

6 MONITORIZAÇÃO E PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL

6.1 PROGRAMA GERAL DE MONITORIZAÇÃO

O programa de monitorização tem como objectivo avaliar e caracterizar o ambiente afectado pela implantação do projecto, através de campanhas periódicas de amostragem.

O Programa Geral de Monitorização engloba os seguintes planos de monitorização:

- Hidrogeologia;
- Qualidade da Água;
- Factores Bio-Ecológicos;
- Ruído;
- Arqueologia.

A estrutura metodológica do plano de monitorização tem em conta as características do projecto em estudo, a sua dimensão e local de implantação, seguindo as recomendações constantes no Parecer da Comissão de Avaliação sobre a Proposta de Definição do Âmbito do EIA do Projecto Aquícola de Engorda de Pregado, em Mira.

6.1.1 Hidrogeologia

Pressupostos Assumidos

O plano de monitorização apresentado tem como objectivo garantir que a impermeabilização da área de instalação do Projecto, não provoque alterações na qualidade da água que serve de suporte vital aos habitats costeiros, traduzida num incremento de salinidade do recurso.

Propõe-se a realização de campanhas de monitorização durante a fase de construção e exploração, dadas as características deste projecto e a sua localização. Antes de ter início a fase de construção será realizado uma campanha, de modo a serem obtidos dados de referência.

Metodologia Proposta

A metodologia proposta passa pela construção de piezómetros, com profundidade de 30 metros, realizados com recurso a técnicas de perfuração do tipo “Rotary” com circulação directa de lamas. Os piezómetros são entubados em PVC, ranhurado transversalmente, e envolvido em areão grosseiro (maciço filtrante).

Estes piezómetros vão permitir comparar a posição da cunha salina e/ou da zona de mistura água doce - água salgada, durante a fase de construção, e exploração, com os resultados obtidos na situação de referência.

O Relatório com os resultados obtidos deverá contemplar, pelo menos, os seguintes pontos:

- Descrição da Litologia;
- Posição do nível hidrostático;
- Diâmetros de perfuração e entubamento;
- Registos verticais de condutividade após limpeza das lamas.

Localização dos Pontos de Amostragem

A figura seguinte ilustra a localização dos Pontos de Monitorização preconizados.

Figura 6.1-1– Localização dos Pontos de Monitorização Hidrogeológicos (Piezómetros recomendados)

Duração e Periodicidade

Serão efectuada duas medições (uma no fim da baixa-mar, e outra no fim da preia-mar) em cada um dos piezómetros considerados, antes da fase de construção ter início, cujos dados obtidos servirão de referência.

Durante a fase de construção serão contemplados dois períodos distintos.

Aquando das operações relativas à construção do projecto e infra-estruturas associadas, com impacte no solo, nomeadamente desmatção, raspagem de solo e escavação até ao substrato geológico ou outras formas de alteração do relevo actual, com redobrada atenção nas zonas ocultas por vegetação ou por cobertura arenosa de tipo dunar. Neste período serão realizadas duas medições semanais, uma no fim da baixa-mar e outra no fim da preia-mar.

No outro período de construção serão realizadas medições bimensais, para as duas situações consideradas, ou seja, fim da baixa-mar e fim da preia-mar.

Na fase de exploração da Instalação Aquícola a monitorização terá uma periodicidade bimensal durante três anos, podendo, no entanto, esta periodicidade ser reajustada em função dos resultados obtidos. Esta monitorização bimensal deverá considerar as duas situações, que são, fim da baixa-mar e fim da preia-mar.

Apresentação de Resultados

Deve ser entregue aos responsáveis pela Instalação Aquícola um registo (podendo este ser em forma de relatório) relativo aos resultados obtidos e consequentemente aos acompanhamentos efectuados.

Este registo deve apresentar os resultados obtidos. Sempre que se encontrarem diferenças entre os resultados obtidos, e os resultados de referência, o registo deve contemplar quais as medidas que deverão ser implementadas futuramente de forma a repor os valores iguais aos da situação de referência.

6.1.2 Qualidade da Água do Meio receptor

Pressupostos Assumidos

Propõe-se a realização de campanhas de monitorização antes da fase de exploração, cujos dados servirão para definir a situação de referência, e durante a fase exploração, dadas as características deste projecto e a sua localização.

Metodologia Proposta

A recolha das amostras de água deverá ser feita em recipientes adequados à natureza dos parâmetros a serem analisados, devidamente preparados para o efeito pela entidade responsável pela sua análise. A análise terá que ser realizada em laboratórios acreditados e/ou com métodos acreditados.

Os parâmetros a analisar, serão pelo menos, os seguintes:

PARÂMETROS FÍSICOS:

- pH
- Condutividade
- carência bioquímica em oxigénio (CBO₅);
- sólidos suspensos totais (SST);

PARÂMETROS QUÍMICOS:

- Nitritos;
- Azoto amoniacal;
- Fosfatos
- Carbono Total (CT)

PARÂMETROS BIOLÓGICOS

- Coliformes Fecais
- Coliformes Totais
- Cianobactérias.

Durante a amostragem deverão ser considerados alguns factores determinantes aquando da realização da análise das amostragens, tais como a temperatura a que foi efectuada a recolha, a pluviosidade ocorrida nos últimos dias, entre outros.

Localização dos Pontos de Amostragem

Consideram-se para monitorização dois locais de amostragem estão localizados na envolvente dos pontos de descarga dos emissários, um junto às comunidades bentónicas e outro na coluna pelágica.

Duração e Periodicidade

Deverá ser efectuada uma primeira análise antes do início da fase de construção, que servirá como situação de referência.

Durante a fase de exploração deverão ser realizadas análises com uma periodicidade anual durante três anos. Estas campanhas deverão ser efectuadas nas alturas mais sensíveis, durante a época balnear, ou durante a época mais sensível para as espécies marinhas ali existentes.

De acordo com o resultado das análises efectuadas o plano de monitorização deverá ser ajustado e caso necessário deverão ser aplicadas medidas de forma a contrariar os resultados obtidos.

Apresentação de dados

Deve ser entregue aos responsáveis pela instalação Aquícola um registo (podendo este ser em forma de relatório) relativo aos resultados obtidos e consequentemente aos acompanhamentos efectuados, tendo obrigatoriamente informações relativas à equipa, identificação do local (e do poste).

Este registo deve apresentar os resultados obtidos e o seu enquadramento legislativo. Sempre que for excedido qualquer parâmetro, o registo deve contemplar quais as medidas que deverão ser implementadas futuramente de forma a minimizar a sua ocorrência.

6.1.3 Qualidade das Águas do Efluente

Pressupostos Assumidos

O plano de monitorização apresentado tem como objectivo garantir que a qualidade das águas de rejeição após terem sido sujeitas a um tratamento.

Propõe-se a realização de campanhas de monitorização durante a fase exploração.

Metodologia Proposta

A recolha das amostras de água deverá ser feita em recipientes adequados à natureza dos parâmetros a serem analisados, devidamente preparados para o efeito pela entidade responsável pela sua análise. A análise terá que ser realizada em laboratórios acreditados e/ou com métodos acreditados.

Os parâmetros a analisar, serão pelo menos, os seguintes:

- pH
- Condutividade
- Temperatura;
- Carência bioquímica em oxigénio (CBO₅);
- Carência Química em oxigénio (CQO);
- Cloro Total;
- Cloro Livre
- Sólidos suspensos totais (SST);
- Nitritos;
- Azoto amoniacal;
- Fosfatos
- Nitritos
- Carbono Total (CT)
- Coliformes Fecais
- Coliformes Totais
- Estreptococos fecais.

Localização dos Pontos de Amostragem

O local de amostragem localiza-se no fim do tratamento efectuado às águas de rejeição.

Duração e Periodicidade

Na fase de exploração deverá ser realizada análises com uma periodicidade semanal, feita com base em amostras compósitas.

De acordo com o resultado das análises efectuadas o plano de monitorização deverá ser ajustado e caso necessário deverão ser aplicadas medidas de forma a contrariar os resultados obtidos.

Apresentação de dados

Deve ser entregue aos responsáveis pela instalação Aquícola um registo (podendo este ser em forma de relatório) relativo aos resultados obtidos e consequentemente aos acompanhamentos efectuados, tendo obrigatoriamente informações relativas à equipa, identificação do local (e do poste).

Este registo deve apresentar os resultados obtidos e o seu enquadramento legislativo. Sempre que for excedido qualquer parâmetro, o registo deve contemplar quais as medidas que deverão ser implementadas futuramente de forma a minimizar a sua ocorrência.

6.1.4 Ruído

Pressupostos Assumidos

Para o ruído propõe-se a realização de campanhas de monitorização durante a fase de construção, dadas as características deste projecto e a sua localização.

Metodologia Proposta

As campanhas de acompanhamento de ruído destinam-se a avaliar os níveis de ruído e a efectuar a verificação do cumprimento da legislação actualmente em vigor actualmente.

A metodologia a utilizada deverá ser a mesma efectuada na caracterização da situação de referência, descrita no *Capítulo 4.8_Ruído*. O equipamento a utilizar durante a monitorização deverá essencialmente consistir num sonómetro devidamente calibrado. Assim, devem-se proceder a medições utilizando um analisador de ruído, montado num tripé, a uma altura entre 1,2 m e 1,5 m, afastado em 3,5 m de qualquer estrutura reflectora.

Os períodos de medição devem ser escolhidos tendo em conta o tipo previsível de ruído existente na envolvente da área do projecto. É de salientar que, sempre que ocorrer uma situação de carácter esporádico que afecte o rigor do ensaio, se deve proceder a uma pausa na medição.

Através da análise das diversas condições observadas durante as medições, deve-se proceder ao ajuste do tempo de medição, e sempre que tal se justifique, procede-se à anulação destas e à realização de novas medições.

Localização dos Pontos de Amostragem

Durante a fase de construção os pontos de amostragem deverão ser os mesmos que os tidos em conta na situação de referência:

- **Ponto 3** – Junto à Rotunda do Guarda-Florestal;
- **Ponto 4** – Junto à casa da Sagrada Família;

E um Ponto junto à frente de obra, que será comparado com o Ponto 2 da situação de referência.

Figura 6.1-2 – Localização dos Pontos de Monitorização de Ruído

Duração e Periodicidade

Na fase de construção, deverão ser efectuadas campanhas de ruído com um intervalo de cerca de dois meses, podendo, no entanto, esta periodicidade ser reajustada em função dos resultados obtidos.

As campanhas de monitorização deverão incidir no período diurno, consoante o regime de construção (actividades e funcionamento de máquinas e equipamentos), uma vez que não se prevê a realização de trabalhos nocturnos.

Apresentação de Dados

Deve ser entregue aos responsáveis pela Instalação Aquícola um registo (podendo este ser em forma de relatório) relativo aos resultados obtidos e consequentemente aos acompanhamentos efectuados tendo obrigatoriamente informações relativas à equipa, identificação do local (e do poste) e estar documentado fotograficamente.

Este registo deve apresentar os resultados obtidos e o seu enquadramento legislativo. Sempre que for excedido qualquer parâmetro, o registo deve contemplar quais as medidas que deverão ser implementadas futuramente de forma a minimizar a sua ocorrência.

6.1.5 Arqueologia

Pressupostos Assumidos

Para a Arqueologia propõe-se a realização de campanhas de monitorização durante a fase de construção e exploração, dadas as características deste projecto e a sua localização.

Para a arqueologia é conveniente assegurar em fase de construção o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações relativas à construção do projecto e infra-estruturas associadas com impacte no solo, nomeadamente desmatção, raspagem de solo e escavação até ao substrato geológico ou outras formas de alteração do relevo actual, com redobrada atenção nas zonas ocultas por vegetação ou por cobertura arenosa de tipo dunar.

Metodologia Proposta

Aquando do acompanhamento Arqueológica deverá ser elaborada uma ficha de Trabalho Arqueológico, que deverá ter, pelo menos, os seguintes pontos:

- Localização pormenorizada do Sítio;
- Descrição do Sítio;
- Espólio;
- Trabalho Arqueológico.

Localização da Prospekção Arqueológica

A monitorização periódica, relativa às fases de construção e exploração, do estado de conservação das principais ocorrências patrimoniais, deverá ser desenvolvida na área de incidência directa do projecto ou nos principais acessos.

Duração e Periodicidade

Na fase de construção os trabalhos de obra, que envolvam actividades com impacte no solo, nomeadamente desmatção, raspagem de solo e escavação até ao substrato geológico ou outras

formas de alteração do relevo actual, com redobrada atenção nas zonas ocultas por vegetação ou por cobertura arenosa de tipo dunar, deverão ser acompanhados diariamente por um arqueólogo. Esta periodicidade pode, no entanto, ser reajustada em função dos resultados obtidos.

Após estas operações de construção a periodicidade do acompanhamento a tempo inteiro de um arqueólogo deverá ser reajustada em função dos resultados obtidos.

Na fase de exploração deve ocorrer uma monitorização periódica (por períodos de pelo 3 anos) do estado de conservação das principais ocorrências patrimoniais situadas na área de incidência directa do projecto ou nos principais acessos. Esta medida deve ser executada por especialista independente (arqueólogo) contratado pelos responsáveis do Projecto.

Apresentação de Dados

Deve ser entregue aos responsáveis pelo Projecto, e à entidade de tutela sobre o património arqueológico, um registo (em forma de relatório) relativo aos resultados obtidos e consequentemente aos acompanhamentos efectuados, tendo obrigatoriamente informações relativas à equipa, identificação do local, e estar documentado fotograficamente.

Os resultados deste acompanhamento podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo, sondagens, escavações arqueológicas, etc). Os achados móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

6.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

No âmbito do presente Estudo, a definição das Linhas do Programa Ambiental da Acuinova, referente ao presente Projecto Aquícola de Engorda de Pregado tem como objectivo a promoção de uma melhoria contínua do comportamento ambiental, exigindo que sejam aplicadas Políticas, Programas, Objectivos e Sistemas eficazes de Gestão do Ambiente.

Deste modo, deverão ser assumidos compromissos para uma melhoria razoável e contínua do comportamento ambiental, estando esses compromissos escritos e assinados pelos responsáveis da Instalação e da Empresa.

Este documento refere-se à definição das grandes linhas de Gestão Ambiental da Instalação, tendo em vista garantir que a sua progressiva implementação seja conjugada com as adequadas medidas ambientais, de forma a atingir um elevado nível de preservação e qualidade ambiental local e regional.

A situação que se pretende atingir vai no sentido de diminuir a incerteza e assegurar a minimização e compensação dos impactes negativos mais significativos.

Este capítulo do EIA aborda assim, quais as principais medidas de gestão ambiental e quais os planos de monitorização que devem ser estabelecidos e seguidos, nomeadamente na fase de construção do Projecto Aquícola de Engorda de Pregado, em que podem advir impactes ambientais com mais significado.

6.3 POLÍTICA DE AMBIENTE

A Política Ambiental da Acuinova assenta essencialmente no compromisso em cumprir a legislação em vigor, em prevenir a poluição e outras formas de degradação ambiental e em controlar e reduzir os impactes gerados na sua actividade industrial.

A Acuinova pertence ao Grupo Pescanova, que possui uma Filosofia de Funcionamento e Gestão baseada na conservação e racionalização de todas as suas actividades, implementando Certificações Ambientais, segundo a ISO 14001:1999 e o EMAS, nas suas unidades. No caso do EMAS deve ser realçado que este obriga à emissão de uma declaração ambiental e à sua divulgação pública no organismo correspondente.

De igual forma, todas as empresas do grupo são certificadas de acordo com a norma ISO 9001, cumprindo as normativas higieno-sanitárias IFS e APPCC.

A Unidade de Mira, à semelhança de todas as unidades do grupo irá desenvolver todos os mecanismos de forma a obter as certificações referidas.

A Acuinova, como empresa dedicada à criação de Pregado promove uma Política com vista a assegurar a qualidade do seu produto final, atendendo à sua frescura, composição e apresentação. Para isso mantém a produção em instalações adequadas, limpas, com água do mar de qualidade e com um controlo de todos os parâmetros que influem no processo produtivo.

Para além de cumprir com os requisitos legislativos, a Acuinova cumprirá com os requisitos dos seus clientes e quaisquer outros que venham a subscrever em matéria de qualidade e ambiente. A empresa empenhar-se-á na melhoria contínua da gestão para obter a máxima qualidade dos seus produtos com um impacte ambiental compatível, comprometendo-se à prevenção de quaisquer contaminações, em todas as fases do processo.

A empresa utiliza todos os recursos físicos e sobretudo humanos, que se encontram à sua disposição, de modo a garantir a política de gestão de qualidade e ambiente. A partir dos compromissos expostos na política de ambiente, a Acauinova estabelece metas de melhoria contínua, com o objectivo de satisfazer os seus clientes. Esta política é comunicada a todo o pessoal, para que a conheça e implemente e para que participe na sua melhoria e revisão continua

A Gestão Ambiental assenta numa Política de Ambiente, que irá integrar as sugestões das diferentes medidas recomendadas.

Deste modo, pretende-se que sejam alcançados os seguintes objectivos:

- Fomento junto do pessoal, a todos os níveis, um sentido de responsabilidade pelo ambiente. Os trabalhadores e encarregados deverão ser informados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas mitigadoras, devendo receber instruções sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra, bem como as sanções a aplicar no caso do não cumprimento da legislação aplicável à actividade da obra;
- Avaliação prévia dos impactes ambientais de quaisquer novas actividades e processos;
- Avaliação e fiscalização do impacte das actividades em curso no ambiente local e exame de qualquer impacte significativo dessas actividades sobre o ambiente em geral;
- Minimização dos impactes ambientais negativos e potenciação dos impactes ambientais positivos através de medidas específicas;
- Aplicação de medidas necessárias para evitar emissões acidentais de substâncias ou de energia;
- Estabelecimento e aplicação dos processos de fiscalização para controlar o cumprimento da Política Ambiental, e sempre que esses processos exijam medições e ensaios, estabelecer e actualizar os registos dos respectivos resultados;
- Estabelecimento e actualização dos processos e acções a desenvolver em caso de detecção de uma situação de não cumprimento da Política, Objectivos ou Metas em matéria de ambiente;
- Revisão periódica (mensal durante a obra) comunicada ao pessoal e posta à disposição do público, assumindo uma melhoria contínua do seu comportamento ambiental.

Para este projecto importa assumir algumas responsabilidades, sobretudo no que respeita a:

- Valorizar os Recursos;
- Qualificar a Região ambientalmente;
- Promover a Consciência Ambiental.

A responsabilidade relativa aos impactes assume-se, nomeadamente, no que se refere ao seu estudo, minimização, compensação e valorização, na potenciação da qualidade, começando pela qualidade da água, do ar, no fomento da conservação da biodiversidade e das espécies ameaçadas ou em vias de extinção.

Assim, foram definidas as seguintes linhas estratégicas de Política de Ambiente a serem adoptadas pela Instalação:

- Aprofundar os conhecimentos e monitorizar os indicadores relevantes, tendo em vista suportar uma actuação ambiental sustentável;
- Minimizar e/ou compensar os impactes negativos mais significativos;
- Potenciar e dinamizar a Qualidade do Ambiente na zona de intervenção e as oportunidades daí decorrentes, em particular através de mecanismos proactivos e da utilização de uma imagem de qualidade da zona.

A implementação da Política de Ambiente decorre de uma abordagem de procura de eficácia e eficiência das diferentes medidas tomadas ao nível mais adequado de actuação.

A Acuinova deverá apresentar uma estrutura organizacional, com responsabilidades, práticas e procedimentos – a partir de agora designada por Sistema de Gestão Ambiental (SGA) – bem como estipula os objectivos, metas, cronogramas e os respectivos meios necessários – a partir de agora designada por Programa de Gestão Ambiental (PGA).

Portanto, a Política de Ambiente define os seus grandes princípios e intenções orientativas (como os objectivos estratégicos) e enquadra as metas a serem detalhadas no âmbito do Programa de Gestão Ambiental.

A partir da Política de Ambiente decorrem as orientações quanto às soluções organizativas e respectiva definição de procedimentos e práticas a adoptar, a serem especificados no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental.

6.4 PROGRAMA DE GESTÃO DA OBRA

O sistema seguidamente proposto visa a redução das oportunidades de degradação das condições ambientais durante a fase de construção do projecto, garantindo a preservação do ambiente na fase de exploração.

Algumas dessas considerações prendem-se com a implementação de medidas minimizadoras (que podem ser integradas com os sistemas de gestão) dos impactes provocados na fase de construção, no que diz respeito a várias vertentes ambientais.

Seguidamente são apresentados os programas de gestão que devem ser implementados durante a fase de construção do Projecto Aquícola de Engorda de Pregado.

6.4.1 Apoio e Informação à População

Deve ser assegurada a garantia das condições de qualidade de vida da população. Nos casos em que as vias de comunicação e acessos sejam cortadas, as soluções alternativas adoptadas devem ser equacionadas, de modo a garantir a boa movimentação de pessoas e veículos, sem pôr em causa as condições de segurança.

Durante a fase de construção, as barreiras visuais induzidas pela obra devem ser devidamente tratadas, nomeadamente com recurso a painéis com o necessário enquadramento estético e paisagista, que minimizem os efeitos de barreira criados.

Os habitantes devem ser informados sobre a ocorrência das operações de construção (esta informação pode ser feita através de folhetos informativos ou através da colocação de placas informativas junto ao Estaleiro). A informação deve ser sucinta e incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento e a sua duração. Em particular, deve especificar as operações mais ruidosas bem como o início e o final previstos. Deve, ainda, incluir informação sobre o projecto e os seus objectivos. Em termos ilustrativos, poderá haver uma maquete que simule o Projecto Aquícola de Engorda de Pregado.

Os horários de trabalho das actividades que gerem maior ruído devem ser limitados. No caso de se verificar a necessidade de trabalhos em horários que apontem para maiores índices de incomodidade, deverão ser projectadas barreiras anti-ruído para conseguir que os níveis de ruído ambiente estejam abaixo dos máximos admitidos.

A sinalização e informação antecipada dos desvios de trânsito deve ser efectuada de modo explícito de forma a uma fácil e rápida compreensão.

Toda a informação disponibilizada e sinalização colocada ao longo das zonas de intervenção deverão estar a cargo do Dono de Obra em parceria com Consórcio construtor.

6.4.2 Programa de Gestão do Estaleiro

Os estaleiros, pelas suas características e / ou dimensão, causam normalmente impactes bastante significativos, podendo estes no entanto ser fortemente minimizados. Desta forma, a escolha cuidada do local de inserção dos estaleiros é muito importante, até como medida de minimização de impactes.

A localização deste estaleiro ainda não se encontra definida nesta fase do projecto. O único aspecto indicativo desse local assenta na necessidade de proximidade aos principais acessos e às infra-estruturas a construir. Constitui aliás política de desenvolvimento da empreitada que a definição da localização do estaleiro seja da responsabilidade do empreiteiro, com o objectivo de não interferir com as regras internas de organização e desenvolvimento da obra.

Refira-se contudo que a definição pelo empreiteiro (em fase de projecto de execução) da localização do estaleiro deve revelar-se ambientalmente correcta, dando resposta às exigências e medidas referenciadas no quadro do presente EIA.

Acresce a este condicionamento o facto de a localização proposta pelo empreiteiro para o estaleiro dever ser sempre sujeita a aprovação prévia por parte do promotor do projecto, enquanto dono da obra e sujeita às regras ambientais por este aplicáveis.

A localização do estaleiro deverá ser pensada e escolhida de modo a respeitar as várias condicionantes ambientais. Assim, a escolha do lugar de implantação do estaleiro deverá levar em conta as seguintes orientações:

- Ocupação preferencial de área anteriormente intervencionada;
- Evitar a afectação de áreas sensíveis em termos ecológicos, paisagísticos ou visuais.
- A localização deverá ser afastada de habitações ou de outras zonas sensíveis ao ruído;
- O estaleiro deverá localizar-se o mais próximo possível das frentes de obra, de modo a reduzir as áreas afectadas pelas deslocações entre o estaleiro e a frente de obra, com a consequente diminuição das deslocações de veículos e áreas de solos desagregados que constituem fontes de poluição atmosférica;
- A área afecta ao estaleiro deverá ser reduzida ao mínimo, seleccionando-se apenas as áreas estritamente indispensáveis para a sua correcta implantação.

As operações que serão necessárias para a colocação do estaleiro envolvem operações de limpeza de terreno (podendo ou não envolver desmatção do terreno) e preparação de uma plataforma para inserção do mesmo, com impermeabilização de algumas áreas. Aí serão depositados os materiais sobrantes, efectuada a trasfega de combustíveis, a reparação de equipamentos e qualquer actividade que afecte negativamente algum dos descritores referidos em seguida. Para além disto, terá uma parte social onde será os escritórios e os sanitários, podendo mesmo ter uma parte destinada a refeitório e dormitório.

As operações de limpeza do terreno envolvem a remoção dos diversos materiais que se encontram na zona. As operações de limpeza induzirão impactes directos ao nível dos vários descritores, como os factores biológicos e ecológicos, topografia, geologia, solos e uso do solo, recursos hídricos,

qualidade do ar e resíduos. Todos estes impactes serão directos e circunscritos à zona de implantação do próprio estaleiro.

Os impactes ambientais resultantes das várias actividades a desenvolver no âmbito da construção do Empreendimento verificam-se a diversos níveis, nomeadamente ao nível de produção de águas residuais, ocorrência de ruído, emissão de poluentes atmosféricos e produção de resíduos.

Os impactes irão incidir fundamentalmente nos descritores que se seguem.

Medidas

Face à tipologia de impactes gerais provenientes da instalação e operação dos estaleiros e da construção do empreendimento, e com o objectivo de minimizar os impactes que poderão ocorrer, apresenta-se um conjunto de medidas gerais que deverão ser cumpridas:

MEST1. O empreiteiro deverá elaborar um **Plano de Obra**, que deverá ser submetido à aprovação do dono da obra, contendo o planeamento da execução de todos os aspectos da obra e a explicitação das medidas cautelares a tomar aquando da sua execução. A elaboração do Plano de Obra deverá contemplar e assegurar as seguintes orientações, que deverão ser cumpridas na fase de obra do projecto:

- ✓ A localização dos estaleiros deverá ser pensada e escolhida de modo a respeitar as várias condicionantes ambientais. Assim, a selecção dos estaleiros deverá levar em conta as seguintes orientações:
 - Ocupação preferencial da área onde se irá inserir o projecto;
 - A localização deverá ser afastada de habitações;
 - O estaleiro deverá localizar-se o mais próximo possível das frentes de obra, de modo a reduzir as áreas afectadas pelas deslocações entre o estaleiro e a frente de obra, com a consequente minimização das deslocações de veículos e áreas de solos desagregados que constituem fontes de poluição atmosférica;
 - A área afecta aos estaleiros deverá ser reduzida ao mínimo, seleccionando-se apenas as áreas estritamente indispensáveis para a sua correcta implementação.
- ✓ Deverá ser protegida e preservada a vegetação arbórea e arbustiva existente na envolvente aos locais da obra, estaleiros e acessos, através da implementação de

medidas cautelares a definir no plano de obra;

- ✓ Todas as acções que impliquem a remoção ou degradação do coberto vegetal, a decapagem do terreno, a compactação do terreno ou a escavação, movimentação e depósito de materiais, deverão limitar essas intervenções às áreas estritamente afectas à execução dos trabalhos;
- ✓ Os materiais provenientes das escavações a serem efectuadas para as diversas infra-estruturas do projecto, deverão ser estudados e todos aqueles que possuírem características geotécnicas adequadas, deverão ser (re) utilizados nos aterros associados ao projecto, nomeadamente naqueles associados à execução das obras viárias;
- ✓ Os materiais excedentários deverão ser utilizados para repor a morfologia das áreas de empréstimo. Casos os volumes existentes excedam os que poderão ser utilizados nos aterros do projecto ou depositados nas manchas de empréstimo, estes deverão ser transportados e depositados em locais apropriados;
- ✓ Não se deverá proceder à manutenção e abastecimento de maquinaria no local de obra. Em caso de tal ser indispensável, deverá prever-se no Plano de Obra uma área impermeabilizada no interior do estaleiro, utilizando uma bacia de retenção amovível para efectuar mudanças de óleos, devendo os mesmos ser recolhidos e armazenados temporariamente em local estanque e coberto, e ser expedidos para destino final adequado no mais curto prazo de tempo. Esta recolha deverá estar prevista e articulada com o Sistema de Gestão de Efluentes e Resíduos da Obra. O transporte deverá ser efectuado por uma empresa devidamente licenciada;
- ✓ A localização dos acessos temporários e as regras de movimentação de máquinas deverão estar definidas no Plano de Obra, de acordo com as seguintes orientações:
 - Os acessos à obra deverão aproveitar sempre que possível os trilhos de circulação já existentes no local, recorrendo ao seu melhoramento onde necessário, ou, em alternativa, deverão assentar nos acessos internos a construir;
 - As movimentações de máquinas deverão limitar-se à zona de construção, devendo assinalar-se e restringir-se os locais de circulação de máquinas e veículos afectos à obra através de sinalização adequada.
- ✓ O plano de obra deverá prever medidas cautelares de controlo de poluição do ar,

incluindo as seguintes:

- Os acessos aos locais da obra e às zonas de estaleiros deverão ser mantidos limpos através de lavagens regulares dos rodados das máquinas e veículos afectos à obra;
 - Deverão ser tomados cuidados acrescidos na cobertura de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento, quer em depósitos estacionários, quer durante o movimento de cargas em camiões;
 - Deverão ser instalados sistemas de aspersão de água sobre as vias não pavimentadas e sobre todas as áreas significativas de solo que fiquem a descoberto, especialmente em dias secos e ventosos;
 - Não deverá ser realizada qualquer queima de resíduos de construção no local de obra;
 - Os motores de combustão dos veículos pesados e outros equipamentos deverão ser mantidos em boas condições de funcionamento, de modo a controlar as emissões de gases provenientes dos motores de combustão no local da obra;
 - Deverão ser adoptadas medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos à poluição do ar durante as actividades de construção, de acordo com as normas legais em vigor e as especificações técnicas estabelecidas, como por exemplo a adopção de máscaras de protecção para os trabalhadores que operam junto a zonas de carga e descarga de materiais pulverulentos e outras zonas consideradas sensíveis à emissão de poeiras.
- ✓ O plano de obra deverá programar as acções construtivas de modo reduzir o mais possível a poluição sonora, atendendo em particular ao seguinte:
- Nos locais mais próximos das habitações os trabalhos e as operações de construção mais ruidosos deverão ser realizados preferencialmente durante o período diurno, evitando a sua realização no período nocturno e durante os fins-de-semana;
 - Deverão ser adoptadas medidas de protecção individual contra o ruído gerado, no caso dos trabalhadores mais expostos durante a fase de construção. A este propósito refere-se, ainda, a necessidade de que os equipamentos utilizados respeitem as normas e especificações técnicas estabelecidas, em termos de controlo e protecção de ruído;
 - O plano de obra deverá prever a adopção de medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas vias atravessadas pelo projecto visando a segurança e informação durante a fase de construção,

cumprindo Regulamento de Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública.

MEST2. Na fase de construção do empreendimento deverá ser implementado um adequado **Sistema de Gestão de Efluentes e Resíduos gerados pela obra**, de modo a permitir uma armazenagem temporária segura e um destino final adequado. No início da obra deverá ser elaborado um Plano Integrado de Gestão de Resíduos, no qual deverão ser definidas as linhas de actuação para as operações de armazenamento temporário, acondicionamento, transporte e encaminhamento a destino final adequado, devidamente autorizado para o efeito, dos diferentes tipos de resíduos produzidos. Estas operações devem ter em atenção a legislação em vigor, a tipologia e origem dos resíduos, bem como as medidas a implementar no caso de ocorrência de incidentes/acidentes ambientais. Deve ser privilegiada a valorização dos resíduos, sempre que tal seja viável.

De seguida são propostas directrizes orientadoras a serem seguidas na definição e implementação deste sistema de gestão de efluentes e resíduos. Este sistema deve assegurar, entre outros, os seguintes aspectos:

- ✓ O armazenamento de substâncias poluentes deverá ser feito nos estaleiros em local restrito, devidamente impermeabilizado e estanque, e manuseados de forma cuidadosa, de forma a minimizar eficazmente o derrame dos produtos tóxicos;
- ✓ De uma forma geral deverá ser feita uma correcta gestão e manuseamento dos resíduos associados à obra, nomeadamente óleos, combustíveis e resíduos sólidos, através da sua recolha e condução a depósito/destino final apropriado, reduzindo assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações;
- ✓ A rejeição de resíduos e efluentes de qualquer natureza para os cursos de água e solo não é permitida. Os resíduos perigosos devem ser alvo de gestão individualizada, nos termos previstos na lei;
- ✓ Em caso de derrame accidental de qualquer substância poluente o local deverá ser imediatamente limpo, com a remoção da camada de solo afectada, e os resíduos resultantes encaminhados para destino final adequado;
- ✓ Nos locais ocupados pelo estaleiro e demais locais de obra deverão ser implementados sistemas de drenagem eficazes que interceptem, recolham e conduzam as escorrências de água. A rede pluvial a instalar deve ser provida de uma bacia de retenção, de forma a reduzir a carga sólida do efluente;
- ✓ Sempre que se produzirem águas de lavagem associadas ao fabrico de betões, deverá promover-se a sua infiltração num ponto único, para que no final da execução das obras possa sanear-se a área de infiltração utilizada e os resíduos resultantes encaminhados para destino final adequado.

- ✓ Relativamente aos efluentes devem levar-se em consideração os seguintes aspectos:
- *Águas facilmente recuperáveis:* Incluem as águas provenientes da limpeza de motores ou qualquer outro tipo de maquinaria que contenha cascalho, areias, cimentos ou similares, assim como gorduras, óleos ou outros derivados do petróleo. Serão tratadas com o objectivo de serem reutilizadas nas mesmas actividades que as geraram. A área de tratamento deve situar-se sobre terreno impermeabilizado e lateralmente canalizado, e consta de canais de recolha de águas sujas, desarenador-desoleador, tanque de recolha de águas tratadas, bomba, e depósito elevado que facilite a sua reutilização. Próximo do parque de maquinaria, deverá localizar-se uma área de tratamento das águas facilmente recuperáveis, provenientes da limpeza de betões, motores e resto da maquinaria, a fim da sua reutilização nas mesmas operações. O sistema de tratamento deverá possuir um desarenador-desoleador e de um tanque contíguo de armazenamento. Este conjunto está desenhado para assegurar as mínimas condições de qualidade das águas tratadas para sua reutilização na limpeza de maquinaria. Prevê-se o uso de outras fontes de água que complementem as águas recicladas. O sistema dispõe-se sobre superfícies impermeáveis com o objectivo de evitar infiltrações não desejadas e possível contaminação dos solos e das águas subterrâneas da zona. O sistema completa-se com equipamento de bombagem, o qual proporciona o caudal necessário para os fins previstos, e permite a conexão a outras fontes de água que sirvam para cobrir as necessidades de caudal e qualidade das águas recuperadas. Por último será necessária a manutenção e controle de cada zona. As areias e similares separadas pelo desarenador deverão ser espalhadas para sua secagem e posterior encaminhamento para aterro sanitário ou vazadouro autorizado. As gorduras e demais substâncias são recolhidas da superfície e deverão ser depositadas no depósito estanque de águas químicas, para seu posterior tratamento e envio para a depuração. O processo de transporte deve ser efectuado por uma empresa devidamente licenciada para o efeito, nos termos previstos na lei.
- *Águas quimicamente contaminadas:* Águas recolhidas nos pontos de recolha, ou outras localizações da obra que contenham, ou possivelmente possam conter, qualquer tipo de substância química: óxidos, detergentes, tintas, etc. Encontram-se também nesta categoria as águas com elevada concentração de óleos e gorduras provenientes do tratamento realizado no desarenador-desoleador. Este tipo de águas depõe-se em depósito estanque sobre terreno

impermeabilizado, com canalizações perimétricas e tanque de segurança.

- *Águas sanitárias:* São as águas procedentes de serviços sanitários e/ou cozinhas/refeitórios e devem sempre que possível ser encaminhadas para o sistema municipal de drenagem de águas residuais de forma a sofrerem tratamento adequado. No caso de tal não ser possível, deve assegurar-se a instalação de um tanque estanque independente, fossa séptica, ou similar. Relativamente às instalações do tipo “portátil”, a recolha deve ser garantida com frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene e deve ser realizada por empresa licenciada para o efeito. Caso não seja possível tecnicamente implementar este tipo de sistema, o empreiteiro deverá apresentar uma solução alternativa, a aprovar pelo dono de obra.
- ✓ Relativamente aos Resíduos devem ser levadas em estrita consideração as especificações legais aplicáveis, nomeadamente o Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos, nomeadamente a sua recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação, de forma a não constituir perigo ou causar prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente. O transporte de resíduos em território nacional é regulamentado pela Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio (fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional) e pelo Despacho n.º 8943/97, do Instituto dos Resíduos, de 9 de Outubro (II Série), que identifica as guias a utilizar para o transporte de resíduos, em conformidade com o artigo 7º da Portaria n.º 335/97. Quanto aos óleos usados, são regulados a nível nacional pelo Decreto-Lei nº 153/2003, de 11 Julho (estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de óleos novos e óleos usados), pela Portaria nº 204/92, de 25 de Março (mantido em vigor o artigo 27º e o anexo II relativo às características dos óleos usados e aos valores limites de emissão) e o Despacho Conjunto DGE/DGQA, de 18 Maio de 1993, que define óleos usados e as especificações a que devem obedecer os óleos usados a utilizar como combustível. O Decreto-Lei nº 111/2001, de 6 de Abril (alterado nos seus artigos 4º, 9º e 17º pelo Decreto-Lei nº 43/2004, de 2 de Março) estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus usados. Para efeitos de deposição em aterro, os resíduos deverão ser caracterizados em conformidade com os critérios de admissibilidade definidos no Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, relativo à deposição de resíduos em aterro.

MEST4. O Plano de Obras deverá prever a realização de um **acções de formação e sensibilização ambiental** a todos os trabalhadores no início da fase de obra, de forma a alertá-los para todas as acções susceptíveis de configurarem uma situação de impacte ambiental. Os trabalhadores deverão ser instruídos nas boas práticas de gestão ambiental

da obra e dos estaleiros, incluindo os aspectos definidos nas medidas de minimização do presente EIA;

- MEST5.** Deverão ser asseguradas todas as medidas de segurança necessárias para evitar a probabilidade da ocorrência de acidentes, quer em termos do Estaleiro em si (estes deverão ser vedados para evitar a entrada de pessoas estranhas e poderão adoptar painéis acústicos como protecção da propagação do ruído) quer em termos de trabalhadores (deverão utilizar todos os equipamentos de segurança exigidos pela legislação em vigor – capacete, auriculares, botas, luvas e em casos específicos óculos de protecção – Decreto-Lei n.º 155/95 de 1 de Julho e Portaria n.º 101/96 de 3 de Abril);
- MEST6.** Optimização dos circuitos para o transporte de materiais de construção para a obra e para o transporte de resíduos de obra para os destinos finais adequados;
- MEST7.** Avaliação da presença de valores naturais e históricos a preservar, incluindo espécies raras, vestígios arqueológicos e nascentes de água;
- MEST8.** Estudo de soluções de pormenor relativamente à drenagem natural/urbana das áreas envolventes da obra;
- MEST9.** Desobstrução e limpeza de acessos e de órgãos de drenagem na envolvente da obra;
- MEST10.** Minimização dos riscos de erosão dos solos, através da implementação de taludes de contenção, sempre que necessário, e pela redução ao máximo da área exposta a riscos de erosão, desmatando e ocupando apenas a área essencial e a ser utilizada posteriormente. Poderá ainda ser utilizada a rega por aspersão dos solos de forma a evitar o arrastamento de partículas por acção do vento;
- MEST11.** Utilização do menor espaço possível de terreno envolvente à obra, quer seja para armazenamento de materiais, estacionamento de maquinaria, acessos à obra ou até para a própria instalação do estaleiro;
- MEST12.** Limitar às áreas estritamente necessárias determinado tipo de acções, tais como movimentação de terras, circulação e estacionamento de máquinas e veículos, através do balizamento das zonas sujeitas a este tipo de intervenções.
- MEST13.** Evitar o depósito, mesmo que temporário, de resíduos criados pelo pessoal da empresa construtora, assegurando desde o início da obra a recolha destes para destino final adequado;

MEST14. Realização de regas periódicas dos solos na zona da obra (dependente das respectivas condições climáticas), reduzindo e evitando deste modo o levantamento de poeiras;

MEST15. Definição de um horário compatível com os usos residenciais existentes, nomeadamente não efectuando actividades durante o período nocturno

MEST16. Deve ser garantida uma fiscalização eficiente durante a fase de movimentação de terras, no sentido de serem cumpridas com rigor as especificações impostas no projecto.

MEST17. Proceder à reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao Empreendimento pela circulação de veículos pesados durante a construção.

6.4.3 Planos de Acompanhamento

O Plano de Acompanhamento da Obra (assegurando a monitorização e medidas de gestão ambiental), tal como o nome indica, deverá ser implementado durante a execução do empreendimento.

6.5 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A norma de Gestão Ambiental propõe um ciclo resultante do planeamento prévio, implementação faseada, verificação e revisão.

A preocupação de actuação enquadra-se (incluindo os impactes) numa lógica de desenvolvimento sustentado, no qual a componente Ambiente é um factor de promoção desse desenvolvimento.

A implementação do SGA deverá ser acompanhada e coordenada pela Gestão Ambiental, incluída nas actividades da Empresa, tendo em vista assegurar o conhecimento sobre o desenvolvimento de estratégias e práticas ambientais ao nível nacional e comunitário.

Tendo em vista implementar de forma operacional a Política de Ambiente definida, é criado no âmbito do Projecto um Programa de Gestão Ambiental.

O programa vai descrever a forma como os objectivos da política de ambiente da Empresa serão atingidos. Para tal, é proposto um conjunto de instrumentos, para os quais se sugere um faseamento (através de cronogramas), o pessoal responsável e meios necessários.

6.5.1 Conceito de Gestão Ambiental

A Gestão Ambiental é um dos instrumentos através do qual se poderão potenciar factores de desenvolvimento, podendo contribuir para reduzir os impactes negativos e potenciar os impactes positivos.

O objectivo de actuação da gestão ambiental, é criar e/ou ajudar a implementar uma dinâmica, que situe sempre que possível os efeitos ambientais mais relevantes, numa situação de maior certeza e positividade.

6.5.2 Definição do Programa de Gestão Ambiental

No âmbito do Programa de Gestão Ambiental, deverá ser implementado um conjunto de metas e instrumentos para a operacionalização das grandes linhas estratégicas da Política de Ambiente.

6.5.3 Estrutura do Programa de Gestão Ambiental

O Programa de Gestão Ambiental inclui:

- Atribuição de responsabilidades para atingir os objectivos e metas em cada função relevante e a cada nível da organização;
- Os meios e o período no qual os objectivos e metas devem ser atingidos.

Quando aplicável, o PGA tem em consideração as fases de planeamento, construção e exploração.

A Acuinova deverá definir/prever a revisão periódica do seu PGA, de acordo com a Política de Ambiente e com as actividades gerais de planeamento, de forma a dar resposta aos aspectos ambientais identificados e respectivas prioridades.

Assim, o PGA previsto contempla, tendo em vista alcançar os objectivos definidos na Política de Ambiente:

- Os objectivos de ambiente a serem alcançados;
- Os mecanismos para os atingir;
- Os processos de introdução de alterações ou modificações nos projectos em execução;
- Os mecanismos de correcção a serem accionados em caso de necessidade, bem como o modo de os accionar e de avaliar a sua adequação a qualquer situação específica a que sejam aplicados.

O PGA contempla um conjunto de acções de sensibilização direccionadas a todos os colaboradores cuja actividade possa causar impacte ambiental significativo. Este conjunto de acções visa, sobretudo, alertar e esclarecer os colaboradores para o seguinte:

- Para a importância da conformidade da sua actividade com a Política de Ambiente e com os procedimentos e requisitos do SGA;
- Para os impactes ambientais significativos, real ou potencialmente causados pelas suas actividades, e para os benefícios ambientais decorrentes de um melhor desempenho pessoal;
- Para as suas funções e responsabilidades em alcançar a conformidade com a política do ambiente e com os procedimentos e requisitos do SGA, incluindo requisitos de preparação e resposta no caso de emergências;
- Para as consequências potenciais de não adopção de procedimentos operacionais pré-estabelecidos.

6.5.4 Sistema de Gestão Ambiental

A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental tem por objectivo a melhoria contínua do desempenho ambiental da entidade.

Deverá dar resposta em especial a preocupações ambientais, a constrangimentos da administração pública, à legislação e regulamentos em vigor, a problemas dos agentes económicos, a desafios do desenvolvimento sustentável.

As linhas simplificadas do SGA, tendo em vista concretizar a estratégia definida, incluem:

- Os objectivos de ambiente a serem alcançados;
- Os mecanismos para o atingir;
- Os mecanismos de correcção a serem accionados em caso de necessidade, bem como o modo de os accionar e de avaliar a sua adequação a qualquer situação específica a que sejam aplicados;
- A atribuição de responsabilidades às diferentes áreas e sectores da obra.

No âmbito do Sistema de Gestão Ambiental será:

- Criada uma solução organizativa e de responsabilidades;
- Assegurado um conjunto de procedimentos e práticas;
- Adoptado um conjunto de metas gerais para criar um Manual de Procedimentos, incluindo o suporte de informação, o cumprimento de Normas Legais e Ambientais existentes, um Sistema de Documentação, a monitorização dos parâmetros para a caracterização do sistema, a implementação de um conjunto de medidas de mitigação, conservação e de gestão proactiva ambiental.

6.5.5 Implementação e Operação

Alguns dos princípios em que o SGA assenta dizem respeito ao contínuo desenvolvimento e aperfeiçoamento das capacidades e recursos disponíveis, de forma a dar resposta às crescentes exigências e expectativas de todas as partes interessadas e à resolução dos problemas ambientais decorrentes da sua actividade.

Pretende-se neste ponto estruturar e especificar as acções e responsabilidades inerentes à obra em questão.

Estrutura e Responsabilidades

Será objectivo da Acuinova assumir a implantação de um SGA, tendo em consideração a estrutura interna actualmente existente e a actuação ambiental, interna e externa, da empresa.

A Acuinova deverá providenciar os recursos necessários à implementação e controlo do SGA, tais como recursos humanos, tecnológicos e financeiros.

Neste seguimento, a Acuinova deverá definir, documentar e comunicar ao pessoal envolvido na gestão ambiental, as suas funções, responsabilidades e autoridade.

A Acuinova deverá ter um representante que, independentemente das suas responsabilidades, tenha funções, autoridade e responsabilidades definidas para:

- Assegurar o estabelecimento, implementação e manutenção dos requisitos do SGA, de acordo com a ISO 14001;
- Manter a Administração informada sobre o desempenho do SGA, de modo a facilitar a sua revisão e como base para a sua melhoria.

Deste modo, a Acuinova deve proceder à nomeação de um seu representante como interlocutor externo do seu SGA.

Deverá igualmente ser designado um representante da Acuinova com autoridade e responsabilidade para assegurar a aplicação e manutenção do sistema de gestão.

Deverá ainda existir uma definição e documentação da responsabilidade, autoridade e inter-relacionamento do pessoal-chave que gere, executa e fiscaliza as actividades que afectam o ambiente.

A Direcção Geral deverá reunir regularmente todas as suas Direcções no sentido de discutir a eficácia de implementação das diversas medidas ambientais, assim como as alterações propostas para as corrigir, caso seja necessário.

Deverá existir um fluxo permanente de comunicação interna (ascendente e descendente) entre todas as Direcções de forma a conseguir um controlo efectivo.

Todas as técnicas e regras relativas ao Programa de Gestão Ambiental devem assim ser adaptadas a todas as categorias de pessoal, de modo a que a implementação seja eficaz.

No âmbito da Instalação deverá ser criada a figura de Gestor de Qualidade Ambiental da mesma, o qual será responsável pela aplicação das medidas ambientais consideradas. Este Gestor da Qualidade Ambiental terá como responsabilidades:

- Assegurar o estabelecimento, implementação e manutenção dos requisitos do SGA;
- Manter a administração informada sobre o desempenho do SGA de modo a facilitar a sua revisão.

Formação, Sensibilização e Competência

As leis, regulamentos e orientações, são efectiva e generalizadamente aplicadas em todas as operações relativas à obra, de modo compreensível e responsável, sendo conveniente a realização de acções de formação a todos os níveis hierárquicos da obra.

Assim, a Acuínova deverá providenciar, através da Administração e recorrendo aos conhecimentos das restantes estruturas, a elaboração de acções de sensibilização e formação que dêem conta dos seguintes aspectos:

- A importância do cumprimento da política e objectivos de ambiente e das disposições aplicáveis no âmbito do sistema de gestão definido;
- Os efeitos ambientais potenciais das suas actividades e os benefícios ambientais resultantes de uma melhoria de actuação;
- Os respectivos papéis e responsabilidades no cumprimento da política e objectivos de ambiente e das disposições do sistema de gestão;
- As consequências potenciais do abandono dos processos de funcionamento acordados.

Nestas condições, justifica-se que anualmente seja efectuado um levantamento de necessidades de formação adequado às situações reais observadas e seja elaborado um plano de formação. Este plano deverá reflectir as diferentes necessidades qualificativas e deverá estruturar os diversos níveis qualificativos a preencher: por exemplo, nos casos em que se justificar acções de sensibilização e consciencialização para os problemas e nos casos em que se justificar as acções com maiores características técnicas.

Comunicação

A Acuinova deve definir e aplicar os processos de recepção, documentação e resposta a comunicações (internas e externas) das partes interessadas relevantes que se refiram a gestão e ao impacte ambiental da mesma.

A Acuinova deverá incutir o princípio da divulgação de informação quer interna quer externamente. Assim sendo, deverá ser concebido um procedimento para:

- A comunicação interna entre os diferentes níveis e funções da organização;
- A recepção, documentação e resposta a comunicações relevantes, provenientes de partes interessadas exteriores, registando neste caso as suas conclusões e decisões;
- Comunicar para o exterior o que respeita aos seus aspectos ambientais significativos, registando nestes casos as suas conclusões e decisões;
- A divulgação junto das partes interessadas, de forma a promover um bom relacionamento entre todos os intervenientes.

Documentação

A documentação do SGA é composta por quatro níveis, correspondendo cada um deles a um patamar:

- Nível I – Manual do Sistema de Gestão Ambiental;
- Nível II – Procedimentos Funcionais;
- Nível III – Procedimentos Operacionais;
- Nível IV – Impressos, Bases de Dados e Registos Ambientais.

Esta documentação deverá ser legível, datada (com datas da última revisão), facilmente identificável e mantida de forma acessível, sendo da responsabilidade do Gestor de Qualidade Ambiental.

Quando obsoleto, o Manual do Sistema de Gestão Ambiental deverá ser entregue ao Gestor Ambiental da Empresa, que o manterá arquivado em pasta própria durante 5 anos.

Controlo de Documentos

A Acuinova deverá estabelecer e manter procedimentos para controlar todos os documentos exigidos por esta norma, de modo a assegurar:

- A sua localização;
- A sua análise periódica, a sua alteração quando necessário e a aprovação por pessoal autorizado;
- A disponibilidade das versões actualizadas dos documentos relevantes, em todos os locais onde decorrem as operações essenciais ao funcionamento eficaz do sistema;
- A pronta remoção dos documentos obsoletos dos locais de emissão e de uso ou, por qualquer outra forma, o impedimento da sua utilização indevida;
- O arquivo e identificação de qualquer documento obsoleto, conservado por motivos legais e/ou como fonte de conhecimentos.

Deverão ser criados procedimentos para assegurar que a documentação é legível, datada (incluindo revisões), facilmente identificada, mantida de modo ordenado e conservada por um período determinado.

Estes procedimentos deverão definir responsabilidades relativamente à criação e modificação dos diversos tipos de documentos.

Controlo Operacional

O controlo operacional é obtido através da definição, elaboração, implementação e manutenção dos procedimentos que estabelecem metodologias aplicáveis a todas as actividades consideradas significativas para o SGA, incluindo os aspectos ambientais significativos dos bens e serviços utilizados, divulgando esses procedimentos e os requisitos ambientais relevantes aos fornecedores e às entidades contratadas.

A Acuinova deverá identificar as operações e actividades que estão associadas aos aspectos ambientais significativos, de acordo com a sua Política de Ambiente, Objectivos e Metas.

A Acuinova deverá planear as suas actividades associadas aos aspectos ambientais significativos, incluindo a manutenção, de modo a assegurar que estas são realizadas em condições previamente especificadas.

Preparação e Resposta a Emergências

A Acuinova deverá criar procedimentos específicos para:

- Identificar situações potenciais para a ocorrência de acidentes ou de emergência e dar-lhes respostas;
- Prevenir e atenuar os impactes ambientais que possam estar associados a acidentes ou a situações potenciais de emergência.

A Acuinova deverá analisar e rever, caso seja necessário, esse procedimento, em particular após a ocorrência de acidentes ou de situações de emergência, testando-o periodicamente, sempre que tal seja viável.

6.5.6 Acções de Verificação e Correção

A eficácia da aplicação das medidas e PGA, dependem do cumprimento rigoroso das acções de verificação e procedimentos correctivos, pelo que é de extrema importância a identificação das situações não conformes.

Monitorização e Medição

A Acuinova deverá estabelecer e manter um procedimento documentado para monitorizar e medir, regularmente, as características críticas das suas operações e dos seus subcontratados e actividades que possam ter um impacte significativo no ambiente, incluindo o registo da informação de modo a acompanhar a evolução do desempenho, controles operacionais relevantes e conformidade com os objectivos e metas estabelecidas no PGA e para a avaliação periódica da conformidade com a legislação e com os regulamentos ambientais relevantes.

Não Conformidades e Acções Correctivas e Preventivas

A Acuinova deverá estabelecer e manter um procedimento referente a acidentes e situações de emergências, documentado para:

- Definir a responsabilidade e a autoridade para o tratamento e investigação de não conformidades;

- Tomar medidas para atenuar qualquer impacte ambiental provocado pelas não conformidades;
- Definir a responsabilidade e a autoridade para o tratamento e investigação de não conformidades.

O referido procedimento para o tratamento, investigação e correcção de não conformidades inclui os seguintes aspectos:

- Identificação da causa de não conformidade;
- Identificação e implementação das acções correctivas necessárias;
- Implementação ou modificação dos controles existentes, de modo a evitar a repetição de não conformidade;
- Registo de quaisquer alterações aos procedimentos escritos resultantes das acções correctivas.

A Acuinova deverá assegurar que as acções correctivas e preventivas tomadas para eliminar as causas de não conformidades, reais e potenciais, estão adequadas à importância dos problemas e são proporcionais ao impacte ambiental considerado, implementando e registando todas as alterações aos procedimentos documentados que daí resultem.

Registos

A Acuinova deverá manter os registos ambientais adequados ao sistema e à organização, de modo a demonstrar a conformidade com os requisitos da ISO 14001.

A Acuinova deverá estabelecer e manter um procedimento de Controlo de Registos, documentado para a identificação, arquivo, manutenção e eliminação dos registos ambientais.

A Acuinova deverá assegurar que os registos ambientais são legíveis, identificáveis e rastreáveis, em relação à actividade, produto ou serviço envolvido, arquivando-os e efectivando a sua manutenção, de modo a permitir um acesso fácil e a sua protecção contra danos, deterioração ou perda, estabelecendo inclusivamente os seus princípios de conservação e assinalando também os respectivos movimentos.

Deverá ser levado a cabo o controlo de novos equipamentos e instalações, relativamente a todos os parâmetros indutores de incómodo.

Os equipamentos e a maquinaria deverão estar legalmente registados e certificados em termos de classe de nível de potência sonora.

Auditoria do SGA

Deverá ser efectuada anualmente uma auditoria interna cobrindo os seguintes aspectos:

- O âmbito da Auditoria;
- A frequência da Auditoria;
- As metodologias de Auditoria;
- As responsabilidades e requisitos associados à condução de Auditorias;
- A comunicação dos resultados da Auditoria;
- Qualificação do Auditor.

A Acuinova deverá assegurar que as Auditorias são conduzidas por pessoas da entidade ou exteriores, de modo imparcial e objectivo.

Estas Auditorias são importantes pois destinam-se a:

- Determinar se o SGA está em conformidade com o planeamento efectuado para a gestão ambiental, incluindo os requisitos normativos e mantido correctamente, bem como se foi adequadamente implementado e mantido correctamente;
- Fornecer informação à Acuinova dos respectivos resultados, permitindo um acompanhamento da evolução do SGA.

O programa de auditoria baseia-se na importância ambiental da actividade em causa e nos resultados das auditorias previamente realizadas.

6.5.7 Revisão da Direcção

Deverá existir uma revisão do SGA, de modo a assegurar a sua adequação e eficácia permanentes na satisfação dos requisitos propostos e no cumprimento da política de ambiente estabelecida.

Assim, o SGA deverá ser revisto anualmente, de modo a assegurar a sua adequação e eficácia permanentes na ISO 14001 e no cumprimento da política, objectivos e programas de ambiente estabelecidos.

Esta revisão deverá ser feita pelo gestor de ambiente juntamente com os responsáveis por parte da Acuínova.

O processo de revisão do sistema de gestão deverá ser assegurado por um procedimento referente à Revisão do SGA, que assegura a identificação dos elementos sujeitos a análise e recolha de informação necessária para que possa ser avaliado, abrangendo:

- Os resultados das auditorias;
- A extensão em que os objectivos e as metas foram cumpridos;
- A adequação do SGA à mudança de condições e à informação;
- As preocupações inerentes às partes interessadas mais importantes;
- A possibilidade de alteração da Política de Ambiente, dos Objectivos e de outros elementos do SGA, face aos resultados das auditorias, à mutação do contexto e ao compromisso de melhoria contínua.

Os resultados deverão ser registados e aprovados pela Direcção da Acuínova.

No que diz respeito à verificação, conscientes de que o sistema assenta estruturalmente no conhecimento, devem-se prever mecanismos de revisão, quer periódicos para a actualização sistemática, quer pontuais quando os dados existentes (conhecimentos) revelem aspectos até agora desconhecidos, justificando a alteração de actuações.

6.6 CONCLUSÕES

Neste documento foram delineadas as linhas do SGA simplificado para a obra em questão, Projecto Aquícola de Engorda de Pregado, em Mira.

Para uma correcta implementação de um SGA é necessário que exista um ou mais responsáveis pelo controle das medidas minimizadoras do impacte causado pela obra.

Esta obra incluirá, segundo este SGA, as preocupações ambientais e actuações no sentido de as minimizar, que se traduzem nas linhas gerais do SGA que segue as linhas de actuação da ISO 14001.

O sistema apresentada assenta na Dinâmica de Melhoria Contínua, ou seja, no Planeamento, na Implementação, na Verificação e na Revisão, consubstanciada em:

- Procedimentos antes da obra – Análise dos requisitos ambientais decorrentes das empreitadas e estabelecimento dos objectivos e metas;
- Procedimentos em obra;
- Responsabilidades;
- Monitorização expedita das situações;
- Revisão do Sistema de Gestão numa perspectiva de assegurar a melhoria contínua.

Tendo em conta todas as condicionantes referidas ao longo deste documento, a partir da implementação do SGA, é possível chegar a uma lógica de melhoria do desempenho ambiental.