólidos - são gerados no separador de sólidos instalado a montante da primeira lagoa sendo posteriormente incorporados em solos cultivados para valorização agrícola.

4.3.2.3. Cadáveres dos animais

No que diz respeito aos cadáveres dos animais, existe um necrotério na entrada da exploração, que acondiciona e armazena os cadáveres, em condições adequadas de refrigeração e limpeza até à recolha por empresa autorizada para o efeito.

O necrotério possui condições controladas de climatização, com uma temperatura média no interior de cerca de 8°C, de forma a evitar a produção de odores e a proliferação de animais e insetos indesejados na exploração, mantendo a mesma em boas condições de higiene, até à recolha e posterior eliminação pela empresa Luís Leal & Filhos, Lda.

A saída dos cadáveres e dos restos dos partos é efetuada com o acompanhamento da Guia de Acompanhamento de Subprodutos de Origem Animal – cadáveres, com indicação da quantidade, local de origem, destino e o responsável pelo transporte, que fica arquivada na exploração como comprovativo do adequado destino aos cadáveres.

A exploração pecuária cumpre na íntegra as regras estabelecidas ao nível da gestão dos cadáveres, no que se refere ao manuseamento, ao armazenamento e ao transporte até ao destino final.

4.3.3. Fase de desativação

Já na fase de desativação da exploração os resíduos produzidos serão essencialmente os mesmos da fase de remodelação. Estes resíduos serão igualmente acondicionados em locais apropriados, devidamente impermeabilizados, vedados e sinalizados, sendo encaminhados para operadores licenciados para o efeito.

4.4. RECURSOS HUMANOS, ACESSOS E HORÁRIOS

Os recursos humanos da exploração pecuária da Gandra, englobam doze trabalhadores diretos. O encarregado da exploração, que possui formação ao nível da produção de porcos, e na gestão de resíduos e de subprodutos. E os auxiliares para dar apoio nas mesmas áreas da exploração, integrando nas suas funções a gestão do efluente pecuário.

A empresa possui igualmente contratos com empresas prestadoras de serviços nas seguintes áreas: manutenção do sistema de tratamento, monitorização da água de consumo e de águas residuais, recolha de resíduos e de subprodutos e consultoria em segurança e saúde no trabalho.

No que respeita ao tráfego rodoviário a assinalar, não se preveem alterações muito significativas no mesmo, sendo que, a maior intensidade e o maior registo de tráfego estará associado às deslocações diárias efetuadas pelos funcionários, transporte das matérias primas e de animais.

Os valores de tráfego associado à exploração, atual e com a ampliação, são:

Categoria de veículo	N.º de acessos (atual)	N.º de acessos (com a ampliação)
Funcionários	6 veículos, 1 motorizada 1 x dia	8 veículos, 1 motorizada 1 x dia
Recolha de cadáveres	1 veículo 1 x semana	1 veículo 1 x semana
Recolha de resíduos	1 veículo 1 x mês	1 veículo 1 x mês
Matérias primas para a fábrica	1 veículo 4 x semana	1 veículo 6 x semana
Transporte de animais	1 veículo 3 x semana	1 veículo 5 x semana
Fornecedores/Técnicos	1 veículo 1 x semana	1 veículo 1 x semana
Médico veterinário	1 veículo 1 x semana	1 veículo 1 x semana

O trabalho é feito no período entre as 8:00 e as 17:00, estendendo-se a sua atividade durante todo o ano.

5. PREVISÃO DE IMPACTES

Numa exploração agropecuária as alternativas de projeto, que à partida se colocam, são diversas, podendo ser consideradas alternativas ao maneiio, à dimensão da exploração e, obviamente, à localização. Contudo, o facto é que, neste caso, se trata de uma agropecuária já existente e em pleno funcionamento, cujas construções se encontram licenciadas pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, pelo que a alternativa da localização não se coloca.

Saliente-se que uma exploração pecuária requer a instalação de diversas infraestruturas no terreno que, no caso em estudo, já existem no local, não sendo necessária a ampliação da área construída, para além da que já se encontra aprovada por parte da autarquia.

A alternativa de deslocalização, não foi considerada porque implicaria a desativação e a demolição dos edifícios existentes, a construção de novas instalações que representam um investimento superior a 2.000.000€, acrescido do custo de aquisição de terrenos, variável consoante o concelho, e dos custos inerentes a projetos de licenciamento.

Neste contexto, e em termos objetivos, a localização proposta afigura-se como a única viável, pelo facto das infraestruturas de apoio à exploração, já se encontrarem implantadas no terreno. Deste modo, no presente estudo não serão analisadas quaisquer alternativas ao projeto.

Mais se refere que a Reis & Silva, Lda., pretende assegurar a adoção de todas as medidas de proteção ambiental, que venham a ser consideradas necessárias no âmbito da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, de forma a compatibilizar a sua atividade agro-pecuária com a preservação do património natural.

A área de intervenção do projeto foi caracterizada através do estudo de todas as áreas ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos socioeconómicos, de planeamento e qualidade do ambiente. As várias áreas estudadas foram: os solos e ocupação atual do solo, geologia e geomorfologia, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a qualidade do ar, qualidade do ar, o ordenamento do território, a ecologia, a socio-economia, o ambiente sonoro, o clima, a paisagem e o património arqueológico e construído.

Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas.

Relativamente aos **solos e ocupação atual dos solos**, durante a fase de exploração foram consideradas as atividades associadas à produção pecuária e à gestão dos efluentes pecuários.

No primeiro caso, que passa pelo manuseamento e armazenamento de substâncias de apoio á produção, como é o caso da ração, medicamentos e desinfetantes, considera-se que os eventuais impactes, ao nível dos solos, a ocorrerem, deverão ser negativos, mas pouco significativos, dada a muito reduzida probabilidade de ocorrência, associada ao diminuto número e quantidade de substâncias com potencial contaminante a manusear na pecuária.

Relativamente à gestão dos efluentes pecuários o espalhamento do estrume, para além de ser uma forma de completar o seu tratamento, permitirá incorporar nos solos quantidades apreciáveis de nutrientes e água. O uso de efluentes resultantes da atividade pecuária na irrigação dos solos apresenta diversas vantagens, nomeadamente:

- garante o fornecimento de nutrientes às plantas, permitindo reduzir a adição de adubos químicos;
- aumenta o teor em matéria orgânica no solo, com consequentes melhorias na estrutura do solo;
- permite dar um final adequado a um produto que, se for incorretamente manuseado, pode conduzir à ocorrência de fortes contaminações das águas superficiais e subterrâneas.

Desta forma, pode concluir-se que, ao serem tomadas as devidas precauções na valorização agrícola do estrume, os impactes negativos sobre os solos serão diminutos, sendo ultrapassados pelos benefícios que resultam da fertilização das culturas das propriedades agrícolas. O impacte positivo esperado será, no entanto, pouco significativo uma vez que não é expectável qualquer alteração na capacidade de uso dos solos onde será efetuado o espalhamento dos efluentes.

Os impactes sobre os **recursos hídricos superficiais** serão nulos uma vez que a área impermeabilizada já existe no local, não existindo alterações que aumentem a escorrência superficial. Também as vias de acesso, em terra batida, não comprometem o normal escoamento das linhas de águas. Em suma, não se perspetivam quaisquer impactes significativos sobre os recursos hídricos superficiais.

As principais perturbações nos **recursos hídricos subterrâneos** encontram-se associadas ao possível rebaixamento do nível das águas subterrâneas a nível local. Considerando um consumo de água (para abeberamento dos animais e lavagens) de origem subterrânea de 47.085m³ por ano, as necessidades em termos de caudal cifram-se em 1,22 L/s (com extração 24h/24h). Atendendo ao enquadramento hidrogeológico e aos volumes máximos anuais autorizados, constata-se que a extração destes caudais (distribuídos por mais do que uma captação de água subterrânea) são perfeitamente compatíveis com os valores presentes na bibliografia para este tipo de formações geológicas. Também não existem captações de água subterrânea para abastecimento público numa envolvente de pelo menos 11 km em torno da área de Projeto, considerando-se assim este impacte como nulo.

A **qualidade das águas superficiais** das linhas de água existentes na envolvente da exploração pecuária da Gandra não deverá ser afetada, uma vez que, não se prevê a ocorrência de quaisquer descargas de águas residuais, ou neste caso de efluentes pecuários, ou de qualquer outro tipo. Não se prevêem assim, em condições normais de exploração, quaisquer impactes negativos significativos sobre a qualidade dos recursos hídricos superficiais.

A afetação da **qualidade das águas subterrâneas** poderá ocorrer essencialmente nas áreas das lagoas. De facto, tendo em consideração que as lagoas se encontram devidamente impermeabilizadas com tela, não será de esperar uma afetação da qualidade das águas subterrâneas. No entanto, a magnitude deste potencial impacte depende substancialmente da profundidade a que se encontra o aquífero.

Na **qualidade do ar** apesar do aumento de 380 porcas reprodutoras ao efetivo existente, não se prevê o aumento significativo as emissões de GEE, não se perspetivando um impacte significativo no presente fator ambiental.

No que respeita aos **instrumentos de gestão territorial** em vigor sobre a área em estudo, destaca-se que não foram detetados conflitos entre os usos neles preconizados e a execução do Projeto, que possam inviabilizar de qualquer forma a sua implementação.

No que respeita às servidões e restrições de utilidade pública, as áreas em estudo integram zonas classificadas como Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN), esta ultima apenas em duas parcelas agrícolas ocupadas maioritariamente por estufas e totalizando pouco mais de 1ha, não se entende que o impacte ambiental, na eventual abrangência pela REN seja expectável e de impacte negativo significativo.

Em suma, não se configura a existência de conflitos ou incompatibilidades entre o projeto de ampliação de efetivo em análise e as figuras de ordenamento do território vigentes.

Ao nível da **fauna** e da **flora** e após a avaliação das ações associadas à exploração pecuária, verifica-se que, na fase de remodelação/exploração, os impactes negativos estarão relacionados sobretudo com as terraplanagens para a circulação de transporte de materiais para a pecuária, o aumento de pisoteio; circulação de pessoas e viaturas. A degradação do coberto vegetal nas áreas circundantes de acesso aos diversos edifícios da pecuária é expectável devido ao manuseamento de máquinas e na alteração da composição das comunidades vegetais. Apesar de esta ação induzir impactes negativos, estes terão magnitude reduzida e pouco significativa, sendo ainda passíveis de minimização pela aplicação das medidas propostas no RS do EIA.

Por outro lado, apesar da valorização agrícola dos efluentes pecuários ser efetuada a 10m dos cursos de água poderá levar à lixiviação e contaminação dos mesmos, afetando comunidades florísticas e faunísticas associadas aos ecossistemas aquáticos. No entanto, estes impactes negativos serão de magnitude reduzida, e poderão ser

minimizados pela aplicação das medidas específicas contidas no Código da Boas Práticas Agrícolas.

A atividade agropecuária representa, do ponto de vista da **Socio-economia**, um fator de desenvolvimento, à escala regional, muito importante, sendo um polo de dinamização social e económico de relevância, gerador de postos de trabalho direta e indiretamente e funcionando como elemento polarizador de diversidade das atividades económicas, locais e regionais. Pretende-se manter os 12 postos de trabalho existentes e eventualmente no futuro criar 2 a 3 postos de trabalho para a produção. Assim, e relativamente a este descritor, pode concluir-se que os impactes resultantes da atividade da exploração serão, globalmente, positivos, diretos e significativos.

Ao nível do **ambiente sonoro** e porque a exploração pecuária da Gandra se encontra numa zona agrícola, o possível impacte está associado à circulação de viaturas pesadas para o transporte de ração e de animais. Apesar do aumento do efetivo reprodutor de 380 porcas reprodutoras não se prevê o aumento de tráfego de viaturas, podendo afirmar-se com segurança que a situação atual não sofrerá alterações significativas, e que não ocorrerão, face à situação de referência, impactes significativos sobre o ambiente sonoro da envolvente.

No que respeita o **património cultural**, foram identificadas diversas ocorrências de interesse potencial fora da área de incidência do projeto, não se reconhecendo, desta forma, condicionantes ao projeto na fase de exploração e desativação.

Por último, e sobre a **paisagem**, o projeto em análise, refere-se ao licenciamento e ampliação do efetivo de uma exploração pré-existente, sem pretensão de aumento de áreas construídas ou impermeabilizadas, pelo que, não se prevê qualquer intervenção com impacte visual ou paisagístico.

6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Após a identificação dos impactes ambientais provocados pela laboração da exploração pecuária da Gandra, é necessário definir medidas de minimização que garantam o equilíbrio do ambiente na área em estudo e na sua envolvente.

Assim, foram definidas medidas de carater geral que terão efeitos positivos sobre os vários descritores e medidas específicas, com o objetivo de minimizar os impactes gerados sobre um fator específico.

6.1. MEDIDAS DE CARACTER GERAL

Fase de Exploração

- Efetuar a gestão dos subprodutos animais - cadáveres de animais - de modo a não provocar danos para o ambiente ou para a saúde humana e animal, nomeadamente quanto ao armazenamento temporário desses materiais no local de produção e às suas posteriores aplicações, de acordo com as regras sanitárias relativas aos subprodutos animais não destinados ao consumo humano;
- Verificar regularmente o estado de conservação do sistema de tratamento bem como das respetivas tubagens;
- Proceder regularmente ao corte e vegetação que se desenvolverá em redor do sistema de tratamento de forma a manter os taludes e a tela em boas condições de conservação;
- Armazenar os sólidos provenientes do separador em local apropriado, sendo as escorrências conduzidas para a fossa dos efluentes pecuários;
- Proceder à valorização agrícola dos efluentes sólidos (estrume), em áreas agrícolas autorizadas para o efeito, tendo em conta o Código das Boas Práticas Agrícolas e a legislação em vigor, designadamente o Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho e a Portaria n.º 631/2009, 9 de junho;
- Proibir o transporte e espalhamento do efluente pecuário ao fim-de-semana, minimizando os impactes a nível social devido aos odores produzidos;
- Efetuar a gestão cuidada das extrações de água subterrânea de forma a evitar excessivos rebaixamentos do nível freático, que possam alterar o sentido de fluxo de água subterrânea a nível local;

- Os pavilhões deverão ser devidamente ventilados de forma a evitar a formação de odores;
- Minimizar os impactes ao nível social – maus odores - associados ao transporte dos animais vivos, especialmente quando sejam atravessados aglomerados populacionais.

Fase de desativação

- Garantir o efetivo desmantelamento, limpeza e recuperação paisagística de todas as áreas afetadas à exploração suinícola;
- Efetuar o desmantelamento e remoção das instalações e equipamentos, na fase de desativação, procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
- Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração são devidamente recuperadas para que exista, no mais curto espaço de tempo, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente;
- Deverá ser efetuada a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias medicamentosas (lagoas de tratamento dos efluentes, embalagens de medicamentos, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final de acordo com o especificado pela Agência Portuguesa de Ambiente.

6.2.MEDIDAS ESPECIFICAS

A implementação das anteriores medidas de minimização trará benefícios, diretos e indiretos, sobre a generalidade dos fatores ambientais, pelo que seguidamente só se procederá à sua descrição quando existem ações concretas com influência sobre os domínios de análise em causa.

6.2.1. Solos e ocupação atual dos solos

Relativamente à fase de exploração, e a fim de garantir a efetiva proteção e melhoramento dos solos na área de espalhamento dos efluentes pecuários, recomenda-se o seguinte:

- Efetuar um registo rigoroso, por parcela, das quantidades de fertilizantes aplicados anualmente e dos materiais fertilizantes utilizados, conjuntamente com os resultados das análises laboratoriais efetuados;
- Distribuir uniformemente os sólidos na parcela a beneficiar;

- A instalação da cultura deve ser efetuada no período de tempo mais curto possível após a aplicação dos sólidos da pecuária. Desse modo, existe uma maior garantia de que a cultura irá realmente beneficiar dos nutrientes dotados;
- Aplicar os sólidos à superfície do solo com recurso a equipamentos que funcionem a baixa pressão, a fim de reduzir as perdas de azoto por volatilização, e a libertação de maus cheiros;
- Os sólidos deverão ser aplicados a uma distância de pelo menos 50 metros de qualquer fonte, poço ou captação de água que se destine a consumo humano;
- Os sólidos não deverão ser aplicados a distâncias inferiores a 10 metros de qualquer linha de água;
- Não aplicar os sólidos em solos encharcados, devendo aguardar-se que o solo retome o seu estado de humidade normal para proceder à aplicação.

6.2.2. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

Com vista à preservação e eventual melhoria da utilização da água na área de Projeto e sua envolvente mais próxima sugerem-se as seguintes medidas:

- Deverão ser instalados sistemas de medida (contadores) nos furos de abastecimento à exploração pecuária, cumprindo-se a condição nº19 dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos, emitidos no ano 2010 e a condição nº17 do Título de Utilização dos Recursos Hídricos, emitido no ano 2013;
- Sugere-se a melhoria contínua dos sistemas de abeberamento e de lavagens, reduzindo-se tanto quanto possível os consumos de água, sem comprometer o bem-estar dos animais;
- Garantir uma boa exploração do sistema de tratamento de efluentes líquidos, monitorizando a possível existência de fugas de efluente das lagoas;
- As instalações sanitárias e os balneários deverão estar equipados com torneiras/chuveiros com dispositivo de redução de caudal. Os autoclismos deverão ter a opção de descarga de volume de água mais reduzido.

6.2.3. Sistemas Ecológico

Na fase de remodelações propõem-se como medidas de mitigação:

- Promover ações de sensibilização junto dos trabalhadores para agirem de acordo com as normas e legislação em vigor;
- Na circulação de pessoas e veículos deverão ser utilizados exclusivamente os caminhos pré-existent;
- Permitir a recuperação da vegetação arbustiva e arbórea das margens das linhas de água, não recorrendo a cortes, mobilizações do solo ou desbastes;

- Estabelecer e implementar um plano de erradicação de plântulas novas de acácias (*Acacia spp.*) nas áreas dentro da área de projeto, em particular nas classes: 'Nova plantação de Eucaliptos' e 'Área Terraplanada'.

Na fase de exploração propõem-se como medidas de mitigação:

- Promover ações de sensibilização junto dos trabalhadores para agirem de acordo com as normas e legislação em vigor;
- Na circulação de pessoas e veículos deverão ser utilizados exclusivamente os caminhos pré-existent;
- Permitir a recuperação da vegetação arbustiva e arbórea das margens das linhas de água, não recorrendo a cortes, mobilizações do solo ou desbastes;
- Dar continuidade ao plano de erradicação de plântulas novas de acácias (*Acacia spp.*) nas áreas dentro da área de projeto, em particular nas classes: 'Nova plantação de Eucaliptos' e 'Área Terraplanada'.

Na fase de exploração propõem-se como medidas de mitigação:

- As ações de desmantelamento, limpeza e movimentação de materiais devem desencadear-se com precaução e no mínimo período de tempo possível de modo a diminuir o grau de perturbação nas comunidades biológicas;
- Deverão ser utilizados os acessos beneficiados nas fases de construção e exploração;
- Todas as áreas que sofreram alterações devido à implementação das infraestruturas, mas também as áreas semi-naturais deveram ser alvo de um Plano Ambiental de Recuperação. Este plano deverá ter e conta as características ecológicas da região, especificamente da área de estudo. A recuperação ambiental deverá ser realizada com auxílio de material vegetal, quer através de sementes, transplantes ou estacaria, sempre respeitando a vegetação dominante dos habitats correspondentes (conforme descrito na caracterização de referência).
- Iniciar a recuperação paisagística o mais rapidamente possível logo que terminem as operações nos terrenos intervencionados. Desta forma previne-se a erosão dos solos e a sua infestação por espécies exóticas e infestantes;
- Desenvolver ações de manutenção nas áreas em recuperação, de modo a garantir que são criadas as condições para o normal desenvolvimento das comunidades vegetais autóctones. Desta forma, propõem-se estabelecer e implementar um plano de erradicação de espécies invasoras em toda a área de projeto e a substituição de perdas e o adensamento de manchas de vegetação que o necessitem, fatores que permitem acelerar os processos de recuperação natural.

6.2.4. Socio-economia

Conforme foi referido anteriormente, relativamente aos impactes socioeconómicos, é precisamente a este nível que se esperam os principais efeitos positivos gerados pela exploração em causa.

De forma a potenciar os efeitos positivos associados, deverá ser dada preferência à população local em eventuais empregos que venha a ser necessário criar, na fase de exploração e/ou desativação, com o objetivo de reduzir os níveis de desemprego.

A circulação de viaturas pesadas no acesso à exploração deverá processar-se tanto quanto possível fora dos períodos de maior utilização das principais vias de comunicação rodoviárias existentes na envolvente, correspondendo ao início da manhã e final da tarde. A mesma deverá ser restrita aos caminhos existentes na exploração e apenas aos locais onde a circulação de veículos e máquinas seja necessária. O transporte e espalhamento do efluente tratado não deverão ser permitidos durante os fins-de-semana, minimizando os impactes a nível social devido aos odores produzidos.

Da mesma forma deverão ser minimizados os impactes ao nível social, no que respeita a ruído e maus odores, associados ao transporte dos animais vivos, especialmente quando sejam atravessados aglomerados populacionais.

Os condutores deverão ainda ser sensibilizados para que sejam cumpridos os limites de velocidade e as viaturas deverão ser submetidas a revisões periódicas, de forma a que os níveis sonoros admissíveis não sejam ultrapassados.

6.2.5. Paisagem

A minimização dos impactes negativos na paisagem onde se insere a área de projeto será conseguida através da implementação das seguintes medidas e orientações:

- Organização do espaço exterior da área de projeto, nomeadamente, a localização dos recipientes dos resíduos, dos subprodutos, entre outros elementos, devendo-se planear antecipadamente os locais mais adequados para esses fins;
- Manter as áreas verdes ajardinadas existentes e reforçar ao longo das áreas limítrofes com cortinas arbóreas arbustivas densas e perenes, de modo a integrar a área de projeto na paisagem envolvente e reduzir a sua acessibilidade visual.

7. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

O EIA inclui um plano de monitorização onde se definem os procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes, nomeadamente, nos recursos hídricos.

A implementação deste plano de monitorização traduz-se na avaliação contínua da qualidade ambiental da área de implementação do projeto, baseada na recolha de informação permitindo avaliar a evolução da situação de referência e efetuar o contraste relativamente aos objetivos pré-definidos. Desta forma será também possível estabelecer relações entre os padrões observados e as ações específicas do projeto,

assim como encontrar as medidas de gestão ambiental mais adequadas face a eventuais desvios que venham a ser detetados.

Prevê-se ainda o envio periódico de relatórios de monitorização à autoridade de AIA, onde serão apresentadas as ações desenvolvidas, os resultados obtidos e a sua interpretação e confrontação com as previsões efetuadas no EIA.

8. CONCLUSÕES

Em síntese, podem salientar-se os seguintes aspetos:

1. De acordo com a avaliação da técnica efetuada neste EIA, não é previsível que o projeto de ampliação do efetivo da Exploração Pecuária da Gandra venha a induzir impactes ambientais negativos que o possam inviabilizar nem colide com qualquer condicionante em termos de ordenamento do território.
2. Os principais impactes negativos identificados sobre os sistemas biofísico, ecológico e socioeconómico terão, quase exclusivamente, incidência local e carácter temporário uma vez que só se farão sentir durante a fase de exploração.
3. Foram estabelecidos no Projeto de Ampliação da Exploração Pecuária da Gandra, procedimentos para o controlo da evolução das vertentes ambientais apuradas como mais sensíveis na avaliação de impactes efetuada. Foi estabelecido ainda um Plano de Monitorização que permitirá o acompanhamento do desempenho ambiental da exploração;
4. A implementação das medidas de minimização preconizadas permitem reduzir, de forma evidente, a projeção espacial e temporal dos impactes negativos, e possibilita a revitalização do espaço afetado pela exploração.

Em suma, a regularização de uma atividade agro-pecuária instalada no território, permitirá reforçar a sua competitividade, a manutenção dos postos de trabalho diretos e indiretos, engrossando a cadeia de valor deste sector para a região.

É ainda de referir que a Exploração Pecuária da Gandra é compatível com os interesses regionais e nacionais, respeitando os valores ambientais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável local.