

INTRODUÇÃO

As Autarquias, e em particular os Municípios, possuem um leque de atribuições e competências em matérias muito diversificadas, como o ordenamento e gestão do território, gestão do trânsito, recolha de resíduos, captação, tratamento e distribuição de água, tratamento de águas residuais, construção e gestão de espaços verdes, de equipamentos desportivos e culturais e gestão de espaços técnicos e oficinas, entre muitas outras. Perante as competências próprias dos Municípios podemos constatar facilmente os impactos aos níveis, social, económico e ambiental destas instituições da administração local sobre as comunidades residentes nas áreas geográficas sob sua administração, bem como da importância que têm necessariamente de assumir na prossecução de um desenvolvimento sustentável (Arrais da Costa, 2000).

Por outro lado, as autoridades locais, como sendo o nível de governo mais próximo do cidadão, têm uma influência importante sobre os hábitos ambientais do público em geral e podem fornecer um importante contributo na aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável a nível local. As autoridades públicas podem melhorar o seu próprio desempenho ambiental, não apenas para o seu próprio benefício, mas também para estabelecer um exemplo para a comunidade (European Commission, 2009).

Neste contexto, surge a importância e necessidade das Autarquias gerirem as suas operações de uma forma segura e eficaz, reduzindo assim os impactos ambientais associados às suas actividades e melhorando continuamente o seu desempenho ambiental. A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é uma forma particularmente adequada para levar a cabo uma política eficaz em matéria de racionalização das despesas e recursos, no reforço da motivação dos funcionários e na sua maior consciencialização para as questões ambientais. É também uma ferramenta bastante útil na transmissão de uma maior confiança e transparência à comunidade local e outras entidades, do funcionamento dos serviços Autárquicos.

SECÇÃO **A** - MANUAL DE GESTÃO AMBIENTAL

1. OBJECTIVO DO MANUAL

O presente manual destina-se a orientar as Autarquias no processo de implementação de um SGA, de forma que estas possam, de forma eficaz, gerir as questões ambientais associadas às suas actividades e melhorar continuamente o seu desempenho ambiental. O manual pretende apresentar um método eficaz, prático e simplista de implementar um SGA em Autarquias. As orientações nele incluídas, são baseadas nos requisitos de um SGA, fazendo referência à norma ISO 14001:2004, sendo que no final do manual são apresentados os requisitos adicionais para a certificação pelo Regulamento EMAS. Contudo, a organização pode utilizar as orientações contidas neste manual para iniciar o processo de gestão ambiental em geral, não sendo obrigatoriamente necessário optar por um sistema certificado.

Mais do que a implementação do EMAS ou da ISO 14001, o que se pretende é que o manual de gestão ambiental desenvolvido possa constituir uma ferramenta útil para a sustentabilidade local, servindo assim como documento de referência para estas organizações.

A quem se destina o presente Manual?

O presente documento tem como destinatários:

- Os coordenadores/funcionários responsáveis pela implementação do SGA nas Autarquias;
- Políticos e gestores de Autarquias, que estão a ponderar a implementação de um SGA, podendo utilizar este documento para compreenderem o que implica a sua implementação.

2. ORGANIZAÇÃO, CONTEÚDO E ESTRUTURA DO MANUAL

Este manual está estruturado em 6 Secções:

Secção A Manual de Gestão Ambiental	Apresenta a introdução ao manual e explica de forma simples como deve ser utilizado.
Secção B Sistemas de Gestão Ambiental	<p>A primeira parte desta secção faz uma abordagem aos SGA. Explica o que é um SGA e é feita uma abordagem à Norma ISO 14001 e ao Regulamento EMAS.</p> <p>A segunda parte desta secção discute a implementação de um SGA ao nível das Autarquias. São ainda referidos os benefícios da implementação de um SGA e os custos envolvidos com o sistema.</p>
Secção C Elementos fundamentais a considerar antes da implementação do SGA	Apresenta algumas considerações fundamentais antes da implementação do SGA, de forma a alcançar o sucesso. São feitas recomendações, esclarecimentos e dadas orientações dos elementos-chave da implementação de um SGA.
Secção D Metodologia geral e implementação faseada de um SGA em Autarquias	Descreve passo-a-passo a metodologia inerente à implementação faseada de um SGA. As fases referidas no manual correspondem aos requisitos estipulados pela norma ISO 14001. No final do manual é feita uma referência aos aspectos adicionais do Regulamento EMAS.
Secção E Fontes de informação relevantes sobre SGA em Autarquias	É apresentada uma listagem de sítios Web de várias entidades, onde se pode encontrar informação relevante sobre o tema.
Secção F Implementação de práticas de gestão ambiental que conduzem a uma Autarquia sustentável	É apresentado um conjunto de actividades e boas práticas que podem ser implementadas nas Autarquias e que conduzem à gestão sustentável dos seus serviços.

No presente manual é utilizada uma simbologia, de forma a destacar os principais conceitos e sugestões para o leitor.

Os principais ícones utilizados são os seguintes:



A lâmpada é usada para destacar exemplos e experiências relacionadas com a implementação de SGA em Autarquias.



Este ícone é utilizado para apontar dicas, sugestões fundamentais e notas positivas que irão facilitar a implementação de um SGA.



Este ícone é utilizado para destacar alguns erros e notas negativas que prejudicam a implementação do SGA.



O balão de fala é utilizado para indicar citações de representantes de Autarquias que têm implementado um SGA, bem como as definições de várias fontes (como os normativos EMAS ou ISO 14001).



A chave é utilizada para identificar aspectos fundamentais para a implementação com sucesso do SGA. Sem eles, a implementação do SGA poderá não ser bem sucedida.



A ferramenta é utilizada para indicar a existência de documentos úteis em anexo, como os formulários.

3. COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Em primeiro lugar, recomenda-se que o leitor proceda a uma primeira leitura global deste manual, a fim de desenvolver as suas capacidades teóricas e familiarizar-se com termos e conceitos inerentes à implementação de um SGA e a sua aplicação num cenário Autárquico. Poderá reconhecer assim a importância das várias fases do SGA, mesmo que à partida possam não parecer importantes.

Apesar do manual pretender apresentar todas as fases do SGA de forma simples e perceptível a todos os leitores, deve reconhecer-se que a implementação de um SGA deverá pressupor alguns conhecimentos básicos de ambiente e gestão ambiental, por parte de quem coordena e implementa o processo. O presente documento pode ser utilizado para implementar um SGA na totalidade ou apenas numa parte da Autarquia.

As orientações, instruções e formulários incluídos no manual podem e devem ser adaptados às condições específicas da organização, uma vez que todos os Municípios e/ou Freguesias são diferentes: têm diferentes processos políticos e diferentes estilos de gestão. O presente manual deve ser utilizado como suporte principal do processo, reconhecendo-se todavia, que cada Autarquia é única e apresenta as suas especificidades, podendo exigir assim uma adaptação específica da metodologia e orientações propostas.

No final do manual, algumas orientações propostas, no âmbito do EMAS, derivam de documentos de orientação elaborados pela União Europeia, sendo que os mesmos deverão ser consultados, podendo ser obtidos no site da Agência Portuguesa do Ambiente, conforme será referido na Secção B.

É importante salientar porém, que o presente manual não dispensa a consulta do referencial de gestão ambiental, pelo qual a Autarquia pretende a certificação. O manual poderá também ser utilizado por Autarquias que pretendem a implementação de um SGA, sem pretenderem avançar com o processo de certificação.

SECÇÃO **B** - SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

1. SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL – DEFINIÇÃO E REFERENCIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO

O que é um Sistema de Gestão Ambiental?

O SGA pode ser definido como o conjunto de actividades ambientais e ferramentas de gestão que uma organização adopta voluntariamente com o intuito de proteger o ambiente. Estes visam a melhoria contínua do comportamento e desempenho ambiental das organizações, sendo esta baseada na realização de auditorias periódicas às diversas áreas que integram as actividades das organizações (Carreiras, 2005).

Um SGA é uma ferramenta que pode ser usada por uma organização, qualquer que seja a sua dimensão e natureza das actividades realizadas,

Sistema de Gestão Ambiental

“Parte do sistema de gestão de uma organização utilizada para desenvolver e implementar a sua política ambiental e gerir os seus aspectos ambientais.”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 3. Termos e Definições

ajudando a organização a definir, implementar, manter e melhorar estratégias pró-activas para identificar e resolver os impactes ambientais negativos e potenciar os impactes positivos, decorrentes das actividades da organização (Pinto, 2005).

O modelo de um SGA assenta no “Ciclo de Melhoria Contínua” ou Ciclo de Deming: Planear, Executar, Verificar e Actuar, de forma a garantir a melhoria contínua do seu desempenho ambiental, agrupando requisitos de acordo com este ciclo. Trata-se de um processo cíclico, em que a organização revê e avalia periodicamente o seu SGA, de modo a identificar oportunidades de melhoria (Ribeiro, 1999).

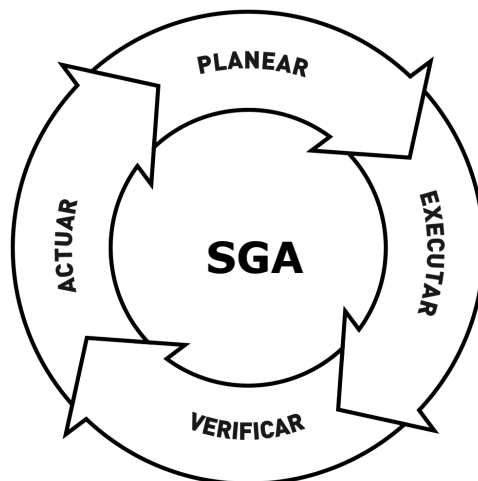


Figura 1 – Ciclo de melhoria contínua ou “Ciclo de Deming”

NP EN ISO 14001:2004

A norma ISO 14001:2004 constitui um referencial para a implementação de um SGA desenvolvido pela *International Organisation for Standardisation* (ISO). Esta é uma norma de carácter voluntário apresentando um conjunto de requisitos que as organizações devem cumprir na implementação de um SGA. Esta norma foi publicada em 1996, como norma internacional de gestão ambiental, tendo sido objecto de revisão em 2004. Em 2006, foi acrescentada uma emenda à norma ISO 14001:2004 (Emenda 1:2006).

Regulamento EMAS

O Regulamento EMAS, foi desenvolvido como ferramenta regulamentar da União Europeia em 1995, inicialmente apenas aplicável a um pequeno número de actividades industriais. Este regulamento era todavia passível de ser adaptado por cada Estado membro, para sectores de actividade específicos (Cockrean, 2004). Os requisitos do SGA no âmbito do Regulamento EMAS são os estabelecidos na secção 4 da norma ISO 14001, sendo que existem alguns aspectos adicionais directamente ligados a determinados elementos da norma ISO 14001 que as organizações que implementam o EMAS deverão respeitar.

Em 2001, o Regulamento EMAS I foi actualizado através da publicação do Regulamento EMAS II (EC Regulamento No. 761/2001), alargando-se o âmbito de aplicação a todos os sectores de actividade, privado e público, incluindo autoridades

locais. A rectificação de 2001 também reconheceu que a componente de gestão do EMAS é idêntica à Norma Internacional ISO 14001, que orienta a criação de sistemas de Gestão Ambiental na União Europeia e a nível internacional. No entanto, e apesar do sucesso deste sistema, sentiu-se entretanto a necessidade de o alterar, de forma a conseguir obter uma maior participação por parte das organizações.

Em 11 de Janeiro de 2010 entrou em vigor o Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro, que revoga o Regulamento (CE) n.º 761/2001, e que tem como principal objectivo reforçar o sistema, aumentando a sua eficiência e capacidade de atracção para as organizações. Com este novo regulamento, o EMAS permanece essencialmente voluntário e continua a ser baseado num sistema padrão de gestão ambiental, tal como previsto na norma ISO 14001. O novo regulamento visa tornar o sistema mais atractivo e tornar claros os seus benefícios para o meio ambiente e para as próprias organizações. O objectivo é aumentar a participação das empresas e reduzir os encargos administrativos e custos, em especial para as pequenas e médias empresas (PLMJ, 2010). As principais alterações do novo Regulamento contemplam um reforço da comprovação do cumprimento legal; a harmonização dos procedimentos e regras de acreditação e verificação; a obrigação de utilização dos principais indicadores ambientais (eficiência energética, eficiência dos materiais, água, resíduos, biodiversidade e emissões); a aplicação mais harmonizada das melhores práticas e técnicas disponíveis de gestão ambiental; a elaboração por parte da Comissão de documentos de referência sectoriais; a participação de organizações localizadas fora da União Europeia; a aplicação de medidas para reduzir a carga administrativa e criar incentivos (ex: a possibilidade das organizações situadas em vários Estados-Membros ou países terceiros poderem registar todos ou alguns dos seus locais de actividade num único registo; a simplificação das regras para a utilização do logótipo EMAS, através da utilização de um logótipo único); a elaboração por parte dos Estados Membros de um plano de promoção do EMAS; e a possibilidade de derrogações para as pequenas e médias empresas (APA, 2010).

Os Estados-Membros devem assim alterar os procedimentos aplicados pelos sistemas de acreditação e organismos competentes, nos termos do novo regulamento, sistemas esses que deverão estar plenamente operacionais até 11 de Janeiro de 2011 (Regulamento (CE) N.º 1221/2009).

O Regulamento (CE) nº 1221/2009 vem revogar também a Decisão 2001/681/CE, de 7 de Setembro, relativa a orientações para a aplicação do Regulamento (CE) nº 761/2001, adoptadas pela Comissão para que o mesmo fosse aplicado uniformemente por todos os Estados-Membros. No entanto, estas orientações poderão continuar a ser de alguma utilidade, com as devidas adaptações, para as organizações, como apoio prático e efectivo na implementação do EMAS. Três destes documentos de orientação foram adoptados como anexos de uma Comissão, enquanto os restantes quatro documentos foram adoptados como anexos de uma Recomendação da Comissão. Os documentos de orientação podem ser obtidos no site da Agência Portuguesa do Ambiente: (<http://www.apambiente.pt/Instrumentos/GestaoAmbiental/emas/historial/Paginas/default.aspx>).

Tanto a norma ISO 14001 como o Regulamento EMAS, são instrumentos de adesão voluntária, definidos para facilitar o processo de implementação dos SGA, e projectados de modo a que a sua verificação seja efectuada por organismos externos acreditados a nível nacional. No entanto, as organizações podem optar pela implementação de um SGA de acordo com um destes padrões, sem requererem a sua posterior certificação (Netherwood, 1996).

2. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E AUTARQUIAS

As Autarquias, e em particular os Municípios, possuem um leque de atribuições e competências em matérias muito diversificadas, como o ordenamento e gestão do território, gestão do trânsito, recolha de resíduos, captação, tratamento e distribuição de água, tratamento de águas residuais, construção e gestão de espaços verdes, de equipamentos desportivos e culturais e gestão de espaços técnicos e oficinas, entre muitas outras. Estas atribuições e competências são definidas pela Lei nº. 169/99 de 18 de Setembro, com as alterações que lhe foram produzidas pela Lei nº. 5-A/2002 de 11 de Janeiro.

Embora com diferentes dimensões nas suas estruturas e com eventuais disparidades nos respectivos organogramas, todas elas através das competências mencionadas, têm o

propósito de prestar um serviço público às populações. As autoridades locais, como sendo o nível de governo mais próximo do cidadão, têm uma influência importante sobre os hábitos ambientais do público em geral e podem fornecer um importante contributo na aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável a nível local. As autoridades públicas podem melhorar o seu próprio desempenho ambiental, não apenas para o seu próprio benefício, mas também para estabelecer um exemplo para a comunidade (European Commission, 2009). Neste contexto, a implementação de um SGA constitui uma ferramenta através da qual as autoridades locais podem ‘orientar pelo exemplo’ e demonstrar como implementar medidas que conduzam a melhorias ambientais efectivas e duradouras em vez de apenas apresentar ambições pouco realistas.

Ao nível do Regulamento EMAS, existe um número crescente de autoridades públicas que procuram registar-se. A primeira autoridade local a nível europeu a ser registada no EMAS foi Borough de Sutton, em Londres, em 1995. Desde então, o número de autoridades locais a implementar o EMAS e a ISO 14001 tem crescido de uma forma constante. Na figura seguinte é possível verificar a evolução do número de registos EMAS em Autoridades Locais até 2006.

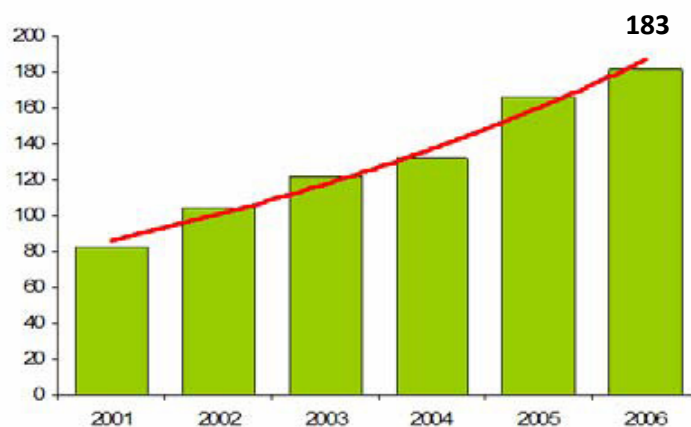


Figura 2 – Evolução do número de registos EMAS em Autoridades Locais, na Europa (adaptado de Município de Almada, 2006).

Níveis de implementação e âmbito de aplicação de um SGA

Não existe uma única forma de implementar um SGA numa Autarquia. A dimensão da Autarquia, a sua estrutura, os recursos disponíveis, as prioridades existentes ao nível político, entre outros, são factores que condicionam a escolha do nível de implementação e âmbito de aplicação do SGA.

Relativamente ao nível de implementação, distinguem-se os seguintes cenários:

- Implementação de um SGA e certificação: um dos níveis mais comuns de implementação de um SGA é recorrer à certificação por terceiros. A fim de demonstrarem a conformidade com a norma ISO 14001 ou com o Regulamento EMAS, muitas Autarquias optam por implementar, e em seguida certificar o seu SGA, através de um auditor externo.

- Implementação de um SGA sem certificação: muitas Autarquias preferem renunciar o custo da certificação e auto-declarar que reúnem os requisitos de um SGA, não procurando auditoria externa; alternadamente, poderá haver Autarquias que apesar de não pretenderem a certificação, desejam avançar para uma auditoria com recurso a terceiros, de forma que possa ser verificados externamente os requisitos do SGA.

- Estratégia parcial de implementação de um SGA: algumas Autarquias decidem que apenas alguns elementos do SGA necessitam de ser implementados, de forma a melhorar o seu desempenho. Muitas vezes não possuem os recursos para implementar um SGA completo e optam por uma execução parcial do SGA através de alguns dos elementos (formação, identificação dos requisitos legais, etc.). É importante reconhecer porém, que os benefícios e a melhoria contínua só podem ser alcançados se todos os elementos do SGA forem implementados.

No que respeita ao âmbito de aplicação, as abordagens mais comuns são as seguintes:

- A autoridade no seu todo: a abordagem da ‘organização no seu todo’ é geralmente orientada a nível central e de forma a relacionar com os elementos ambientais chave. Um único sistema de gestão abrange as actividades de toda a autoridade local.

- Departamento a departamento: esta é uma abordagem de desenvolvimento. Lida-se primeiro com os departamentos com impactos ambientais mais óbvios e importantes. Esta abordagem garante que o SGA está muito mais centrado no nível operacional e pode ajudar a atingir “ganhos rápidos” e poupanças em termos de recursos.
- Locais chave: Algumas Autarquias escolhem aplicar o SGA a locais específicos onde existem riscos ambientais (ex: oficinas).
- Aspectos ambientais directos: algumas Autarquias aplicam o SGA, com muito sucesso, a aspectos ambientais chave directos da sua organização, tais como: gestão de transportes, gestão de resíduos, gestão energética, gestão da água, gestão das aquisições de bens e serviços, entre outros.



Caso de estudo – Metropolitan Council de Kirklees

O SGA foi implementado num grupo piloto de seis departamentos, bem estruturados, que demonstravam um certo compromisso em relação a questões ambientais. Este grupo piloto foi apoiado e orientado por consultores ambientais locais. Posteriormente, cerca de oito departamentos por ano foram submetidos ao processo de desenvolvimento do SGA. Em 2003 todos os departamentos estavam empenhados na verificação do seu SGA.

2.1. BENEFÍCIOS E CUSTOS DECORRENTES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SGA

Os benefícios e os custos inerentes à implementação de um SGA variam de uma Autarquia para outra, dependendo de um vasto leque de factores tais como a dimensão da organização, a sua estrutura, os seus potenciais impactos ambientais e os riscos associados, o grau em que a organização já tem implementado vários elementos do sistema, as responsabilidades, entre outros. Para a maioria das Autarquias, os benefícios reais dependerão do grau em que o executivo está disposto a investir em tempo e recursos específicos para a plena implementação do SGA.



Caso de estudo

“Estava apreensivo no início, mas um SGA é uma ótima forma de transformar as antigas formas verbais de fazer as coisas, em procedimentos documentados. Isso obrigou-nos a organizar e escrever tudo, algo que falávamos em fazer há anos, mas nunca era concretizado.”

Hampden Township

Existem contudo alguns custos e benefícios comuns que abrangem qualquer Autarquia que implemente um SGA, e particularmente se a Autarquia decidir avançar para a certificação.

Os benefícios podem ser internos e externos, e resumem-se da seguinte forma:

Benefícios internos

- **Melhoria do desempenho ambiental:** os processos envolvidos no desenvolvimento e implementação de um SGA englobam uma revisão completa das actividades existentes e compreendem o seu impacto no ambiente. Tendem a eliminar os impactos negativos e reforçar os impactos positivos, levando a uma maior eficiência nas operações e melhor integração nas actividades diárias.

- **Melhoria da gestão de riscos:** um SGA gere os riscos ambientais e reduz o risco de incidentes ambientais. Um respeito mais estrito da legislação ambiental reduz os encargos financeiros através da transição para programas de gestão voluntaristas. O SGA afasta as Autarquias da gestão reactiva, que se revela por medidas correctivas e pagamento de sanções por incumprimento legal.

- **Redução do consumo de recursos:** ao colocar em prática um SGA, as Autarquias podem efectuar uma poupança substancial dos recursos diários que usam nas suas operações (ex: energia, água, transportes, etc.).

- **Redução de custos e benefícios financeiros:** Ao reduzirem o consumo de recursos, reduzem implicitamente os seus custos. As Autarquias podem reduzir os custos nas várias vertentes, devido ao processo de análise que identifica utilizações excessivas ou desperdícios, evitando ou reduzindo a produção de resíduos. A implementação do SGA

pode também ser benéfico para obter financiamentos, porque muitas vezes os organismos que os concedem exigem provas de uma boa gestão ambiental.

- **Envolvimento do pessoal:** O envolvimento do pessoal na aplicação de

um SGA, aumenta a sua sensibilização para o impacte individual no ambiente e para as acções simples que podem ser adoptadas para melhorar o seu desempenho. Tal pode reforçar a identificação do pessoal com a organização e aumentar a participação no seu desenvolvimento a longo prazo. O SGA poderá melhorar o compromisso pessoal e moral dos colaboradores, destacando a sua colaboração para “salvar o planeta”.



Caso de estudo

“Poupámos 706.000 dólares com equipamento pesado, pelo facto de desligarmos o equipamento durante as pausas e períodos de almoço. Como consequência disso, 80.000 dólares foram poupados em custos com combustível”.

Cidade de San Diego – Divisão de Eliminação de Resíduos Sólidos

Benefícios externos

- **Melhoria da imagem:** através da implementação de um SGA, as Autarquias demonstram o seu lado ecológico aos residentes, sendo que contribui para salientar a necessidade de uma maior acção ambiental por parte dos agentes locais;

- **Orientação pelo exemplo:** As Autarquias muitas vezes encorajam, e até mesmo exigem, a melhoria do comportamento ambiental e a adopção de boas práticas ambientais por parte da sua população e tecido empresarial, quando elas próprias não

são por vezes capazes de o fazer. A implementação de um SGA constitui uma ferramenta através da qual as autoridades locais podem ‘orientar pelo exemplo’ e demonstrar como implementar medidas que conduzam a melhorias ambientais efectivas e duradouras em vez de apenas apresentar ambições pouco realistas. Poderá servir também como modelo para outras cidades e governos regionais. Também salienta o



Caso de estudo

“O governo local muitas vezes tem dificuldade em manter uma imagem pública positiva. Os média, muitas vezes transmitem o negativo em vez do positivo. A ISO 14001 é a ferramenta que nós decidimos utilizar para mostrar aos nossos cidadãos e empresas, que voluntariamente fazemos as coisas certas, e não passamos simplesmente a cumprir a legislação a que somos obrigados. O SGA oferece oportunidades para melhorar a nossa imagem pública como Agência Governamental e ajuda a fornecer uma imagem positiva para toda a organização.”
Wanda Redic-Bland, Cidade de Berkeley
– Divisão de Gestão de Resíduos Sólidos

conceito de que "a acção ambiental começa em casa", aonde as acções locais na população têm implicações globais.

Custos

Os principais custos resultantes da implementação de um SGA estão associados aos seguintes aspectos:

- **Despesas com pessoal qualificado afecto à Autarquia:** O envolvimento do pessoal é fundamental para estabelecer e manter um SGA eficaz, desde o fornecimento de informação operacional para o levantamento ambiental até à implementação do programa ambiental, monitorização e quantificação do seu desempenho, assim como a manutenção do sistema em anos futuros. Muitas autoridades locais estabelecem uma equipa para conduzir o desenvolvimento do processo de implementação, utilizando muitas vezes um coordenador para liderar o processo.

- **Despesas com consultores:** o recurso a consultores externos poderá ser uma decisão bastante positiva para as Autarquias. Os consultores transmitem os conhecimentos e a experiência de outras organizações. Um consultor compreenderá a natureza de um sistema de gestão, está familiarizado com a identificação dos aspectos ambientais e com a sua gestão. O coordenador da Autarquia que lidera o processo possui o conhecimento do funcionamento da Autarquia; o consultor compreende o funcionamento de um SGA: a junção destes dois elementos poderá ser a solução mais eficaz para o sucesso do SGA.

- **Formação dos funcionários:** no caso de a Autarquia decidir recorrer a uma empresa externa, para a formação dos seus colaboradores, deverá considerar mais este custo. Todos os colaboradores e suas actividades têm potenciais impactes no ambiente, logo é importante consciencializá-los para as consequências de comportamentos incorrectos do ponto de vista ambiental. É neste sentido que a formação ambiental pode fazer a diferença e desempenhar um papel fundamental no sucesso da implementação de um SGA.

- **Implementação de melhorias ambientais:** no decurso da implementação do SGA, poderão ser detectadas algumas questões que necessitam de ser melhoradas, o que poderá implicar investimentos financeiros, sendo que muitas vezes as acções de

melhoria podem ser alcançadas pela simples redistribuição dos orçamentos existentes. O investimento em melhorias ao nível ambiental pode significar poupanças significativas de recursos, de forma continuada.

- **Auditoria interna:** os custos com este requisito são opcionais, pois as auditorias internas ao SGA podem ser realizadas por pessoal pertencente à organização ou por pessoas externas seleccionadas pela organização, trabalhando em seu nome.

No caso da Autarquia optar pela certificação do SGA, existem alguns custos adicionais. Para a certificação pela ISO 14001, há que considerar os seguintes custos:

- **Instrução do processo de certificação**, junto de uma entidade acreditada;
- **Todas as actividades de avaliação** por parte da entidade acreditada (visita prévia, auditorias, ...).

Estes custos dependem da tabela de preços de cada entidade acreditada.

No caso da certificação pelo EMAS, os custos adicionais prendem-se com o seguinte:

- **Declaração Ambiental:** trata-se de um documento que expõe de forma detalhada o impacto ambiental da autarquia, bem como as metas a serem atingidas no futuro e a avaliação do seu comportamento ao longo do tempo, tendo como referência essas mesmas metas. A declaração deve estar disponível ao público, de onde podem resultar custos de edição, impressão e distribuição, bem como custos relativos ao pessoal técnico envolvido em reunir toda a informação relevante (custos estes já considerados anteriormente).

- **Custos de verificação:** a fase final do processo EMAS engloba a verificação do sistema, que tem de ser necessariamente feita por um verificador EMAS acreditado e externo à Autarquia. A verificação inclui uma visita aos vários locais abrangidos pela Autarquia, sendo que o custo inerente ao processo de verificação depende da dimensão e estrutura da Autarquia.

- **Custos de Registo:** o registo EMAS implica um pagamento inicial de registo e uma anuidade para membros.

A implementação de um SGA numa Autarquia tem demonstrado que o retorno dos investimentos muitas vezes supera os custos de implementação. Assim, a capacidade de cumprimento ou melhoria dos limites estabelecidos pela legislação ambiental aplicável às suas actividades, o envolvimento activo de todos os funcionários na gestão autárquica e a excelência do seu desempenho ambiental é um desafio imposto pela implementação de um SGA e que deve ser incentivado e aplicado pelas Autarquias. Muitas Autarquias constataram já que os benefícios da implementação de um SGA, superam largamente os potenciais custos, como é o exemplo que se segue.



Caso de Estudo – *Metropolitan Council de Kirklees, Reino Unido*

O *Metropolitan Council* de Kirklees situa-se no West Yorkshire, a sul da cidade de Leeds, com uma área de 40,860 hectares e uma população de cerca de 395 000 habitantes. A gerência de Kirklees tem sede na cidade de Huddersfield, e emprega mais de 17,000 pessoas nos seus 33 departamentos sediados em 800 edifícios distintos; 11% da sua área administrativa pertence ao Parque Nacional de Peak District. O *Metropolitan Council* de Kirklees tem um extenso registo de desenvolvimento e implementação de iniciativas de gestão ambiental e tem vindo a ganhar consideração pelo seu bom desempenho nesta área.

Custos e Benefícios da implementação do EMAS

Custos: O *Metropolitan Council* de Kirklees gasta aproximadamente €157,000 em custos operacionais para auditorias, formação ambiental, verificação EMAS e salários referentes a dois postos de trabalho de responsáveis SGA a tempo inteiro.

Benefícios: Kirklees reconhece que os custos têm sido largamente recompensados por poupanças de recursos em actividades de gestão ambiental. Alguns exemplos das poupanças feitas entre 1999 e 2000 são enumerados seguidamente:

- €145.000 poupados em custos energéticos associados à eficiência térmica de edifícios;
- €137.000 poupados em custos de combustíveis através de 45 projectos apoiados pelo Fundo de Conservação de Água e Energia;
- €79.100 poupados em despesas de combustível pela mudança de 26 veículos para híbridos GPL/Gasolina;
- €15.800 poupados em custos de tratamento de resíduos sólidos (apesar da subida dos preços de tratamento);
- €31.700 poupados em seguros de automóveis e em consumo de combustível depois de 350 condutores do Departamento de Serviços de Construção terem recebido formação em Eco-Condução.

O *Metropolitan Council* de Kirklees também reconhece que oportunidades externas de financiamento que anteriormente lhe eram inacessíveis (devido ao facto de uma candidatura a financiamento, para ser bem sucedida, ter o condicionalismo de ter um SGA implementado) já foram aplicadas com sucesso.

Exemplos de financiamentos adicionais incluem:

- €332.400 para estabelecer a Agência Regional de Energia e o Centro de Aconselhamento para a Eficiência Energética;
- €292.900 através da Companhia Regional de Águas para apetrechar casas de habitação social com 37 000 dispositivos para redução dos consumos de água;
- €231.000 foram obtidos para o projecto 'Futuro dos Alimentos', o qual procurava encorajar o uso de alimentos produzidos a nível local; através de um apoio aos produtores regionais, conseguiu-se uma diminuição das distâncias percorridas para transportar os alimentos até ao ponto de consumo.

SECÇÃO **C** – ELEMENTOS FUNDAMENTAIS A CONSIDERAR ANTES DA IMPLEMENTAÇÃO DO SGA

Ao implementar um SGA, a Autarquia mostra que pretende estar à frente nas melhores práticas em matéria de gestão do ambiente. Envia uma mensagem positiva e clara à comunidade, em como aposta em assumir seriamente as suas responsabilidades ambientais. No entanto é preciso compreender que para atingir um padrão tão elevado, é necessário um grandioso e contínuo empenho. A presente secção obriga o leitor a reflectir nalgumas questões que são fundamentais considerar para a implementação com êxito do SGA.

Será que está preparado?

É necessária uma boa argumentação para convencer e persuadir os políticos e os decisores a implementarem um SGA.



Empenhamento político e apoio dos dirigentes: o compromisso e apoio político e dos dirigentes é crucial para a implementação do SGA, uma vez que todos os funcionários, de todos os departamentos serão envolvidos. Sem o compromisso do alto nível, o esforço da equipa que implementa o SGA, será constringido ao ponto de conduzir a uma falha provável. O compromisso dos responsáveis máximos da Autarquia é o primeiro grande passo para garantir que a implementação do SGA é bem sucedido. Logo desde o início do processo, o envolvimento do executivo e dos dirigentes é determinante, de forma que possam saber o que está em jogo, compreendam a importância da integração do SGA no dia-a-dia das operações da Autarquia e transmitam assim orientações claras e objectivas.

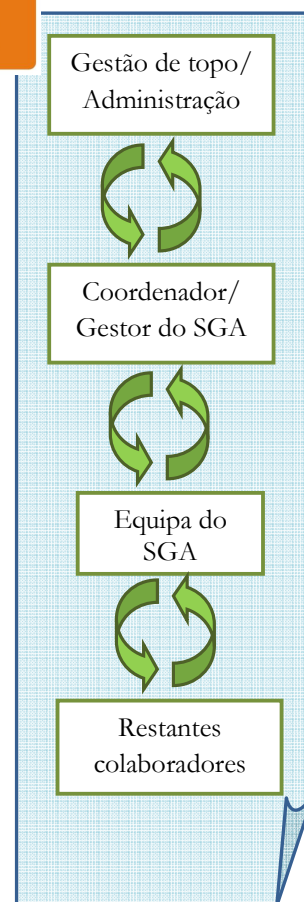
Para que um SGA seja eficaz, a gestão de topo tem de se comprometer com a melhoria do desempenho ambiental da Autarquia, disponibilizando para isso todos os recursos necessários, nomeadamente recursos financeiros, humanos e infra-estruturas. O compromisso e empenhamento político e dos dirigentes pode ser demonstrado através da sua participação em sessões de formação, monitorizando activamente o processo de

implementação do SGA, garantindo a disponibilidade dos recursos adequados e participando no estabelecimento de metas para a Autarquia e para os colaboradores. No mínimo, o empenho do alto nível da Autarquia, deverá solicitar as actualizações da rotina do grupo de trabalho que implementa o SGA, e a realização de reuniões regulares, onde seja apresentado um relatório de progresso do SGA.



Nomeie um coordenador ou um gestor do SGA (funcionário responsável pelo processo): essa pessoa já poderá ter conhecimentos de gestão ambiental.

Várias experiências adquiridas noutros projectos, têm revelado que os municípios que têm uma pessoa encarregada especificamente da implementação do SGA têm mais facilmente êxito que outros. O SGA não pode ser encarado como um complemento, mas sim como um grande projecto que exige muito empenhamento, tempo e atenção, de médio a longo prazo no processo. É muito importante manter o ritmo durante a vida do SGA e isso torna-se difícil se a pessoa responsável tiver igualmente outras responsabilidades e tiver que tratar de outros assuntos. Trata-se de uma função a tempo inteiro, mesmo numa Autarquia pequena. A pessoa que irá desempenhar a função de gestor/coordenador do SGA deverá ter autoridade necessária para desempenhar esse cargo.



Crie um grupo de trabalho para a implementação do SGA: Deverá criar um

pequeno grupo de trabalho que seja representativo da Autarquia, para implementar o SGA. O número de colaboradores da equipa, depende obviamente da dimensão da Autarquia. De qualquer das formas, é muito importante a escolha dos membros deste grupo. Algumas considerações para a escolha dos membros são as seguintes:

- Poder dedicar o tempo necessário, o que no mínimo significa poder estar presente nas reuniões do grupo de trabalho, aproximadamente 6 a 12 vezes por ano;

- Pertencer aos departamentos que participam no processo de implementação do SGA;
- Conhecer bem as operações e actividades do departamento que representa;
- Ter uma categoria/posição que lhe permita influenciar as pessoas do seu departamento;
- Tentar englobar na equipa membros heterogéneos e multi-disciplinares. Não

necessitam ter todos conhecimentos ambientais. Poderá o coordenador do SGA ser o especialista na área do ambiente, não sendo necessário mais do que 5 ou 6 membros dessa área. É uma mais valia possuir membros com conhecimentos e competências diversificadas. Por exemplo, pessoas que conheçam bem os processos de gestão, político, financeiro e de marketing.

Se os membros do grupo não colaboram da forma como esperava, não hesite em reorganizar o grupo, ou até mesmo em solicitar voluntários que pretendam fazer parte da equipa.



Caso de estudo

A cidade de San Diego divulgou um cartaz a solicitar voluntários, da Divisão de Resíduos Sólidos, para integrarem a equipa de trabalho para a implementação do SGA. Desta forma, ficou garantido que a equipa formada possuía pessoas interessadas e motivadas para as funções.
San Diego



Anexo C: Formulário 1 – Membros do Grupo de Trabalho



Envolvimento de todos os funcionários da Autarquia: a implementação de um SGA não significa apenas reciclar o papel, apagar as luzes, fechar as torneiras ou plantar árvores. A forma como a Autarquia gere as questões que afectam o ambiente, de forma directa ou indirecta, também é colocada em causa na implementação de um SGA. Ao integrar o SGA em todas as actividades da Autarquia, irá afectar todas as pessoas da organização, desde os funcionários da limpeza, passando pelos quadros médios e superiores, o executivo e todas as pessoas que tenham qualquer ligação com a Autarquia. O SGA deve ser integrado no funcionamento diário da organização e não colocado num “espaço próprio”, à parte da gestão da Autarquia.



Estratégia de implementação do SGA: O coordenador responsável pelo SGA e o grupo de trabalho devem elaborar uma estratégia para a implementação do SGA. A gestão do projecto constitui uma parte importante da implementação do SGA. Deverá elaborar um calendário para a sua implementação e

estabelecer datas limite para concluir as diversas fases. Deve identificar as soluções rápidas e o tempo adequado para as realizar. O desenvolvimento de uma estratégia de comunicação para promover e demonstrar o trabalho que está a fazer é importante para que os interessados saibam que o processo não está parado.

No Anexo C é apresentado um formulário 2 onde deverá ser registado o tempo que irá dedicar a cada uma das etapas de implementação do SGA. Para tal é sugerido a elaboração do cronograma em anexo. Nesta questão, é essencial que a organização seja realista, para que cumpra os prazos a que se compromete. Para isso é fundamental que a gestão de topo forneça todos os recursos (humanos e financeiros) necessários ao cumprimento do plano.



Anexo C: Formulário 2 – Cronograma de implementação do SGA



Evidenciar a melhoria contínua: É importante perceber que nenhuma organização é perfeita. O conceito de melhoria contínua reconhece que poderão ocorrer problemas. A organização deverá aprender com os seus erros e evitar assim a repetição de problemas semelhantes. As Autarquias que desenvolvem um SGA devem reconhecer que a conclusão do processo de implementação do SGA é um marco importante, mas não significa o fim do processo. A integração das questões ambientais no sistema de gestão municipal existente irá influenciar a forma como todas as operações são realizadas, a partir do dia em que se decide implementar o SGA. Neste enquadramento, deverá haver um reconhecimento da necessidade de assumir um compromisso da melhoria contínua.



Realização de reuniões periódicas: a ocorrência das reuniões de trabalho da equipa que implementa o SGA, deverá ser feita com a frequência suficiente, de forma que em cada reunião as questões a analisar sejam as mais oportunas e não conduzam a grandes discussões dispersas e desenquadradas. Ao serem realizadas reuniões de rotina, em que a quantidade de contributos de cada interveniente é menor, a equipa que implementa o SGA não será oprimida pelo processo de implementação.

Sugerem-se assim, reuniões semanais, pelo menos durante as duas primeiras fases do processo de implementação do SGA.



Definição dos limites de implementação: quando uma Autarquia decide implementar um SGA, deverá decidir onde aplicá-lo. Um SGA pode ser aplicado na totalidade da Autarquia ou apenas numa operação ou actividade – grande ou pequena (ex: uma determinada divisão, departamento, serviço ou equipamento). O acompanhamento do processo pode durar vários meses. Se tentar implementar o SGA em toda a Autarquia, certamente demorará bastante mais de um ano. Após o primeiro ciclo de implementação do SGA, algumas organizações alargam o âmbito do SGA e começam a abranger outros departamentos e operações. O pessoal que participou na primeira ronda de implementação, podem funcionar como mentores dos novos processos. As lições aprendidas, as questões fundamentais que conduzem ao sucesso e as boas práticas, podem assim ser replicadas e expandidas noutros sectores da organização.



Recursos Financeiros: deverá perceber desde já que a implementação de um SGA implica investimentos financeiros (como já abordado na Secção B. 2.1.).



Saber ganhar terreno, “passo-a-passo”: é necessário definir o que se espera conseguir com a implementação de um SGA, é fundamental manter uma expectativa realista e passar claramente a mensagem aos interessados. Deverá ter noção do que é possível atingir num determinado espaço de tempo. Certamente, irão aparecer algumas das situações:

- Pessoas que esperam que tudo se faça imediatamente;
- Pessoas que resistem à mudança;
- Pessoas que se mostram muito colaborantes, mas já têm o seu tempo muito ocupado.

É importante conseguir gerir estas situações. Deve decidir quais são as suas expectativas e comunicá-las aos interessados, garantindo o seu apoio para a metodologia que está a seguir. Deverá evitar dúvidas e ambiguidades no processo. Não deverá ser ambicioso e querer conseguir tudo nos primeiros meses; precisará de vários anos para integrar totalmente e de forma natural, o SGA nas actividades da Autarquia. Deverá fazer

avanços progressivos e tentar demonstrar melhorias de ano para ano. É mais positivo focar 3 ou 4 questões e fazer delas um sucesso, do que planear todo um conjunto de mudanças para as quais não existem recursos necessários para a sua implementação. Muitas questões como a energia, os transportes, os resíduos, as compras, entre outras, são geridas no processo de implementação do SGA, no entanto outros funcionários têm a responsabilidade executiva destas questões, logo irá necessitar da colaboração activa deles. Deverá avançar cuidadosamente, pois deverá estar preparado para que o apoio dos colaboradores não se faça de um momento para outro. As ideias de mudança, investimentos e novas prioridades, são questões que “assustam” as pessoas, e como tal deverá evitar perturbá-las repentinamente. Deve estar ciente que o desenvolvimento destas relações vitais pode demorar meses. É importante perceber também que dizer apenas às pessoas o que têm de fazer não funciona, é preciso integrar o empenhamento ambiental da organização no trabalho delas. É importante não esquecer que apesar de querer melhorar o desempenho ambiental da Autarquia, é muito provável que muitas outras pessoas da organização, não partilhem esse entusiasmo, pois cada um tem o seu trabalho, prioridades e prazos, sendo que o ambiente não é certamente a responsabilidade e prioridade de muitos. Um conselho fundamental a reter é: Avance com calma e não subestime a necessidade de gerir as relações cuidadosamente.



Recurso a consultores: Um consultor compreenderá a natureza de um SGA, transmitindo os conhecimentos e a experiência de outras organizações. Os consultores estão familiarizados com a identificação dos aspectos ambientais e com a sua gestão. É importante que a equipa que implementa o SGA, passe algum tempo com os consultores para discutir as questões da integração e da manutenção do sistema a longo prazo. É importante perceber que não é um documento que se pretende, mas sim um sistema, logo os consultores deverão ajudar a desenvolver o sistema e não apenas a elaborar a documentação. Muitas vezes, depois de um SGA ser implementado e estar correcta e plenamente integrado na gestão da organização, não é necessário o esforço adicional inerente à documentação, pois o sistema torna-se naturalmente parte da organização.



Envolver as pessoas e motivar o interesse de todos: Todo o pessoal deve ser implicado no processo de implementação do SGA e devem constatar que

as coisas não estão paradas...Não se deve subestimar a importância do “marketing”; por exemplo, substituir regularmente a informação de cartazes e expositores, é uma forma dos colaboradores verem que o sistema está a andar. Outra questão fundamental é que a implementação do SGA deve influenciar o comportamento das pessoas, as prioridades orçamentais, entre outros. Antes de proceder a mudanças, deve discutir as questões de forma aprofundada com as pessoas cujas actividades vão ser afectadas. A adesão e o apoio dos colegas para realizar as mudanças necessárias, são fundamentais.



Integração dos requisitos do SGA no Sistema Autárquico já existente: a

maioria das Autarquias já possui muitos dos elementos necessários para fazer o acompanhamento e implementação dos requisitos do SGA, embora estes possam exigir algum desenvolvimento adicional e/ou documentação. Isto significa que

ao decidir implementar um SGA, a Autarquia não tem (e não deve) necessariamente começar do zero. É importante identificar as práticas operacionais e os sistemas existentes na Autarquia, que os elementos do SGA possam integrar, sendo que o objectivo será melhorar esses elementos em vez de criá-los; não é preciso repetir o trabalho já

Caso de estudo

“No início, parecia que não estávamos fazendo as coisas de acordo com os requisitos do SGA. Mas quando centrámos a nossa atenção naquilo que fazíamos bem e na forma como era feita a gestão das nossas questões ambientais, descobrimos que com alguns pequenos ajustes, tínhamos já cerca de 75% dos elementos do SGA no sítio. É importante perceber as conformidades e não apenas as não conformidades.”

Port of Houston

feito nem duplicar procedimentos já existentes. Isso reduzirá o volume de trabalho necessário e tornará o SGA, de forma mais rápida e eficaz, como parte reconhecida das operações da Autarquia. Alguns exemplos: os programas de formação identificados pelo SGA devem ser integrados em programas de formação já existentes e já coordenados pelo grupo de recursos humanos; os procedimentos já existentes deverão ser complementados de forma a integrar as preocupações integradas pelo SGA, e não recriados na sua totalidade; os métodos de comunicação já existentes, como boletins, reuniões do pessoal, intranet, entre outros, devem ser utilizados no âmbito do SGA; se a Autarquia já tem por exemplo um sistema de gestão da qualidade implementado, poderá utilizar os procedimentos de controlo já existentes, uma vez que poderão ser semelhantes; os procedimentos de emergência do SGA podem ser integrados em

procedimentos ou planos de emergência já existentes na organização. Integrar o SGA num sistema já existente só irá gerar vantagens adicionais para a organização.



Contacte outras Autarquias que já têm experiência na implementação de

um SGA: será especialmente útil contactar outras Autarquias que tenham iniciado a implementação de um SGA. Dessa forma pode aperceber-se dos obstáculos que surgiram e como foram ultrapassados, sendo que a partilha de experiências, ideias e boas práticas é muito positiva, evitando por vezes erros desnecessários. Em Portugal, embora não sejam muitos os Municípios que possuem a implementação de um SGA, existem alguns que podem fornecer um importante contributo: o Município da Maia, o Município de Esposende, o Município de Mora e o Município de Ponta Delgada possuem a certificação pela norma ISO 14001. O Município de Almada encontra-se a desenvolver um SGA para obter a certificação em conformidade com o EMAS e o Município de Loures possui um SGA, que ainda não se encontra certificado. No entanto, existem muitos casos em toda a Europa e mesmo a nível mundial, de Municípios que têm um SGA implementado. Na Secção E é feita uma referência às fontes de informação relevantes sobre SGA em Autarquias.



Tempo - um recurso fundamental: O recurso mais importante investido na implementação de um SGA será o tempo dispendido pelo pessoal da

organização. Esse investimento de tempo, no entanto, resultará em benefícios substanciais. Como o próprio

personal da organização desenvolve uma compreensão de um SGA e da sua implementação, torna-se mais consciente de como as actividades afectam o ambiente e compreende como gerir as questões ambientais de forma mais eficaz. Enquanto alguns dos benefícios podem ser realizados sem investir num SGA formal, um sistema formalizado implica uma probabilidade muito

maior de obter benefícios de forma consistente e através de uma melhoria contínua.

Caso de estudo

Em 1997, um dos participantes de um projecto-piloto implementado pela EPA – Londonderry, New Hampshire – implementou um SGA no seu Departamento de Obras Públicas. O SGA clarificou responsabilidades no cumprimento dos requisitos legais, melhorou a comunicação entre as Divisões de Obras Públicas, documentou os procedimentos e o controle da gestão dos riscos ambientais. Como resultado da implementação do SGA, o Departamento de Obras Públicas constatou imediatamente uma melhoria da segurança dos funcionários e uma redução no consumo de água. A implementação de todo o projecto custou 27.000 dólares, sendo que os custos foram maioritariamente associados ao tempo dispendido pela equipa.

Londonderry, NH





Definição das partes interessadas: Uma vez que vai implementar um SGA, irá certamente confrontar-se com a designação “partes interessadas”: ao nível da divulgação da informação do SGA, respostas, pontos de vista, responsabilidade ambiental para com, etc. Mas quem são as partes interessadas ao nível da Autarquia? Deverá fazer uma listagem identificando quem são as partes interessadas ao nível da Autarquia. No Anexo C, o formulário 3, faz uma abordagem desta questão.



Anexo C: Formulário 3 - Registo das partes interessadas



Deixar o sistema estabilizar: deverá conceder um tempo mínimo necessário (6-8 meses) para a Autarquia estabilizar, antes de efectuar a primeira auditoria interna, identificando os pontos menos fortes ou não conformidades. A auditoria interna confirma verdadeiramente o funcionamento do sistema, e assim poderá ficar melhor preparado e menos problemas existirão aquando a auditoria formal externa.

Lembre-se:



Se o processo for iniciado de forma correcta tem maiores possibilidades de êxito!

SECÇÃO **D** – METODOLOGIA GERAL E IMPLEMENTAÇÃO FASEADA DE UM SGA EM AUTARQUIAS

A implementação de um SGA, pressupõe a realização de um conjunto de passos, até ser atingida a última etapa. Todo o processo de implementação do SGA visa que a Autarquia adopte práticas no desempenho das suas actividades e que essas práticas levem à eliminação de desperdícios, à rentabilização de recursos e à minimização efectiva de impactes no ambiente, decorrentes da sua actividade. Para implementar com sucesso um SGA, a Autarquia deverá seguir uma determinada metodologia inerente à implementação destes sistemas.

O quadro seguinte enumera e descreve, de forma sucinta, os requisitos inerentes à implementação de um SGA, e que estão subjacentes ao Ciclo de Melhoria Contínua:

Quadro 1 - Requisitos para a implementação de um SGA (adaptado de Stapleton e Glover, 2001)

	Política Ambiental	Desenvolver uma declaração onde a gestão de topo evidencie o seu compromisso com o cumprimento de requisitos legais, prevenção da poluição e melhoria contínua.
PLANEAMENTO	Aspectos Ambientais	Identificar as características dos produtos, actividades e serviços que podem interagir com o ambiente, identificando aqueles que poderão ter impactes ambientais significativos.
	Requisitos Legais e outros requisitos	Identificar e assegurar o acesso à legislação aplicável e outros requisitos legais relacionados com os aspectos ambientais da organização.
	Objectivos e Metas	Estabelecer objectivos e metas ambientais para a organização, tendo em conta a política, os aspectos ambientais e as partes interessadas, entre outros factores.
	Programa de Gestão Ambiental	Planear as acções necessárias face aos objectivos e metas estabelecidos.

IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO	Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade	Definir papéis e responsabilidades para a gestão ambiental, disponibilizando os recursos necessários.
	Competência, Formação e sensibilização	Garantir que os colaboradores têm formação e são capazes de cumprir as suas responsabilidades no âmbito do SGA.
	Comunicação	Estabelecer processos para a comunicação interna e externa associadas ao SGA.
	Documentação	Produzir e manter a documentação associada ao SGA
	Controlo de documentos	Garantir uma gestão eficaz dos procedimentos e outra documentação do SGA.
	Controlo Operacional	Identificar, Planear e gerir os processos e actividades que geram impactes ambientais, em conformidade com a política, objectivos e metas da organização.
	Preparação e resposta a emergências	Identificar potenciais situações de emergência e desenvolver procedimentos para prevenir e responder a estas situações.
VERIFICAÇÃO	Monitorização e medição	Monitorizar o desempenho ambiental das principais actividades da organização, tendo em conta a legislação que lhe é aplicável.
	Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas	Identificar e corrigir problemas identificados no âmbito de implementação do SGA, estabelecendo medidas de correcção e de prevenção da sua ocorrência.
	Controlo dos Registos	Manter e gerir os registos do desempenho do SGA.
	Auditoria Interna	A organização deverá auditar periodicamente o funcionamento do SGA e avaliar a sua conformidade face aos requisitos dos referenciais relevantes.
	Revisão pela gestão	Revisão periódica do SGA pela gestão de topo, tendo sempre presente o objectivo de melhoria contínua do sistema.

De acordo com o presente manual, os requisitos inerentes à implementação de um SGA, estão agrupados em 7 grandes fases, segundo o esquema que se apresenta a seguir:



Figura 3 – Esquema geral de implementação faseada de um SGA

Embora a ordem indicada nos referenciais, bem como na tabela anterior, não esteja de acordo com o presente esquema, no que respeita às fases 1 e 2, julga-se oportuno seguir a ordem da metodologia indicada, pela seguinte razão:

Antes de poder redigir uma política ambiental ou estabelecer objectivos e metas, é fundamental conhecer a situação da Autarquia. É isso que se pretende fazer na Fase 1: um levantamento ambiental. Quando esse levantamento tiver concluído, terá um conhecimento profundo das questões e prioridades da sua Autarquia e poderá elaborar com mais confiança uma política ambiental adequada. Não subestime esta fase. Poderá inicialmente achar que está a gastar demasiado tempo e a atrasar todo o processo, mas essa prudência irá trazer-lhe ganhos significativos. O levantamento ambiental, é obrigatório de acordo com o Regulamento EMAS, e aconselhável de acordo com a ISO 14001. Contudo, aconselha-se não ultrapassar esta fase, pelas razões já mencionadas.

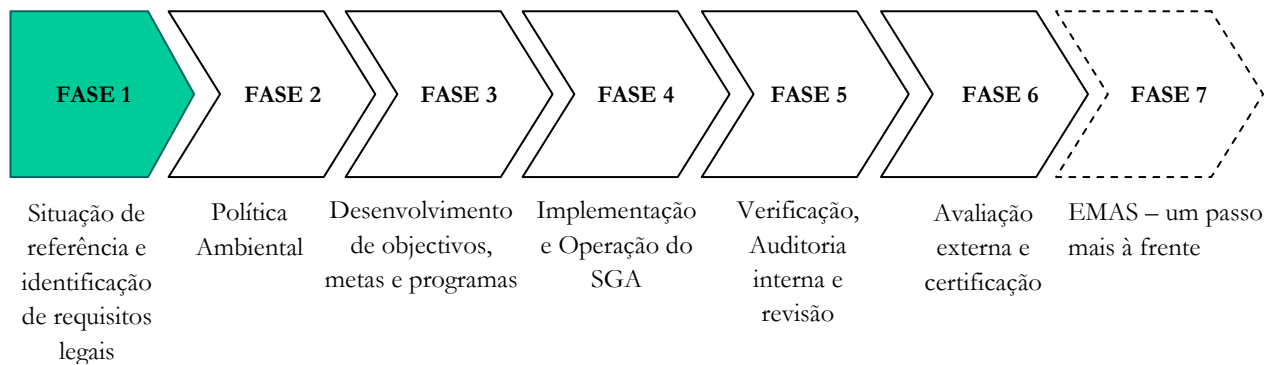
A Fase 6 concretiza o processo de certificação, pelo que se a Autarquia não pretende um SGA certificado, deverá considerar a Fase 5 como sendo a última etapa do processo. No entanto, isso não significa que todo o trabalho já foi feito e a partir daí a Autarquia possui um SGA e não necessita de fazer mais nada. É importante perceber que a implementação de um SGA é um processo cíclico em que é necessário rever e analisar periodicamente os objectivos e metas de forma a promover a melhoria contínua da Autarquia.

A Fase 7 é referente à certificação pelo Regulamento EMAS. Existem alguns requisitos adicionais que são exigidos no âmbito do EMAS, pelo que o leitor deverá apenas considerar essa fase se pretender a certificação pelo regulamento EMAS.

Cada uma destas fases é analisada detalhadamente nas páginas que se seguem.

FASE 1

SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS LEGAIS



FASE 1 - SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS LEGAIS

As diversas atribuições das Autarquias resultam na realização de actividades de natureza muito diversa, que têm necessariamente implicações ambientais distintas. Caracterizar a situação inicial de referência da Autarquia é um trabalho muito importante, pois irá permitir recolher dados, identificar os problemas e apontar soluções enquadradas numa política ambiental sustentável. Este levantamento ambiental irá servir de ponto de partida à definição de objectivos e metas do SGA, concretizados posteriormente através da elaboração de um Programa Ambiental.

Uma grande vantagem do levantamento ambiental é o facto de que nesta fase irá agrupar-se toda a informação ambiental existente que se encontra dispersa, tornando disponível a informação sobre as interacções da organização com o ambiente, o desempenho ambiental, o estado de cumprimento da legislação ambiental, os programas ambientais e as formas como a organização gere os aspectos ambientais associados às suas actividades (Whitelaw, 2004). O levantamento ambiental não é um requisito directamente auditável, porém através da sua análise os auditores terão uma visão global do desempenho ambiental da organização e de como a organização trata as questões ambientais (Whitelaw, 2004).

Nesta fase, devem ser examinadas todas as actividades da Autarquia e os aspectos ambientais que lhe estão associados. Deverá também ser feito um levantamento da legislação ambiental aplicável a essas mesmas actividades, ter em consideração potenciais acidentes e uma avaliação da significância. Com este levantamento, resultará um documento muito importante, uma vez que irá conter informações relevantes para o envolvimento de todos os interessados no SGA. Esta fase do processo constitui assim o suporte do SGA.

Planear o levantamento ambiental é uma tarefa muito importante, de forma a organizar bem todo o sistema. Deverá estar bem estruturado e ser fácil de perceber, de forma que o pessoal que o utilizará, o possa compreender. Os anexos A.3.1 e A.3.2 da Norma ISO14001 abordam algumas questões inerentes a esta fase 1.

Nesta fase do manual, são abordados os seguintes requisitos da norma ISO14001:

- Aspectos ambientais;
- Requisitos Legais e outros requisitos.

Esta abordagem será feita em 5 tarefas, conforme se apresenta seguidamente:

1ª Tarefa: Identificação da Autarquia - caracterização global

A 1ª tarefa é fazer uma caracterização global da Autarquia, que deverá englobar as seguintes questões:

- Identificação da localização geográfica, complementada com dados da sua envolvente;
- Identificação dos sítios (edifícios, instalações, locais ou equipamentos) pertencentes à Autarquia e sua descrição; Posteriormente, dentro de cada sítio, identificam-se os departamentos e/ou as divisões/sectores e as equipas de trabalho.
- Número de trabalhadores da Autarquia com a distinção do pessoal afecto a cada serviço (ex: uma lista telefónica da organização pode ser útil para identificar todos os elementos e as competências de cada um);
- Apresentação da estrutura organizacional (organograma) da Autarquia.

Esta é uma tarefa preliminar que ajudará a estruturar as tarefas seguintes, para além de que esta caracterização irá permitir fazer um enquadramento das questões básicas da Autarquia.

2ª Tarefa: Definição das actividades desenvolvidas pela Autarquia

A definição das actividades desenvolvidas pela organização é uma tarefa bastante útil, uma vez que se vão gerir actividades, e os impactes ambientais são resolvidos através da melhor gestão das actividades. Esta análise irá permitir identificar posteriormente, os aspectos ambientais associados a cada uma das actividades.

A melhor forma de definir as actividades é fazer uma abordagem por sítios (edifícios, instalações, locais ou equipamentos), para garantir que todos os locais são abrangidos, sendo que na tarefa anterior já foram identificados os departamentos e/ou as divisões e as equipas de trabalho. Em cada sítio funcionam determinados serviços da Autarquia, sendo que esses serviços desempenham diariamente várias actividades. De forma a

conseguir listar as actividades dos vários serviços, é importante consultar o regulamento orgânico da Autarquia que deverá conter as competências e funções de cada serviço. Nesta fase, deverá também contactar com uma pessoa de cada equipa (responsável ou outro colaborador que esteja por dentro das actividades da equipa), de forma a perceber o tipo de actividade desenvolvida por essa equipa. É importante referir que esta primeira reunião com a pessoa da equipa, é o primeiro passo para ganhar a confiança e colaboração da equipa. Deverá transmitir à pessoa o trabalho a realizar e perceber claramente o trabalho desenvolvido pela equipa.



Anexo D.1 – Formulário 4: Actividades desenvolvidas pela Autarquia

3ª Tarefa: Identificação e avaliação dos aspectos ambientais associados às actividades

Esta 3ª tarefa apoia-se na 2ª tarefa que foi utilizada para definir as actividades desenvolvidas pela Autarquia. Deve-se analisar cada actividade de forma a perceber os aspectos ambientais associados a cada uma dessas actividades. Novamente o contacto com uma pessoa da equipa que esteja por dentro da actividade é muito importante. Poderá aproveitar a reunião da 2ª Tarefa para esclarecer e perceber os aspectos ambientais associados a cada actividade. Outras formas de tentar perceber os aspectos ambientais associados às actividades são: falar directamente com os funcionários, percorrer os diferentes locais onde se processam as actividades, analisar documentos associados a essas actividades, entre outros.



Aspecto ambiental: “elemento das actividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o ambiente”.

Impacte ambiental: “qualquer alteração no ambiente, adversa ou benéfica, resultante, total ou parcialmente, dos aspectos ambientais de uma organização”.
NP EN ISO 14001:2004 – Secção 3. Termos e Definições

A maioria das Autarquias locais, independentemente da sua dimensão, localização ou estrutura de gestão, tem provavelmente aspectos ambientais semelhantes, uma vez que desempenham um serviço público para as populações. Alguns **exemplos de aspectos ambientais** são os seguintes: consumo de energia, consumo de água, produção de resíduos, aquisições e consumos, emissões para a atmosfera, descargas em recursos hídricos, uso e contaminação do solo, utilização de recursos naturais, etc.

Na identificação dos aspectos ambientais é importante considerar não só o funcionamento normal da Autarquia, mas também as situações de emergência que sejam susceptíveis de causar impactes no ambiente.



Aspectos ambientais:

“A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para:

- a) Identificar os aspectos ambientais das suas actividades, produtos e serviços, no âmbito definido para o sistema de gestão ambiental, que pode controlar e aqueles que pode influenciar, tendo em consideração desenvolvimentos novos ou planeados, ou actividades, produtos e serviços novos ou modificados; e
- b) Determinar os aspectos que têm ou podem ter impacte(s) significativo(s) sobre o ambiente (i.e. aspectos ambientais significativos).

A organização deve documentar esta informação e mantê-la actualizada.

A organização deve assegurar que os aspectos ambientais significativos são tomados em consideração no estabelecimento, implementação e manutenção do seu sistema de gestão ambiental.”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.3.1.

Ao descrever as diferentes actividades desenvolvidas por cada equipa ou unidade operacional e os respectivos aspectos ambientais, deverá dividi-los em aspectos directos (relacionados com as actividades directas da Autarquia, sobre os quais a organização tem controlo de gestão directo) e em aspectos indirectos (que surgem como resultado de políticas, decisões de planeamento, comportamento ambiental e práticas de fornecedores e subcontratados, entre outros., cuja organização pode em certa medida exercer influência).

É importante perceber que estes aspectos ambientais, quando considerados significativos, irão constituir a essência do programa ambiental. No entanto, os aspectos ambientais identificados como não significativos devem também ser objecto de

levantamento e devem ser controlados, a fim de ter em conta mudanças circunstanciais que possam ocorrer.

Após ter definido as actividades desenvolvidas pela Autarquia e a identificação dos aspectos ambientais associados, deverá identificar as actividades com aspectos ambientais directos e as que têm aspectos ambientais indirectos. Pode ser útil falar com empregados, percorrer as instalações, analisar documentos, entre outros.

Alguns exemplos de **actividades com aspectos ambientais directos** são: gestão dos serviços administrativos, gestão de edifícios, limpeza urbana e recolha de resíduos, gestão de mercados, gestão de cemitérios, etc.

Alguns exemplos de **actividades com aspectos ambientais indirectos** são: aquisições de bens e serviços, operações de fornecedores e contratantes, decisões de planeamento, efeito de políticas, entre outros. Basicamente, os aspectos ambientais indirectos resultam da interacção da organização com terceiros que possam ser influenciados (pela organização).

Esta 3ª tarefa pode, à partida, parecer demasiado confusa, no entanto o formulário 5 em anexo, ajuda a compreendê-la melhor. Deverá ser considerado um grupo dos aspectos ambientais que se apresenta de seguida, para facilitar o preenchimento do formulário.



Anexo D.1 – Formulário 5: Identificação e avaliação dos aspectos ambientais

Grupo dos aspectos ambientais:

A – Emissões para a atmosfera: qualquer actividade realizada que consuma energia produzida a partir de combustíveis fósseis contribui para as emissões para a atmosfera. Deverão ser consideradas também outras actividades que produzam emissões (ex: pulverizações).

B – Descargas para as águas: tudo o que liberte águas usadas para o ambiente (ex: uma estação de lavagem de veículos que liberte águas para as condutas de escoamento);

C – Produção e/ou eliminação de resíduos sólidos: qualquer actividade que produza ou trate resíduos é relevante;

D – Uso e contaminação de solos: instalações de armazenagem, construções, efluentes, derrames;

E – Utilização de recursos naturais e matérias-primas: qualquer actividade que consuma carvão, petróleo, gás, madeira, água, entre outros, está associada a este aspecto;

F – Questões de impacto local (ruído, vibrações, cheiros, poeiras, efeito visual, etc.);

G – Questões de transporte (tanto de mercadorias e serviços como de pessoas): qualquer actividade que envolva, incentive ou facilite viagens é relevante neste aspecto;

H – Risco de ocorrência ou de eventualidade de ocorrência de acidentes e impactos ambientais, em consequência de incidentes, acidentes e situações de emergência potencial: possibilidade de derrames, fugas, fogos, cheiros, etc;

I – Efeitos sobre a biodiversidade: todas as actividades exteriores têm influência na biodiversidade;

J – Outros: deverão ser especificados os aspectos ambientais indirectos.

4ª Tarefa: Identificação de requisitos legais e outros requisitos

Nesta tarefa deverá identificar todos os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis às actividades desenvolvidas pela Autarquia (e mencionadas anteriormente). É importante salientar que quando se fala em requisitos legais e outros requisitos, isso deve abranger a legislação nacional, normas comunitárias, regulamentos e posturas municipais, normas que a organização subscreva, entre outros.

Uma forma de facilitar esta questão é ter procedimentos (isto é um protocolo ou um modo específico de realização), que garantam a identificação, acesso e actualização periódica da lista de legislação aplicável.

No âmbito da ISO14001, a organização apenas deverá assumir o compromisso de considerar os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva, sendo que não existe obrigatoriedade de assegurar e comprovar essa conformidade legal.



Requisitos legais e outros requisitos:

“A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para:

- a) Identificar e ter acesso aos requisitos legais aplicáveis e a outros requisitos que a organização subscreva, relacionados com os seus aspectos ambientais; e
- b) Determinar como estes requisitos se aplicam aos seus aspectos ambientais.

A organização deve assegurar que estes requisitos legais aplicáveis e outros requisitos que a organização subscreva são tomados em consideração no estabelecimento, implementação e manutenção do seu sistema de gestão ambiental.”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.3.2.

Por vezes, a identificação da legislação inerente às actividades da organização não é tarefa fácil e muitas Autarquias desconhecem a totalidade da legislação ambiental que lhes é aplicável. Essa é uma tarefa por vezes morosa, devido à extensa listagem de diplomas existentes. Eis algumas dicas que poderão servir de assistência na identificação da legislação ambiental:

- Consultar sítios Web e entidades que poderão fornecer esse apoio (ex: Agência Portuguesa do Ambiente; Associação Nacional de Municípios Portugueses; ...);
- Consulta da base de dados SIDDAMB (Sistema de Informação Documental sobre Direito do Ambiente): <http://www.diramb.gov.pt>;
- Subscrição do serviço gratuito de envio dos índices do Diário da República (I série) por e-mail; este serviço permite às organizações actualizar a lista de legislação sempre que surjam novos diplomas aplicáveis;
- Falar com os responsáveis pelas actividades, uma vez que eles podem ter conhecimento da legislação que os afecta;

- Falar com o departamento jurídico, que poderá ter alguns registos da legislação aplicável;

É importante perceber que o registo da legislação é um documento dinâmico. A legislação muda e é importante uma actualização periódica dos registos. Também pode acontecer uma mudança ou alteração no tipo de actividade desenvolvida pela Autarquia, pelo que essa questão também deve ser salvaguardada na actualização dos registos. Periodicamente (pelo menos uma vez por ano), a pessoa responsável (gestor/coordenador do SGA), deverá rever os requisitos legais e outros requisitos de forma a assegurar a conformidade contínua. O responsável de cada área, cuja legislação afecta a sua actividade, deverá comunicar ao coordenador/gestor eventuais alterações legislativas e aparecimento de novos diplomas legais e regulamentares que afectam as suas actividades.

Outra questão importante é que os funcionários cuja actividade é regulada por um diploma legal, consigam entender o significado das questões legislativas que lhes afectam e percebam a forma como essas questões devem ser incluídas no seu trabalho.

O Formulário 6, em anexo, ajuda a organizar a identificação dos requisitos legais e outros requisitos. O Formulário contém várias colunas com os elementos considerados oportunos e inerentes aos requisitos legais aplicáveis.



Anexo D.1 - Formulário 6: Identificação de requisitos legais e outros requisitos

A listagem dos aspectos ambientais pode ajudar a definir as áreas temáticas da legislação para inserir na tabela. Alguns exemplos de áreas temáticas para subdividir a legislação são as seguintes: qualidade do ar, planeamento e gestão do território, energia, aquisições de bens e serviços, saúde e segurança, entre outros.

5ª Tarefa: Significância dos aspectos ambientais

Esta tarefa pretende compreender e avaliar a significância dos aspectos ambientais, de forma a perceber os que têm um impacto ambiental significativo. Esta tarefa apoia-se na

3ª tarefa, em que foram identificados e avaliados os aspectos ambientais associados a cada actividade. Ao fazer a avaliação da significância, irá ordenar e priorizar os aspectos que deverão ser melhorados na primeira fase do SGA.

Existem muitas abordagens diferentes para a avaliação da significância ambiental. Apesar da subjectividade associada a esse processo, os critérios seleccionados deverão ser abrangentes, com critérios uniformes, passíveis de verificação por auditores independentes e reprodutíveis. A abordagem que aqui é apresentada foi já utilizada por várias Autoridades locais no desenvolvimento do seu SGA. Este modelo envolve 3 parâmetros:

- a importância ambiental a nível global (gravidade do aspecto);
- a influência que pode ter a organização na produção de melhorias;
- e a consideração de quaisquer outras influências a nível “local” que podem indicar que o impacto ambiental deveria ser considerado relevante pela autoridade local.

Na avaliação da significância dos impactos ambientais, deverão ser consideradas tanto condições normais de operacionalidade como também condições de emergência razoavelmente previsíveis.

Os quadros seguintes fazem a descrição das várias situações a considerar e as respectivas pontuações a atribuir.

Quadro 2 – Escala da pontuação a atribuir para a Importância ambiental

Importância ambiental	
Nota: Quanto mais importante o impacto no ambiente, mais alta deverá ser a pontuação. Uma pontuação 4 é muito rara, sendo que 5 é extremamente improvável.	
Descrição	Pontuação a atribuir
Dano Ambiental ou melhoria possível insignificante	1
Dano ambiental ou melhoria de impacte local pouco significativa	2
Dano ambiental ou melhoria de impacte local significativa	3
Dano ambiental ou melhoria de impacte nacional significativa	4
Dano ambiental ou melhoria de impacte internacional significativa	5

Quadro 3 – Escala da pontuação a atribuir para a Influência por parte do serviço responsável pela actividade

Influência por parte do serviço responsável pela actividade	
Nota: Quanto mais forte for a influência da Autarquia na alteração do impacto ambiental, maior poderá ser a actuação em consequência.	
Descrição	Pontuação a atribuir
Muito pouca influência sobre o impacto	1
Pouca influência	2
Influência média	3
Muita influência	4
Controlo directo absoluto	5

Significância ambiental = Importância ambiental X Influência por parte do serviço responsável pela actividade

Quadro 4 – Escala da pontuação a atribuir para a Significância ambiental

Significância ambiental	
Nota: A multiplicação dos dois factores anteriores resulta na significância do impacte ambiental. Pontuações iguais ou superiores a 9 são considerados impactes ambientais significativos.	
Descrição	Pontuação a atribuir
A actividade e seus efeitos são muito significativos	15-25
A actividade e seus efeitos são significativos	9 -14
A actividade e seus efeitos são provavelmente significativos	4 – 8
A actividade e seus efeitos não são significativos	0 - 3

O formulário 7 é um complemento do formulário 5, tendo sido apenas acrescentadas uma coluna referente à significância ambiental.



Anexo D.1 - Formulário 7: Análise de significância dos aspectos ambientais

No entanto, deve-se ter em consideração que alguns impactes ambientais são importantes a nível local, quer atinjam um valor alto na sua pontuação ou não. Assim, a decisão final de considerar se um impacte ambiental é ou não significativo é ter em conta outras influências “locais” que poderão levar a que o impacto ambiental deva ser considerado significativo pela autoridade local.

É importante perceber que os aspectos ambientais identificados podem ter uma pontuação de significância ambiental relativamente baixa, mas esta significância pode aumentar com a necessidade de considerar outras questões influentes.

O formulário 8 fornece algumas notas detalhadas de preenchimento e ajuda assim a definir se o aspecto ambiental é afectado por influências locais.



Anexo D.1 - Formulário 8: Identificação de influências significativas a nível local – Registo de aspectos ambientais significativos

Nota: Este formulário 8 deverá fazer a ligação com o formulário 13, em que são definidos os objectivos e metas para cada actividade com aspectos ambientais significativos

É importante perceber que todos os aspectos ambientais significativos, devem ser incluídos no programa de gestão ambiental. A decisão de incluir também os aspectos com uma classificação média ou baixa é sua. Por vezes, os aspectos que têm uma classificação baixa podem ser geridos de forma rápida e económica. Isso acaba por ser benéfico para o SGA, pois demonstra que estão a ser feitos progressos.



Verifique se que os elementos que necessita para o levantamento ambiental já estão reunidos, pois não é necessário fazer a mesma pergunta duas vezes.

Isso seria um desperdício de tempo e recursos!

Muitas Autarquias já possuem levantamentos de questões ambientais como os consumos energéticos, a produção de resíduos, entre outros. Os elementos já disponíveis podem fornecer informações quantificáveis importantes para o levantamento ambiental.

A figura seguinte, esquematiza o processo de avaliação da significância dos aspectos ambientais:

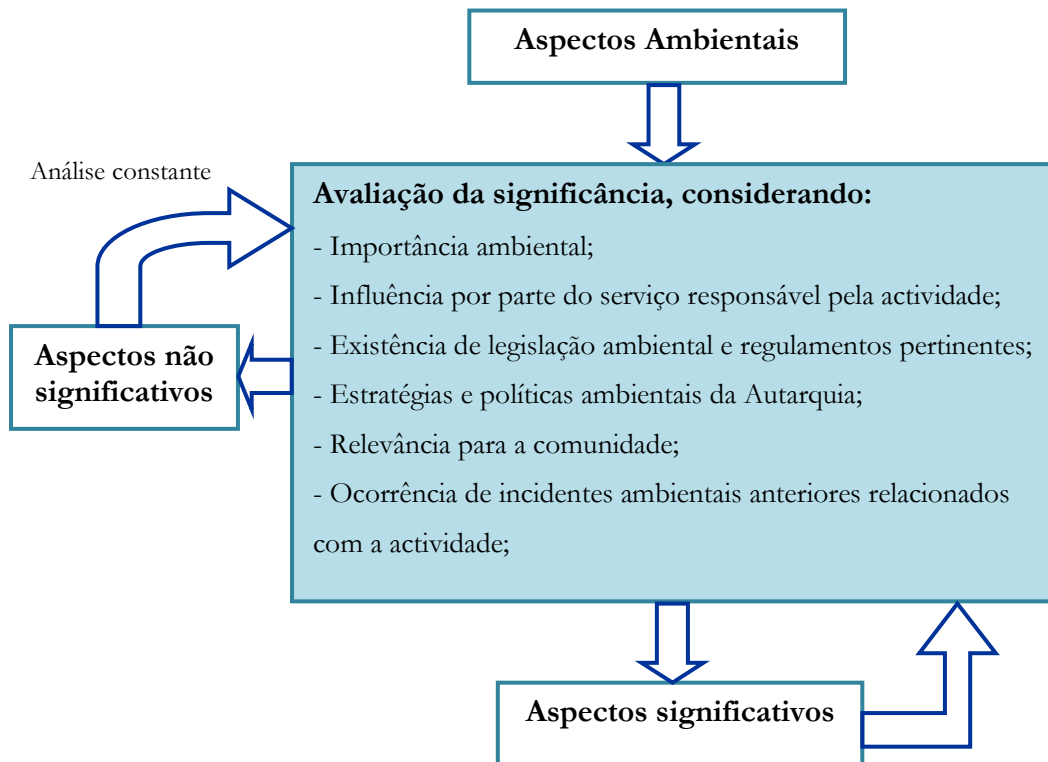


Figura 4 – Esquema para análise dos aspectos ambientais



Não conformidades mais usuais:

Aspectos Ambientais

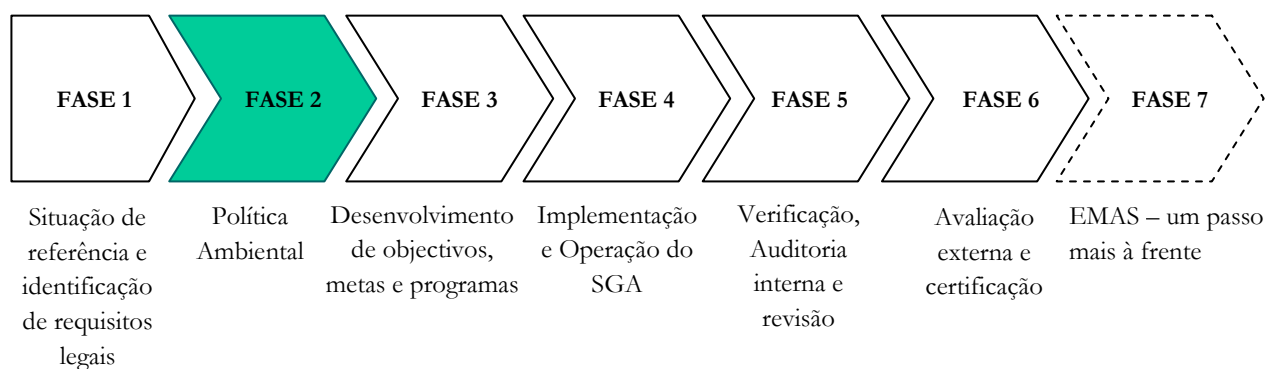
- Ao efectuar a identificação dos aspectos ambientais são esquecidas situações, tais como:
 - Actividades fora das instalações da organização (trabalhos executados em instalações de terceiros ou nas vias públicas, por exemplo...);
 - Actividades ocasionais (manutenção, limpezas, situações de emergência...);
 - Funções usualmente consideradas como não tendo aspectos ambientais associados (os administrativos, por exemplo);
 - Impactes potenciais dos fornecedores e/ou subcontratados;
- Algumas metodologias adoptadas para a identificação dos aspectos ambientais e determinação dos respectivos impactes, utilizam critérios que, devido à sua subjectividade, impedem ou dificultam a sua aplicação sistemática;
- Os aspectos ambientais que causam impactes positivos são ignorados;
- As alterações de circunstância ou de processos não são analisadas ou são-no tardiamente;
- A metodologia falhou na determinação de um aspecto que, obviamente, causa impacte(s) significativo(s);
- Não foram determinados os impactes ambientais associados às situações de emergência.

Requisitos Legais e Outros Requisitos

- A metodologia adoptada não garante o acesso aos requisitos legais ou outros em tempo útil;
 - A metodologia adoptada pela organização não é eficaz pelo que, há requisitos legais ou outros, que sendo aplicáveis, não foram identificados;
 - A metodologia adoptada não garante que a legislação aplicável se mantém devidamente actualizada;
 - A metodologia adoptada não determina a forma como os requisitos legais devem ser aplicados;
 - Os requisitos legais ou outros, relevantes, não são comunicados aos colaboradores ou às partes interessadas, ou são comunicados de forma ineficaz (com grandes atrasos, de forma incompleta ou incompreensível);
 - A listagem contém dados irrelevantes, não aplicáveis à organização (nem os identifica como tal).
- (Pinto, 2005)

FASE 2

POLÍTICA AMBIENTAL



FASE 2 – POLÍTICA AMBIENTAL

A política ambiental é provavelmente o documento mais visível de todo o processo de gestão ambiental, pondo em evidência o compromisso da gestão de topo com as questões ambientais. Após a fase anterior, em que foi feito um levantamento ambiental da Autarquia, ficou certamente com um conhecimento mais profundo dos aspectos ambientais e impactes da organização, o que lhe permite nesta fase, elaborar uma política ambiental mais adequada à natureza e realidade da Autarquia.

A política ambiental assenta em três pilares fundamentais: o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e de outros requisitos que a organização subscreva, a melhoria contínua e a prevenção da poluição.

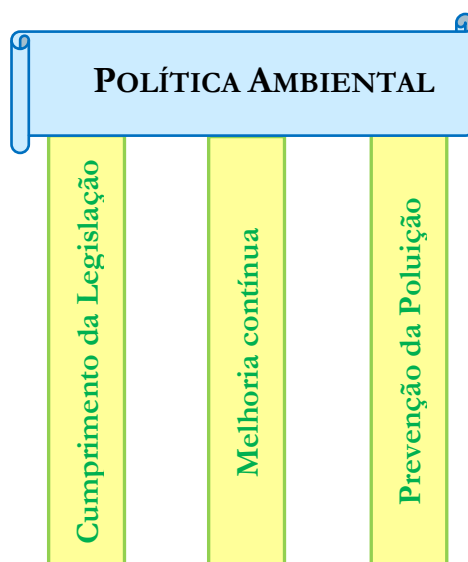


Figura 5 – Pilares elementares da Política ambiental



Política ambiental:

“Conjunto de intenções e de orientações gerais de uma organização, relacionadas com o seu desempenho ambiental, como formalmente expressas pela Gestão de topo.”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 3. Termos e Definições



Política ambiental

A gestão de topo deve definir a política ambiental da organização e garantir que, no âmbito definido para o seu sistema de gestão ambiental, esta política:

- a) é adequada à natureza, à escala e aos impactos ambientais das suas actividades, produtos e serviços;
- b) inclui um compromisso de melhoria contínua e de prevenção da poluição;
- c) inclui um compromisso de cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e de outros requisitos que a organização subscreva relativos aos seus aspectos ambientais;
- d) proporciona o enquadramento para estabelecer e rever os objectivos e metas ambientais;
- e) está documentada, implementada e mantida;
- f) é comunicada a todas as pessoas que trabalham para a organização ou em seu nome; e
- g) está disponível ao público.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.2.

Quem deverá participar na elaboração da política ambiental?

Em primeiro lugar, e conforme é estabelecido na ISO14001, a gestão de topo deve definir a política ambiental da organização. Neste enquadramento, é importante o envolvimento de todo o executivo ao mais alto nível (Presidente e vereadores), de forma que tomem consciência das questões de gestão ambiental no processo político e tomada de decisões. Um outro envolvimento fundamental para o sucesso da SGA, é ao nível das chefias (Directores de Departamento, Chefes de Divisão, etc.), que devem mostrar ao restante público a sua concordância com a política ambiental.

Todo o pessoal técnico que irá ser envolvido no processo de implementação da política ambiental e do SGA (coordenador do SGA, equipa que irá implementar o SGA, responsáveis de sectores, pessoal da área do ambiente, etc.) devem participar no processo de elaboração da política ambiental. Estas pessoas poderão fornecer importantes contributos e orientar as melhorias do comportamento ambiental da Autarquia.

É muito importante que o pessoal acolha com bom grado a política ambiental, e uma das formas de fazer com que isso aconteça é fazer com que sejam envolvidos na sua elaboração.

Alguns aspectos a considerar na elaboração da política ambiental:

- Primeiramente, o grupo de trabalho deverá reunir e chegar a acordo de quem irá coordenar as acções necessárias à redacção da política ambiental. É mais fácil ter uma pessoa a coordenar todo o processo do que várias que poderão estar a repetir trabalho (ex: o coordenador do SGA poderá ser a pessoa responsável por estudar os elementos e redigir o texto, claro está com todos os contributos dos outros intervenientes).
- Um aspecto importante a considerar é não esquecer de identificar os compromissos ambientais já existentes. A Autarquia pode já ter alguns compromissos políticos estabelecidos, que devem ser plenamente integrados na política ambiental da Autarquia e que não deverão nunca ser omissos nesse documento (ex: assinatura da Carta de Aalborg, adesão ao pacto de Autarcas, estratégias de sustentabilidade, compromissos assumidos através da Agenda 21 local, entre outros). O formulário 9 em anexo, ajuda a programar esta questão.



Anexo D.2 - Formulário 9: Identificação dos objectivos, preocupações, compromissos e acções ambientais já existentes

- Os objectivos e princípios da política ambiental deverão reflectir as preocupações do município. O levantamento ambiental efectuado na fase anterior ajudará a definir os compromissos a que a Autarquia se propõe. Algumas das preocupações reflectidas em documentos de política ambiental, são os seguintes: gestão, consumo e fontes de energia, gestão e consumo de água, gestão e consumo de matérias-primas, medidas de redução de ruído, minimização da produção de resíduos e aumento da reciclagem, medidas de redução da poluição atmosférica, medidas de redução da contaminação do solo, decisões de aprovisionamento, medidas de melhoramento da paisagem e património edificado, entre outras.
- Os 7 requisitos acima referidos na caixa de texto que são enunciados nos normativos (ISO14001 e EMAS) devem ser plenamente integrados e contemplados na política ambiental. Certifique-se que todos eles são incorporados no texto. É importante que no texto da política seja referido que “a direcção, ao seu mais alto nível, definiu a política

ambiental da Autarquia ...”. Isto confirma que o documento tem o apoio e aprovação da administração de topo (executivo da Autarquia).

- A definição dos compromissos da política ambiental devem ser realistas, exequíveis, e reflectir as necessidades da organização. Ao mesmo tempo, esses compromissos devem permitir a implementação do SGA. O envolvimento do grupo de trabalho pode ajudar a perceber o que é realmente exequível e realista.

- Assegurar a participação dos intervenientes é também um aspecto muito importante a considerar no planeamento da elaboração da política ambiental. Poderão ser consultados não só intervenientes internos da Autarquia, mas também intervenientes externos. Para o pessoal interno, poderá ser enviado por mail ou outra forma, um esboço da política ambiental para que se pronunciem, ou até mesmo promover uma sessão de trabalho com vários grupos. Ao nível externo, e se a Autarquia já tem identificado grupos de interesse (como o sector empresarial, associações, etc.) deverá também fazer-lhes chegar um esboço da política ambiental para que possam prestar os seus comentários. Este envolvimento irá originar numa política ambiental resultado de vários contributos sendo que o que se pretende é um documento representativo da organização e não um documento que apenas reflecta as preocupações individuais de quem o elabora. Após receber os contributos dos intervenientes poderá ter de voltar a redigir a política ambiental, não esquecendo de respeitar todas as questões já mencionadas anteriormente. O formulário 10 em anexo, ajuda a programar esta questão.



Anexo D.2 - Formulário 10: Participação dos intervenientes

- A política ambiental deve ser comunicada e compreendida por todos os funcionários. É importante que os funcionários compreendam como a política ambiental se relaciona com o seu trabalho e o papel que podem ter no cumprimento dos compromissos da política, de forma a serem alcançados os objectivos e metas estipulados pela Autarquia.

- Um outro aspecto que se aconselha, e não menos importante, é assegurar que a oposição política do partido que governa a Autarquia também concorda com a política

ambiental estabelecida, pois futuramente a oposição pode passar a governar, e nesse caso, será útil já ter assegurado o seu compromisso.

- É importante perceber que a política ambiental a estabelecer é a política ambiental da organização e não a política ambiental da Autarquia para o concelho; dada a natureza das actividades realizadas por uma entidade pública, é natural que possam existir pontos de convergência, no entanto é preciso compreender esta diferença.

- Deverá estabelecer um prazo limite para a apresentação da política ambiental.



A política ambiental deve ter uma linguagem clara e não ser demasiado extensa (geralmente não deve ultrapassar uma página A4). Deve assentar em 3 pilares fundamentais: melhoria contínua, prevenção da poluição e cumprimento dos requisitos legais. A política ambiental deve permitir ao leitor perceber que tipo de organização se trata e que tipo de competências e atribuições possui.

Após ter concluído o documento final da política ambiental, ou durante a sua redacção, deverá conseguir dar resposta ao questionário (Formulário 11) que se apresenta em anexo.



Anexo D.2 - Formulário 11: Questionário para a elaboração da política ambiental

Divulgação da política ambiental

Assim que a política ambiental for aprovada, deverá ser divulgada, tanto ao nível interno pelo pessoal da organização, como estar disponível externamente à comunidade local. Algumas formas de divulgação interna são as seguintes:

- Afixação nas zonas de recepção, de todos os locais (edifícios) da Autarquia;
- Realização de uma “cerimónia de apresentação da política ambiental” onde deverão estar presentes todos os funcionários (incluindo dirigentes e chefias) que serão afectados pela política ambiental;

- Deverá constar no manual de acolhimento, ou ser apresentada através de outra forma, sempre que seja admitido pessoal novo na Autarquia.

Algumas formas de divulgação externa são as seguintes:

- Disponível no Web site da Autarquia; poderá ser acompanhada de uma mensagem do Presidente, de forma a evidenciar e potenciar o apoio ao mais alto nível;
- Disponível nos edifícios públicos da Autarquia (Biblioteca, pavilhões, piscinas, escolas, cemitérios, etc.);
- Divulgada através dos Boletins/Revistas Municipais;

Todos os mecanismos de divulgação da política ambiental deverão ser registados. O formulário 12 serve para registar os meios de divulgação.



Anexo D.2 - Formulário 12: Meios de divulgação da política ambiental

Revisão da política ambiental

A política ambiental deverá ser periodicamente revista, de forma que se mantenha actual e que faça sentido para as actividades diárias da Autarquia. Por outro lado, é importante ter em conta que, supostamente, os compromissos definidos inicialmente pela Autarquia vão sendo cumpridos, pelo que fará sentido que a mesma seja revista periodicamente. Alguns aspectos a considerar, que contribuem para a revisão da política são: verificação de alterações legislativas que possam afectar a política; verificação de pedidos de alteração da política; verificação de queixas sobre o desempenho ambiental da Autarquia; verificação das questões já cumpridas.



Não conformidades mais usuais

- Os trabalhadores são “coagidos” a decorar a política; a filosofia é que os trabalhadores e colaboradores conheçam a política e, principalmente, compreendam a importância do sistema nas suas actividades;
- Os trabalhadores desconhecem as suas obrigações em matéria ambiental, usualmente devido à forma de comunicação da política ambiental não ser adequada;
- A política ambiental não é comunicada aos subcontratados;
- A política ambiental não está disponível, de imediato, para as partes interessadas. A política é o único documento que tem que estar disponível para o público, pelo que deve reflectir o empenho da organização em matéria ambiental e estar permanentemente à disposição de quem a solicite;
- O compromisso com a melhoria contínua ou de cumprimento dos requisitos legais não estão explícitos no texto da política;
- Situações de incumprimento de requisitos legais, o que significa que o compromisso estabelecido pela política não está a ser cumprido.

(Pinto, 2005)



Política Ambiental da Câmara Municipal de Loures

Enquadramento

A Câmara Municipal de Loures, pela diversidade das suas funções e pelo elevado número de funcionários e de instalações, pode exercer impactes consideráveis no ambiente.

Reconhecendo os seus impactes, bem como o seu importante papel a nível de exemplo para municípios e empresas do concelho, e as suas atribuições e competências em matéria de promoção do ambiente e da qualidade de vida, a Câmara Municipal de Loures deliberou, unanimemente, em Abril de 2002, implementar um Sistema de Gestão Ambiental.

O presente documento, que estabelece a política de ambiente da Câmara Municipal de Loures, constitui mais um passo no sentido da implementação do Sistema de Gestão Ambiental, explicitando o seu âmbito e os princípios globais da Câmara Municipal de Loures em matéria de Ambiente.

Âmbito da Aplicação

Aplica-se:

1. A todos os eleitos e funcionários da Câmara Municipal de Loures;
2. A todas as suas actividades e serviços por ela realizados ou delegados a entidades externas;
3. Ao funcionamento actual da Câmara Municipal de Loures, bem como a todas as novas estratégias, políticas, planos e projectos a implementar no futuro.

Princípios da Política

São princípios fundamentais da política ambiental da Câmara Municipal de Loures:

- Garantir a identificação, gestão e controlo de aspectos e riscos ambientais, de forma adequada e atempada;
- Cumprir a legislação e os regulamentos ambientais aplicáveis às actividades e serviços;
- Prevenir e controlar a poluição e os riscos ambientais, através da recolha e tratamento das suas águas residuais, da recolha e reciclagem ou eliminação dos seus resíduos, da minimização da emissão de ruído, da correcta armazenagem e manuseio de substâncias perigosas, ou de outras práticas e processos ambientalmente adequados;
- Reduzir o consumo de recursos, renováveis e não renováveis, promovendo a poupança, por exemplo, de água, energia eléctrica, combustíveis, papel e outros consumíveis administrativos;
- Fomentar a reutilização e reciclagem de todos os materiais a que essa medida se aplique;
- Instituir, sempre que possível, a utilização de energias de fontes alternativas ou renováveis, como o gás natural, o biogás, a energia solar, ou a energia eólica;
- Colaborar com empresas com representação da Câmara Municipal de Loures, com entidades com competências delegadas e com fornecedores de bens e serviços, no sentido de garantir um adequado desempenho ambiental;
- Melhorar continuamente o desempenho ambiental da Câmara Municipal de Loures;
- Considerar, na definição de novas estratégias, políticas, planos e projectos, os efeitos ambientais resultantes, assegurando simultaneamente o desenvolvimento e acompanhamento da aplicação de instrumentos de minimização desses efeitos;
- Estabelecer e manter canais de comunicação internos, promovendo a formação e a sensibilização de funcionários e eleitos em matéria de ambiente;
- Estabelecer e manter canais de comunicação externos, com vista a informar o público sobre a gestão ambiental na Câmara Municipal de Loures;
- Promover e apoiar iniciativas de sensibilização ambiental junto dos agentes socioculturais e económicos do concelho, bem como junto da população em geral, com vista à adopção de comportamentos e atitudes ambientalmente correctos, tirando-se o melhor partido do exemplo da gestão ambiental da Câmara Municipal de Loures;
- Promover a qualidade do ambiente e o desenvolvimento sustentável do concelho de Loures.



Política Ambiental da *District Council de Stroud*

Temos poderes directos e responsabilidades na área do planeamento e do uso do território, qualidade ambiental, gestão dos resíduos, alojamento, lazer e desenvolvimento económico. Somos também um importante empregador e consumidor de recursos, tendo portanto um impacto significativo no ambiente local.

O *Council* está consciente do papel de liderança que desempenha, planeando portanto usar os seus poderes de forma responsável para simultaneamente encorajar e, onde necessário, impor a boa prática ambiental.

O *Council* compromete-se a melhorar continuamente o seu comportamento ambiental, para além dos requisitos dos regulamentos e legislação aplicáveis. A este respeito, comprometemo-nos especificamente a:

- Encorajar a redução do consumo de energia e recursos naturais.
- Basearmo-nos numa 'Política de Compras' que evite o uso de produtos, embalagens e serviços que não sejam amigos do ambiente, e encorajamos outros a proceder da mesma forma.
- Manter e melhorar a saúde e bem-estar do público.
- Prevenir a poluição ambiental que decorra do nosso próprio funcionamento e usar os nossos poderes para minimizar os impactos de terceiros dentro do *District*.
- Procurar encontrar o equilíbrio entre a necessidade de manter e melhorar as zonas construídas, e as medidas que visam reduzir o impacto ambiental do desenvolvimento, promovendo ainda uma política de transporte equilibrada.
- Salvar os habitats naturais e suas espécies, bem como preservar a natureza e o carácter das zonas rurais.
- Reduzir o volume de resíduos gerados tanto pelo *Council* como dentro do *District* e, onde apropriado, exceder as metas estabelecidas pelo Governo.
- Fornecer informação e apoio tanto ao público como ao pessoal e encorajar o seu interesse nas questões ambientais.

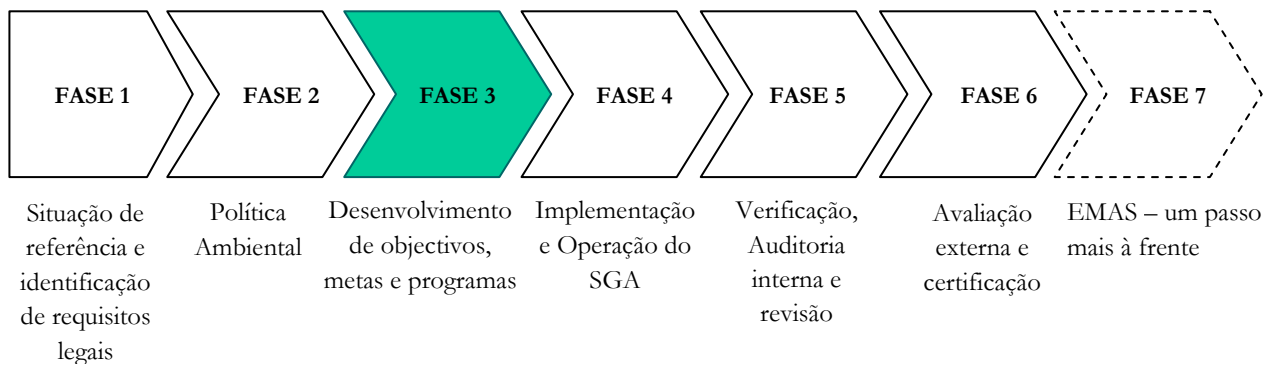
Para atingir estes objectivos o *Council* implementará um Sistema de Gestão Ambiental que irá:

- Ser aplicado a todas as actividades promovidas pelo *Council*, incluindo serviços contratados a outras entidades, à medida que novos contratos forem sendo negociados;
- Estabelecer objectivos para implementar programas de acção de maneira a minimizar os efeitos ambientais negativos e a aumentar os efeitos positivos das actividades desenvolvidas pelo *Council*;
- Publicar, com intervalos apropriados, uma Declaração Ambiental.

Incluir mecanismos de consulta tanto com as autoridades competentes como com o público.

FASE 3

DESENVOLVIMENTO DE OBJECTIVOS, METAS E PROGRAMAS



FASE 3 – DESENVOLVIMENTO DE OBJECTIVOS, METAS E PROGRAMAS

Esta fase do processo é elaborada com base na Fase 1, em que foram identificados os aspectos ambientais associados às actividades da Autarquia e hierarquizados os respectivos impactos ambientais através da sua significância ambiental. Na Fase 2 foram estabelecidos os objectivos gerais através da Política Ambiental, sendo que agora o que se pretende é definir os objectivos e as metas específicos, de modo a melhorar continuamente o desempenho ambiental da Autarquia. Nesta fase são planeadas as acções que têm como objectivo a minimização dos impactes significativos.



Objectivo ambiental

“Finalidade ambiental geral, consistente com a política ambiental, que uma organização se propõe atingir.”

Meta ambiental

“Requisito de desempenho detalhado, aplicável à organização ou a partes desta, que decorre dos objectivos ambientais e que tem de ser estabelecido e concretizado de modo a que esses objectivos sejam atingidos”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 3. Termos e Definições

Nesta fase, é necessário ter em conta a necessidade de ter de ajustar os objectivos e metas ao orçamento disponível, de forma que os mesmos sejam realistas e exequíveis. O estabelecimento de objectivos e metas ambientais pretendem proporcionar à organização a melhoria dos aspectos ambientais significativos e que foram identificados, garantir a implementação da política ambiental definida e garantir o cumprimento da legislação.

É importante ter em conta que ao definir os objectivos e metas, deverá fazê-lo de forma faseada no tempo, isto é, não necessita de estabelecer os mesmos prazos para todos e fazer tudo ao mesmo tempo: a filosofia é a melhoria contínua. Os objectivos e metas devem ser revistos e ajustados anualmente, ou conforme as necessidades. É também muito importante, que na sua definição e planeamento sejam envolvidas as pessoas que os vão realizar e fazer com que esses objectivos e metas sejam atingidos, bem como ter em conta os pontos de vista das partes interessadas.

Os objectivos e metas devem ser integrados noutros planos ou programas da Autarquia (ex: programa orçamental).

É importante salientar que todos os aspectos ambientais significativos identificados devem estar abrangidos por objectivos e metas. Contudo, a organização pode decidir não abordar todos os seus aspectos ambientais significativos ao mesmo tempo, e considerar apenas alguns como prioritários numa fase inicial do SGA.



Objectivos, metas e programas

A organização deve estabelecer, implementar e manter objectivos e metas ambientais documentados, a todos os níveis e funções relevantes dentro da organização.

Os objectivos e metas devem ser mensuráveis, sempre que possível, e consistentes com a política ambiental, incluindo os compromissos relativos à prevenção da poluição, ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos que a organização subscreva, e à melhoria contínua.

Ao estabelecer e rever os seus objectivos e metas, a organização deve ter em conta os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva, e os seus aspectos ambientais significativos. Deve também considerar as suas opções tecnológicas e os seus requisitos financeiros, operacionais e de negócio, bem como os pontos de vista das partes interessadas.

Para atingir os seus objectivos e metas, a organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais programas. Este(s) programa(s) deve(m) incluir:

- a) A designação das responsabilidades para atingir os objectivos e metas, aos níveis e funções relevantes da organização; e
- b) Os meios e os prazos de realização.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.3.3.

A criação e a utilização de um ou mais programas são importantes para que a implementação de um SGA seja bem sucedida. Cada programa deverá descrever de que forma os objectivos e as metas da organização serão atingidos, incluindo a calendarização, os recursos necessários e o pessoal responsável pela implementação do(s) programa(s) (NP EN ISO14001:2004 + Emenda 1:2006). Nesta fase, como em muitas outras fases do processo, o envolvimento do pessoal da organização é crucial, uma vez que vão ser atribuídas responsabilidades.

O que é um Programa ambiental?

- Descreve a forma como a organização se propõe atingir os seus objectivos e metas; É uma fase de planeamento das acções que tem como objectivo minimizar os impactes ambientais considerados significativos (identificados na fase 1).
- Deverá conter a quantificação dos objectivos e metas, definir o calendário das acções a implementar, os responsáveis pela sua implementação, os meios e as responsabilidades a atribuir e os recursos necessários à sua concretização.
- Deverá ser um documento dinâmico e ajustado sempre que surja nova legislação sobre as actividades da organização, sempre que as actividades da organização sejam modificadas ou sempre que são feitos progressos significativos no alcance dos objectivos e metas.

O formulário 13 em anexo, auxilia na elaboração de um programa ambiental.



Anexo D.3. – Formulário 13: Elaboração do Programa ambiental

Na sua elaboração, deverão ser consideradas as seguintes descrições:

1. Objectivo ambiental: é estabelecido para cada aspecto ambiental significativo (identificado no levantamento ambiental) e representa aquilo que se está a tentar atingir. O objectivo é uma ambição com um compromisso de realização e geralmente não é quantificado. Geralmente é descrito como: reduzir..., aumentar..., eliminar..., manter..., potenciar..., minimizar..., sensibilizar..., controlar..., garantir..., desenvolver, ...
2. Meta ambiental: geralmente é uma medida quantificável para atingir um determinado objectivo. Por exemplo, se um objectivo for “aumentar os quantitativos de resíduos urbanos recolhidos selectivamente nos serviços da Autarquia”, podem ser estabelecidas algumas metas para atingir esse objectivo: “Aumentar em 2% o peso, na recolha selectiva de papel e cartão, em relação ao ano anterior;” Aumentar em 1% o peso, na recolha selectiva de vidro, relativamente ao total de resíduos do ano anterior”; “Depositar selectivamente

100% das embalagens produzidas nos sanitários públicos”. Um objectivo pode ter várias metas e uma meta pode ser aplicável a vários objectivos.

No entanto, nem sempre é possível incluir um valor de melhoramento nas metas estabelecidas (valor quantificável). Existem metas em que isso não é possível, mas apesar disso, ela deve ser suficientemente específica para permitir o seu controlo e saber quando foi atingida. Por exemplo, uma meta inadequada é: “analisar as melhores práticas de gestão de resíduos na UE”; A definição da meta correcta seria: “elaborar um relatório com as melhores práticas de gestão de resíduos na UE”.

Muitas vezes, embora não sejam quantificáveis, é necessário saber definir as metas adequadas, de forma que estas possam ser enquadráveis nos objectivos. Por exemplo, um objectivo que seja “reduzir as emissões de CO₂” a meta adequada seria “converter 50% dos veículos municipais em veículos a gás (GPL) até uma determinada data”; para este caso, como não existe um método de controlar as emissões de CO₂, não se iria estabelecer como meta “reduzir em 20% as emissões de CO₂”. Assim, a melhor forma é estabelecer uma meta que cumpra o objectivo, mesmo que não seja possível controlar a redução efectiva de CO₂. Desta forma é possível controlar o progresso, podendo no entanto ser feito um cálculo aproximado de redução de CO₂, através de tabelas e calculadoras de conversão de CO₂.

Uma característica importante a não esquecer, é de que as metas devem ser S.M.A.R.T., isto é: específicas (*Specific*); mensuráveis (*measurable*); exequíveis (*achievable*); realistas (*realistic*); limitadas no tempo (*time limited*).

Atendendo às características mencionadas, é ainda importante mostrar que estão a ser feitos progressos. Deverá evitar estabelecer metas muito ambiciosas que levem meses ou anos a atingir. No entanto há que ponderar o esforço necessário para se atingir uma determinada meta, pois pode acontecer que para se atingir uma melhoria de desempenho de por exemplo 5%, o esforço necessário para atingir 30% é semelhante e não é significativo, sendo que aí compensa

estabelecer a meta superior. No processo, o ideal é estabelecer uma combinação de metas de curto, médio e longo prazo.

3. Acção: é o meio e a forma que será utilizada para se atingir as metas traçadas. Por exemplo, uma meta que consiste em “reduzir em 25% os resíduos a encaminhar para aterro, até 2011”, as acções definidas podem ser “implementação de contentores para recicláveis em todos os gabinetes”; “desenvolver uma campanha de sensibilização ambiental para todos os funcionários”...

As acções a identificar podem ser de três tipos:

- Acção de pesquisa: quando não existem dados quantificáveis para um determinado aspecto ambiental, sendo que uma acção de pesquisa permite identificar dados de desempenho (ex: pesquisa de boas práticas: verificar a viabilidade de conversão dos veículos para gás, etc.);
- Acção de melhoria: quando existem dados sobre o comportamento da organização para um dado aspecto, podem determinar-se acções de melhoria quantificáveis (ex: colocação de reguladores de fluxo em 50% das torneiras do pavilhão municipal);
- Acção de controlo: são acções que a organização implementa de modo a melhorar o seu comportamento ambiental; Por vezes, no levantamento ambiental é identificado um aspecto ambiental significativo e as respectivas ferramentas de controlo já implementadas pela organização. Neste caso, a acção pode basear-se em manter a gestão existente.

As acções podem ainda ser classificadas em acções únicas ou acções contínuas.

Exemplos de acções únicas são: implementação de uma impressora que imprima os dois lados da folha, de forma a reduzir o consumo de papel; impermeabilização da zona onde são feitas as mudanças de óleo, de forma a impedir a contaminação do solo; ...

Exemplos de acções contínuas são: reutilização e reciclagem de papel; desligar os computadores durante a hora de almoço; ...

De forma genérica, as soluções técnicas únicas suprimem a dependência do pessoal para realizar as acções. Por exemplo, a instalação de sensores para diminuir a luz quando existe luminosidade suficiente nos gabinetes e apagar

quando não está ninguém, suprime a necessidade do pessoal para cumprir a meta.

4. Prazo: este deve ser realista e atingível. Identifica uma data até à qual as metas devem ser atingidas.

Uma questão a considerar relativamente aos prazos, é o facto de dar prioridade de execução relativamente às metas que estão relacionadas com os aspectos ambientais significativos com maior pontuação; no entanto, se estes exigirem recursos que não estão disponíveis num prazo relativamente curto, mais vale ir executando metas que possam ser atingidas num curto prazo, de forma que sejam feitos progressos visíveis.

5. Indicador: Relativamente às metas que são estabelecidas para serem atingidas num longo período de tempo, o estabelecimento de indicadores de desempenho é importante e ajudam a monitorizar e vislumbrar os progressos que vão sendo feitos até atingir a meta estabelecida. Por exemplo, uma meta que estabeleça “aumentar a reciclagem do papel dos gabinetes em 75%, em 3 anos”, poderá desdobrar-se sendo útil estabelecer indicadores de desempenho: “aumentar a reciclagem do papel, em 25%, no 1º ano”; “aumentar a reciclagem do papel, em 50%, no 2º ano”; “aumentar a reciclagem do papel, em 75%, no 3º ano”.

6. Registo: os registos referentes aos indicadores devem ser mencionados; O tipo de registo (ex: guias, facturas, etc.), bem como onde e de que forma é armazenada essa informação.

7. Responsabilidade: para se atingir uma determinada meta é necessário atribuir responsabilidades às pessoas que vão realizar as acções. Os responsáveis pelas acções deverão ser implicados no processo uma vez que o seu empenhamento será fundamental para atingir as metas. Informar apenas as pessoas das suas responsabilidades e não envolvê-las no processo não constitui uma boa prática. É também importante divulgar o progresso obtido, para que os colaboradores e responsáveis se sintam motivados.

8. **Recursos:** devem ser identificados todos os recursos necessários ao cumprimento das metas. Os recursos relacionam-se com os seguintes factores: disponibilidade do pessoal, aquisição de equipamentos novos, formação, etc.

9. **Actividades relevantes:** é importante relacionar o levantamento ambiental efectuado com as acções que vão ser estabelecidas. Cada actividade e elemento da actividade referenciado no levantamento ambiental deverá corresponder ao objectivo e meta que se pretende gerir.

É importante referir que o conhecimento e divulgação do Programa ambiental da Autarquia junto de todos os colaboradores, é fundamental para o sucesso do SGA, bem como o facto do Programa ambiental ter a aprovação da gestão de topo, antes de ser implementado.



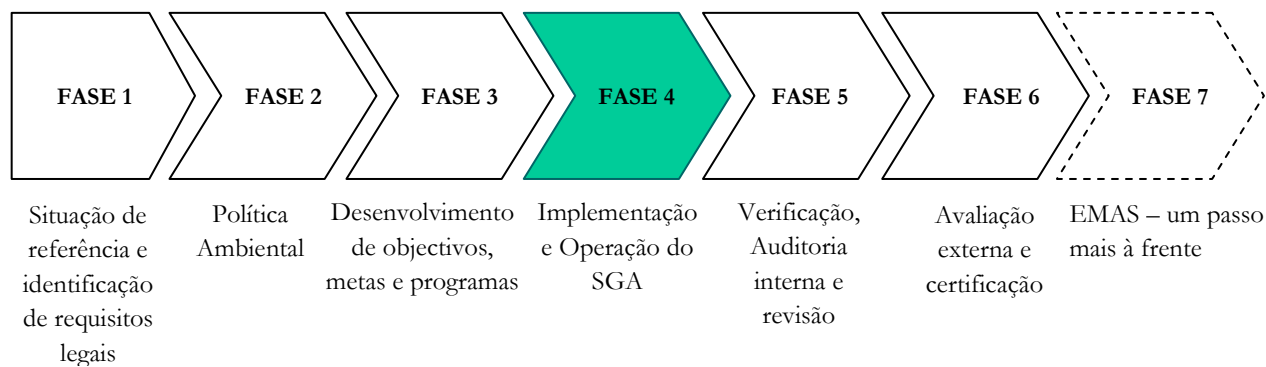
Não conformidades mais usuais:

- A organização não considerou o parecer das partes interessadas no estabelecimento dos objectivos e metas;
- As metas estabelecidas não estão devidamente quantificadas com indicadores ambientais;
- Os objectivos e metas estabelecidos e aprovados não consideram os aspectos ambientais significativos;
- Os objectivos e metas definidos não garantem o compromisso da melhoria contínua;
- Os objectivos e metas não são coerentes com o(s) programa(s);
- Os objectivos e metas não são comunicados (ou são-no de forma ineficaz) aos trabalhadores e colaboradores;
- Os objectivos e metas não são “desdobrados” pelos vários níveis relevantes da organização;
- Os recursos atribuídos são insuficientes para cumprir o(s) programa(s);
- Não é efectuado o acompanhamento do(s) programa(s);
- O(s) programa(s) não refere(m) os meios atribuídos;
- Os prazos e/ou as responsabilidades não estão estabelecidos para cada uma das acções que constam do(s) programa(s);
- Existência de aspectos ambientais significativos que não estão incluídos nos objectivos, metas e programa(s) (nem sujeitos a qualquer controlo operacional);
- O(s) colaborador(es) nomeado(s) responsável(eis) pela execução de determinadas acções desconhecem (ou não estão conscientes) dessa responsabilidade;
- Falhar metas e não se tomarem medidas;

(Pinto, 2005)

FASE 4

IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SGA



FASE 4 – IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SGA

O trabalho desenvolvido nas fases anteriores consistiu no planeamento do SGA, sendo que esta fase consiste na sua execução, de forma a melhorar o desempenho ambiental da organização.

Esta fase engloba os seguintes requisitos do SGA:

- Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade;
- Competência, Formação e sensibilização;
- Comunicação;
- Documentação;
- Controlo de documentos;
- Controlo operacional;
- Preparação e resposta a emergências;

Cada um destes requisitos serão abordadas seguidamente:

Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade



Recursos, atribuições, responsabilidades e autoridade

A gestão deve garantir a disponibilidade dos recursos indispensáveis para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão ambiental. Estes recursos incluem os recursos humanos e aptidões específicas, as infra-estruturas da organização e os recursos tecnológicos e financeiros.

As atribuições, as responsabilidades e a autoridade devem ser definidas, documentadas e comunicadas, de forma a proporcionar uma gestão ambiental eficaz.

A gestão de topo da organização deve nomear um ou mais representantes específicos que, independentemente de outras responsabilidades, deve(m) ter atribuições, responsabilidades e autoridade definidas, para:

- a) Assegurar que o sistema de gestão ambiental é estabelecido, implementado e mantido, em conformidade com os requisitos da presente norma;
- b) Relatar à gestão de topo o desempenho do sistema de gestão ambiental, para efeitos de revisão, incluindo recomendações para melhoria.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.1.

Todos os recursos necessários (humanos, técnicos e financeiros) para que o SGA seja bem sucedido deverão ser assegurados pela administração da Autarquia. Só assim faz sentido atribuir responsabilidades. Todas as pessoas envolvidas no SGA devem estar conscientes das suas responsabilidades. Essas responsabilidades devem estar definidas de forma clara, para que não haja dúvidas de quem é responsável por quê.

Todas as responsabilidades, relacionadas com o SGA, devem estar documentadas na descrição das funções do funcionário, uma vez que o SGA deverá ser parte integrante do funcionamento da Autarquia, e não um complemento, sendo que podem até ser incluídas na avaliação anual do funcionário.

O envolvimento do pessoal deverá começar pela gestão de topo e ser designado um coordenador/gestor com responsabilidade e autoridade para a implementação, manutenção e melhoria do SGA, bem como assegurar que o SGA está implementado e a funcionar como previsto, e comunicar ao executivo autárquico a performance do sistema. A necessidade de existir um ou mais representantes de gestão do sistema (coordenador ou gestor) é fundamental (questão esta já abordada na Secção C). Contudo, a implementação bem sucedida do SGA não recai apenas no coordenador ou gestor. Todas as pessoas da organização têm um papel importante a desempenhar, sendo que o nível de responsabilidade varia de pessoa para pessoa, dependendo da sua função na organização.

É importante salientar que todas as funções relevantes para o desempenho ambiental da organização, devem ter as suas atribuições, responsabilidades e autoridade bem definidas: saber que função é atribuída a quem e que actividades essa pessoa terá de desempenhar e o que poderá essa pessoa decidir autonomamente. É importante que na definição e atribuição de responsabilidades não sejam criadas situações de responsabilidade dúbia, sendo que os limites de cada função para cada pessoa deverão estar bem definidos. Todas estas questões das funções e responsabilidades devem estar documentadas incluindo os seguintes elementos: nome, qualificação, responsabilidades organizacionais, principais funções relacionadas com a gestão ambiental, autoridades e interligações com outras funções relevantes. Uma outra questão muito importante é o facto de existir comunicação interna das funções estabelecidas.



Anexo D.4. – Formulário 14: Atribuições, responsabilidade e autoridade



Não conformidades mais usuais:

- Não foi designado o representante da gestão para o SGA;
 - As funções relevantes para o sistema de gestão ambiental não estão todas documentadas;
 - As atribuições, responsabilidades e autoridade não são comunicadas aos respectivos trabalhadores;
 - A gestão de topo não disponibiliza os recursos e meios necessários para implementar, controlar e melhorar o sistema;
 - A função de representante da gestão foi atribuída a um colaborador que não tem conhecimentos e/ou autoridade (informal) para as exercer.
- (Pinto, 2005)

Competência, Formação e Sensibilização



Competência, Formação e Sensibilização

A organização deve assegurar que qualquer pessoa que execute tarefas para a organização ou em seu nome, que tenham potencial para causar impacte(s) ambiental(is) significativo(s) identificado(s) pela organização, é competente com base numa adequada escolaridade, formação ou experiência. A organização deve manter os registos associados.

A organização deve identificar as necessidades de formação associadas aos seus aspectos ambientais e ao seu sistema de gestão ambiental. A organização deve providenciar formação ou desenvolver outras acções para responder a estas necessidades, e deve manter os registos associados.

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para as pessoas que trabalham para a organização ou em seu nome, estarem sensibilizadas para:

- a) A importância da conformidade com a política ambiental, os procedimentos e os requisitos do sistema de gestão ambiental;
- b) Os aspectos ambientais significativos e impactes relacionados, reais ou potenciais, associados ao seu trabalho, e para os benefícios ambientais decorrentes da melhoria do seu desempenho individual;
- c) As suas atribuições e responsabilidades para atingir a conformidade com os requisitos do sistema de gestão ambiental; e
- d) As consequências potenciais de desvios aos procedimentos especificados.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.2.

Neste requisito do SGA pretende-se avaliar as necessidades de formação dos colaboradores, de forma a facilitar o entendimento do SGA, assegurar que os colaboradores estão conscientes da importância de seguirem os requisitos do SGA e promover uma maior competência na realização das suas tarefas. Isto inclui a formação do pessoal, tanto ao nível da sensibilização como ao nível das suas competências.

A formação ao nível da sensibilização irá garantir que todo o pessoal fica familiarizado com a política ambiental e a pertinência do SGA, incluindo os potenciais impactes significativos das suas actividades; a formação ao nível das competências irá então abordar os processos ambientais que são específicos para as actividades de trabalho do pessoal. É neste enquadramento, que a formação e sensibilização têm um papel fundamental, tanto na motivação e consciencialização das questões ambientais, como na transmissão dos conhecimentos e competências para realizarem as suas actividades.

Sendo que todos os colaboradores e as suas actividades causam potenciais impactes no ambiente, é importante que sejam estabelecidos procedimentos para que todos possam entender as suas responsabilidades no âmbito do SGA, conheçam os aspectos ambientais das suas actividades e as consequências de não seguirem os procedimentos especificados.

É importante salientar que uma parte das formações (ao nível da sensibilização) será igual para cada categoria de pessoal, no entanto a extensão e natureza das informações complementares poderão variar de categoria para categoria. Em alguns casos, o pessoal deverá ter formação adequada e específica às suas funções, para que possam realmente perceber o que está em causa e que fiquem verdadeiramente conscientes do impacte ambiental das suas actividades, caso aconteçam desvios aos procedimentos adequados, bem como perceberem a sua actuação no sentido de minimizar eventuais danos no ambiente.

A primeira questão essencial é identificar as necessidades de formação de todos os colaboradores da Autarquia; Seguidamente deverão definir-se as acções de formação a realizar, de acordo com as necessidades detectadas, para finalmente serem planeadas e executadas as respectivas formações. Para avaliar as necessidades de formação, existem vários meios que podem ser utilizados. Por exemplo, um método informal para avaliar a competência dos funcionários cujas actividades e funções têm um impacte significativo

no ambiente, seria fazer-lhes algumas perguntas sobre a forma como executam as tarefas. Analisando as respostas, podem ser determinadas as competências e o entendimento necessário para realizar as tarefas com segurança, e concluir assim as necessidades de formação.

No que respeita ao plano de formação, neste deverão constar os seguintes elementos: os temas da formação, os destinatários, a duração e a frequência das acções. Após a execução da formação é importante serem mantidos os respectivos registos, para comprovar quem assistiu e em que áreas foi dinamizada a formação. Esses registos devem incluir o cronograma da formação, os conteúdos programáticos, os recursos didácticos, o currículo dos formadores, a lista de participantes e de presenças, a documentação entregue aos formandos, as avaliações dos formandos e um registo de ocorrências.

No Anexo D.4., o formulário 15 apresenta uma tabela para a planificação das acções de formação.



Anexo D.4. – Formulário 15: Planificação das formações

É importante salientar aqui que formação e sensibilização são questões distintas. A formação terá na sua fase final uma avaliação dos conhecimentos e práticas adquiridas, enquanto a sensibilização não pressupõe avaliação formal. A sensibilização poderá incluir informação exposta na intranet ou em placards da Autarquia, circulares, reuniões, entre outros.

De acordo com Pinto, A. (2005), existem vários tipos de formação que podem ser executadas:

- Formação inicial: visa a inserção sócio-profissional do trabalhador na organização e/ou num novo posto de trabalho de modo a garantir a execução das suas funções com qualidade, eficiência e segurança.
- Formação de qualificação: visa a aquisição de capacidades, competências e conhecimentos de base que permitam a adaptação e inserção na profissão, ou no posto

de trabalho, podendo dar origem a certificação e/ou a uma qualificação reconhecida pela organização.

- Formação de especialização: visa a aquisição de conhecimentos e capacidades profissionais para a utilização de meios e técnicas específicas duma actividade profissional.
- Formação de reciclagem e aperfeiçoamento: visa a actualização e/ou o aprofundamento dos conhecimentos e capacidades, anteriormente adquiridos, inerentes ao exercício da função.

De acordo com a entidade que organiza, as acções de formação podem ser internas, em que são dirigidas exclusivamente aos colaboradores da organização, podendo ser ministradas por pessoal interno ou externo à organização; ou externas, em que são organizadas por uma entidade formadora externa, sendo que podem participar um ou mais colaboradores da organização.

De acordo com o autor, a realização de acções de formação pode ser considerada como necessária sempre que:

- Ocorre a contratação de um novo colaborador;
- Um colaborador é transferido para uma nova função;
- Um colaborador não segue correctamente um procedimento/instrução de trabalho;
- A organização introduz um novo processo, material ou equipamento;
- Uma nova regulamentação afecta as actividades da organização;
- O desempenho dos colaboradores necessita ser melhorado.



Não conformidades mais usuais

- Não foi efectuado o levantamento das necessidades de formação;
 - O levantamento das necessidades de formação não reflecte as necessidades da organização;
 - O plano de formação não reflecte o levantamento das necessidades de formação;
 - Os registos da formação efectuada não comprovam que os trabalhadores possuem a competência adequada às tarefas que executam;
 - Os trabalhadores desconhecem os aspectos ambientais, os procedimentos e/ou as instruções que são aplicáveis às actividades que desenvolvem;
 - A formação dos trabalhadores recém admitidos é efectuada alguns meses após a data de admissão;
 - A formação dos trabalhadores que mudam de função ou cujo posto ou processo de trabalho é significativamente alterado, não é efectuada ou é efectuada alguns meses após a alteração;
 - A formação de reciclagem não é realizada;
 - Os colaboradores não receberam formação acerca dos procedimentos para situações de emergência.
- (Pinto, 2005)

Comunicação

Este requisito do SGA pretende assegurar a divulgação da informação do SGA, tanto ao nível da organização como ao nível externo (respondendo às exigências da comunidade local e outras partes interessadas). É importante garantir que a informação adequada é transmitida aos vários colaboradores da Autarquia, sendo que isso resultará num melhor entendimento e cooperação dos colaboradores que desempenham as várias funções aos diferentes níveis. É também um requisito que a Autarquia tenha capacidade para receber, documentar e responder a comunicações externas das partes interessadas.



Comunicação

No que se refere aos seus aspectos ambientais e ao seu sistema de gestão ambiental, a organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para:

- a) Comunicação interna entre os vários níveis e funções da organização;
- b) Receber, documentar e responder a comunicações relevantes de partes interessadas externas.

A organização deve decidir acerca da comunicação externa sobre os seus aspectos ambientais significativos e deve documentar a sua decisão. Se a organização decidir comunicar, deve estabelecer e implementar (um) método(s) para esta comunicação externa.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.3.

De acordo com a Norma ISO 14001, não existe um método específico da organização proceder à comunicação externa.

Promover medidas para obter os pontos de vista das partes interessadas ajuda a perceber de que forma a organização é vista pelos outros. As partes interessadas também podem contribuir com questões ambientais importantes que devem ser abordadas no SGA. Este envolvimento com o exterior poderá ser benéfico para a Autarquia, pois a utilização dos contributos externos tornará o SGA mais sólido e adaptado às preocupações da comunidade.

O tipo de informações a divulgar externamente, deve ser ponderado, de forma que seja decidido o que é ou não para ser divulgado. A política ambiental (ao nível interno e externo), os objectivos e metas, os requisitos legais, os aspectos significativos, as

exigências a fornecedores e empreiteiros, as funções e responsabilidades, são alguns dos tipos de informação que geralmente são comunicados e divulgados.

Algumas formas de comunicação interna podem ser as seguintes: e-mails, reuniões, circulares, intranet, placards da Autarquia, boletins informativos internos, formações, etc. A comunicação externa poderá ser feita através da página da internet da Autarquia, e-mails, jornais, revistas e boletins externos, relatórios anuais, publicidade, seminários, etc.

Este requisito da comunicação é sem dúvida o grande aliado da transparência. No caso das Autarquias, a transparência acaba por ser a melhor das políticas, uma vez que os “utentes” da Autarquia acabam por ser também residentes locais, tendo assim um interesse particularmente grande nas operações ambientalmente correctas, por parte da Autarquia.

A elaboração de procedimentos para orientar a divulgação das informações é uma das formas que deve ser utilizada como estratégia de comunicação para o SGA da organização. Por outro lado, a organização deve manter registos de todas as comunicações internas ou externas que estabeleça.



Não conformidades mais usuais

- Os colaboradores não são envolvidos nos processos de implementação e melhoria do sistema;
 - Os colaboradores não conhecem as responsabilidades que lhes são atribuídas pelo sistema;
 - Os colaboradores e fornecedores não são conhecedores dos procedimentos ou instruções que lhes são aplicáveis;
 - O procedimento para comunicação interna de factos relevantes para o sistema de gestão ambiental não está implementado ou a sua eficácia não é adequada;
 - A comunicação externa não é devidamente registada ou, os registos não são mantidos;
 - A organização não registou a sua decisão acerca da comunicação externa dos seus aspectos ambientais significativos;
 - Os colaboradores que em primeira linha contactam com o exterior (telefonistas, recepcionistas, ...) não conhecem o procedimento de comunicação externa, não sabendo como encaminhar reclamações, pedidos de esclarecimento, ...
- (Pinto, 2005)

Documentação



Documentação

A documentação do sistema de gestão ambiental deve incluir:

- a) A política ambiental, os objectivos e metas;
- b) Uma descrição do âmbito do sistema de gestão ambiental;
- c) Uma descrição dos principais elementos do sistema de gestão ambiental e suas interações, e referências a documentos relacionados;
- d) Documentos, incluindo registos, requeridos por esta norma; e
- e) Documentos, incluindo registos, definidos como necessários pela organização para assegurar o planeamento, a operação e o controlo eficazes dos processos relacionados com os seus aspectos ambientais significativos.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.4.

Para um bom funcionamento do SGA, é necessário documentar a informação do sistema, trata-se de um elemento essencial.

De acordo com Pinto, A. (2005), a documentação de um SGA estrutura-se em quatro níveis:

1. Manual de Gestão Ambiental: é o documento de referência. Embora não seja obrigatório de acordo com o Regulamento EMAS ou a ISO14001, este documento é muito útil pois integra toda a informação relevante sobre o SGA. Geralmente o Manual de gestão ambiental inclui: a política ambiental, a caracterização e estrutura organizacional, descreve os requisitos do SGA (com os aspectos ambientais, a legislação ambiental, os objectivos, metas e programa ambiental), os procedimentos, instruções e registos relacionados com os aspectos ambientais significativos, a referência da localização dos documentos existentes e relacionados com o SGA, entre outros. O objectivo é fornecer orientações de onde podem ser obtidas as informações relevantes e detalhadas sobre os diferentes requisitos e operacionalidade do SGA. Neste sentido, qualquer pessoa deverá poder localizar facilmente qualquer documento ou procedimento do SGA.

2. Procedimentos: os procedimentos podem ser de sistema ou operacionais. Os procedimentos de sistema estabelecem as linhas de orientação e a metodologia de actuação a fim de que a organização cumpra os requisitos do referencial em matéria de gestão ambiental; os procedimentos operacionais têm como objectivo desenvolver,

detalhar e clarificar a forma como os procedimentos do sistema são aplicados. A estrutura formal dos procedimentos deverá ser comum em todos os procedimentos de modo a facilitar a sua interpretação e deverá incluir: o objectivo e âmbito, as definições e referências, as responsabilidades e a descrição detalhada das actividades a realizar na implementação do procedimento, bem como os documentos relacionados. Seguindo essa estrutura, um procedimento bem elaborado responde às seguintes questões: quem é responsável; o que é feito (ou como é controlado); quais os métodos (e/ou equipamentos); como é processada a informação; onde (localização); quando (em que situações ou com que frequência); quais os documentos associados (registos e/ou outros documentos).

3. Instruções de trabalho: são documentos práticos, que descrevem ao pormenor como determinada tarefa deverá ser executada.

4. Registos: são os documentos onde se recolhem os dados e informações relativos às actividades evidenciando os resultados obtidos. É importante considerar algumas questões, relativamente aos registos: constatar que são legíveis e identificáveis; constatar que são armazenados e mantidos de modo que sejam protegidos contra eventuais danos, deterioração ou perda, assegurar que os tempos de retenção mínimos desses registos foram estabelecidos e que os registos foram gravados.

Não conformidades mais usuais

- Os vários documentos do sistema de gestão ambiental não são coerentes entre si;
 - Os documentos criados para suporte ao sistema de gestão ambiental não são coerentes com a documentação anteriormente existente e/ou com as práticas observadas;
 - Os principais elementos do SGA não se encontram descritos;
- Existência de procedimentos pouco claros ou não auditáveis (por não definirem a forma como as coisas são feitas);
(Pinto, 2005)



Controlo de documentos

Todos os documentos do SGA devem ser identificados e controlados, de modo a garantir que os documentos disponíveis são os actualizados e que estão acessíveis às pessoas que necessitam deles. A sua revisão periódica assegura a constante adequação e relevância actual.



Controlo de documentos

Os documentos requeridos pelo sistema de gestão ambiental e pela presente norma devem ser controlados. Os registos são um tipo específico de documentos e devem ser controlados de acordo com os requisitos constantes em 4.5.4.

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para:

- a) Aprovar os documentos quanto à sua adequação antes da respectiva emissão;
- b) Rever e actualizar, conforme necessário, e reaprovar os documentos;
- c) Assegurar que são identificadas as alterações e o estado actual da revisão dos documentos;
- d) Assegurar que as versões relevantes dos documentos aplicáveis estão disponíveis nos locais de utilização;
- e) Assegurar que os documentos permanecem legíveis e facilmente identificáveis;
- f) Assegurar que os documentos de origem externa definidos pela organização como necessários ao planeamento e operação do sistema de gestão ambiental são identificados e a sua distribuição controlada; e
- g) Prevenir a utilização involuntária de documentos obsoletos, e identificá-los devidamente caso estes sejam retidos por qualquer motivo.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.5.

É necessário assegurar procedimentos que descrevam como os documentos são controlados. A implementação desses procedimentos deverão garantir que:

- Os documentos do SGA podem ser localizados (saber onde os podemos encontrar);
- São periodicamente revistos (ter a certeza de que são válidos);
- As versões actuais estão disponíveis quando e onde são necessárias (ter a certeza de que as pessoas certas têm acesso a eles) e
- Os documentos obsoletos são removidos e identificados como tal (certificar que as pessoas não utilizam os documentos errados por engano).

Os procedimentos devem designar as responsabilidades e autoridade para preparar documentos, proceder a alterações e mantê-los actualizados, isto é, deverá ficar bem claro quem poderá fazer essas funções.

Alguns documentos do SGA que devem ser controlados: política ambiental, objectivos, metas e programas, funções, responsabilidades e autoridades, documento de descrição do SGA (manual), procedimentos, processos ou actividades ao nível dos procedimentos e das instruções de trabalho, planos relacionados.

Os documentos controlados deverão conter a edição/data de revisão, a aprovação (assinatura), o número da revisão, o número do documento ou outra identificação e o número da cópia. Deverão ainda conter a designação “Documento controlado”.

O número de cópias necessárias de cada documento deverá ser definido pela organização, sendo que as mesmas devem estar nos locais adequados, de forma que sejam acessíveis.

As alterações efectuadas aos documentos devem ser destacadas (sublinhadas, escritas a cor diferente, etc.) de forma que seja perceptível o que foi alterado. Uma das formas de controlar a documentação é fazer uma listagem de todos os documentos do SGA e ir inserido o seu historial de revisões, com a identificação do número de cópias controladas e os locais onde estão disponíveis.



Anexo D.4. – Formulário 16: Controlo de documentos



Não conformidades mais usuais

- Os procedimentos não se encontram no local de utilização;
 - Os documentos obsoletos não são prontamente removidos dos pontos de utilização ou adequadamente identificados (como obsoletos);
 - Os documentos mais recentes não estão disponíveis para todos os colaboradores abrangidos no seu âmbito;
 - Os trabalhadores e colaboradores não têm acesso a documentos que são relevantes para o desenvolvimento das suas tarefas;
 - Existência de documentos não datados;
 - O processo de elaboração, verificação, aprovação e revisão e distribuição de documentos não é claro;
- (Pinto, 2005)

Controlo operacional



Controlo operacional

A organização deve identificar e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais significativos identificados, consistentes com a sua política ambiental e os seus objectivos e metas, de forma a garantir que estas operações são realizadas sob condições especificadas:

- a) Estabelecendo, implementando e mantendo um ou mais procedimentos documentados para controlar as situações onde a sua inexistência possa conduzir a desvios à política ambiental e aos objectivos e metas;
- b) Definindo critérios operacionais no(s) procedimento(s); e
- c) Estabelecendo, implementando e mantendo procedimentos relacionados com os aspectos ambientais significativos identificados dos bens e serviços utilizados pela organização, e comunicando os procedimentos e requisitos aplicáveis aos fornecedores, incluindo subcontratados.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.4.6.

De forma a assegurar os compromissos estabelecidos através da política ambiental, determinadas operações e actividades devem ser controladas. Para as operações e actividades associadas aos aspectos ambientais significativos, o controlo deve incluir procedimentos documentados. Os procedimentos de controlo operacional orientam as actividades de trabalho do pessoal. Os procedimentos irão ajudar a organização a gerir os seus aspectos ambientais significativos, assegurar a conformidade legal e regulamentar e a alcançar os objectivos ambientais.

Estes procedimentos são bastante relevantes, uma vez que incluem operações cuja inexistência do seu controlo poderá resultar em desvios no cumprimento dos objectivos e metas ambientais. Nos procedimentos, são estipulados métodos operacionais de forma a assegurar que as operações e actividades são realizadas de forma adequada.

Neste contexto, é importante analisar a existência de procedimentos já usados para o mesmo objectivo, que possam ser adaptados. A Autarquia poderá já aplicar alguns procedimentos na sua gestão que podem partilhar alguns elementos comuns com o SGA. Poderá existir também informação relevante que possa de alguma forma ser incorporada nos procedimentos a serem estabelecidos. Estes procedimentos estabelecidos irão ordenar a forma e o método que a Autarquia deverá seguir para

assegurar o cumprimento dos programas ambientais, e consequentemente o cumprimento dos objectivos e metas.

O formulário 17 do Anexo D.4. ajuda a identificar a existência ou não de procedimentos para as várias actividades do SGA. É importante salientar que a análise da existência de procedimentos, deverá ser efectuada em todas as actividades com aspectos ambientais significativos da Autarquia, de forma que a constituição dos procedimentos seja feita num modelo uniforme.



Anexo D.4. – Formulário 17 – Análise da existência de procedimentos

O formulário 18 do Anexo D.4. apresenta um modelo documentado de um procedimento operacional. Este modelo contém uma estrutura descritiva das questões essenciais para ser aplicada a cada operação associada a aspectos ambientais significativos.



Anexo D.4. – Formulário 18 – Modelo de um procedimento operacional



Não conformidades mais usuais

- As operações associadas aos aspectos ambientais significativos não estão todas identificadas;
 - Não foram comunicados os aspectos relevantes do SGA aos fornecedores e subcontratados;
 - Existência de reservatórios com substâncias poluidoras dos solos sem bacias de retenção;
 - Existência de bacias de retenção ineficazes (falta de capacidade, com fugas, com válvulas abertas, ...);
 - Não existência de planos de manutenção, revisão ou inspecção de máquinas associadas aos aspectos ambientais significativos;
 - Os equipamentos de controlo da poluição (ETAR(s), filtros,...) apresentam sistematicamente problemas operacionais;
 - Falta de detalhe nos procedimentos e instruções operacionais;
 - Existência de aspectos ambientais significativos que não estão sujeitos a um controlo operacional (nem incluídos nos objectivos, metas e programas);
 - Não existência de procedimentos para actividades críticas, tais como: gestão de substâncias e preparações perigosas, gestão de resíduos, trasfegas, ...
- (Pinto, 2005)

Preparação e resposta a emergências



Preparação e resposta a emergências

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para identificar as situações de emergência potenciais e os acidentes potenciais que podem ter (um) impacte(s) no ambiente, e como dar resposta a estas situações.

A organização deve responder às situações de emergência e aos acidentes reais, e prevenir ou mitigar os impactes ambientais adversos associados.

A organização deve examinar periodicamente e, quando necessário, rever os seus procedimentos de preparação e resposta a emergências, em particular após a ocorrência de acidentes ou situações de emergência.

A organização deve também testar periodicamente tais procedimentos, sempre que praticável.

NP EN ISO 14001:2004 – Seccão 4.4.7.

Associado às actividades de uma organização existem riscos e situações de emergência. Neste requisito do SGA pretende-se identificar potenciais situações de emergência e acidentes e estabelecer assim procedimentos e formas de actuação que possam ser utilizados nessas situações, de forma a prevenir ou minimizar eventuais impactes ambientais no ambiente.

De acordo com Pinto, A. (2005), aos riscos podem ser de origem natural (como sendo as inundações, os sismos, os abatimentos de terra, etc.) ou tecnológica (como os incêndios, os derrames, as fugas de gases, entre outros). Devem ser definidos os cenários de emergência possíveis e sempre que possível, tomar medidas que reduzam a probabilidade de ocorrência dos cenários identificados, ou planear as medidas de resposta de forma a gerir os acontecimentos minimizando a gravidade dos danos. Mais importante do que remediar as situações depois do acontecimento é tentar prevenir que aconteçam. Sempre que possível, os procedimentos estabelecidos devem ser periodicamente examinados e testados (sobretudo após uma ocorrência do tipo), de forma de seja verificada a eficácia dos procedimentos. Os procedimentos devem ser continuamente melhorados com base nos conhecimentos e aprendizagens que se vão fazendo. Esses procedimentos de resposta a situações de emergência devem ser integrados no SGA.

Os procedimentos de emergência devem estar disponíveis nos locais onde existem maiores probabilidades de ocorrências, serem facilmente acessíveis e serem claramente percebidos por todos aqueles que possam ter necessidade deles. Nos locais onde existem potenciais situações de risco e emergência, para além dos procedimentos, deverá existir uma listagem de todos os contactos úteis (hospitais, bombeiros, polícia, etc.).

No entanto, podemos também considerar as situações de emergências como sendo situações anormais, que necessitam também que sejam estabelecidos procedimentos para dar resposta a essas situações. Por exemplo, na actividade de recolha de resíduos, uma situação anormal ou de emergência seria o dia seguinte a uma greve dos funcionários em que não tenha havido a recolha de resíduos; na actividade de impressão, uma situação anormal ou de emergência seria a impressão de um grande número de folhetos ou inquéritos.

Nestes casos, é necessário existir um procedimento de gestão de forma a prevenir tais situações.



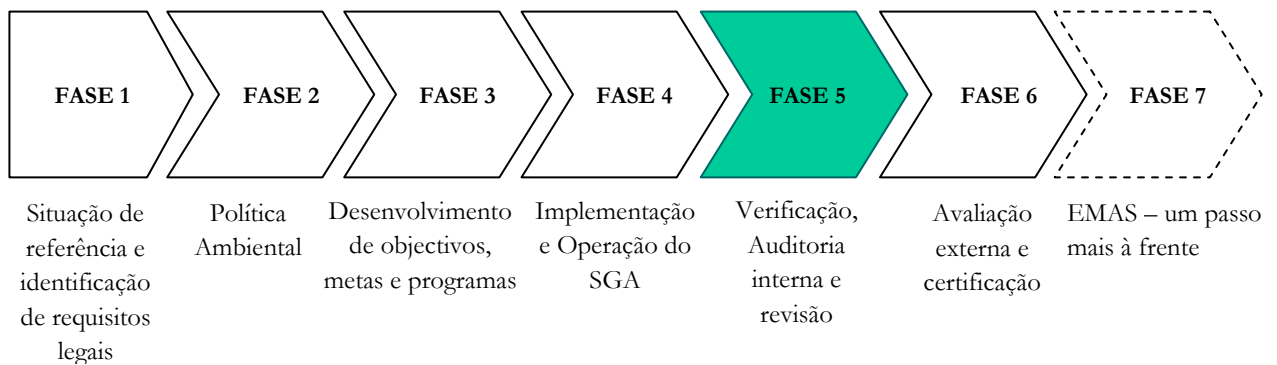
Não conformidades mais usuais

- Não identificar todos os cenários de emergência prováveis;
 - Os colaboradores, especialmente os que têm funções no Plano de Emergência Interno (PEI), não tiveram formação e/ou treino;
 - Não realização periódica de simulacros para testar os procedimentos de emergência;
 - Os colaboradores, especialmente os que têm funções no PEI, não respondem prontamente ao sinal de alarme;
- Os equipamentos de emergência não são periodicamente revistos ou a revisão não é devidamente registada;
- Os cenários de emergência identificados não contemplam derrames (de hidrocarbonetos, por exemplo), fugas de gás, descargas acidentais de águas residuais ou emissões gasosas acidentais, falhas de equipamentos de controlo de poluição...;
 - Não existem procedimentos para minimizar os impactes ambientais devidos a situações de emergência.

(Pinto, 2005)

FASE 5

VERIFICAÇÃO, AUDITORIA INTERNA E REVISÃO



FASE 5 – VERIFICAÇÃO, AUDITORIA INTERNA E REVISÃO

Após o planeamento e a implementação do SGA, é necessário proceder à verificação da conformidade com os objectivos e metas estabelecidos. Esta fase, é composta pelos seguintes requisitos:

- Monitorização e medição;
- Avaliação da conformidade;
- Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas;
- Controlo dos registos;
- Auditoria interna;
- Revisão pela gestão.

Monitorização e medição



Monitorização e medição

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para monitorizar e medir, de uma forma regular, as características principais das suas operações que podem ter um impacte ambiental significativo. Este(s) procedimento(s) deve(m) incluir a documentação da informação para monitorizar o desempenho, os controlos operacionais aplicáveis e a conformidade com os objectivos e metas ambientais da organização.

A organização deve assegurar que é utilizado equipamento de monitorização e medição calibrado ou verificado e que este é sujeito a manutenção, devendo manter os registos associados.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.5.1.

De forma que seja possível determinar e avaliar o seu desempenho ambiental para demonstrar a melhoria contínua, é fundamental que a organização estabeleça procedimentos para monitorizar e medir os parâmetros chave das operações associadas aos aspectos ambientais significativos. Só monitorizando e medindo regularmente, é que será possível através da análise desses resultados, verificar os avanços e progressos feitos no sentido de perceber o ponto da situação para atingir os objectivos e metas estabelecidos e melhorar o seu desempenho ambiental. Uma das formas utilizadas é através do programa de auditoria ao SGA, monitorizando a eficácia geral do SGA e o cumprimento regulamentar (o requisito da auditoria é abordado mais à frente, no final desta fase 5).

Os objectivos e metas que foram estabelecidos numa fase inicial devem ser mensuráveis, não tendo que ser necessariamente quantitativos, no entanto devem existir dados de forma que possam ser analisados e identificados padrões e obter informação, de forma a serem implementadas acções correctivas e/ou preventivas.

As informações recolhidas através da monitorização e medição ajudam a organização a perceber se estará ou não a alcançar os seus compromissos políticos e os seus objectivos e metas. A análise do cumprimento dos requisitos legais é uma boa forma de iniciar essa monitorização. Posteriormente deverá analisar os indicadores de desempenho que foram identificados numa fase inicial. Algumas Autarquias utilizam os indicadores de desempenho do seu próprio SGA, para perceberem e avaliarem a performance de execução do seu sistema (ex: nº de objectivos e metas atingidos/nº de objectivos e metas estabelecidos; nº de sugestões relacionadas com questões ambientais recebidas dos colaboradores/nº de colaboradores; nº de dias que a organização demora a detectar e resolver uma não conformidade/ nº de não conformidades detectadas). Isto resulta numa medição e monitorização quantificável (com valores).

Neste processo de monitorização e medição, é necessário assegurar ainda que o equipamento de monitorização e medição está calibrado e sujeito a manutenção.

A monitorização e medição permitem à organização:

- Avaliar o desempenho ambiental;
- Analisar as causas dos problemas;
- Avaliar o cumprimento dos requisitos legais;
- Identificar áreas que requerem acções correctivas e
- Melhorar o desempenho e aumentar a eficiência

Em suma, o acompanhamento ajuda a gerir melhor a organização (Stapleton e Glover, 2001).



Não conformidades mais usuais

- Os progressos dos objectivos, metas e programa(s) não são acompanhados e registados;
 - Alguns aspectos ambientais significativos não são sujeitos a monitorização e medição;
 - A informação decorrente do controlo periódico dos equipamentos de controlo da poluição não é devidamente registada.
- (Pinto, 2005)

Avaliação da conformidade



Avaliação da conformidade

Em coerência com o seu compromisso de cumprimento, a organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para avaliar, periodicamente, a conformidade com os requisitos legais aplicáveis.

A organização deve manter registos dos resultados das avaliações periódicas.

A organização deve avaliar o cumprimento dos outros requisitos que subscreva. A organização poderá optar por combinar esta avaliação com a avaliação de conformidade legal referida em A.5.2.1. ou estabelecer um ou mais procedimentos separados.

A organização deve manter registos dos resultados das avaliações periódicas.
NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.5.2.

Nesta etapa, a organização deverá avaliar e registar o grau de conformidade do SGA face aos requisitos legais em vigor e outros requisitos que a organização tenha subscrito.



Não conformidades mais usuais

- Não estar implementado, ou não ser eficaz, procedimento que assegure a conformidade com os requisitos legais aplicáveis;

- Não estar implementado, ou não ser eficaz, procedimento que assegure a conformidade com outros requisitos ambientais que a organização voluntariamente subscreva;

- Não ser efectuada a avaliação periódica do cumprimento dos requisitos legais e outros.

(Pinto, 2005)

Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas

Quando a organização não cumpre os requisitos estabelecidos no âmbito do SGA, resultará uma não conformidade. Em alguns casos, através da observação, podem ser detectadas situações que, embora não estejam em violação estrita com os requisitos do SGA, podem constituir uma má prática que se não for corrigida atempadamente poderá sim conduzir a uma não conformidade.

Quando é detectada uma não conformidade, é necessário implementar acções correctivas e/ou acções preventivas. Para tal, é necessário definir procedimentos, de

forma a assegurar: a identificação das não conformidades e a implementação de acções para minimizar os seus impactes ambientais; investigar as causas da não conformidade e implementar acções para evitar a sua recorrência; avaliar acções para prevenir as não conformidades; e registar o resultado das acções correctivas e preventivas implementadas e rever a sua eficácia.



Não conformidades, acções correctivas e acções preventivas

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para tratar as não conformidades reais e potenciais e para implementar as acções correctivas e as acções preventivas. Este(s) procedimento(s) deve(m) definir requisitos para:

- a) A identificação e correcção da(s) não conformidade(s) e a implementação de acções para minimizar os seus impactes ambientais;
- b) A investigação da(s) não conformidade(s), a determinação da(s) sua(s) causa(s) e a implementação das acções necessárias para evitar a sua recorrência;
- c) A avaliação da necessidade de acções para prevenir não conformidade(s) e a implementação das acções apropriadas, destinadas a evitar a sua ocorrência;
- d) O registo dos resultados de acções correctivas e de acções preventivas implementadas;
- e) a revisão da eficácia de acções correctivas e de acções preventivas implementadas.

As acções implementadas devem ser adequadas à magnitude dos problemas e aos impactes ambientais identificados.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.5.3.

Identificar e corrigir não conformidades é uma actividade que permite à organização melhorar e reforçar o seu SGA. É uma oportunidade da organização demonstrar o compromisso de melhoria contínua e não deve ser encarada de forma negativa.

Se as acções correctivas e preventivas exigirem mudanças no controle operacional ou noutros procedimentos documentados do SGA, essas mudanças devem ser implementadas e documentadas. É importante estabelecer quem é a pessoa responsável por manter esses registos.

Algumas causas que explicam a ocorrência de não conformidades nos SGA são: a falta de comunicação, a falta de procedimentos, o mau funcionamento do equipamento, a falta de formação, falha em reforçar as regras e implementação de acções correctivas inadequadas aos problemas.

As acções correctivas resultam geralmente da resposta a acidentes ou incidentes. É importante que a organização possa perceber o que correu menos bem e a sua causa, de modo que possa estipular acções que evitem a sua recorrência e a implementação da

acção correctiva certa. As acções preventivas são geralmente implementadas antes que a potencial não conformidade origine acidentes ou incidentes, isto é, as acções preventivas tentam evitar a ocorrência de não conformidades.

Importa referir que a prevenção dos problemas é geralmente mais económica do que a sua correcção após acontecerem (ou reaparecerem).

É importante envolver os colaboradores na sugestão de acções correctivas e preventivas, pois são eles que estão directamente envolvidos nas várias tarefas e situações do dia-a-dia. Essas pessoas estão na melhor posição para ver os problemas e sugerir as soluções. Outra questão importante a considerar, é que as queixas dos cidadãos podem ajudar a identificar não conformidades.

A figura seguinte esquematiza o processo de resolução de não conformidades e de implementação de oportunidades de melhoria.

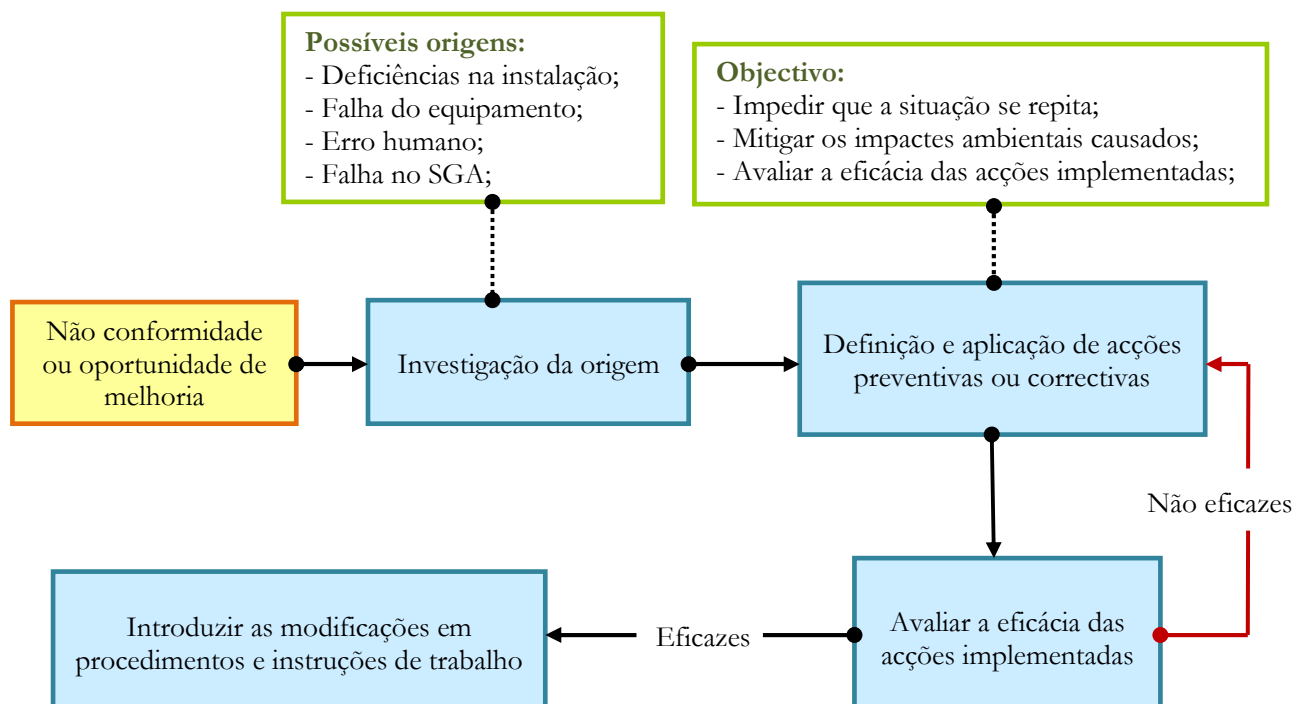


Figura 6 – Esquema do processo de resolução de não conformidades e de implementação de oportunidades de melhoria (adaptado de Marcos *et al*, 2009)



Anexo D.5. – Formulário 19: Registo de Acções Correctivas



Anexo D.5. – Formulário 20: Registo de Acções Preventivas



Não conformidades mais usuais

- Não estarem definidas as responsabilidades para tratar e investigar as não conformidades;
- Não avaliar a eficácia das acções correctivas ou preventivas implementadas;
- As acções correctivas resultantes de não conformidades não são amplamente abrangentes;
- Não serem registadas não conformidades inerentes a fugas ou derrames, por exemplo;
- A organização reage às não conformidades com acções imediatas e não investiga as causas nem toma medidas de fundo.

(Pinto, 2005)

Controlo dos registos



Controlo dos registos

A organização deve estabelecer e manter registos, na medida em que sejam necessários para demonstrar a conformidade com os requisitos do seu sistema de gestão ambiental e desta norma, e para demonstrar os resultados obtidos.

A organização deve estabelecer, implementar e manter um ou mais procedimentos para a identificação, o armazenamento, a protecção, a recuperação, a retenção e a eliminação dos registos.

Os registos devem ser e manter-se legíveis, identificáveis e rastreáveis.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.5.4.

Uma das formas de evidenciar e demonstrar a conformidade com os requisitos do SGA é através dos registos. Estes constituem as provas documentais dos resultados do funcionamento do SGA.

Os registos devem ser e manter-se legíveis, identificáveis e rastreáveis para as actividades, produtos ou serviços a que respeitem. Os registos devem ser facilmente consultáveis e acessíveis às pessoas que necessitam deles, e devem ser conservados e estar protegidos contra a perda ou deterioração. É importante que esteja documentado, através de procedimentos, o período de retenção dos registos, quais os registos a manter,

de que forma deverão ser mantidos e se for o caso, definir os critérios de confidencialidade.

Para além do procedimento, deverá ser feita uma listagem relativa aos registos do SGA. O Formulário 21 (anexo D.5.) apresenta uma lista para as anotações relativas aos registos do SGA. Em alternativa, uma vez que os registos devem ser identificados no Formulário 15 (Controlo de documentos), poderá suprimir-se o uso deste formulário.



Anexo D.5. – Formulário 21: Lista com os registos do SGA

Quando tiver de decidir quais os registos que devem ser mantidos, deverá ter em conta todas as provas que são necessárias para evidenciar o cumprimento dos requisitos do SGA.

Alguns exemplos de registos que devem ser mantidos são: autorizações, licenças e outras aprovações; registos de manutenção e calibração de equipamentos; relatórios dos progressos na realização de objectivos e metas, bem como da avaliação da conformidade legal; registo de reclamações; registo de monitorização dos processos; registos de formação; registo dos aspectos ambientais significativos; registo dos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis; registos de não conformidades; relatórios de simulacros de preparação para emergências; fichas de segurança dos produtos; relatório de incidentes; resultados de auditorias; resultados das revisões pela gestão; registos da decisão sobre comunicações externas; actas de reuniões do SGA; comunicações com partes interessadas; guias de acompanhamento de resíduos; Informação sobre o desempenho ambiental.



Não conformidades mais usuais

- Não considerar os registos e respectivos tempos de retenção, exigidos na legislação aplicável;
- Registos incompletos, especialmente as assinaturas de aprovação ou de conhecimento;
- Não assegurar a rastreabilidade dos registos à actividade, produto ou serviço que os originou;
- Registos sem tempo de retenção claramente definido;
- Registos cujos tempos de retenção não foram respeitados;
- Registos mal protegidos ou degradados;
- Registos cujo acesso não é devidamente controlado;
- Registos não disponíveis onde são necessários (por exemplo FSP nos armazéns onde esses produtos se encontram).

(Pinto, 2005)

Auditoria interna

Periodicamente, é necessário verificar e avaliar o desempenho do SGA, de forma a garantir que o sistema foi correctamente implementado, garantir que as actividades da Autarquia estão de acordo com a política e o programa ambiental definido e que os objectivos e metas estão a ser atingidos, de acordo com o planeado.

Auditoria interna

“Processo sistemático, independente e documentado para obtenção de evidências de auditoria e respectiva avaliação objectiva, com vista a determinar em que medida os critérios de auditoria ao sistema de gestão ambiental estabelecidos pela organização são cumpridos.”

Auditor

“Pessoa com competência para realizar uma auditoria.”

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 3. Termos e Definições

A auditoria ajuda a Autarquia a avaliar quão bem o sistema está a funcionar e a ser mantido. Trata-se de um processo construtivo e útil para os gestores da organização e para os funcionários, onde não só se procura a conformidade com os requisitos do SGA, mas também a identificação das áreas onde são necessárias melhorias. Os resultados da auditoria ao SGA devem estar ligados às acções preventivas e correctivas, descritas anteriormente.

Auditoria interna

A organização deve assegurar que as auditorias internas ao sistema de gestão ambiental são realizadas em intervalos planeados para:

- a) Determinar se o sistema de gestão ambiental:
 - está em conformidade com as disposições planeadas para a gestão ambiental, incluindo os requisitos desta norma, e
 - foi adequadamente implementado e é mantido; e
- b) Fornecer à gestão informações sobre os resultados das auditorias.

O(s) programa(s) de auditorias deve(m) ser planeado(s), estabelecido(s), implementado(s) e mantido(s) pela organização, tendo em conta a importância ambiental da(s) operação(ões) em questão e os resultados de auditorias anteriores.

Devem ser estabelecidos, implementados e mantidos um ou mais procedimentos de auditoria de forma a considerar:

- as responsabilidades e os requisitos para o planeamento e realização das auditorias, para relatar os resultados e para manter os registos associados,
- a determinação dos critérios, do âmbito, da frequência e dos métodos de auditoria.

A selecção dos auditores e a realização das auditorias deve assegurar a objectividade e a imparcialidade do processo de auditoria.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.5.5.

Âmbito da auditoria

O âmbito de cada auditoria deve ser claramente definido, especificando:

1. As áreas temáticas abrangidas;
2. As actividades a serem submetidas à auditoria;
3. Os critérios ambientais a considerar;
4. O período abrangido pela Auditoria (quando);

Frequência da auditoria

A frequência da realização de auditorias a cada uma das actividades variará consoante:

1. A natureza, escala e complexidade das actividades;
2. O significado dos impactes ambientais associados;
3. A importância e premência dos problemas detectados em auditorias anteriores;
4. O historial dos problemas ambientais.

A Norma ISO 14001 não especifica intervalos mínimos para a realização das auditorias. Contudo, independentemente disso, as auditorias revelam-se benéficas para a organização e para o controlo do desempenho do SGA, pelo que a organização deve efectuar auditorias, pelo menos numa base anual.

O calendário das auditorias deve ser adequado à significância dos aspectos ambientais. Por exemplo, os aspectos mais significativos devem ser objecto de auditorias mais frequentes (no entanto deverá ter sempre em conta que a auditoria é sempre feita ao sistema, e não ao aspecto específico; como tal, o que deve verificar é o controlo dos documentos, a comunicação, a não conformidade, ...).

Actividades e processo de auditoria

De forma a avaliar o desempenho ambiental das actividades objecto de auditoria, o processo de auditoria deverá compreender as seguintes fases:

1. Definição do âmbito da auditoria e desenvolvimento do programa de auditoria;
2. Compreensão dos sistemas de gestão e determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos do sistema de gestão;
3. Recolha de elementos relevantes (reuniões e entrevistas com funcionários chave responsáveis pela área que é submetida à auditoria, observação e inspecção de locais e equipamento, análise dos registos, procedimentos e outra documentação

relevante, revisão dos resultados das monitorizações e medições, entre outros);

Deverá haver aqui uma cooperação por parte dos auditados;

4. Avaliação dos resultados obtidos na auditoria;
5. Elaboração das conclusões da auditoria e produção de um relatório;
6. Comunicação dos resultados e conclusões da auditoria.

Os resultados e conclusões da auditoria devem sempre ser comunicados ao executivo municipal, de forma que as questões pertinentes possam ser consideradas no requisito seguinte de revisão pela gestão.

De forma a simplificar o processo de auditoria, as fases mencionadas, podem ser estruturadas em 3 fases: pré-auditoria; auditoria; e pós auditoria.

A pré-auditoria é a fase que antecede à execução propriamente dita da auditoria. É uma fase de preparação e planeamento da auditoria, de forma a diminuir o tempo de auditoria presente no terreno e de forma a tornar a auditoria mais objectiva. Na pré-auditoria deverão ser preparados todos os instrumentos que permitam uma maior eficiência na operacionalização da auditoria. Nesta fase é elaborado o programa da auditoria. O Programa da auditoria deverá incluir o planeamento da auditoria, o objectivo/âmbito e extensão da auditoria, a sua frequência e calendarização, os recursos necessários e a equipa auditora envolvida (com papéis e responsabilidades atribuídas) e outras informações pertinentes. A comunicação destas informações aos auditados, ajudam a facilitar o processo de auditoria.

A auditoria é a fase que corresponde à execução no terreno.

A pós-auditoria engloba a elaboração do relatório com as conclusões da fase anterior, que são comunicadas ao responsável pelo SGA, para que as questões pertinentes possam ser consideradas no processo de revisão pela gestão.

Pessoa que realiza a auditoria - Auditor

A(s) pessoa(s) que realizam a auditoria deverá(ão) possuir formação específica para tal, de forma a realizar(em) a auditoria de forma competente. Deverá ser independente das actividades a serem auditadas, de modo a assegurar a imparcialidade do processo de auditoria e deverá ter boa capacidade de comunicação de forma a transmitir todas as questões de forma objectiva e clara.

Os auditores deverão ter conhecimento das questões ambientais e de SGA, dos processos de auditoria e do funcionamento das operações de uma autarquia local. É importante que os auditores não transmitam uma ideia de pessimismo e de conflito entre eles e os auditados. Ambos (auditor e auditado) deverão sentir-se confortáveis com as suas funções.

As auditorias podem ser efectuadas por pessoal da organização (pessoal de outros sectores da organização) ou por pessoas externas à organização (pessoas de outras organizações, consultores, ...). A mais-valia do auditor não pertencer à organização e do sistema ser assim auditado e validado por entidades idóneas, isentas e exteriores à organização, permite que a Autarquia obtenha a credibilidade e o reconhecimento perante terceiros, nomeadamente a população do concelho.

Alguns municípios dos Estados Unidos, que têm SGA implementados, criaram parcerias entre várias entidades públicas da região e utilizam equipas auditoras de uma determinada entidade para proceder à auditoria de outra entidade. Trata-se de uma experiência bastante enriquecedora para todos, uma vez que podem perceber a forma como as outras entidades implementam o seu SGA e conseqüentemente através dessa partilha de experiências, procederem a mudanças benéficas no seu próprio SGA.

Neste contexto das auditorias, importa salientar que a identificação de não conformidades não deve ser restrita ao processo de auditoria, podendo ser identificadas de várias formas, sendo que a sua identificação é um elemento fundamental na melhoria contínua.

Muitas organizações têm feito simulações de auditorias pouco tempo depois de terem iniciado a implementação do SGA, e mesmo de forma frequente no decorrer do processo de implementação. Este tipo de auditorias, que não são oficiais, trazem alguns benefícios:

1. Permite perceber se o SGA está a ser implementado da forma planeada e desejada;
2. Fornece prática a todos os funcionários ao participarem na auditoria;
3. Confere oportunidades das equipas auditores poderem praticar a auditoria;
4. Reforça o envolvimento e a responsabilidade de todos no SGA;

5. É uma excelente ferramenta de ensino para que as pessoas possam compreender melhor cada elemento do SGA;
6. É uma oportunidade de identificar e corrigir falhas nos procedimentos e instruções de trabalho, antes de se tornarem parte da documentação do SGA.
(USEPA, 2002)



Não conformidades mais usuais

- Usualmente as auditorias não contemplam os procedimentos do sistema;
 - A periodicidade das auditorias não estar relacionada com os aspectos ambientais significativos, ou seja, os aspectos relacionados com os impactes associados aos aspectos ambientais significativos devem ser auditados com maior frequência. No entanto, todos os requisitos do sistema devem ser regularmente auditados;
 - As auditorias que constam do programa não são executadas (a sua não execução evidencia falta de recursos atribuídos ao sistema);
 - Auditorias efectuadas por colaboradores (auditores internos) que não estão qualificados;
 - As conclusões das auditorias não são do conhecimento da gestão de topo (ou não existem evidências de que sejam);
 - Não se encontram estabelecidos requisitos para os auditores internos;
 - Programa(s) de auditorias não sujeitos a controlo documental;
- (Pinto, 2005)

Revisão pela gestão



Revisão pela gestão

A gestão de topo deve rever o sistema de gestão ambiental da organização em intervalos planeados, para assegurar a sua contínua adequação, suficiência e eficácia. Estas revisões devem incluir a avaliação de oportunidades de melhoria e a necessidade de alterações ao sistema de gestão ambiental, incluindo a política ambiental e os objectivos e metas ambientais.

Devem ser mantidos registos das revisões pela gestão.

As entradas para as revisões pela gestão devem incluir:

- a) Os resultados das auditorias internas e avaliações de conformidade com os requisitos legais e com outros requisitos que a organização subscreva;
- b) As comunicações de partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- c) O desempenho ambiental da organização;
- d) O grau de cumprimento dos objectivos e metas;
- e) O estado das acções correctivas e preventivas;
- f) As acções de seguimento resultantes de anteriores revisões pela gestão;
- g) Alterações de circunstâncias, incluindo desenvolvimentos nos requisitos legais e outros requisitos relacionados com os seus aspectos ambientais; e
- h) Recomendações para melhoria.

As saídas das revisões pela gestão devem incluir quaisquer decisões e acções relativas a possíveis alterações da política ambiental, dos objectivos, das metas e de outros elementos do sistema de gestão ambiental, em coerência com o compromisso de melhoria contínua.

NP EN ISO 14001:2004 – Secção 4.6.

Esta etapa do SGA constitui como que um balanço ao SGA, assegurando a adequação e eficácia do SGA. Trata-se do elemento final do ciclo de gestão ambiental e é o primeiro passo para um novo ciclo, criando uma oportunidade de afinar o SGA e, se necessário, proceder a correcções. A revisão pela gestão, deverá envolver a administração local ao mais alto nível, que terá poderes para adoptar as decisões necessárias para manter e melhorar o SGA. Essas decisões devem ser registadas, implementadas e controladas, de forma a obter conclusões concretas.

Este envolvimento da gestão de topo permite também evidenciar o seu empenhamento na melhoria contínua do sistema. Contudo, não se deverá esperar apenas por esta etapa para envolver a gestão de topo. É importante que o executivo ao mais alto nível se sinta envolvido no processo durante as fases anteriores.

A revisão pela gestão deverá ser efectuada após a auditoria interna, pois é com base nas conclusões da auditoria que são detectados os pontos fortes e os pontos fracos do SGA e as necessidades de introduzir alterações em qualquer parte do sistema (política, objectivos e metas, etc.).

Para além de analisar os resultados das auditorias internas, na revisão pela gestão devem ser analisadas as comunicações externas (incluindo reclamações), o grau de cumprimento dos objectivos, metas e programa, resultados da detecção de não conformidades, a situação das acções correctivas e preventivas, alterações de circunstâncias (legislativas, ou outras), entre outras questões pertinentes.

De acordo com a Norma ISO 14001, devem ser mantidos registos da revisão pela gestão. A revisão pela gestão, poderá ser feita numa reunião com o executivo municipal, sendo que os resultados e a análise da revisão podem ser descritos numa acta, existindo um responsável por essa tarefa de registo.



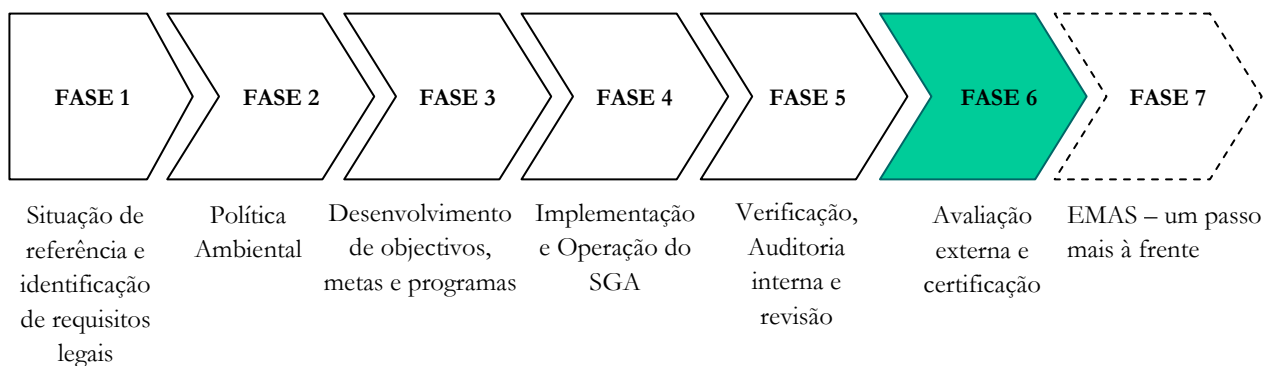
Não conformidades mais usuais

- A revisão do SGA não foi realizada ao mais alto nível da organização.
- As decisões tomadas na sequência da revisão pela gestão não se encontram devidamente documentadas;
- Não se encontra definida a periodicidade para a revisão do SGA;
- A periodicidade da revisão do SGA é demasiado alargada para permitir acompanhar devidamente a sua evolução natural;
- A acta de reunião não é clara quanto ao que aconteceu e às decisões tomadas.

(Pinto, 2005)

FASE 6

AVALIAÇÃO EXTERNA E CERTIFICAÇÃO



FASE 6 – AVALIAÇÃO EXTERNA E CERTIFICAÇÃO

Para as organizações que pretendem ser reconhecidas pelo seu desempenho ambiental, assegurado pela implementação de um SGA, é nesta fase que se incluem os passos que conduzem à certificação, de acordo com a Norma ISO 14001. Este referencial é um instrumento voluntário que possibilita a uma organização, evidenciar perante terceiros a credibilidade do seu SGA e do seu desempenho ambiental. Assim, esta fase do processo passa pela avaliação da conformidade com os requisitos da norma e posterior processo de certificação.

A certificação pela ISO 14001 é efectuada por entidades acreditadas. No site do IPAC, é possível aceder ao Directório das entidades que estão acreditadas como organismos de certificação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001:

- Associação Portuguesa de Certificação (APCER);
- Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA);
- SGS ICS - Serviços Internacionais de Certificação, Lda.;
- Bureau Veritas Certification Portugal, Unipessoal, Lda. (BVC);
- TUV Rheinland Portugal, Inspeções Técnicas, Lda. (TUV);
- EIC - Empresa Internacional de Certificação, S.A. (EIC).
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)

Assim sendo, a Autarquia que pretenda a certificação pela Norma ISO 14001, deverá contactar uma dessas entidades, a fim de instruir o processo de certificação.

De uma forma genérica, a metodologia para a certificação pela ISO 14001 é a seguinte:

1. Escolha da entidade acreditada para a instrução do processo de certificação;
2. A entidade acreditada deverá fornecer um caderno de candidatura ou semelhante, onde refere qual a documentação necessária que a Autarquia deve apresentar;
3. A Autarquia deverá dar início à instrução do processo, apresentando toda a documentação requerida pela entidade acreditada, bem como o pagamento do valor relativo à instrução do processo (que depende de cada entidade);

4. É feita a análise do processo, por parte da entidade acreditada; Se existirem documentos em falta serão solicitados; Esta fase de avaliação, poderá dar lugar a uma visita prévia, por parte de auditores qualificados;
5. Nomeação da equipa auditora por parte da entidade acreditada e elaboração do programa de auditoria; Estas questões são comunicadas à Autarquia;
6. Realização da auditoria; A auditoria pode ser realizada em mais do que uma fase; Durante a realização da auditoria, a equipa auditora verifica a conformidade do sistema de gestão da Autarquia de acordo com os critérios de certificação assim como o grau de implementação dos mesmos. Da auditoria resulta um relatório de auditoria, o qual é enviado à Autarquia;
7. A Autarquia, com base no relatório de auditoria, elabora, se for caso disso, um plano das acções correctivas para as não conformidades constatadas e reportadas no relatório, identificando para cada não conformidade as respectivas análises de causa, acções correctivas, prazos previstos para a sua implementação e os responsáveis pelas mesmas.
8. O plano de acções correctivas e respectivas evidências de implementação são objecto de apreciação pela entidade acreditada. Consoante a natureza da não conformidade em causa, a verificação das evidências da implementação das acções correctivas pode ser de carácter documental ou através da realização de uma nova auditoria.
9. Decisão de certificação: é suportado pela fase anterior;
10. Emissão do certificado de conformidade.

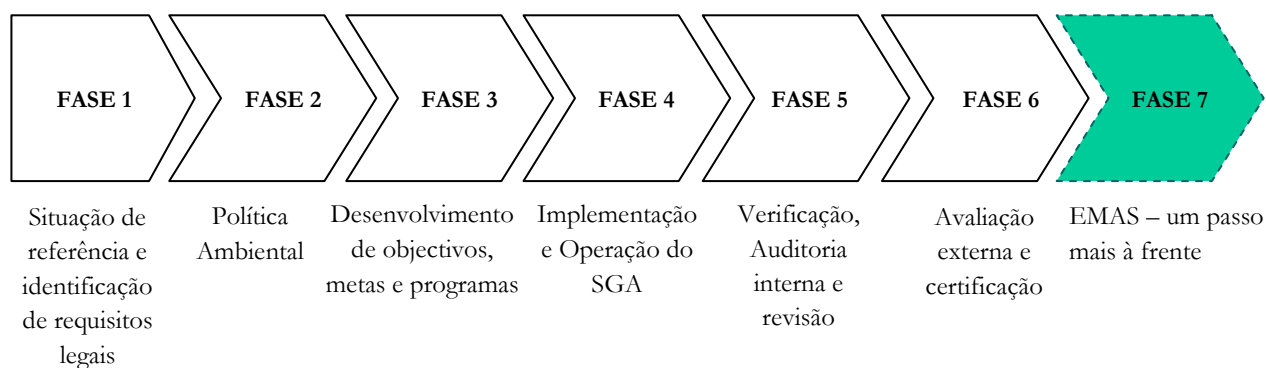
Geralmente, durante o período de validade do “Certificado de Conformidade”, a entidade acreditada, efectua auditorias de acompanhamento com vista à verificação da manutenção das condições que deram lugar à concessão do referido certificado.

Em geral, a renovação da certificação é realizada após um período de três anos, em que ocorre uma auditoria de renovação.

O processo de certificação envolve custos, associados às diferentes actividades de avaliação (instrução do processo, visita prévia (quando aplicável), auditorias, ...) que dependem da tabela de preços de cada entidade acreditada, e que constituem uma obrigação da entidade que pretende a certificação, independentemente dos resultados das mesmas.

FASE 7

EMAS – UM PASSO MAIS À FRENTE



FASE 7 – EMAS – UM PASSO MAIS À FRENTE

Os requisitos do sistema de gestão ambiental no âmbito do EMAS são os estabelecidos na secção 4 da norma EN ISO 14001:2004. No entanto, as organizações que pretendem implementar o EMAS devem ter em conta alguns aspectos adicionais.

O quadro seguinte resume as principais diferenças entre a Norma ISO 14001 e o Regulamento EMAS.

Quadro 5 – Principais diferenças entre a norma ISO 14001 e o Regulamento EMAS

ISO 14001	Regulamento EMAS
Não obriga a um levantamento ambiental. A organização deve assegurar que os aspectos ambientais significativos são tomados em consideração.	Obrigatoriedade em realizar um levantamento ambiental, visando identificar e avaliar os seus aspectos ambientais e identificar os requisitos legais.
Apenas o compromisso de tomar em consideração os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva.	Conformidade legal: obrigatoriedade em assegurar e comprovar.
Não inclui um compromisso com a melhoria contínua do desempenho ambiental, mas com a performance do sistema.	Compromisso para a melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.
Não refere a participação activa dos trabalhadores.	Participação activa dos trabalhadores e dos seus representantes no processo de melhoria contínua do desempenho ambiental da organização.
Não obriga à publicação da Declaração Ambiental.	Publicação anual obrigatória de uma Declaração Ambiental onde constam as metas alcançadas, entre outros elementos.
Não existe um diálogo aberto com o público. Somente é necessário responder a comunicações relevantes das partes externas interessadas.	Comunicação externa: aberto diálogo com o público e outras partes interessadas.
Não existe frequência mínima de auditoria ao sistema.	Auditorias regulares por períodos não superiores a 3 anos.

Situação de referência e identificação dos requisitos legais:

O EMAS estabelece o levantamento ambiental como um requisito indispensável à implementação de um SGA, que serve de base a todo o seu desenvolvimento. O Anexo I do Regulamento EMAS faz referência ao Levantamento Ambiental, pelo que deverá ser consultado.



Levantamento ambiental

“As organizações devem realizar um levantamento ambiental inicial, definido no anexo I, visando identificar e avaliar os seus aspectos ambientais e identificar os requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente.

As organizações situadas fora da Comunidade devem também fazer referência aos requisitos legais em matéria de ambiente aplicáveis a organizações semelhantes nos Estados-Membros em que tencionam apresentar o pedido.”

Regulamento EMAS – Parte B.1.

Requisitos legais e outros requisitos:

No âmbito do Regulamento EMAS, essa conformidade legal deve ser assegurada e comprovada, enquanto no âmbito da ISO14001, a organização apenas deverá assumir o compromisso de considerar os requisitos legais e outros requisitos que a organização subscreva.



Conformidade Legal:

“As organizações que pretendam registar-se no EMAS devem poder demonstrar que:

1. Identificaram, e conhecem as implicações para a organização, de todos os requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente, identificados durante o levantamento ambiental em conformidade com o anexo I.
2. Asseguram o cumprimento da legislação ambiental, nomeadamente em matéria de autorizações e dos limites por estas impostos bem como
3. Aplicam procedimentos que permitem à organização satisfazer esses requisitos de forma corrente.”

Regulamento EMAS – Anexo II Parte B.2.

Competência, Formação e Sensibilização

No âmbito do Regulamento EMAS, é estabelecido como requisito a participação dos trabalhadores, realçando que essa participação constitui uma força motriz e uma condição prévia para uma melhoria ambiental contínua e bem sucedida e um recurso fundamental para melhorar o desempenho ambiental da organização. Neste enquadramento, é essencial que a administração de topo instrua um sistema para a participação dos funcionários a todos os níveis. A formação e sensibilização é uma das formas de promover a participação do pessoal.

Comunicação

Ao contrário da Norma ISO 14001 em que não existe um método específico da organização proceder à comunicação externa, o Regulamento EMAS vai mais além e estabelece que as organizações devam ser capazes de demonstrar abertura ao diálogo com o público e outras partes interessadas, no que diz respeito ao impacto ambiental das suas actividades, produtos e serviços. Neste aspecto, o EMAS diferencia-se de outros sistemas, pois privilegia assim a abertura, a transparência, o fornecimento regular de informações ambientais e estabelece uma base de confiança entre as organizações e as partes interessadas. Neste sentido, o EMAS estabelece a obrigatoriedade da publicação de uma Declaração ambiental de modo a divulgar externamente os seus resultados. Seguidamente, é feita uma abordagem ao requisito da Declaração ambiental, imposto pelo Regulamento EMAS.

Auditoria interna

No caso do Regulamento EMAS deverá ser comprovado a conformidade com os requisitos legais aplicáveis e outros requisitos, questão esta que não se aplica no caso da Norma ISO 14001.

Frequência da auditoria

O Regulamento EMAS especifica que a auditoria (ou o ciclo de auditorias abrangendo todas as actividades da organização) deve ser concluída, conforme adequado, a intervalos não superiores a três anos (ou quatro anos se for aplicável a derrogação prevista no artigo 7º).

Declaração ambiental



Declaração ambiental - Definição

A informação completa ao público e a outras partes interessadas sobre:

- a) A estrutura e actividades de uma organização;
- b) A política ambiental e o sistema de gestão ambiental de uma organização;
- c) Os aspectos e impactes ambientais de uma organização;
- d) A política, os objectivos e as metas ambientais de uma organização;
- e) O desempenho ambiental de uma organização e a sua conformidade com as obrigações legais aplicáveis em matéria de ambiente, tal como está previsto no anexo IV.

Declaração ambiental actualizada - Definição

- a) A informação completa ao público e a outras partes interessadas mediante a actualização da última declaração ambiental validada, apenas relativamente ao desempenho ambiental de uma organização e à sua conformidade com as obrigações legais aplicáveis em matéria de ambiente, tal como está previsto no anexo IV.

Regulamento EMAS – Artigo 2º

A Declaração ambiental é um requisito exclusivo do EMAS, não sendo imposta pela Norma ISO 14001. O seu objectivo é prestar informações de carácter ambiental e responder às necessidades de informação e comunicação com as partes interessadas. O acesso à Declaração Ambiental de uma organização, constitui uma forma de assegurar a transparência no que se refere ao seu compromisso assumido, em termos ambientais. A Declaração ambiental, para além de ser um documento obrigatório no âmbito do Regulamento EMAS, é um documento que poderá interessar a diferentes grupos da comunidade: funcionários, munícipes em geral, entidades reguladoras, fornecedores, empresas locais, escolas, universidades, parceiros sociais, outras Autarquias locais, entre outros. Face à abrangência do tipo de grupos, a declaração ambiental deve conter uma linguagem simples, ser redigida de forma clara, concisa e facilmente compreensível, de forma que não suscite dúvidas ao público em geral. As declarações EMAS não precisam de ser documentos longos e elaborados. Uma declaração sucinta e bem apresentada pode transmitir todas as informações adequadas ao leitor. Para além do formato digital disponível on-line, o Regulamento EMAS impõe que a declaração ambiental deva estar disponível em suporte de papel, de forma a ser acessível a todas as pessoas que não têm acesso aos recursos informáticos.

Ao nível das Autarquias locais, é comum a diversidade de locais (edifícios), onde funcionam os diferentes serviços e sectores da Autarquia. Assim, é importante assegurar

que a Declaração ambiental contempla os vários locais de actividade que integram o SGA.

A Declaração ambiental só pode ser publicada com o logótipo EMAS, depois de ser verificada e validada por um verificador ambiental externo à Autarquia e obter o registo EMAS pelo Instituto do Ambiente. A partir do momento que a Declaração ambiental é publicada é importante garantir que a informação disponível, reflecte verdadeiramente o desempenho ambiental da Autarquia.

O Regulamento EMAS não especifica uma estrutura rígida para a Declaração ambiental, no entanto o seu anexo IV especifica quais os requisitos mínimos a serem estabelecidos.



Declaração ambiental

A declaração ambiental deve conter pelo menos os elementos e cumprir os requisitos mínimos a seguir estabelecidos:

- a) Uma descrição clara e inequívoca da organização que solicita o registo no EMAS e um resumo das suas actividades, produtos e serviços, bem como das suas relações com qualquer organização-mãe, caso exista;
- b) A política ambiental da organização e uma descrição sumária do seu sistema de gestão ambiental;
- c) Uma descrição de todos os aspectos ambientais, directos e indirectos, que resultam em impactes ambientais significativos da organização e uma explicação da relação entre a natureza desses impactes e aqueles aspectos (anexo I.2);
- d) Uma descrição dos objectivos e metas ambientais e sua relação com os aspectos e impactes ambientais significativos;
- e) Um resumo dos dados disponíveis sobre o desempenho da organização relativamente aos seus objectivos e metas ambientais, no que se refere aos seus impactes ambientais significativos; devem ser comunicados os indicadores principais, bem como outros indicadores de desempenho ambiental existentes que sejam relevantes de acordo com o estabelecido na secção C;
- f) Outros factores relacionados com o desempenho ambiental, incluindo o desempenho relativamente às disposições legais, no que se refere aos seus impactes ambientais significativos;
- g) Uma referência aos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente;
- h) O nome e o número de acreditação ou da autorização do verificador ambiental e a data de validação.

A declaração ambiental actualizada deve conter, pelo menos, os elementos e cumprir os requisitos mínimos estabelecidos nas alíneas e) a h).

Regulamento EMAS – Anexo IV – B.

Seguidamente são apresentadas algumas directrizes para a elaboração da Declaração ambiental, obtidas a partir da documentação de orientação da União Europeia (descrita na Secção B - Sistemas de Gestão Ambiental; 1. Sistemas de Gestão Ambiental – definição e referenciais para implementação). Contudo, a informação que é prestada não dispensa a consulta do documento de “Orientações relativas à declaração ambiental EMAS”.

Orientações para a elaboração da Declaração ambiental

Requisito:

“a) Uma descrição clara e inequívoca da organização que solicita o registo no EMAS e um resumo das suas actividades, produtos e serviços, bem como das suas relações com qualquer organização-mãe, caso exista”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Localização da Autarquia e as suas actividades, produtos e serviços (ex: mapas anotados, fotografias, diagramas);
- Estrutura de gestão da Autarquia e a sua relação com os diferentes sectores (ex: organograma);
- Indicação se toda a Autarquia ou apenas uma parte está registada no EMAS;
- Indicação dos bens produzidos e dos serviços oferecidos;
- Número de trabalhadores;
- Classificação da Autarquia (código NACE e CAE);
- Indicação se a organização possui participações em filiais, empresas comuns ou produções externalizadas;
- Principais alterações ocorridas durante o ano;
- Contacto da pessoa responsável.

Requisito:

“ b) A política ambiental da organização e uma descrição sumária do seu sistema de gestão ambiental”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- A política ambiental;
- Descrição do SGA da organização (Ex: Um organograma da Autarquia de que ressaltam as responsabilidades pelas questões ambientais pode demonstrar de que forma o SGA é aplicado. Um simples gráfico ou diagrama pode igualmente mostrar as relações entre a política, a identificação e avaliação dos aspectos, as metas e objectivos e os resultados.)

Requisito:

“c) Uma descrição de todos os aspectos ambientais, directos e indirectos, que resultam em impactos ambientais significativos da organização e uma explicação da relação entre a natureza desses impactos e aqueles aspectos (Anexo I.2) ”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Descrição do modo como cada um dos seus aspectos ambientais significativos tem impacto no ambiente. Em alternativa, a organização pode descrever o impacto dos seus aspectos significativos em diversos meios (por exemplo, ar, água, flora, fauna). Diagramas, quadros, matrizes e pictogramas anotados dos input/output constituem meios interessantes para apresentar essas informações de forma concisa; O importante é que os leitores compreendam a relação entre a actividade da Autarquia e o impacto significativo que dela pode resultar;
- Esclarecer acerca dos impactos resultantes de acidentes e a responsabilidade ambiental. Podem igualmente ser importantes os impactos associados a actividades passadas que possam traduzir-se em responsabilidades futuras.

A Declaração ambiental deverá incluir os critérios de avaliação do carácter significativo de um aspecto ambiental, definidos de acordo com o Anexo I.2. do Regulamento EMAS.

Requisito:

“d) Uma descrição dos objectivos e metas ambientais e a sua relação com os aspectos e impactos ambientais significativos”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Programa de gestão ambiental com os objectivos e metas: a relação com os aspectos ambientais, as respectivas medidas/acções, os indicadores, os prazos, as responsabilidades e recursos. No fundo, é o que a organização pretende fazer para melhorar o seu desempenho ambiental. Este requisito pode ser apresentado através de uma matriz que relacione as questões pertinentes.

Requisito:

“e) Um resumo dos dados disponíveis sobre o desempenho da organização relativamente aos seus objectivos e metas ambientais, no que se refere aos seus impactes ambientais significativos; devem ser comunicados os indicadores principais, bem como outros indicadores de desempenho ambiental existentes que sejam relevantes de acordo com o estabelecido na secção C”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Dados de desempenho ambiental da organização e os seus progressos em relação aos objectivos e metas fixados. Deve também ser incluído a forma como os dados foram Óbidos e processados. O desempenho pode ser apresentado de diversas formas, como gráficos, diagramas, quadros... É importante ter em atenção as unidades de medida adequadas, sendo que os dados devem ser apresentados de forma coerente, permitindo a comparação da informação dos diferentes anos, de forma a demonstrar o progresso. Pode também acontecer que os objectivos e metas não tenham sido atingidos, pelo que nesse caso é oportuno incluir uma nota explicativa.

Requisito:

“f) Outros factores relacionados com o desempenho ambiental, incluindo o desempenho relativamente às disposições legais, no que se refere aos seus impactes ambientais significativos”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Limites legais, de modo a demonstrar o respeito dos mesmos (comparação entre os dados relativos ao seu desempenho ambiental e o nível de conformidade legal);
- Investimentos realizados com vista a melhorar o seu comportamento ambiental;
- Relações institucionais com a administração;

- Investimentos ambientais relevantes;
- Acções de investigação e desenvolvimento;
- Outras iniciativas relevantes em termos ambientais (ex: participação e formação dos trabalhadores, política de aquisições);
- Reclamações da comunidade.

Os elementos deste requisito podem ser apresentados em forma de gráficos.

Requisito:

“g) Uma referência aos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente”.

Este requisito não consta nas orientações relativas à Declaração ambiental do EMAS (uma vez que este ponto não fazia parte do Regulamento anterior). No entanto, para este requisito, deverá ser referido os requisitos legais aplicáveis à organização, ao nível do ambiente.

Requisito:

“h) O nome e o número de acreditação ou da autorização do verificador ambiental e a data de validação”.

Para este requisito, deverá ser incluída a seguinte informação:

- Nome do verificador ambiental;
- N.º de acreditação ou da autorização do verificador ambiental;
- Data de validação da Declaração ambiental.

Estes elementos poderão ser demonstrados através de uma declaração que explique o que fez o verificador para validar a declaração.

A validade de uma Declaração Ambiental é de três anos, com duas actualizações, período a que se segue a renovação do registo. Todas as alterações à declaração ambiental devem ser validadas anualmente pelo verificador ambiental. Após validação, essas alterações são também apresentadas ao organismo nacional competente (APA) e colocadas à disposição do público.

Os leitores da Declaração ambiental, poderão querer comparar os resultados do desempenho ambiental ao longo do tempo, pelo que é importante que a Declaração

ambiental inclua o mesmo tipo de dados dos anos anteriores, de forma a possibilitar essa análise.

É importante salientar que a Declaração ambiental deverá reflectir os aspectos e informações de carácter ambiental que a Autarquia entenda ser relevantes para a população geral e partes interessadas. Contudo, deverá mencionar de forma clara e objectiva, as informações relativas ao impacto das suas actividades e comportamento ambiental numa perspectiva de melhoria contínua.

No site da União Europeia é possível encontrar um conjunto de Declarações ambientais de várias entidades ligadas à Administração pública (incluindo algumas Declarações ambientais de Autarquias de vários países da Europa):

http://ec.europa.eu/environment/emas/es_library/library_en.htm

O Ministério do Ambiente Espanhol, publicou um manual para facilitar a elaboração de Declarações ambientais pelas organizações que desejam implementar o EMAS. Além de apresentar, passo a passo, os requisitos estabelecidos pelo regulamento EMAS, o documento clarifica a forma de abordar esses requisitos. O manual apresenta uma série de "boas ideias", sugestões e exemplos com base nos contributos prestados por órgãos competentes regionais e através da análise de diferentes declarações ambientais. O manual (em espanhol) pode ser obtido no site da União Europeia:

http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/spain/environmentalstatementhandbook_es.pdf.

Verificação e validação da Declaração ambiental

No caso da certificação pelo Regulamento EMAS, é necessário que haja uma verificação e validação da declaração ambiental para o posterior registo no EMAS;

A verificação é o processo que permite assegurar que toda a informação que consta na Declaração ambiental está em conformidade e respeita os requisitos do Regulamento EMAS. Se os resultados da verificação da declaração ambiental forem positivos, a Declaração ambiental é validada. A validação da declaração ambiental é um requisito

obrigatório para obter o registo no EMAS e é feita por um verificador ambiental (acreditado pelo Instituto Português de Acreditação).



Verificador ambiental – Definição

- a) Um organismo de avaliação da conformidade tal como definido no Regulamento (CE) n°765/2008, ou qualquer associação ou grupo de pessoas singulares ou colectivas que tenha obtido acreditação nos termos do presente regulamento; ou
- b) Qualquer pessoa singular ou colectiva, associação ou grupo de pessoas singulares ou colectivas, que tenha obtido autorização para proceder a uma verificação e validação nos termos do presente regulamento.

Verificação – Definição

O processo de avaliação da conformidade executado por um verificador ambiental para demonstrar se o levantamento ambiental, a política ambiental, o sistema de gestão ambiental e a auditoria ambiental interna e respectiva aplicação de uma organização cumprem os requisitos do presente regulamento.

Validação – Definição

A confirmação pelo verificador ambiental que efectuou a verificação de que as informações e os dados contidos na declaração ambiental e na declaração ambiental actualizada de uma organização são fiáveis, credíveis e correctos e cumprem os requisitos do presente regulamento.

Regulamento EMAS – Artigo 2º

O Capítulo V do Regulamento EMAS, faz uma abordagem à questão da verificação ambiental, pelo que deverá ser consultado.



Tarefas dos verificadores ambientais

1. Os verificadores ambientais devem avaliar se o levantamento ambiental, a política ambiental, o sistema de gestão, os procedimentos de auditoria e respectiva aplicação de uma organização obedecem aos requisitos do presente regulamento.
2. Os verificadores ambientais devem verificar:
 - a) O cumprimento pela organização de todos os requisitos do presente regulamento no que respeita ao levantamento ambiental inicial, ao sistema de gestão ambiental, à auditoria ambiental e respectivos resultados e à declaração ambiental ou à declaração ambiental actualizada;
 - b) O cumprimento pela organização dos requisitos legais comunitários, nacionais, regionais e locais aplicáveis em matéria de ambiente;
 - c) A melhoria contínua do desempenho ambiental da organização; e
 - d) A fiabilidade, credibilidade e exactidão dos dados e informações que constam:
 - i) da declaração ambiental,
 - ii) da declaração ambiental actualizada,
 - iii) de quaisquer informações ambientais a validar.
3. Os verificadores ambientais devem verificar, nomeadamente, a adequação do levantamento ambiental inicial, ou da auditoria ou outros procedimentos executados pela organização, sem duplicações desnecessárias desses procedimentos.
4. Os verificadores ambientais devem verificar a fiabilidade dos resultados da auditoria interna. Sempre que se justifique, procedem, para o efeito, a verificações no local.
5. Ao proceder à verificação para a preparação do registo de uma organização, o verificador ambiental deve confirmar que a organização cumpre, pelo menos, os seguintes requisitos:
 - a) Dispor de um sistema de gestão ambiental plenamente operacional de acordo com o anexo II;
 - b) Dispor de um programa de auditoria totalmente planificado, já iniciado de acordo com o anexo III, de modo a que tenham sido abrangidos, pelo menos, os impactes ambientais mais significativos;
 - c) Estar concluída a revisão pela direcção a que se refere a parte A do anexo II; e
 - d) Ter elaborado uma declaração ambiental de acordo com o anexo IV e ter tido em conta os documentos de referência sectoriais, quando estejam disponíveis.
6. Para efeitos da verificação da renovação do registo a que se refere o n.º 1 do artigo 6.o, o verificador ambiental deve confirmar se a organização cumpre os seguintes requisitos:
 - a) Dispor de um sistema de gestão ambiental plenamente operacional de acordo com o anexo II;
 - b) Dispor de um programa de auditoria totalmente planificado e operacional, que tenha já concluído, pelo menos, um ciclo de auditoria de acordo com o anexo III;
 - c) Ter concluído uma revisão pela direcção; e
 - d) Ter elaborado uma declaração ambiental de acordo com o anexo IV e ter tido em conta os documentos de referência sectoriais, quando estejam disponíveis.
7. Para efeitos da verificação da renovação do registo a que se refere o n.º 2 do artigo 6.o, o verificador ambiental deve confirmar se a organização cumpre, pelo menos, os seguintes requisitos:
 - a) Ter efectuado uma auditoria interna do desempenho ambiental e da conformidade com os requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente de acordo com o anexo III;
 - b) Demonstrar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente e a melhoria contínua do seu desempenho ambiental; e
 - c) Ter elaborado uma declaração ambiental actualizada de acordo com o anexo IV e ter tido em conta os documentos de referência sectoriais, quando estejam disponíveis.

Regulamento EMAS – Artigo 18º

Nesta fase, também é útil consultar o documento da Comissão Europeia relativo às “Orientações destinadas aos verificadores relativas à verificação das pequenas e médias empresas (PME) especialmente pequenas empresas e microempresas”.

A validade de uma Declaração Ambiental é de três anos, com duas actualizações, período a que se segue a renovação do registo. A validação das actualizações da Declaração ambiental deve ser feita também por um verificador ambiental. Assim sendo, o verificador ambiental deve validar, a intervalos não superiores a 12 meses, quaisquer informações actualizadas na declaração ambiental ou a declaração ambiental actualizada.

Em consulta com a organização, o verificador ambiental deve elaborar um programa destinado a assegurar que sejam verificados todos os elementos necessários para o registo no EMAS (ou sua renovação), constantes nos artigos 4º, 5º e 6º do Regulamento EMAS.

Para executar a verificação da Declaração ambiental, a Autarquia deverá escolher e solicitar a intervenção de um verificador ambiental acreditado (externo). O organismo nacional de acreditação é o Instituto Português de Acreditação (IPAC), sendo que é responsável pela acreditação e supervisão dos verificadores (individuais ou organizações), possuindo também informação sobre os verificadores “aprovados” que podem ser contactados para executar uma verificação. No site do IPAC, é possível encontrar um directório de verificadores ambientais EMAS acreditados, em Portugal:

- Associação Portuguesa de Certificação (APCER);
- Lloyd’s Register Quality Assurance (LRQA);
- SGS ICS - Serviços Internacionais de Certificação, Lda.;
- Bureau Veritas Certification Portugal, Unipessoal, Lda. (BVC);
- TUV Rheinland Portugal, Inspeções Técnicas, Lda. (TUV);
- EIC - Empresa Internacional de Certificação, S.A. (EIC).

De acordo com a APA, encontram-se outras entidades em processo de acreditação, sendo os processos acompanhados por essa entidade e pelo IPQ através das auditorias de acompanhamento.

Por sua vez, cabe à APA garantir, no domínio do ambiente, a componente técnica das acreditações.

Registo no EMAS:

Após a declaração ambiental estar validada pelo verificador, é enviada para o organismo competente nacional. A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) é o organismo competente no âmbito do EMAS, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/02, de 20 de Maio, que designa as entidades responsáveis pelo exercício das funções previstas no Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro.

Assim, as organizações, que queiram registar-se no EMAS, devem proceder ao pedido de registo à APA. No site da APA, é possível encontrar alguns documentos necessários ao processo de registo. O processo de registo no EMAS encontra-se devidamente definido no documento “Procedimento de registo das organizações no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)” – que se encontra no Anexo D.7. (embora o documento ainda não esteja actualizado de acordo com o novo Regulamento).



Anexo D.7. - Procedimento de registo das organizações no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)

Nesse documento, é feita uma abordagem do procedimento de pedido de registo no EMAS, do procedimento de recusa, suspensão e cancelamento no EMAS, procedimento de actualização e manutenção/renovação do registo no EMAS, a aplicação das taxas, entre outras questões pertinentes no âmbito do registo.

Após todo o processo de registo, a Autarquia será incluída na lista oficial de entidades certificadas pelo EMAS.

É importante salientar que a declaração ambiental, para efeitos de registo, deverá apresentar dados relativos até seis meses antes da data da sua validação.

Os dados relativos ao desempenho ambiental da organização deverão reportar-se a, pelo menos, 12 meses.



Pedido de registo

1. Qualquer organização que cumpra os requisitos definidos no artigo 4º pode requerer o registo.
2. O pedido de registo deve ser feito ao organismo competente determinado nos termos do artigo 3º e deve incluir:
 - a) A declaração ambiental validada em formato electrónico ou impresso;
 - b) A declaração referida no nº9 do artigo 25º, assinada pelo verificador ambiental que validou a declaração ambiental;
 - c) Um formulário preenchido que inclua, pelo menos, as informações descritas no anexo VI;
 - d) Se aplicável, provas do pagamento das taxas aplicáveis.
3. O pedido deve ser redigido na(s) língua(s) oficial(is) do Estado-Membro onde a organização requer o registo

Regulamento EMAS – Artigo 18º

Seguidamente é feito um resumo da metodologia para a obtenção do registo no EMAS:

1. Pedido de registo no EMAS requerido à APA, com a documentação necessária;
2. Pagamento da Taxa de registo;
3. Análise de toda a documentação pela APA;
4. Caso a candidatura esteja correctamente instruída, a APA informa o candidato do número de processo a que corresponde o seu pedido de registo, o nome do técnico responsável pelo acompanhamento e que será o interlocutor entre a APA e a organização, dando seguimento ao processo de registo.
5. Consulta a entidades competentes para se pronunciarem sobre a existência de objecções à atribuição de registo no EMAS: Consulta às autoridades competentes, correspondentes à localização da organização candidata, relativamente ao cumprimento da legislação ambiental que lhe é aplicável; Consulta às entidades coordenadoras de licenciamento; Consulta ao Organismo Nacional de Acreditação (IPAC);
6. Mediante o parecer favorável de todas as entidades contactadas e se a APA concluir que os requisitos do Regulamento EMAS estão cumpridos, a organização será notificada, sendo-lhe enviado:
 - Certificado de Registo no EMAS, que formaliza o registo da organização e o comprova;

- Bandeira “Registo EMAS”;
- CD-Rom com o Programa “Logo Generator”, que ajuda na elaboração do logótipo EMAS para uso da organização registada.

7. Após atribuição do registo, a APA actualiza a base de dados das organizações registadas no EMAS. Mensalmente, a APA comunica ao EMAS *Helpdesk*, serviço de informação da Comissão Europeia e ao Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, os registos atribuídos.



Nesta fase do processo, é útil consultar o documento com as Orientações para a utilização do Logotipo EMAS.

Documentação necessária para a instrução do pedido de registo à APA:

- Pedido a solicitar o registo (conforme minuta da APA);
- Ficha de “Pedido de registo no EMAS”;
- Cópia da Declaração Ambiental validada por um verificador ambiental acreditado para o efeito (suporte papel e informático);
- Programa de auditorias de verificação nos próximos 36 meses;
- Relatórios de verificação ao SGA;
- Cópia do último Relatório de Ruído Ambiente, quando o Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º9/2007, de 17 de Janeiro) for aplicável;



Anexo D.7. – Minuta do pedido a solicitar o registo no EMAS



Anexo D.7. - Ficha de “Pedido de registo no EMAS”

Custos de Registo e Taxa anual

Para além da documentação referida, a candidatura ao registo EMAS implica o pagamento de uma taxa de registo, sendo necessário proceder ao pagamento de uma taxa anual, calculada em função da dimensão da organização que pretende certificar-se.

Assim, de acordo com a APA, os encargos são os seguintes:

Custos de Registo (T)

T= 14 HK

Sendo:

T – Taxa de registo

H – Custo médio horário de técnico especializado: 35,47 €

K – factor correspondente a custos estruturais (1,5)

Assim: T= 14 HK

$$T = 14 * 35,47 \text{ €} * 1,5$$

$$T = 744,87 \text{ €}$$

Taxa anual (T1 e T2)

T1= T

T2= 3T

Sendo:

T1 – Taxa anual para pequenas e médias empresas

T2 – Taxa anual para grandes empresas

Assim:

$$T1=T; T1= 744,87 \text{ €}$$

$$T2= 3T; T2= 3 * 744,87; T2= 2234,61\text{€}$$

No que respeita à manutenção do registo no EMAS, a Autarquia deverá, de 3 em 3 anos, no mínimo, solicitar à APA a renovação do registo e pagar a respectiva taxa de renovação.

Para efeitos de manutenção do registo no EMAS, a organização registada terá que remeter as actualizações da Declaração Ambiental, quando perfizer um e depois dois

anos após a data de validação da Declaração Ambiental, acompanhadas do relatório de verificação ao sistema de gestão ambiental.

O procedimento para a obtenção da renovação do registo é semelhante ao procedimento de pedido de registo no EMAS, regendo-se pelos mesmos requisitos e condições.

SECÇÃO **E** – FONTES DE INFORMAÇÃO RELEVANTES SOBRE SGA EM AUTARQUIAS

Fontes de âmbito Internacional

- Web site da Agência de Protecção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA):

<http://www.epa.gov/ems/initiatives/public.htm>

Esta página fornece informações, apresenta iniciativas e recursos relacionados com SGA no sector público, incluindo relatórios acerca de um programa piloto para entidades do governo local que implementaram um SGA. No âmbito das iniciativas do governo local, a página apresenta uma ligação ao Web site do ICMA (International City/County Management Association) e da APWA (American Public Works Association), com as quais possui um acordo de cooperação. Nesses sites também é possível encontrar documentação relevante sobre SGA no governo local, sendo que no site da APWA destaca-se a existência de um Guia das melhores práticas na aplicação da Norma ISO 14001 em Municípios.

- Web site do Governo Federal dos Estados Unidos (FEDCenter):

<http://www.fedcenter.gov/programs/ems/>

O site fornece informação variada com orientações, exemplos e recursos destinados à implementação de SGA em vários tipos de organizações. Apresenta uma ligação ao Departamento de Protecção Ambiental da Pensilvânia, onde é possível obter um Guia para melhorar o desempenho energético e ambiental no governo local.

- Web site do Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI):

<http://www.iclei.org/index.php?id=iclei-home>

O site contém um conjunto de informações úteis, publicações e ferramentas sobre iniciativas dos governos locais, no âmbito do desenvolvimento sustentável.

- Web site do Centro de Recursos de SGA de Entidades Públicas (PEER Center):

<http://www.peercenter.net/>

O site fornece um conjunto variado de informações e ferramentas para apoiar as entidades públicas na sua gestão sustentável, através de SGA ou abordagens semelhantes.

O site reúne um conjunto de recursos, tais como relatórios, Guias e Manuais de implementação de SGA, programas de SGA, casos de estudo, artigos, entre outra documentação interessante sobre o tema.

- Web site da Base de dados nacional de SGA dos EU (NDEMS): <http://ndems.cas.unc.edu/>. O site apresenta os resultados de uma investigação da NDEMS, financiada pela USEPA, no âmbito de entidades que estão a implementar SGA (como a Norma ISO 14001). O site fornece o acesso a trabalhos de investigação e relatórios, bases de dados e protocolos de estudo produzidos no âmbito da investigação, bem como outros recursos no âmbito dos SGA.

- Web site da Organização Internacional para a Normalização (ISO): www.iso.org
A ISO é uma rede global de institutos nacionais para a normalização de padrões de vários países; Informações sobre a ISO 14001 podem ser encontradas neste site.

- Web site da Rede de Assistência Ambiental do Governo Local (LGEAN): <http://www.lgean.org/>
Esta página apresenta informação acerca da gestão ambiental, planeamento, financiamento e informação sobre a regulamentação para o governo local. No site é possível aceder a publicações bastante interessantes no âmbito dos SGA no governo local.

- Web site da Comissão Europeia: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
O site da Comissão Europeia possui uma página dedicada ao EMAS. O site faz uma abordagem genérica do Regulamento, casos de estudo da administração pública, declarações ambientais de várias entidades ligadas à Administração pública (incluindo algumas Declarações ambientais de Autarquias de vários países da Europa), uma listagem das entidades registadas no EMAS em cada país da UE, apresentando um conjunto de ferramentas e informações úteis que apoiam a implementação do EMAS no sector público.

Fontes de âmbito nacional

- Web site do Instituto Português de Acreditação (IPAC): www.ipac.pt

O IPAC é o organismo nacional de acreditação, consistindo em reconhecer a competência técnica dos agentes de avaliação da conformidade (entidades que efectuam calibrações, ensaios, inspecções e certificações) de acordo com referenciais internacionais. No site é possível aceder ao directório de entidades acreditadas para procederem à certificação de SGA (ISO 14001), assim como à bolsa de verificadores ambientais EMAS.

- Web site da Agência Portuguesa do Ambiente (APA): www.apambiente.pt

A APA é o organismo competente nacional responsável pelo registo das organizações aderentes ao EMAS e pela qualificação dos verificadores ambientais, que são responsáveis pela verificação e validação das declarações ambientais. É também o organismo de normalização sectorial para a gestão ambiental. No site da APA é possível aceder a um conjunto variado de informação sobre o EMAS.

SECÇÃO **F** – IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL QUE CONDUZEM A UMA AUTARQUIA SUSTENTÁVEL

Neste capítulo pretende-se apresentar um conjunto de boas práticas e implementação de soluções que podem ser adoptadas pelas Autarquias, de forma a promover a sustentabilidade das suas actividades e serviços.

A maioria das propostas que aqui se apresentam têm um carácter de implementação opcional, isto é, não fazem parte de diplomas legislativos que confirmam às Autarquias qualquer tipo de obrigatoriedade na sua implementação. No entanto, estas propostas constituem boas práticas, conduzindo à prevenção e minimização dos impactes gerados pelas suas actividades, no rumo à sustentabilidade.

As práticas mencionadas estão agrupadas por temas, sendo que dentro de cada tema é proposto um conjunto de ideias.

1. Uso racional de recursos e combate ao desperdício

Consumo de papel

- Implementar um programa de software informático, para a circulação interna da documentação, permitindo assim poupar o uso de papel; Todos os boletins e divulgações da Autarquia deverão ser feitos pelo sistema informático;
- Sempre que possível, e quando o tipo de documentos o permita, as saídas de expediente devem ser feitas por e-mail. Hoje em dia, o uso dos meios informáticos constitui uma prática corrente em várias entidades e até mesmo ao nível dos particulares;
- Utilização dos meios digitais na gravação de documentos para arquivo, gerando assim aumento de espaço nas repartições e gabinetes; Deverá ser evitado a impressão de e-mails e outros documentos que não são necessários em formato papel;
- Sempre que haja necessidade de utilizar papel, deve ser estimulado o seu uso em frente e verso; a maioria das impressoras possui uma opção que permite imprimir nos dois lados da folha automaticamente;

- Fazer o levantamento e o acompanhamento do consumo do papel usado para impressão e cópias, nos vários serviços; fazer o levantamento das impressoras que precisam de manutenção, nos vários serviços;
- Sempre que existam enganos, em termos de impressões, o papel deve ser reutilizado (papel que foi usado de um só lado) como folhas de rascunho para várias anotações (ex: podem ser feitos blocos de apontamentos reutilizando assim essas folhas);
- Estimular o uso de papel reciclado (ex: edições e revistas municipais devem ser em papel reciclado);
- Promover uma campanha de sensibilização sobre as questões supramencionadas.

Materiais de escritório

- Incentivar a utilização partilhada de materiais de escritório que só são usados pontualmente: tesouras, agrafadores, furadores, entre outros;
- As aquisições do material de escritório devem ter em conta critérios ambientais (ex: preferir produtos de base aquosa em vez de dissolventes orgânicos; preferir produtos de polipropeno em vez de PVC; preferir produtos com embalagens recarregáveis; preferir produtos fabricados com materiais reciclados).

Consumo de energia

- Fazer o levantamento e o acompanhamento do consumo de energia, diferenciando se possível, o consumo dos edifícios da Autarquia e o consumo da iluminação pública; Deverão ser identificados os pontos da Autarquia onde existem “sugadouros” desnecessários de energia. As Autarquias poderão recorrer à respectiva Agência regional de energia para a realização de uma auditoria energética. Deverão consultar a Rede Nacional das Agências de Energia (www.renae.com.pt) e verificar qual a agência mais próxima;
- Implementação de sensores de iluminação nas casas-de-banho dos vários serviços da Autarquia e nas casas-de-banho públicas;
- Implementação de reguladores de iluminação nas luminárias da via pública, que a fazem aceder ou apagar e que regulam a sua intensidade consoante a quantidade de luz natural disponível;
- Utilização de lâmpadas de baixo consumo tanto nos vários edifícios da Autarquia como na iluminação pública; Poderá ser feita uma substituição progressiva das lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes de baixo consumo;

- Promover campanhas de sensibilização para todos os funcionários, para: desligarem as luzes, ar condicionado e monitores durante a hora de almoço; fecharem as portas e janelas sempre que o ar condicionado estiver ligado; desligarem os equipamentos no botão, em vez de desligarem apenas com o comando; aproveitarem as condições naturais do ambiente de trabalho (ventilação, iluminação natural, entre outros);
- Desligar um dos elevadores em horários específicos de menor fluxo;
- Introdução de tecnologia LED nos sinais luminosos (semáforos) e implementação de painéis solares para o funcionamento dos mesmos;
- Implementação de painéis solares térmicos para o aquecimento de águas das casas-de-banho dos equipamentos desportivos (pavilhões, piscinas, ginásios, entre outros);
- Implementação de soluções energéticas com recurso às energias renováveis: painéis solares fotovoltaicos em todos os edifícios da Autarquia (biblioteca, escolas, equipamentos desportivos, edifícios de serviços, etc.). Uma das medidas que vem ao encontro desta proposta é a microgeração, em que as Autarquias podem produzir energia e vender à Rede Eléctrica de Serviço Público (questão esta regulamentada pelo Decreto-Lei 363/2007); Deverá ser consultado o site oficial: www.renovaveisnagora.pt; Outra solução que pode ser implementada é por exemplo o aquecimento dos edifícios com recurso à biomassa: as aparas das podas de árvores dos espaços verdes podem ser transformadas em biomassa para o aquecimento dos espaços;
- Implementação de soluções energéticas integradas, visando a economia, o conforto ambiental e as condições adequadas à saúde dos ocupantes: sistemas de aquecimento e refrigeração eficientes; uma diferença de temperatura de 5°C entre o ambiente interior e o exterior é normalmente suficiente para conseguir uma temperatura de conforto; Os equipamentos utilizados devem apenas garantir o conforto térmico;
- Utilizar as persianas e cortinas durante as horas de máxima insolação, mas de forma que possa entrar luz natural nos gabinetes;
- Ajustar as tarifas contratadas com a EDP, em função de cada uso;
- Se fizer uma nova construção para a Autarquia ou fizer obras num dos edifícios já existentes, deverá optar por uma construção sustentável. Podem ser feitas opções mais amigas do ambiente que vão desde a orientação solar do edifício, os materiais utilizados e os isolamentos, os métodos de construção, entre outros. Deverá consultar o site: www.ecocasa.org para saber mais sobre soluções construtivas.

- Na aquisição de equipamentos de escritório, optar por modelos mais eficientes, por exemplo os monitores e computadores com o símbolo *Energy Star* que garantem uma maior eficiência – deverá consultar www.eu-energystar.org.

Consumos de materiais de uso alimentar e de bebidas

- Incentivar o consumo de água da torneira, em vez da água engarrafada; Quanto muito, a compra de água, deve ser preferencialmente feita em embalagens de maior capacidade (garrafas de 5l);

- Promover campanhas de sensibilização para o uso de copos individuais não descartáveis; a Autarquia poderá disponibilizar uma caneca para cada funcionário, de forma a promover a utilização sustentável das embalagens de plástico;

- Substituir os pratos e talheres de plástico utilizados nas refeições escolares, por pratos e talheres de uso continuado; Muitas Autarquias que fornecem as refeições às escolas de pré-escolar e 1º ciclo, que não possuem refeitórios, fornecem diariamente pratos, talheres e copos de plástico descartáveis. Ao fim de algum tempo, o desperdício é enorme. A aquisição de máquinas de lavar loiça, pratos e talheres para as escolas, irá certamente gerar vantagens económicas e ambientais, ao fim de algum tempo.

Consumo de água

- Fazer o levantamento e acompanhamento do consumo de água dos vários edifícios municipais, bem como de todas as situações de uso público (bebedouros, casas-de-banho públicas, etc.); Deverão ser identificados os pontos da Autarquia onde existem consumos excessivos de água, analisando eventuais fugas/rupturas na rede;

- Implementação de reguladores de fluxo de caudal em todas as torneiras e chuveiros dos edifícios da Autarquia; Dependendo das marcas, estes pequenos equipamentos permitem poupar até cerca de 50% de água;

- Substituição progressiva das torneiras de água convencionais por outras com temporizadores;

- Diminuir a descarga dos autoclismos das casas-de-banho, regulando o nível de enchimento do autoclismo, através da colocação de uma garrafa de água ou outro mecanismo que faça o mesmo efeito; a colocação de dispositivos de dupla descarga no autoclismo também é uma boa solução;

- Promover campanhas de sensibilização para o uso racional da água (ex: colocação de mensagens educativas nas casa-de-banho);

- Implementação de sistemas para o aproveitamento de água da chuva, utilizando essa água para a rega de espaços verdes da Autarquia ou para a lavagem das ruas, das viaturas dos resíduos, contentores, entre outros; Outra alternativa pode ser a reutilização das águas provenientes da ETAR para esses fins.

2. Gestão de resíduos

- Implementar contentores para a deposição selectiva do papel, nos vários gabinetes e serviços da Autarquia; Implementar contentores para a deposição selectiva das embalagens de plástico, metal e vidro, nos vários serviços da Autarquia, onde os funcionários fazem as refeições (bares, salas de convívio); Instruir um procedimento para tornar eficiente o encaminhamento dos recicláveis;

- Promover a utilização de pilhas recarregáveis; Sempre que não seja possível, implementar a recolha selectiva das pilhas utilizadas nos serviços e o seu correcto encaminhamento;

- Proceder ao correcto encaminhamento das lâmpadas que são substituídas nos vários serviços;

- Instituir um procedimento de controlo das quantidades de recicláveis produzidas nos serviços;

- Proceder ao encaminhamento para reciclagem de tinteiros e toners; Existem várias empresas da especialidade que recolhem gratuitamente este material e até pagam pelo que recolhem, pelo que a Autarquia poderá canalizar essa verba para uma IPSS do concelho ou qualquer outra entidade; Deverá ser instituído um procedimento para a recolha dos tinteiros e toners nos vários serviços (ex: fornecimento do tinteiro/ toner funcional, mediante a entrega do tinteiro/toner vazio);

- Separação e correcto encaminhamento para destino adequado dos resíduos produzidos nas oficinas municipais: óleos e lubrificantes, desperdícios, pastilhas de travão, filtros de óleo, filtros de ar, pneus, baterias, entre outros; Existem várias empresas da especialidade que recolhem estes resíduos;

- Separação e correcto encaminhamento para destino adequado dos resíduos produzidos nos serviços de gráfica: tinteiros e toners usados, películas e papéis fotográficos contendo prata, solventes e misturas não halogenados, resíduos de embalagens

contaminadas, absorventes, materiais filtrantes, entre outros; Existem várias empresas da especialidade que recolhem estes resíduos;

- Encaminhamento para destino adequado dos veículos em fim de vida (os da Autarquia, bem como aqueles que são recolhidos na pública e após todos os procedimentos legais que conferem à Autarquia legitimidade para tal);

- Encaminhamento para destino adequado dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (computadores, equipamentos de ar condicionado, telemóveis, etc.);

- Encaminhamento para destino adequado dos resíduos de construção e demolição (rcd's), provenientes de obras efectuadas directamente pela Autarquia;

- Separação e correcto encaminhamento para destino adequado das embalagens contaminadas de herbicidas e de outros pesticidas, usados na actividade inerente à gestão e manutenção de espaços verdes;

- Responsabilizar os empreiteiros pelo destino adequado dos resíduos provenientes das obras municipais (rcd's, plásticos, cartões, etc.); (Ex: Esta questão deve ser prevista no caderno de encargos);

- Encaminhamento para destino adequado dos óleos alimentares provenientes de refeitórios que estão sob gestão da Autarquia (refeitório municipal, refeitórios de escolas, refeitórios sociais, etc.);

- As Autarquias inseridas em sistemas multimunicipais ou intermunicipais que tenham entidades gestoras que procedam à valorização dos resíduos orgânicos, deverão proceder à sua separação e encaminhamento para compostagem ou para valorização energética dos resíduos orgânicos produzidos nos refeitórios que estão sob gestão da Autarquia;

- Encaminhamento para destino adequado dos resíduos hospitalares provenientes de actividades da Autarquia (ex: serviço de veterinária municipal, serviço de prestação de cuidados de saúde por parte dos bombeiros municipais, etc.);

- Encaminhamento para destino adequado dos subprodutos de origem animal (spoa); Embora não sejam considerados resíduos, os produtos provenientes do comércio de peixe e carne (M2), bem como as carcaças de animais recolhidas na via pública e provenientes do serviço de veterinária municipal (M1), têm de ser encaminhadas para operador licenciado. No caso dos mercados municipais, em que existe spoa derivados de peixe e carne, a Autarquia poderá responsabilizar-se por esta questão, imputando posteriormente os custos aos respectivos comerciantes.

- Recolha e envio para destino adequado, dos solventes utilizados nas lavagens de viaturas e máquinas que estiveram em contacto com substâncias perigosas (ex: máquinas de pintura de sinalização horizontal da via pública);

Nota: No site da Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt), poderá aceder à lista de operadores licenciados para operações de gestão de resíduos, com vista ao correcto encaminhamento dos resíduos e adequada gestão dos mesmos (SILOGR - Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos).

3. Aquisições de bens e serviços

- Compras públicas ecológicas: utilizando o seu poder de compra, as Autarquias deveriam optar por bens e serviços que também respeitem o ambiente, dando um contributo importante para o desenvolvimento sustentável. Os contratos públicos ecológicos abrangem áreas diversas como a aquisição de computadores e edifícios energeticamente eficientes, equipamento de escritório feito de madeira sustentável do ponto de vista ambiental, papel reciclável, automóveis movidos a electricidade, transportes públicos respeitadores do ambiente, entre outros. Neste enquadramento, a Comissão Europeia editou um Manual de Contratos Públicos Ecológicos, que tem por objectivo ajudar as autoridades públicas a lançarem uma política de aquisições ecológicas bem sucedidos. O Manual pode ser obtido no site da Comissão Europeia: http://ec.europa.eu/environment/gpp/guideline_en.htm.

Ao nível nacional, a RCM nº65/2007 aprova a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2008-2010. A inclusão de critérios de exigência ambiental na contratação de bens e serviços é uma forma de reduzir os impactes ambientais e estimular produções mais sustentáveis. Alguns exemplos são:

- Definir as características ambientais dos produtos que se compram ou se utilizam durante a prestação do serviço;
- Proibir produtos ou substâncias com repercussões ambientais negativas;
- Pontuar positivamente os fornecedores que tenham formação ambiental ou que sejam ambientalmente certificados (pelo EMAS ou ISO14001);
- Exigir que o contratado se responsabilize pela correcta gestão de resíduos durante a prestação do serviço.

- Aquando a abertura de procedimentos para a aquisição de bens ou serviços, e sempre que possível, a Autarquia deverá optar por consulta às entidades locais ou regionais; os produtos de produção local implicam menos impacto com o transporte e ao mesmo tempo está-se a contribuir para a economia local;
- Sempre que possível, a Autarquia deverá optar por produtos certificados. Por exemplo, relativamente aos produtos com rótulo ecológico europeu, existe uma base de dados onde podemos pesquisar que produtos estão disponíveis em Portugal e noutros países europeus: www.eco-label.com/portuguese; Produtos biológicos: na agricultura biológica existe um selo que certifica que não foram utilizados pesticidas nem adubos de síntese química ou organismos geneticamente modificados. Mais informação em www.agrobio.pt;
- A aquisição de produtos de limpeza deverá ter em conta produtos ecológicos que respeitem o ambiente (sem adição de fosfatos e outras substâncias prejudiciais para o ambiente);

4. Utilização de transportes

- Converter a frota de veículos da Autarquia a gás ou utilização de biocombustíveis nos veículos;
- Aquando a aquisição de novas viaturas, ou substituição das existentes, optar por veículos de baixas emissões de CO₂, com baixos consumos e que utilizem um combustível mais ecológico. Já existem no mercado várias opções como o gás natural, eléctricos, híbridos, entre outros.
- Nas deslocações de serviço, considerar os transportes públicos como opção, e fazer uso sempre que seja viável;
- Disponibilizar bicicletas para que os funcionários possam fazer deslocações de serviço, entre edifícios com curtas/médias distâncias;
- Ministrando formação aos motoristas das viaturas da Autarquia e outros funcionários que conduzem os veículos da Autarquia, no âmbito da eco-condução;
- Garantir que são efectuadas todas as reparações indicadas que visem garantir a redução das emissões gasosas;

Nota: O ideal é evitar as emissões de CO₂. No entanto, nem sempre é possível. As emissões de CO₂ que a Autarquia produz, podem ser calculadas e compensadas

recorrendo à plantação de árvores em zonas do país que precisam de ser reflorestadas com espécies da zona. A Autarquia poderá calcular as suas emissões e compensá-las em www.carbono-zero.com.

A campanha “ Você controla a mudança do clima” disponibiliza também uma calculadora on-line em português de emissões de carbono. Neste caso a Autarquia pode descobrir qual a quantidade de carbono que pode poupar, assinalando as alterações que poderiam ser realizadas em quatro categorias (reduzir, reciclar, desligar, andar a pé). A calculadora calcula quantos kg de CO₂ podem ser economizados por ano. Deverá consultar: <http://www.mycarbonfootprint.eu/pt/>

5. Substâncias perigosas

- Deverá ser elaborado um cadastro dos equipamentos da Autarquia que possuam CFC's e HCFC's; Deverá ser feita a substituição desses equipamentos e o seu encaminhamento para destino final licenciado. Legalmente, a data limite para a utilização de equipamentos que contenham CFC's é o ano de 2010;
- Deverá ser feita a identificação dos locais de armazenamento temporário de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas e proceder à implementação de medidas de prevenção de derrames e minimização de impactes (impermeabilização do solo, bacias de retenção, entre outros);

6. Espaços verdes e ordenamento

- A implementação de espaços verdes na malha urbana do concelho deverá fazer parte da estratégia de urbanismo da Autarquia. Os espaços verdes e as árvores especialmente, são um importante sumidouro de CO₂ das cidades;
- A Autarquia deverá garantir uma cuidadosa gestão do território apoiada nos instrumentos legais e tendo em conta as questões de sustentabilidade local;
- Utilização de formas de intervenção alternativas ao uso de pesticidas que comumente são utilizados na tradicional desmatção química das ervas nos passeios e bermas dos arruamentos (ex: a utilização de tecnologias menos poluente como a desmatção térmica ou a desmatção mecânica);

- Realização de compostagem, com os resíduos vegetais resultantes da manutenção dos espaços verdes; posteriormente, o composto poderá ser utilizado aquando a construção de espaços verdes;
- Implementação de práticas de rega sustentáveis: temporizadores para rega nos períodos de menor insolação.

7. Divulgação das boas práticas ambientais

- A organização de actos públicos é uma boa oportunidade de demonstrar o compromisso com a preservação do ambiente por parte da Autarquia. Nestes casos pode ser dado o exemplo a outras entidades e aos munícipes. Aquando a organização de festas ou outros actos públicos podem-se colocar em prática acções como a mobilidade mais sustentável, a redução de resíduos, a recolha selectiva, a utilização de produtos de comércio justo, entre outras práticas ambientais;
- O reforço dos meios de comunicação interna através da criação de painéis informativos, para difundir informação de sensibilização e boas práticas ambientais, junto de todos os funcionários;

“A Terra tem o suficiente para todas as nossas necessidades, mas somente o necessário”.

Mahatma Gandhi

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA (2010). *EMAS III*. Disponível no Web site:

<http://www.apambiente.pt/Instrumentos/GestaoAmbiental/emas/noticias/Documents/EMASIII.pdf>

Arrais da Costa, J.M. (2000). As Autarquias Locais e Desenvolvimento Sustentável. *Actas do IV Congresso Português de Sociologia – Sociedade Portuguesa: Passados Recentes, Futuros Próximos*. Universidade de Coimbra. 17-19 Abril 2000.

Carreiras, M.; Ferreira, A.J.D.; Lopes, M. (2005). *Key-factors and opportunities in an Environmental Management System implementation at a complex school*, I Conferência Luso Espanhola de Gestão e Contabilidade Ambiental, 5 e 6 de Maio de 2005, Leiria, Portugal.

Cockrean, B. (2004). *The European Eco-Management and Audit Scheme. Toolkit for Local Authorities*. Global to Local Ltd.

European Commission (2009). *Press and statistics. Statistics and Graphs*. Disponível no web site: http://ec.europa.eu/environment/emas/documents/articles_en.htm. Acedido em Novembro de 2009.

Marcos, J. S., et al (2009). *Manual de Implementação do EMAS no sector da Indústria Gráfica*. Agência Portuguesa do Ambiente e Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Junho de 2009. ISBN: 978-972-8577-47-6

Município de Almada (2006). *Sistema de Gestão Ambiental EMAS: Experiências e Boas Práticas Europeias*. Relatório Layman. Relatório de divulgação do projecto Emas Lab. Outubro de 2006.

Netherwood, A. (1996). *Environmental Management Systems*. “Corporate Environmental Management.” p 35-57.

NP EN ISO 14001:2004 + Emenda 1:2006. *Sistemas de Gestão Ambiental - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Instituto Português da Qualidade. 2ª Edição consolidada. 2006.

Pinto, A. (2005). *Sistemas de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação*. 1ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 972-618-387-1

PLMJ (2010). *EMAS – Novo Regulamento Comunitário*. Sociedade de Advogados, RL. Nota Informativa. Janeiro de 2010.

Regulamento (CE) nº1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Novembro de 2009. Jornal Oficial da União Europeia.

Ribeiro, A. M. (1999). *Certificação ISO 14001. Práticas de Sistemas de Gestão Ambiental*. Sintra: NPF – Pesquisa e Formação Publicações. pp 5-14

Stapleton, P.J. e Glover, M.A. (2001). *Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations*. Second Edition. NSF International. Ann Arbor, Grasonville, USA.

USEPA (2002). *An Environmental Management System Troubleshooters' Guide for Local Governments*. October, 2002.

Whitelaw, K., (2004). *ISO14001: environmental systems handbook*. 2nd edition. Butterworth-Heinemann. Burlington, USA

A NEXOS