

**Universidade Aberta**



**Sustentabilidade Local: um caso de estudo na Autarquia de  
Grândola**

**Deolinda Maria Pereira Parreira Reis**

**Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação**

**Orientação da Professora Doutora**

**Ana Paula Martinho**

**e**

**Co-Orientação da Professora Doutora**

**Carla Padrel de Oliveira**

**Fevereiro 2017**

**Universidade Aberta**



**Universidade Aberta**

**Deolinda Maria Pereira Parreira Reis**

**Sustentabilidade Local: um caso de estudo na Autarquia de  
Grândola**

Trabalho de Projeto apresentado à Universidade Aberta para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Cidadania Ambiental e Participação, realizada sob orientação da Professora Doutora Ana Paula Martinho, professora Auxiliar da Universidade Aberta e Co-Orientação da Professora Doutora Carla Padrel de Oliveira, Professora Associada de Nomeação Definitiva.

**Fevereiro de 2017**

## DECLARAÇÃO

Declaro que este Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, e na bibliografia.

A candidata

---

Grândola, 12 de fevereiro de 2017

Declaro que este Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

As orientadoras

---

---

---

Grândola,

O presente trabalho rege-se pelo Acordo Ortográfico de Língua Portuguesa, de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 8/2011, publicada na 1.ª série do Diário da República, de 25 de janeiro de 2011

## RESUMO

A sustentabilidade pressupõe o desenvolvimento económico e social assegurando a preservação do ambiente e dos recursos naturais. Atualmente as organizações precisam adotar políticas e práticas ambientalmente sustentáveis. Esta adoção vem originando uma maior procura e utilização de modelos sustentáveis. Ao nível municipal, as autarquias dispõem de várias ferramentas para fomentarem a sua própria sustentabilidade, nomeadamente a Agenda 21 Local, as Construções Sustentáveis, a Eficiência Energética, as Energias Renováveis, as Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, O Orçamento Participativo, os Relatórios de Sustentabilidade, a Gestão Integrada dos Resíduos Urbanos, o Rótulo Ecológico e os Sistemas de Gestão Ambiental. Este trabalho centra-se nestes instrumentos e tem como objetivo verificar quais as vantagens, dificuldades e benefícios da implementação de ferramentas de sustentabilidade nas organizações, tendo como foco o estudo de caso da Autarquia de Grândola. Como fontes de informação foi utilizado a pesquisa bibliográfica para estabelecer o “estado da arte” relativamente aos Instrumentos de Gestão Ambiental e como fonte de recolha de dados foram realizadas entrevistas com técnicos e Presidente da Autarquia de Grândola e organização dum Grupo Focal com os autores chave locais. De salientar, que os três instrumentos mais importantes para aplicar em Grândola segundo o resultado obtido nas entrevistas aos técnicos são as Energias Renováveis, a Eficiência Energética e o Orçamento Participativo. Os atores chave escolheram como instrumentos mais importantes o Orçamento Participativo, os Resíduos Urbanos e a A21L. Neste caso verifica-se uma divergência na escolha dos dois grupos dos Instrumentos para aplicar em Grândola, à exceção da A21L que ambos escolheram. Fica evidente no trabalho realizado a importância que as ferramentas de sustentabilidade ocupam atualmente e entre as vantagens em utilizar esta metodologia sustentável está o estímulo, a inovação, a melhoria da imagem da organização, a redução de custos e a preservação do ambiente.

**Palavras chave** – Sustentabilidade Local, Seleção de Instrumentos de Gestão Ambiental, Município de Grândola, Participação Pública.

## **ABSTRACT**

Sustainability implicate economic and social development ensuring the preservation of the environment and natural resources. Nowadays organizations need to adopt environmentally sustainable policies and practices. This adoption has led to a greater demand and use of sustainable models. At municipal level, municipalities have several tools to promote their own sustainability, namely Local Agenda 21, Sustainable Construction, Energy Efficiency, Renewable Energies, Municipal Adaptation Strategies to Climate Change, Participatory Budgeting, Sustainability Reports, Integrated Urban Waste Management, Ecological Labelling and Environmental Management. This work focuses on these instruments and aims to verify the advantages, difficulties and benefits of the implementation of sustainability tools in organizations, focusing on the case study of Municipality of Grândola. As sources of information, bibliographical research was used to understand the "state of the art" in relation to the Environmental Management Instruments and as a source of data collection interviews were conducted with technicians and the President of the Autarchy of Grândola and a Focal Group with the key authors where implemented. It should be noted that the three most important instruments to apply in Grândola according to the result obtained in interviews with technicians are Renewable Energy, Energy Efficiency and Participative Budget. The key actors chose as the most important instruments the Participatory Budget, Solid Waste and Local Agenda 21. In this case there is a divergence in the choice of the two groups of Instruments to apply in Grândola, except for the Local Agenda 21 that both have chosen. It is evident in the work carried out the importance that the sustainability tools occupy today and among the advantages in using this sustainable methodology is the stimulus, the innovation, the improvement of the organizations, the costs and the environmental preservation.

**Key words** – Local Sustainability, Selection of Environmental Management Instruments, Municipality of Grândola, Public Participation.

## **Dedicatória**

Ao meu querido pai António Parreira (in memoriam) (1931-2010), com saudade, pelo amor e carinho que sempre manifestou, pelo que foi e sempre será uma pessoa muito importante e especial na minha vida.

## **Agradecimentos**

A todos os que direta ou indiretamente me ajudaram a cumprir os meus objetivos e a realizar mais esta etapa da minha formação académica, deixo um sentido e profundo sentimento de reconhecido agradecimento.

Um agradecimento profundo ao ensino da Universidade Aberta, e às orientadoras deste Trabalho de Investigação, Professora Doutora Ana Paula Martinho e professora Doutora Carla Padrel de Oliveira, ao Dr. Luís Alegre e ao Dr. Marco Mestre pela sua disponibilidade e contributo, bem como à Câmara Municipal de Grândola, ao CLA de Grândola, aos entrevistados e às entidades presentes no grupo focal, sem os quais não teria sido possível a elaboração deste trabalho.

À minha mãe

Ao meu filho

Ao meu neto

Ao meu marido

A todos, reitero o meu apreço e a minha eterna gratidão.

## ÍNDICE

Resumo .....	v
Abstract .....	vi
Dedicatória .....	vii
Agradecimentos .....	viii
Índice .....	ix
Lista de abreviaturas .....	xii
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. Enquadramento .....	1
1.2. Objetivos .....	2
1.3. Estrutura e Organização do Trabalho de Projeto .....	3
<b>2. O ESTADO DA ARTE .....</b>	<b>5</b>
2.1. Desenvolvimento Sustentável / Agenda 21 .....	5
2.2. Agenda 21 Local .....	8
2.3. Cidades e Vilas Sustentáveis .....	11
2.4. Cidades de Baixo Carbono .....	14
2.5. Outros Instrumentos de Gestão Ambiental .....	15
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
3.1. Enquadramento Metodológico .....	17
3.2. Pesquisa/Seleção de Instrumentos de Gestão Ambiental .....	17
3.3. Instrumentos de Gestão Ambiental aplicados em Grândola/Entrevistas com técnicos da autarquia .....	18
3.4. Entrevista ao Presidente da Câmara .....	19
3.5. Grupo Focal .....	21
<b>4. CARATERIZAÇÃO – CONCELHO DE GRÂNDOLA – Instrumentos de Gestão Territorial.....</b>	<b>24</b>
4.1. O Município de Grândola .....	24
4.1.1. Introdução histórica .....	24
4.1.2. Enquadramento Geográfico .....	24
4.1.3. Enquadramento Administrativo do Município de Grândola .....	25
4.1.4. As Freguesias do concelho .....	26
4.1.5. Contextualização demográfica do concelho .....	28
4.1.6. Contextualização económica do concelho .....	29
4.2. Instrumentos existentes para classificação de praias de modo a que sejam mais Sustentáveis .....	29

4.2.1. A Frente Atlântica do Concelho de Grândola – Bandeira Azul .....	30
4.3. Os Aldeamentos Turísticos da Península de Troia .....	31
4.4. Instrumentos Orientadores de Planeamento e Gestão do Território .....	32
4.4.1. Documentos de apoio à decisão territorial .....	32
<b>5. CASO DE ESTUDO – Instrumentos de Gestão Ambiental a aplicar na Autarquia de Grândola.....</b>	<b>37</b>
5.1. Apresentação dos instrumentos de gestão ambiental que podem ser aplicados na autarquia de Grândola .....	37
5.1.1. Sistemas de Gestão Ambiental / a Norma ISO / EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria .....	37
5.1.1.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	38
5.1.1.2. Vantagens de implementação de SGA .....	40
5.1.1.3. Dificuldades na implementação de SGA .....	41
5.1.1.4. Benefícios da implementação do SGA para a autarquia .....	42
5.1.2. Rótulo Ecológico .....	43
5.1.2.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	43
5.1.2.2. Vantagens no uso/serviços com Rótulo Ecológico .....	45
5.1.2.3. Dificuldades decorrentes no incentivo do uso/serviços com Rótulo Ecológico.....	46
5.1.2.4. Benefícios para a autarquia decorrentes do uso/serviços com Rótulo Ecológico.....	47
5.1.3. Agenda 21 Local .....	48
5.1.3.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	48
5.1.3.2. Vantagens da implementação da A21L .....	49
5.1.3.3. Dificuldades de implementação da A21L .....	50
5.1.3.4. Benefícios da implementação da A21L para a autarquia .....	51
5.1.4. Relatórios de Sustentabilidade .....	52
5.1.4.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	53
5.1.4.2. Vantagens na implementação de Relatórios de Sustentabilidade .....	54
5.1.4.3. Dificuldades na implementação dos Relatórios de Sustentabilidade .....	55
5.1.4.4. Benefícios da implementação de Relatórios de Sustentabilidade para as autarquias .....	55
5.1.5. Orçamento Participativo .....	57
5.1.5.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	59
5.1.5.2. Vantagens de implementação do OP .....	59

5.1.5.3. Dificuldades na implementação do OP .....	59
5.1.5.4. Benefícios da implementação do OP para a autarquia .....	60
5.1.6. Resíduos Urbanos .....	61
5.1.6.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	62
5.1.6.2. Vantagens da implementação de medidas de redução de resíduos urbanos ..	64
5.1.6.3. Dificuldades na implementação de medidas de redução de resíduos .....	65
5.1.6. 4. Benefícios para a autarquia resultantes das medidas implementadas .....	66
5.1.7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas .....	67
5.1.7.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	68
5.1.7.2. Vantagens da implementação de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas .....	71
5.1.7.3. Dificuldades na implementação de EMAAC. ....	71
5.1.7.4. Benefícios da adesão e implementação de EMAAC na autarquia .....	72
5.1.8. Construções Sustentáveis. ....	73
5.1.8.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	74
5.1.8.2. Vantagens da implementação de construções sustentáveis .....	75
5.1.8.3. Dificuldades na implementação de construções sustentáveis .....	77
5.1.8.4. Benefícios da implementação de construções sustentáveis na autarquia .....	78
5.1.9. Energias Renováveis .....	78
5.1.9.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	79
5.1.9.2. Vantagens das Energias Renováveis .....	82
5.1.9.3. Dificuldades na instalação de Energias Renováveis .....	83
5.1.9.4. Benefícios da instalação de Energias Renováveis na autarquia e no Concelho ...	84
5.1.10. Eficiência Energética .....	85
5.1.10.1. Enquadramento / caraterização / descrição .....	86
5.1.10.2. Vantagens da Eficiência Energética .....	87
5.1.10.3. Dificuldades na implementação de medidas de Eficiência Energética .....	89
5.1.10.4. Benefícios da implementação de medidas de Eficiência Energética na autarquia.....	90
5.2. Apresentação dos resultados obtidos com as entrevistas ao Presidente e Técnicos da Área do Ambiente da Câmara Municipal de Grândola .....	92
5.2.1. Análise e Discussão dos Resultados (Entrevistas aos técnicos) .....	92
5.2.1.1. Questões sobre os sistemas de Gestão Ambiental .....	93
5.2.1.2. Questões sobre o Rótulo Ecológico .....	94
5.2.1.3. Agenda 21 Local (A21L) .....	94

5.2.1.4. Relatórios de Sustentabilidade .....	95
5.2.1.5. Orçamento Participativo (OP) .....	95
5.2.1.6. Resíduos Urbanos .....	96
5.2.1.7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) .....	97
5.2.1.8. Construção Sustentável .....	97
5.2.1.9. Energias Renováveis .....	97
5.2.1.10. Eficiência Energética .....	98
5.2.1.11. Instrumentos de Gestão Ambiental .....	98
5.2.2. Análise e Discussão dos Resultados (Entrevista ao Presidente da Autarquia de Grândola) .....	105
<b>6. RESULTADOS OBTIDOS COM TECNICAS DE PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS ATORES CHAVE .....</b>	<b>109</b>
6.1. Grupo Focal .....	109
6.1.1. Organização da reunião do Grupo Focal .....	109
6.1.2. Seleção de 5 Instrumentos de Gestão Ambiental .....	112
6.1.3. Escolha dos 3 instrumentos mais votados e a importância destes .....	112
6.1.4. Resultados e discussão do Grupo Focal .....	114
6.2. Perceção dos técnicos da Divisão de Ambiente da Autarquia aos três instrumentos selecionados como mais importantes para Grândola, pelo Grupo Focal .....	117
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>119</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>129</b>
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>131</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>151</b>

## **Lista de abreviaturas**

A21 – Agenda 21

A21L – Agenda 21 Local

ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa

AC – Alterações Climáticas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CAC – Comissão para as Alterações Climáticas

CE – Comissão Europeia

CMG – Câmara Municipal de Grândola

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUAD – Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento

EA – Educação Ambiental

EE – Eficiência Energética

EMAAC – Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas

EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

EU – União Europeia

FER – Fontes de Energias Renováveis

GEE – Gases de Efeito de Estufa

GRI – Global Reporting Initiative

ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives

IGA – Instrumentos de Gestão Ambiental

IGT – Instrumentos de Gestão Territorial

ONU – Organização das Nações Unidas

OP – Orçamento Participativo

PERSU – Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos

PDM – Plano Diretor Municipal

PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas

PNAE – Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética

PNAER - Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis  
PNUD – Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento  
PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território  
PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo  
RS - Relatório de Sustentabilidade  
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos  
RU – Resíduos Urbanos  
SGA – Sistemas de Gestão Ambiental  
WBCSD - World business council for sustainable development



## **1. INTRODUÇÃO**

Neste capítulo descreve-se o caminho e a justificação para a autora realizar este plano de trabalho. Dão-se a conhecer os objetivos, o enquadramento, a estrutura e organização do trabalho.

### **1.1. Enquadramento**

A questão ambiental tem vindo a tomar um lugar de destaque nos debates internacionais. Os problemas ambientais a cada dia vêm-se incorporando quer na esfera do conhecimento quer na esfera da política pública, quer à escala mundial, quer nacional, regional e local. A preocupação crescente a este nível leva a que se tomem medidas com vista a corrigir os danos ambientais que afetam ou irão afetar o nosso modo de vida, num futuro próximo.

Ao longo do século passado, o relacionamento entre o ser humano e o planeta que o sustenta passou por uma profunda mudança. No início do século XX, nem o número de seres humanos nem a tecnologia eram capazes de alterar radicalmente os sistemas naturais do nosso planeta. No fim do século, a grande quantidade de seres humanos que habitam o planeta e suas atividades têm conduzido a mudanças inesperadas na atmosfera, nos solos, nas águas, na flora e na fauna, contribuindo deste modo para essas alterações (WCED, 1987).

Tendo em conta a situação referida, a prioridade mundial deve ser garantir o equilíbrio do planeta e procurar cada vez mais soluções para a problemática das ações antrópicas, promovendo maior consciencialização para as questões relacionadas com o ambiente, na busca por estilos de vida mais saudáveis. Esta é uma preocupação que vem ocupando cada vez mais espaços na sociedade e na promoção do tema da sustentabilidade.

Neste contexto, o processo crescente da degradação ambiental mundial e a pressão de organismos internacionais fizeram com que medidas de controlo fossem adotadas e os Instrumentos de Gestão Ambiental passassem a tornar-se realidade. Assim, surgiram algumas ferramentas que, de um modo mais direto ou indireto vêm responder ao apelo do desenvolvimento sustentável, nomeadamente a Agenda 21 Local, as Construções Sustentáveis, a Eficiência Energética, as Energias Renováveis, as Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, O Orçamento Participativo, os Relatórios de Sustentabilidade, os Resíduos Urbanos, o Rótulo Ecológico e os Sistemas de Gestão Ambiental.

Os municípios são vistos como peça chave para uma política de desenvolvimento pautada na sustentabilidade, e nesse sentido, os municípios que possuem uma estratégia ambiental clara e operante apresentam maiores possibilidades de se desenvolverem de forma duradoura e

sustentável, o que demonstra que as políticas e ações de gestão ambiental são fatores fundamentais para a viabilização do desenvolvimento e não obstáculos para o mesmo (Milanez, 2008, in Barros, 2009).

É no contexto dessa visão sobre o panorama da sustentabilidade local e na importância dos Instrumentos de Gestão Ambiental suas vantagens, dificuldades e benefícios de implementação, que se desenvolve o presente trabalho, que tem como foco um estudo de caso na Autarquia de Grândola. O trabalho visa contribuir para um maior entendimento das questões ambientais ao nível municipal, especialmente nos processos de formulação e aplicação dos IGA no contexto local. Procurou-se através deste estudo perceber, quais os IGA aplicados pela autarquia, identificar entre os instrumentos selecionados e anteriormente referidos, os mais importantes para serem aplicados em Grândola, e o que é que a autarquia tem que desenvolver para a sua implementação.

O método utilizado na prossecução do presente trabalho envolveu no seu conjunto a pesquisa bibliográfica e documental, além de pesquisa de campo através de entrevistas com técnicos e Presidente da autarquia e realização de um Grupo Focal com diferentes atores-chave locais envolvendo a temática em estudo.

Para a colheita e tratamento dos dados, foram utilizadas diferentes técnicas, entre as quais se destacam: a pesquisa bibliográfica, a análise de documentos e a pesquisa de campo com a realização de entrevistas e organização de grupo focal, tendo sido estabelecida a abordagem qualitativa com enfoque na análise e discussão dos resultados (Minayo, 2005).

## **1.2. Objetivos**

### **Geral**

O objetivo central do presente trabalho é o de realizar uma pesquisa exploratória sobre um Estudo de Caso, identificando os Instrumentos de Gestão Ambiental mais importantes para aplicar no município de Grândola.

### **Específicos**

- Pesquisa bibliográfica para identificar os principais Instrumentos de Gestão Ambiental em vigor, que podem ajudar as autarquias a tornarem-se mais sustentáveis;
- Identificar, através de entrevistas com técnicos da Autarquia, os Instrumentos de Gestão Ambiental implementados pela Câmara de Grândola;
- Identificar, através de entrevistas com técnicos da Autarquia e de Grupo Focal com atores chave locais, os IGA mais importantes para aplicar em Grândola;

- Identificar as vantagens, dificuldades e benefícios da aplicação dos Instrumentos de Gestão Ambiental;
- Identificar, os benefícios que a aplicação de IGA's podem trazer para a Autarquia;
- Perceber, através de entrevista com o Presidente da Câmara a sua perceção para as questões ambientais, e quais as ações que considera relevantes e que se propõe desenvolver em prol do ambiente local.

Sabemos que existem várias opções metodológicas para a abordagem desta temática, no entanto, optamos por um estudo do tipo descritivo/exploratório com uma abordagem do domínio da investigação qualitativa.

### **1.3. Estrutura e Organização do Trabalho de Projeto**

O presente trabalho está estruturado essencialmente nos oito capítulos seguintes:

**Capítulo 1** – Introdução - É apresentado o enquadramento do tema em análise, os objetivos e a estrutura e organização do trabalho de Projeto

**Capítulo 2** – O Estado da Arte - Neste capítulo é efetuado o enquadramento concetual do tema do Desenvolvimento Sustentável/Sustentabilidade Local. Foi realizada uma revisão de literatura, apresentando sinteticamente a Agenda 21, Agenda 21 Local, Cidades e Vilas Sustentáveis, Cidades de Baixo Carbono, assim como outros Instrumentos de Gestão Ambiental com aplicação quer a nível nacional, quer internacional.

**Capítulo 3** – Metodologia - É feito o enquadramento metodológico do presente trabalho.

**Capítulo 4** – Caracterização – Concelho de Grândola – Instrumentos de Gestão Territorial - Neste capítulo foi feita a caracterização do concelho de Grândola. Foi realizada também uma síntese da Frente Atlântica do Concelho – Bandeira Azul. É ainda feita uma referência aos Instrumentos Orientadores de Planeamento e Gestão do Território, nomeadamente o processo de Revisão do Plano Diretor Municipal de Grândola.

**Capítulo 5** – Caso de Estudo – Instrumentos de Gestão Ambiental a aplicar na Autarquia de Grândola - Focando o caso em estudo, Sustentabilidade Local/Instrumentos de Gestão Ambiental/Autarquia de Grândola, com um breve enquadramento e principais vantagens,

dificuldades e benefícios de implementação dos dez Instrumentos de Gestão Ambiental selecionados, que podem ser aplicados na Autarquia de Grândola. Neste capítulo também serão apresentados os resultados obtidos com a realização das entrevistas aos técnicos da autarquia e ao presidente da Câmara Municipal de Grândola.

**Capítulo 6** – Grupo Focal - Realização, Discussão e proposta de soluções e recomendações pelo grupo Focal. Nesta capítulo também será apresentada a Perceção dos técnicos da Autarquia aos três instrumentos selecionados como mais importantes para Grândola, pelo Grupo Focal.

**Capítulo 7** – Discussão - É apresentada a discussão dos resultados e comparação destes com outros trabalhos.

**Capítulo 8** - São apresentadas as principais conclusões do trabalho, respondendo às questões de investigação propostas.

## **2. O ESTADO DA ARTE**

### **2.1. Desenvolvimento Sustentável / Agenda 21**

Perante a crescente degradação do ambiente e da atual problemática ambiental resultante da exploração exacerbada dos recursos naturais, é necessário introduzir o tema da sustentabilidade nas atividades humanas.

A posição em que o Homem se coloca, como agente isolado, que faz a distinção entre homem-natureza, individualista e demitindo-se de qualquer relação com o meio natural, vai interferir no equilíbrio ecológico do planeta.

Hoje é visível a agressão provocada pelo homem ao ambiente. A poluição é uma consequência real dessas agressões, principalmente nas grandes cidades, onde a poluição afetou grandemente o ar e as reservas de água potável do planeta. A biodiversidade a cada dia que passa fica mais ameaçada, plantas e animais em extinção, os recursos naturais vão-se esgotando (Ediana Silva, 2012).

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD (2011) a nível mundial, quase 40% dos solos estão degradados, em grande parte devido à erosão dos solos. A produtividade dos solos tem diminuído, a perda de rendimentos prevista atinge os 50% em cenários mais negativos. A agricultura consome 70% a 85% da utilização de água e prevê-se que 20% da produção global de cereais utilize a água de forma insustentável, o que ameaça o crescimento agrícola no futuro.

Segundo Santos (2003) o Homem vem contribuindo inadvertidamente para uma rápida alteração na composição atmosférica. Desde o início da Revolução Industrial, por volta do século XVIII, as emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para a atmosfera, provenientes da combustão dos combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) e da desflorestação, contribuíram significativamente para um aumento de 32% na concentração atmosférica de CO<sub>2</sub>.

De referir também o crescimento populacional. Devido ao fluxo ocupacional das grandes cidades, geram-se cada vez mais problemas que resultam em transtornos mundiais, como o aumento da poluição, o desflorestamento, o aquecimento global e o conseqüente aumento do efeito estufa, a extinção de espécies de flora e da fauna, a escassez de água, as chuvas ácidas, entre outros fenómenos.

Face ao referido, é essencial caminhar para se garantir o equilíbrio dinâmico do ambiente, procurando não só alternativas remediadoras como a reciclagem, a reutilização, a recolha seletiva, entre outras, mas também desenvolver alternativas a longo prazo. É necessário procurar mecanismos que garantam estruturas adequadas e equilibradas no seu funcionamento com o passar dos anos.

De acordo com Partidário (2007) “Para alcançar a sustentabilidade é necessário reconhecer a importância da perspectiva e da responsabilidade partilhada”. A sustentabilidade implica manter, defender e conservar o meio ambiente. Para que no futuro seja possível a existência de um mundo melhor em que a população desfrute de uma vida estável e com recursos disponíveis tanto a nível ambiental como social e económico, é preciso continuar a desenvolver e a adotar políticas de sustentabilidade, com mais empenho do que aquele que se vem verificando até agora, de forma, a que a sociedade progrida nesse sentido.

O desenvolvimento sustentável tem sido um termo largamente utilizado e crescentemente discutido durante as últimas décadas, facto que se deve à crescente competição entre o sistema natural e o sistema económico, que se tem verificado ao longo dos anos. O ponto de partida para este conceito decorreu precisamente da necessidade de integrar as considerações ambientais na política económica (Silva, 2012).

As preocupações relacionadas com o limite dos recursos iniciaram-se nos anos 60, sendo nesta década constituído o Clube de Roma, mais precisamente em 1968. O objetivo principal do Clube de Roma era identificar os problemas que iriam determinar o futuro da humanidade e, analisar os limites do crescimento económico, tendo em conta o uso crescente dos recursos naturais e a degradação do ambiente.

Tendo em conta esta preocupação, foi publicado, em 1972 o relatório “Os Limites do Crescimento”, mais conhecido como o Relatório do Clube de Roma ou o Relatório de Meadows (Meadows et al., 1972), que recaiu essencialmente na preocupação do crescimento exponencial a nível económico e demográfico, tendo como consequência o aumento dos níveis de poluição e a sobre-exploração de recursos, levando consequentemente ao seu esgotamento. Esta abordagem contribuiu para o início do debate sobre a relação entre o desenvolvimento económico e o ambiente (Madureira, 2005).

A primeira discussão mundial sobre as preocupações ambientais globais verificou-se na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que teve lugar em Estocolmo na Suécia, em 1972, onde a temática ambiental ganhou uma grande visibilidade, lançou bases e proporcionou o debate sobre este tema, e posteriormente com o desencadear da crise ambiental e a busca mundial por soluções elevou cada vez mais a discussão da relação homem /natureza (Ediana Silva, 2012).

O termo “desenvolvimento sustentável” foi usado pela primeira vez, em 1980, no relatório intitulado “A Estratégia Global para a Conservação”, publicado pela International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (Dresner, 2008) e mais tarde formalizado no Relatório de Brundtland – “Nosso Futuro Comum”, em 1987.

O desenvolvimento sustentável propõe um equilíbrio entre desenvolvimento e crescimento económico, que seja sensível à dimensão social, prudente a nível ambiental e economicamente viável.

O Relatório de Brundtland foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e definiu o conceito como sendo um “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazerem as suas necessidades” (WCED, 1987).

Face ao aumento do interesse pelo meio ambiente, foi publicado pela Comissão Europeia (CE), em 1990, o “Livro Verde sobre o Ambiente Urbano”, que fez o diagnóstico dos problemas ambientais urbanos e propôs uma reorientação das políticas do ambiente (Silva, 2012).

Passados dois anos, em 1992, realizou-se no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD) onde surgiu a Agenda 21.

Esta conferência demonstrou uma crescente preocupação e interesse mundial pelo futuro do planeta, começando realmente a compreender-se que é necessário um trabalho conjunto e uma execução de estratégias integradas, rumo a um desenvolvimento económico e social ambientalmente mais saudável. O surgimento da Agenda 21 nesta cimeira foi fundamental tendo em conta que este instrumento veio em muito contribuir para o progresso da comunidade, cujo objetivo era atingir uma maior sustentabilidade a todos os níveis.

A Agenda 21 é um documento orientador dos governos, das organizações e da sociedade civil, e tem como objetivo conciliar o desenvolvimento económico e a coesão social com a proteção do ambiente. É um documento de estratégia a nível global, nacional e local, onde todas as nações devem estar incluídas, num programa de colaboração entre países ricos e pobres de modo a encontrar soluções para os problemas globais (Amaral, 2008). É um instrumento que incentiva a participação e o envolvimento de todos, cabendo às autoridades locais o dever de iniciar um diálogo com os seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas com intuito de elaborar uma Agenda 21 Local. Para isso é necessário uma consulta de consenso aos agentes da comunidade de forma a adquirir os instrumentos necessários para formular estratégias que levem ao desenvolvimento sustentável da região (Sousa, 2009).

A execução efetiva da Agenda 21 requer uma reorientação profunda da sociedade humana, nomeadamente nas prioridades dos governos e indivíduos e na aplicação dos recursos humanos e financeiros. Tal mudança exigirá, por um lado, que as preocupações sobre o ambiente sejam integradas na tomada de decisão e, por outro, a participação ativa dos cidadãos de todo o mundo a nível local, nacional ou global.

## **2.2. Agenda 21 Local**

A Conferência das Nações Unidas subordinada ao tema Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD) realizada no Rio de Janeiro em 1992, também conhecida como Cimeira do Rio, consagrou o desenvolvimento sustentável como um desígnio global. Passados vinte anos após Estocolmo a Conferência do Rio interligou definitivamente as questões do ambiente e do desenvolvimento e concentrou a atenção mundial na necessidade de promover o desenvolvimento sustentável à escala global (Sousa, 2009).

A Cimeira do Rio marcou o grande impulso político e lançou os alicerces do desenvolvimento sustentável através do estabelecimento de um amplo acordo entre os vários governos envolvidos, a Agenda 21. A Agenda 21, Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável Global, visa estabelecer a coordenação, ao nível internacional, de uma série de resoluções conducentes à obtenção de um tipo de desenvolvimento que possa vir a ser sustentável no século XXI, representando, de certa forma o consenso internacional, obtido até ao momento, sobre as ações necessárias para mover o mundo no sentido da meta proposta (Arrais da Costa, 2000).

O Capítulo 28 da A21 é dedicado à Agenda 21 Local (UNCED, 1992). Os protagonistas desta parceria global para o desenvolvimento sustentável são os governos centrais, as administrações locais, grupos de interesses, ONG's e a sociedade civil. Todos são chamados a intervir. O Capítulo 28 da Agenda 21 apela às autoridades locais e atribui-lhes a responsabilidade da implementação do desenvolvimento sustentável a nível local:

“Porque muitos dos problemas e soluções tratados na Agenda 21 têm as suas raízes nas atividades locais, a participação e cooperação das autoridades locais será um fator determinante na realização dos seus objetivos. As autoridades locais constroem, operaram e mantêm as infraestruturas económicas, sociais e ambientais, estabelecem as políticas e os regulamentos ambientais e auxiliam na implementação de políticas ambientais nacionais e sub-nacionais. Como o nível de governo mais próximo do povo, desempenham um papel vital na educação, mobilização e resposta ao público, para promover o desenvolvimento sustentável” (UNCED, 1992).

A Agenda 21 apela à participação e envolvimento de todos na construção de comunidades mais sustentáveis, cabendo às autoridades locais o dever de a iniciar:

“Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com os seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas e elaborar uma Agenda 21 local. Através de consulta e de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as instituições locais, cívicas, comunitárias, organizações empresariais e industriais, a fim de adquirir os conhecimentos necessários para formular as melhores estratégias” (UNCED, 1992).

Segundo Farinha (2005), o grande objetivo da Agenda 21 Local é alcançar comunidades sustentáveis, com uma economia local forte e viável; socialmente justas, inclusivas e em paz; ecoeficientes; governáveis; capazes de enfrentar a adversidade. Este modelo de desenvolvimento integra os aspetos ambientais, sociais e económicos, tendo por elemento central a participação e o envolvimento dos atores locais.

A Agenda 21 Local atua sobre os principais problemas da comunidade dos quais depende o bem-estar presente mas também o bem-estar das gerações futuras. Estas necessidades incluem problemas relacionados com o ambiente e o desenvolvimento, o consumo e a produção, as atitudes e os comportamentos individuais e coletivos.

A Agenda 21 Local procura mobilizar todas as capacidades institucionais e da sociedade civil locais num processo transparente, eficiente, construtivo e virado para a ação tendo como objetivo essencial aumentar a qualidade de vida da população presente sem hipotecar a qualidade de vida das gerações vindouras (Farinha, 2005).

Segundo Selman (2000), a Agenda 21 Local deve ser baseada num processo que envolve: i) o compromisso dos vários intervenientes do território na preparação de um plano de ação de longo prazo visando o desenvolvimento sustentável; ii) a consulta à comunidade e às organizações de âmbito local; iii) o diagnóstico participado das condições sociais, económicas e ambientais e das necessidades locais; iv) a construção participada da visão e dos objetivos locais; e v) a realização de processos de acompanhamento e de avaliação, assim como, de informação do processo.

O processo da Agenda 21 Local tem uma abordagem diferente dos modelos tradicionais de planeamento. Ela é abrangente, estratégica, focada no prioritário, centrada na qualidade de vida da comunidade local, virada para a ação, participada, geradora de parcerias, fácil de entender e atraente para o cidadão comum (Farinha, 2005). O autor acrescenta ainda, que a Agenda 21 Local coloca as perguntas fundamentais sobre o futuro da comunidade local e busca as respostas estratégicas em parceria com toda a comunidade para chegar a projetos e ações concretos. O Plano de Ação da Agenda 21 Local, é um compromisso local (estabelecido entre os agentes institucionais e a sociedade civil), assumido através de consensos e parcerias, para a implementação do Plano rumo ao desenvolvimento sustentável.

Segundo Fidélis e Pires (2009) em Portugal, contrariamente a outros países europeus, não houve um impulso por parte do Governo Central para a adoção da Agenda 21 a nível local ou regional. Os principais documentos políticos estratégicos nacionais, os sucessivos programas governamentais anuais, e o principal documento regulador, o RJUE e os seus regulamentos, não incluem qualquer referência ou incentivo para a adoção da Agenda 21 Local. Os mesmos autores referem ainda, que a implementação da Agenda 21 Local em Portugal tem sido lenta. Ainda de

acordo com Fidélis e Pires (2009), o principal impulso à implementação da Agenda 21 Local em Portugal tem sido dado pelas Associações de Municípios que fornecem informação, apoio técnico e financeiro (através de fundos comunitários) às autoridades locais, funcionando como “instituições de transferência” que permitem a criação de plataformas de interação intermunicipal.

Kranz (2016a) salienta o estudo realizado pelo Grupo de Estudos Ambientais da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, para referir que foram identificados 167 potenciais processos de Agenda 21 Locais em Portugal durante o ano de 2011. Refere ainda, que estes processos abrangem metade da população portuguesa. Contudo, entre os processos municipais, de bairro e de freguesias, nem todos permanecem ativos.

Refere também, que a maior parte destas iniciativas surge a partir de 2003, onze anos depois da subscrição política da Agenda 21 na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O triénio de 2005-2007 foi o mais prolífico em processos de Agenda 21 Locais no país, tendo em conta que foi neste período que nasceram 53% do total identificado.

A maioria dos projetos de A21L é promovida por municípios (55% por Câmaras Municipais e 2% por Juntas de Freguesia). Quanto aos financiamentos, 47% dos processos foram lançados com fundos próprios dos promotores e 45% com fundos comunitários (Kranz, 2016a)

Países como a Suécia, Dinamarca, Finlândia, Holanda, Reino Unido e mais recentemente a Alemanha são líderes da Agenda 21 Local e contam com uma vasta experiência na implementação destes processos (Jonas et al., 2004). Estas experiências revelaram a existência de vários fatores que condicionam a implementação da Agenda 21 Local e o sucesso destes processos, nomeadamente, a falta de recursos e o carácter voluntário do processo. Contudo, o apoio financeiro só por si não garante a generalização dos processos de Agenda 21 Local principalmente nos países onde não existe um nível inicial alto em recursos e em capacidades. Em alguns países europeus onde existiu um apoio do governo central para os processos de Agenda 21 Local existem evidências que mostram uma falta de abrangência, densidade e de integração. Em alguns casos, como na Suécia, o apoio foi orientado para o financiamento de projetos de curto prazo e não de estratégias locais de longo prazo como exigido pela Agenda 21 Local (Eckerberg e Dahlgren, 2007).

Segundo Echebarria et al. (2007) na Europa, com exceção do Reino Unido, apenas os países nórdicos (Suécia, Noruega, Finlândia, Dinamarca) apresentam uma ampla disseminação dos processos de Agenda 21 Local. Segundo estes autores, esta situação é explicada tendo em conta os recursos e capacidades locais existentes e ao facto de a implementação da Agenda 21 Local ser normativa em alguns países (como no Reino Unido), o que promoveu a sua disseminação.

ARE (2005), considera que o facto de existir uma base legal para a Agenda 21 Local, como na Dinamarca e no Reino Unido, assegura a continuidade dos projetos.

Na análise ao caso Alemão, Kern et al. (2004) salientam que os recursos e as capacidades dos governos locais são determinantes para a implementação da Agenda 21 Local. São, por isso, os municípios maiores e as cidades mais densamente povoadas e com maior disponibilidade de recursos as que mais facilmente iniciam e implementam estes processos (as chamadas cidades e regiões pioneiras).

### 2.3. Cidades e Vilas Sustentáveis

“As cidades têm a capacidade de fornecer algo para todos,  
Só porque, e só quando, elas são criadas por todos”

Jane Jacobs

As cidades concentram hoje a maioria da população, das atividades económicas e da riqueza, constituindo os lugares de maior potencial para a dinamização do crescimento económico e do emprego, da competitividade e da inovação. No entanto, são simultaneamente os lugares onde mais se verificam problemas ambientais complexos e fenómenos de exclusão e polarização social, com consequências severas para a qualidade de vida dos seus cidadãos e a coesão do tecido social (DGT, 2016).

A Europa é atualmente um dos continentes mais urbanizados do nosso planeta, com 75% da sua população a viver em áreas urbanas, estando previsto o aumento para 80% em 2020, podendo mesmo em alguns países vir a ser superior (EEA, 2006).

Atualmente, a maioria das cidades europeias confronta-se com uma série de problemas ambientais, relacionados com o estilo de vida e padrões de consumo, nomeadamente (CCE, 2006):

- Problemas relacionados com a qualidade do ar, emissões de gases com efeito de estufa e ruído, gerados principalmente pelo tráfego e congestionamento automóvel;
- Áreas edificadas de baixa qualidade;
- Terrenos abandonados;
- Dispersão urbana;
- Produção de resíduos e efluentes líquidos.

Foi na década de oitenta que surgiram as primeiras iniciativas mundiais dedicadas à sustentabilidade urbana e ao reconhecimento da importância do papel das cidades no ambiente

global e qualidade de vida das populações, mais precisamente em 1983, quando a OCDE - Group of Urban Affairs, lançou o projeto Ecological City, destinado às autoridades locais com o objetivo de desenvolver ações locais participadas e integradas com vista a uma cidade ecológica.

Um urbanismo sustentável prima pela diversidade de usos e funções sobrepostos num tecido denso e compacto, mas, que respeite as condicionantes geográficas e ambientais locais, regionais, assim como as escalas de apropriação do espaço. O lugar, o particular, a identidade cultural, as especificidades, são estes os atributos que devem estar presentes na cidade do futuro, aquela que reconhece o sentido de comunidade, o ambiente e a otimização energética. A cidade sustentável é democrática e participativa, compreende a morfologia a partir da lógica evolutiva e estruturada para o crescimento orgânico e em conformidade com o sistema adjacente equilibrado (Silva, 2011).

Os projetos urbanos sustentáveis obedecem à percepção das escalas, sustentando as funções vitais, restabelecendo o sentido e orientação no tempo-espaço, face à necessária adequação aos habitantes, seus usos e equipamentos. Entende-se que a compacidade urbana deve ser adotada como configuração espacial e legal, eliminando-se os vazios urbanos (e aplicando de facto as ferramentas legais existentes nos respetivos Planos Diretores), encurtando distâncias para o pedestre, aumentando a coesão social, minimizando a dependência de veículos automóveis individuais (com ênfase ao transporte coletivo); porém, o nível de compacidade deve respeitar as condicionantes locais (clima, topografia, património cultural e ambiental, etc.), conforme determinado por meio de pesquisas urbanísticas específicas e não padronizadas como são as ferramentas legais aplicadas nas cidades (Silva, 2011).

Alguns setores da sociedade requerem uma atenção prioritária quando se pensa num modelo de cidade inteligente e sustentável. O desafio de transportar milhares de pessoas diariamente de extremos geográficos em cidades de médio e grande porte deve ser tratado com muita cautela por autoridades públicas e sociedade civil. Também os setores da construção civil e da matriz energética se enquadram como prioridades quando se pensa em construir áreas urbanas com boa qualidade de vida para todos, o que certamente dá mais dignidade ao cidadão.

A articulação entre mobilidade e acessibilidades entronca o conceito de cidades sustentáveis, tendo em conta que, a mobilidade urbana, para a construção de cidades sustentáveis, será produto de políticas que proporcionem o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizem os modos coletivos e não motorizados de transporte, eliminem ou reduzam a segregação espacial, e contribuam para a inclusão social favorecendo a sustentabilidade ambiental (MC Brasil, 2007). Para tal, são necessárias ações que priorizem investimentos em transporte público movido à base de energia limpa, que criem políticas de restrição ao uso de transporte individual em áreas já poluídas e que implementem sistemas inteligentes de controlo

de tráfego, resultando em maior fluidez, redução de congestionamentos e dos tempos de viagem (Campos, 2006).

Assim, tem-se que uma alternativa à construção de cidades inteligentes e sustentáveis a partir do modelo pré-existente é o de se considerar os problemas e os desafios de uma cidade de forma integrada, devendo entender-se, por exemplo, que o impacto de poluentes atmosféricos devido ao aumento da frota automóvel está diretamente relacionado à questão da mobilidade urbana, a qual se encontra associada às construções de novas malhas viárias ou mecanismos alternativos de transporte. Na sequência deste raciocínio, deve-se entender que a ampliação da malha viária com vista ao melhoramento da mobilidade gera impactos na biodiversidade e nos serviços dos ecossistemas, que por sua vez torna vulnerável a situação de alguns compartimentos naturais dos ecossistemas, como é o caso da infiltração de água no solo de uma cidade, pelo que a formação de cidades inteligentes e sustentáveis requerem esforços multidimensionais e interconectados (Ferreira, et al., 2015).

Atualmente, a maioria das sociedades enfrentam a desalentadora e angustiante perspectiva de crescente caos urbano, decorrente do ultrapassado e contraditório modelo de ocupação urbana implantada desde a era industrial. O cenário do acumular de riquezas sem a necessária e justa distribuição de benefícios sociais acentuou os conflitos internos das cidades.

Para Ribeiro (2006), “uma cidade sustentável seria, portanto, a que maximize os impactos positivos em favor de uma busca de qualidade de vida e, por outro lado, minimize os impactos negativos, ou os elementos contrários ao equilíbrio ambiental”.

A noção de sustentabilidade implica, assim, uma inter-relação necessária de justiça, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a rutura com o atual padrão de desenvolvimento (Jacobi, 1997). É com base no debate sobre o conceito de desenvolvimento sustentável e a sua aplicabilidade mais efetiva, que apresentamos como exemplo algumas cidades modelo em ações voltadas para a sustentabilidade.

Estocolmo, capital da Suécia, foi nomeada a primeira capital verde pela Comissão Europeia em 2010 e a segunda no ranking do Índice Europeu de Cidades Verdes, da Economist Intelligence Unit (EIU) uma das cidades pioneiras no âmbito do desenvolvimento sustentável. A cidade foi escolhida por possuir um sistema administrativo que integra o poder público e empresas privadas que garantem uma consideração do importante aspeto ambiental em orçamentos, planeamentos operacionais, relatórios e monitorizações. A cidade de Estocolmo é reconhecida como avançada em termos sustentáveis, e desde a sua Conferência em 1972 que passou a atuar de forma a garantir a qualidade ambiental e por consequência a qualidade de vida da população, através da implementação das seguintes medidas: 1) “Qualidade das águas, tornando-as próprias ao lazer; 2) Redução da emissão de CO<sub>2</sub>, através de transportes públicos movidos a

biocombustíveis, incentivo ao uso de bicicletas e à utilização de energias renováveis nas indústrias; 3) Gestão dos resíduos urbanos, reciclando materiais e tratando os resíduos orgânicos, transformando-os em composto para ser aplicado na agricultura; 4) Criação de bairros sustentáveis; 5) Sistema de aquecimento da cidade utilizando bioenergia (Romão, 2013). Copenhaga, na Dinamarca, possui cerca de 2,7 milhões de habitantes e é uma das cidades mais densamente povoadas no norte da Europa. Considerada um importante centro regional de cultura, negócios, comunicação social e ciência, ficou na quarta posição pela revista Financial Times numa lista de “Top 50 cidades Europeias do Futuro”. A cidade de Copenhaga tem sido reconhecida como uma das cidades com melhor qualidade de vida do planeta, e também considerada uma das cidades mais ecológicas do mundo com um sistema de transporte público elogiado mundialmente (Romão, 2013).

Copenhaga tem como objetivo transformar-se numa “eco-metrópole” e para isso tem investido grandemente em estratégias para aumentar a frota de transportes como bicicletas, autocarros, comboios e linhas de metro reduzindo o uso de automóveis particulares. Conta com 346 Km de ciclovias, tornando rápido, agradável e seguro o percurso feito por 55% da população local. A cidade pretende aumentar o número de pessoas que utilizam a bicicleta na sua rotina, reduzir em 50% o risco de acidentes dos ciclistas, aumentar a velocidade das viagens e ampliar e melhorar em 95% as rotas para bicicletas. Para incentivar o seu uso, foi instalado, portagens urbanas cobradas às pessoas que andam de carro, de modo a diminuir os níveis de emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, segundo dados fornecidos no Programa Cidades Sustentáveis (Romão, 2013).

#### **2.4. Cidades de Baixo Carbono**

As estratégias de “baixo carbono” estão sendo usadas com mais frequência para a abordagem de soluções que permitem atenuar as mudanças climáticas. São estratégias de longo prazo que buscam um crescimento económico climaticamente resiliente, ou seja, um desenvolvimento económico que não produza emissões de carbono (Gutiérrez, 2013).

Segundo esta autora, as emissões globais de gases de efeito estufa foram geradas em 26% pela demanda energética (na sua maioria pelo transporte), 19% pela atividade industrial, 17% pela desflorestação, 14% pela agricultura, 8% pelos edifícios residenciais e comerciais e 3% por resíduos e contaminação da água. Esta composição permite afirmar que deveriam ser consideradas soluções setoriais que se integrassem numa única estratégia de redução de emissões.

Assim, surgem as estratégias de desenvolvimento de baixo carbono ou baixas emissões, como resposta, à redução das mudanças climáticas a partir de uma abordagem setorial.

O termo “Estratégia de Baixas Emissões” (LEDS, em inglês) foi ouvido politicamente pela primeira vez em 2008, na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC); em 2009 foi mencionado nos textos de acordo de Copenhaga, e de Cancun em 2010, para se referir a um instrumento de planeamento que os países poderiam usar para alcançar um crescimento econômico sustentável com baixas emissões.

A autora refere ainda, que em 2010 foram 46 os países que geraram uma estratégia de mudança climática que incorporava de alguma maneira uma estratégia de desenvolvimento de baixo carbono, dos quais se destaca, pelo grau de implementação mais avançados em termos de resultados, a Coreia do Sul e Inglaterra, que conseguiram manter o crescimento económico, com a incorporação de tais estratégias no seu desenvolvimento a longo prazo.

O desenvolvimento de uma estratégia de baixo carbono numa cidade divide-se em quatro etapas básicas que são fator comum nas estratégias existentes. Na primeira etapa é determinada a pegada de carbono da cidade; na segunda é colocada uma visão que estabelece uma meta de redução de emissões; na terceira é implementado um plano de ação de baixo carbono para a cidade; e por fim, na quarta etapa é realizado a monitorização e acompanhamento do progresso do plano.

Apesar de ser o país que gera mais emissões em todo o mundo, a China é o melhor exemplo de aplicação de estratégias de baixo carbono. Segundo o Décimo Segundo Plano Quinquenal de Desenvolvimento, de 2015 citado por Gutiérrez (2013), o país terá 10.000 cidades planeadas de acordo com o plano de desenvolvimento de baixo carbono, enfatizando a componente de eficiência energética. A autora adianta, que desde 2009, 276 de 287 cidades com status de município propuseram metas de baixo carbono.

A cidade de Tianjin, com uma população de 10.43 milhões de habitantes, é pioneira na construção de cidades ecológicas de baixo carbono, ao mesmo tempo que mantém um nível elevado de desenvolvimento econômico. Com seis iniciativas em processo de implementação, que envolvem os componentes anteriormente mencionados, e uma série de agentes internacionais, nacionais, locais, privados e públicos apoiando o processo, Tianjin exemplifica a possibilidade de gerar um crescimento económico climaticamente resiliente (Gutiérrez, 2013).

## **2.5. Outros Instrumentos de Gestão Ambiental**

São vários os Instrumentos de gestão ambiental que podem ser voluntariamente utilizados de modo a assegurar um melhor desempenho ambiental das organizações. Persuadir as pessoas a buscar um relacionamento menos degradante com o ambiente não é atividade exclusiva dos governos. O fornecimento de informações pode ser uma ferramenta útil. Produtores ou consumidores ignoram, muitas vezes, medidas de controlo ambiental que reduzem, ao mesmo

tempo, os seus gastos totais. Persuadir as pessoas a implementar essas mudanças dependeria, basicamente, de difusão de informação e sensibilização ambiental, rumo à educação ambiental. A Educação Ambiental (EA) é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, com vista ao desenvolvimento de habilidades, conduzindo a uma nova visão do mundo e a novos valores éticos baseados no respeito a todas as formas de vida na busca da melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida (Madureira, 1997).

A EA é geralmente entendida, como um processo de aprendizagem permanente que procura incrementar a informação e o conhecimento público sobre os problemas ambientais, promovendo o sentido crítico e a capacidade para intervir civicamente. Desde cedo a EA definiu-se como um processo destinado a fazer com que os cidadãos ganhassem consciência do ambiente e adquirissem conhecimentos, competências, valores, motivações e compromissos para participarem e tomarem decisões responsáveis relativamente ao ambiente (Schmidt e Guerra, p. 195, 2013).

A mudança dos municípios rumo à construção da sustentabilidade é um processo lento, repleto de avanços e recuos e que requer compromisso coletivo, além de acompanhamento, avaliação, intervenção e reflexão constantes. Essa mudança no modo de gerir o ambiente e as relações entre os seres humanos requer o exercício quotidiano de novas competências, habilidades, atitudes, de modo que as pessoas se preparem para a gestão participativa.

Por isso, deve ser dado especial destaque às relações entre as áreas do ambiente e da educação. As ações de educação ambiental são essenciais na formação de cidadãos dispostos a participar ativamente em iniciativas e atividades direcionadas à construção de sociedades sustentáveis.

Para que isso ocorra, torna-se necessário promover uma ampla mudança na percepção que geralmente se tem sobre educação ambiental. A construção de um novo senso comum relativo à educação ambiental deverá aproximá-la do quotidiano das pessoas, dos coletivos, da necessidade de transformar as relações sociais e os mecanismos degradadores das condições socio-ambientais (MMA, 2006).

A Educação Ambiental afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade (Rech, 2014).

Salienta-se, o quanto é importante o conhecimento dos diferentes instrumentos de gestão ambiental, que podem ser aplicados a nível local e que permitem transformar as cidades no sentido de serem eco-cidades, resilientes, de baixo carbono, sustentáveis, que promovam a proteção da biodiversidade e implementem os serviços dos ecossistemas e que tornem as suas comunidades inclusivas, saudáveis e felizes (ICLEI, 2016).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Enquadramento Metodológico**

A metodologia é entendida por Minayo (2000) como: “o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”. Nesta visão, pode-se dizer então, que a metodologia se ocupa do estudo dos métodos e das regras estabelecidas para a realização de uma pesquisa. O caminho que deverá ser percorrido para se alcançar os objetivos traçados previamente.

Uma pesquisa pode ser classificada de várias maneiras. As formas clássicas são, segundo Silva e Menezes (2001): quanto à natureza; quanto à forma de abordagem; quanto aos objetivos; e quanto aos procedimentos adotados. Quanto à sua natureza, esta pesquisa caracteriza-se como aplicada, que, conforme as autoras, gera conhecimentos e soluções para problemas específicos. Em relação à forma de abordagem, esta pesquisa classifica-se como qualitativa. Para Costa (2001), este tipo de pesquisa tem por objetivo descrever uma situação ou fenómeno, contribuindo para a geração de conhecimentos e teorias sobre o assunto. Quanto aos objetivos, e de acordo com Gil (1996) segue uma classificação baseada em três modalidades: exploratória, descritiva e explicativa.

Neste trabalho foi utilizada uma metodologia de estudo de caso, maioritariamente qualitativa, com base em pesquisa e análise de documentos escritos, e por entrevista a técnicos da autarquia e também ao Presidente desta edilidade a que se seguiu, após estudo e interpretação da informação, a organização de “Grupo Focal” com autores chave do concelho, conforme adiante se descreve. Por outro lado, permite ilustrar e analisar uma determinada situação real e fomentar a discussão e a tomada de decisões, convenientes, para as mudar ou melhorar.

Nesta abordagem, pretendeu-se interpretar em vez de mensurar buscando-se compreender a sensibilidade e importância dos sujeitos a partir do que pensam e como agem (suas opiniões). As investigações qualitativas privilegiam, principalmente, a compreensão dos problemas a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação.

#### **3.2. Pesquisa/Seleção de Instrumentos de Gestão Ambiental**

A metodologia de investigação centrou-se numa primeira abordagem na recolha de informação derivada da pesquisa de documentação e literatura existente, a fim de ser possível caracterizar o estudo de caso e em particular perceber quais os instrumentos relacionados com a sustentabilidade local que estão a ser aplicados na Autarquia de Grândola, incluindo as vantagens, dificuldades e benefícios da sua aplicação.

Optou-se no caso da recolha documental e processo de investigação de documentação no terreno, pelo uso e recurso às novas tecnologias, comunicações por correio eletrónico, telefone e outras consideradas relevantes para o estudo.

Após uma caracterização do estudo de caso e da questão em análise, foram promovidas entrevistas a um conjunto de técnicos da autarquia e ao seu presidente. Esta recolha de elementos permitiu obter informação muito relevante para o projeto.

### **3.3. Instrumentos de Gestão Ambiental aplicados em Grândola/Entrevistas com técnicos da autarquia**

Numa segunda fase do trabalho procedeu-se a entrevistas com técnicos da Autarquia (Chefe de Divisão de Recursos Humanos Administração e Finanças e técnicos do ambiente). O objetivo destas entrevistas visava obter as suas opiniões sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental. Procurou-se perceber quais as vantagens, dificuldades de implementação e benefícios da sua aplicação para Grândola.

A entrevista aos técnicos da autarquia estava dividida em duas secções. Na primeira parte pretendia-se saber a identificação dos entrevistados, estando constituída por um bloco de perguntas abertas. A segunda parte era constituída por um bloco de perguntas fechadas.

Segundo Minayo (1993), a entrevista aberta é utilizada quando se pretende obter o maior número possível de informações sobre determinado tema, segundo o ponto de vista do entrevistado, e ainda para obter mais e melhores detalhes quanto ao assunto em questão. As perguntas fechadas também denominadas de limitadas ou de alternativas fixas, são aquelas que o informante escolhe a sua resposta entre as opções apresentadas.

Antes da sua aplicação, promoveu-se a sua validação através de um pré-teste para que se pudesse avaliar e corrigir, se houvesse necessidade, perguntas e estrutura das mesmas, e assim validar o instrumento para a coleta de dados. O pré-teste foi realizado com técnicos da área do ambiente, mas que não faziam parte do município de Grândola. Procurou-se, sobretudo, encontrar eventuais dificuldades na compreensão das questões, na ambiguidade das respostas e na abrangência do estudo. O guião atendeu às expectativas de coleta de dados.

Após a identificação do técnico, segue-se o primeiro grupo de questões (questões abertas) sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental selecionados (dez). A segunda secção (questões fechadas) refere-se ao grau de importância na aplicação desses instrumentos. Procurou-se construir um documento simples, objetivo e de fácil resposta, mas sem colocar em causa a validade científica da investigação.

O guião de entrevista (anexo I) foi enviado por e-mail por ser uma forma de envio rápido, eficaz e de reduzidos custos e impactes ambientais, e por ser aquela que mais se adaptava à

disponibilidade dos entrevistados. A entrevista foi escolhida como técnica utilizada neste estudo de caso, por se tratar de um instrumento flexível para a colheita de dados.

Segundo Marconi e Lakatos (1996) "A entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional... “.

Partindo da definição acima, foram solicitadas cinco entrevistas, mas apenas se concretizaram quatro entrevistas semiestruturadas (Chefe da Divisão de Recursos Humanos Administração e Finanças e três técnicos da Divisão de Ambiente). As entrevistas tiveram como base um conjunto de instrumentos, previamente selecionados e sobre os quais os entrevistados foram convidados a pronunciar-se. Todas as entrevistas foram realizadas com o objetivo de perceber a opinião dos entrevistados quanto à implementação destas ferramentas pela Autarquia. O guião de entrevista foi enviado em março e rececionado no final de maio e princípio de junho. Salienta-se, as dificuldades sentidas na obtenção das entrevistas, só após muita insistência, através de e-mail e de telefonemas conseguimos obter as mesmas. Mesmo assim, os técnicos não responderam a todas as questões colocadas. As respostas dadas estão relacionadas com a área específica de cada técnico. Devido às dificuldades atrás referidas, não voltamos a insistir em respostas mais abrangentes porque sabíamos de antemão que as mesmas não seriam concedidas. Como os entrevistados responderam dentro da sua área de conforto, só a junção das 4 entrevistas é que nos permite ter respostas para todas as questões, e em várias perguntas apenas se obteve uma resposta. No entanto, há que referir que a informação fornecida pelos técnicos foi muito útil para a investigação. Foi com base nessa informação que fizemos o Grupo Focal.

#### **3.4. Entrevista ao Presidente da Câmara**

Na terceira fase do trabalho procedeu-se a uma entrevista ao Presidente da Autarquia. A entrevista dá oportunidade para a obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais e que sejam relevantes e significativas.

A entrevista ao Presidente da Autarquia foi solicitada em maio do ano passado, ficando ao critério do entrevistado a escolha do tipo de entrevista (presencial ou escrita) tendo a opção recaído na entrevista escrita. Nesse sentido, procedeu-se ao envio via e-mail do guião de entrevista (anexo II). A entrevista foi rececionada, através do mesmo canal, no dia vinte e quatro de outubro. Apesar de inicialmente se ter mostrado disponível para conceder a entrevista, chegou-se a pensar que a mesma não iria acontecer (como já se tinha verificado com as entrevistas aos técnicos, também aqui nos deparámos com grandes dificuldades). A entrevista

só aconteceu, passados cinco meses, vários telefonemas e algumas abordagens pessoais de insistência.

Os governos, e neste caso em particular os governos locais, devem ser capazes de dar respostas às preocupações respeitantes à degradação da qualidade ambiental levantadas pelos cidadãos locais e de buscar soluções adequadas que, perante as responsabilidades que lhe são facultadas, devem ser cumpridas. Nesse sentido, enquanto, que nas entrevistas aos técnicos se procurou obter uma opinião mais técnica, nesta entrevista procurou-se obter uma opinião mais de cariz político.

A entrevista foca-se na sustentabilidade a nível local, mais precisamente, num estudo de caso na autarquia de Grândola, objeto deste projeto. Foi com base nesse tema que procuramos saber, quais as ações, que, enquanto presidente da Autarquia se propunha desenvolver em prol da sustentabilidade do concelho. Tendo em conta que a nível organizacional é possível adotar práticas e normas ecologicamente corretas. Que a implementação dessas práticas e normas visam proteger o ambiente, melhorando a qualidade de vida das populações de modo a assegurar um futuro mais saudável e economicamente sustentável para as gerações futuras.

Foi dentro deste contexto, que quisemos perceber a perceção do Presidente da Autarquia quanto às questões de caráter ambiental e a importância da sua aplicação para Grândola. Procurou-se saber, se a Câmara já desenvolveu ou está a desenvolver algumas ações a nível ambiental que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das suas gentes. Considerou-se também importante, perceber, se a Autarquia aplica atualmente algum instrumento de Gestão Ambiental e em caso afirmativo que tipo de instrumento, assim como importante, também, era saber quais os instrumentos considerados mais importantes, que oferecem mais vantagens e benefícios para Grândola, e ao mesmo tempo, se existia abertura por parte do executivo camarário para a sua implementação.

A entrevista tinha como base alguns instrumentos, que consideramos de maior importância para as autarquias, de acordo com a pesquisa desenvolvida, e também com a localização geográfica de Grândola, tais como: Agenda 21 Local; Orçamento Participativo, Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas e Energias Renováveis.

Era importante perceber a posição da Autarquia sobre a sua adaptação às alterações climáticas, tendo em conta a extensa orla costeira que abrange o município, a frequência cada vez maior de desastres ambientais, nomeadamente os relacionados com a subida dos oceanos com consequências negativas, sobretudo, para as populações costeiras e para o turismo que contribui para a afirmação do concelho.

Também era importante saber sobre o processo de Agenda 21 Local, iniciado anteriormente, e que neste momento se encontra parado. O mesmo aconteceu relativamente ao Orçamento

Participativo. Este instrumento de grande importância para as populações, visto que é através dele que podem apresentar e ver discutidas propostas de interesse para o seu bem-estar, também foi suspenso após ser aplicados em dois anos intercalados.

Energias Renováveis, apostas que vários municípios têm assumido e que podem trazer enormes vantagens, não só para a autarquia como também para o concelho. Considerou-se importante, que o Presidente também se pronunciasse sobre esta fonte inesgotável de energia e da sua implementação em Grândola.

Saber as perspetivas da Câmara quanto a metas futuras que se propõe alcançar em termos ambientais, era uma questão fundamental que não podíamos ignorar, tendo em conta que o papel dos governos locais passa por promover um integrado desenvolvimento comunitário e económico, de modo a proteger efetivamente o ambiente, agora e no futuro.

### **3.5. Grupo Focal**

São vários os Instrumentos de Gestão Ambiental ao dispor das organizações, que podem ser voluntariamente utilizados como forma de assegurar um melhor desempenho ambiental. Nesse sentido, promoveu-se a realização de Workshop, para o qual foram convidados atores chave de organizações representativas do concelho, para discutir a importância dos IGA e as vantagens e benefícios da sua aplicação para Grândola. Para o efeito, foram convidadas vinte e nove entidades, tendo comparecido apenas representantes de seis. Tal situação, levou, a que os esforços conducentes à realização do workshop sofressem alguns constrangimentos que inviabilizaram o processo de obtenção de dados através desse instrumento, tendo-se optado pela realização de Grupo Focal uma vez que o número de participantes era pequeno (seis). A ideia era criar vários grupos, no entanto, como estavam presentes apenas seis participantes, tendo-se obtido uma taxa de participação de cerca de 22%, apenas se ficou com um grupo e não foi possível verificar as diferenças entre grupos.

A informação utilizada no Grupo Focal teve por base, a informação dada pelos técnicos nas suas entrevistas. Esta informação foi reforçada com dados obtidos através da pesquisa efetuada pela autora, relacionada com os instrumentos em estudo.

A abertura do trabalho foi seguida de uma primeira apresentação em powerpoint por uma das facilitadoras, referindo detalhadamente a estrutura da reunião, os timings a observar e os passos subsequentes do mesmo (anexo IV). Seguiu-se a apresentação da oradora, dentro do mesmo formato (powerpoint) (anexo V), cuja abordagem se generalizou nos conceitos subjacentes ao estudo – teorização da sustentabilidade local – com explicação sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental (IGA) selecionados (dez) e sobre a identificação das

vantagens, dificuldades e benefícios da aplicação para Grândola dos instrumentos, objeto de análise no âmbito da Reunião de Grupo Focal.

Seguidamente, passou-se à fase de discussão, tendo sido disponibilizado um resumo (anexo VI e VII) com informação específica resultante da pesquisa da autora sobre tudo o que foi apresentado na sua abordagem, de modo a que os intervenientes pudessem fazer a sua escolha, de forma mais consciente e atualizada.

Na análise e discussão dos vários IGA apresentados para seleção dos cinco instrumentos considerados mais importantes para aplicar em Grândola, foram evidentes algumas divergências entre os participantes. Verificou-se, que alguns instrumentos a que foi dada ênfase na parte da discussão, como a Eficiência Energética, e Sistemas de Gestão Ambiental, e que faziam parte dos 5 instrumentos selecionados pelos atores chave desapareceram na parte da votação, isto, devido ao facto dos participantes se terem apoiado bastante na informação disponibilizada pela autora.

Após a seleção dos cinco instrumentos, passou-se à discussão e votação para escolher os três instrumentos considerados pelo grupo como os mais importantes. Verificou-se, que na votação desapareceram os instrumentos mais valorizados na discussão na fase de seleção, tendo sido votados três instrumentos a que não tinha sido dada tanta ênfase no decorrer da discussão. No ato da votação, e apesar de termos tentados que todos os participantes votassem em simultâneo, isso não aconteceu, tendo havido alguma imprecisão no momento da votação que se refletiu no resultado final, podendo assim alguns dos participantes terem sido influenciados pelas votações dos que primeiro as realizaram.

De realçar, o desempenho da facilitadora do grupo encorajando os participantes a exporem as suas ideias, flexível ao lidar com as dúvidas e questionamentos do grupo, ao controlar a sequência dos tópicos a serem discutidos e o tempo disponível para isso. Controlou a emergência de comportamentos de dominação por parte de alguns integrantes do grupo, resguardando o fluxo democrático da palavra. Teve também a capacidade de identificar o momento em que o assunto se esgotou. O seu envolvimento foi fundamental, tendo em conta que era preciso assegurar que alguns tópicos fossem necessariamente discutidos, num período de tempo restrito.

A informação utilizada no grupo focal carecia de ser discutida. O grupo focal permitiu aos participantes uma oportunidade de expressão de ideias, que puderam ser discutidas, complementadas, ampliadas ou retificadas, pela intervenção dos demais interlocutores. A discussão foi proveitosa e contribuiu para a realização dos objetivos da pesquisa.

No grupo focal, não se busca o consenso e sim a pluralidade de ideias. A ênfase está na interação dentro do grupo, baseada em tópicos oferecidos pelo pesquisador, que assume o papel de moderador (Gui, 2016).

O grupo focal pressupõe, como o seu nome indica, a existência de um “foco”, ou “tema”, em redor do qual as pessoas irão expor as suas ideias, percepções e sentimentos (Gui, 2016). Através do grupo focal foi possível ouvir a opinião de todos os participantes a respeito dos IGA, e identificar os mais importantes para serem aplicados em Grândola; os benefícios que a sua aplicação trará para Grândola e o que é que a autarquia tem que desenvolver para a sua implementação.

## **4. CARATERIZAÇÃO – CONCELHO DE GRÂNDOLA – INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL**

### **4.1. O Município de Grândola**

#### **4.1.1. Introdução histórica**

Grândola desde sempre foi território escolhido para aí se fixarem vários povos. Documentada está a presença de populações no período do Mesolítico, período a partir do qual existem estações arqueológicas de quase todas as épocas posteriores. Ao todo, são cerca de quarenta as estações arqueológicas identificadas no concelho de Grândola. De entre elas destacam-se as ruínas romanas da Península de Troia classificadas como monumento nacional, constituem o monumento histórico mais importante do concelho; o Dólmen da Pedra Branca e a Necrópole de cistas das Casas Velhas classificadas como património de Interesse Público.

De realçar que, na Antiguidade, o período Romano foi, muito possivelmente, aquele em que o espaço grandolense atingiu os maiores índices de povoamento e desenvolvimento económico e social. Em termos económicos prevaleciam as atividades tradicionais, nomeadamente a cerealicultura, a vitivinicultura, a pecuária e a caça.

No que se refere a indústrias, há que realçar a moagem, a tecelagem, a construção civil, a produção de vestuário e calçado e, em menor escala, a tanoaria, a olaria e a cerâmica. Na 2.ª metade do século XIX apareceram duas atividades, que alteraram o perfil económico e social do Concelho: a indústria mineira (com início em 1863) e a indústria corticeira.

O comércio, ligado essencialmente às atividades económicas tradicionais e à transação de bens de primeira necessidade, foi outra das atividades que teve um desenvolvimento progressivo, ainda que lento. Em 1513 já havia uma estalagem no Concelho e as primeiras feiras anuais, a de Santo António e a de S. Lourenço, começaram a realizar-se a partir de 1642.

Para o desenvolvimento e afirmação de Grândola no contexto concelhio em muito contou o facto de D. João I e mais tarde D. João III terem capacitado o Concelho para se tornar no que hoje é, sendo elevado a Vila a 22 de outubro de 1544 (CMG, 2016c).

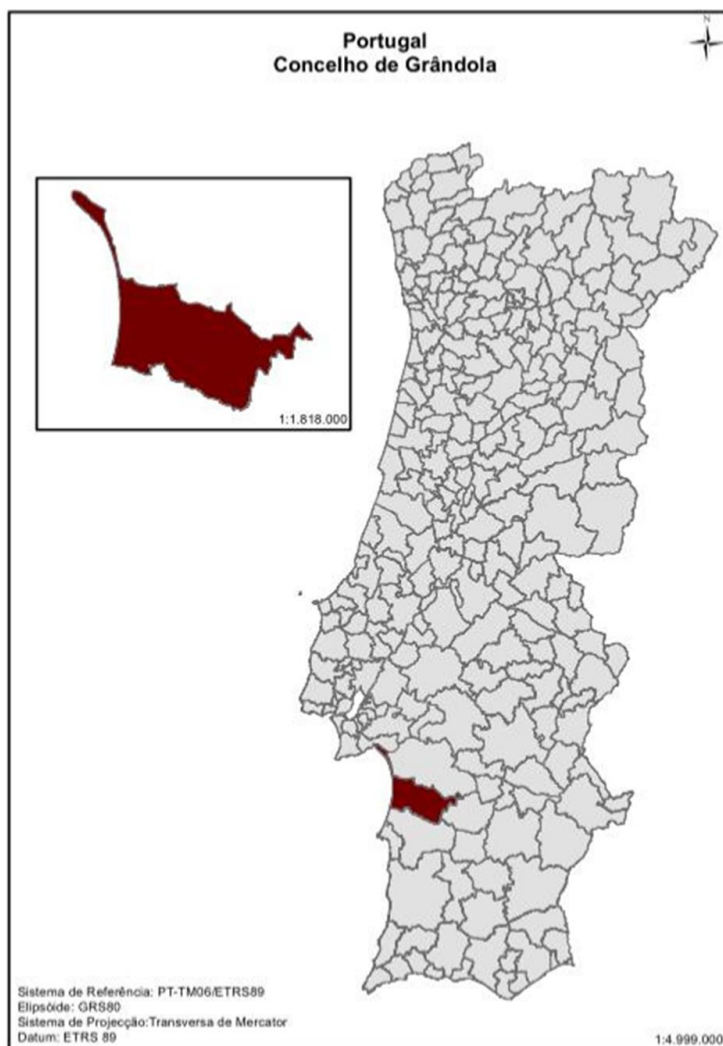
#### **4.1.2. Enquadramento Geográfico**

O concelho de Grândola situa-se na região Sul do País, distrito de Setúbal, possui uma área aproximada de 814 Km<sup>2</sup> e uma extensa costa marítima. Faz fronteira a norte com o concelho de Alcácer do Sal, a nascente com o de Ferreira do Alentejo, a sul com o de Santiago do Cacém, a poente com o Oceano Atlântico e a norte e noroeste com o rio Sado, que o separa do concelho de Setúbal (Figura 4.1).

Insera-se na bacia hidrográfica do Rio Sado e tem como principais afluentes as Ribeiras de Grândola e Melides. Apresenta na sua maioria declives pouco acentuados, excetuando-se em

alguns locais como a Serra de Grândola com 326 m de altitude e que pode chegar aos 40% de inclinação.

Com grandes áreas completamente despovoadas, o concelho tem vindo a desenvolver-se junto de Melides e Carvalhal devido à crescente procura turística pelas praias de Troia, Comporta, Carvalhal, Galé, Aberta Nova e Melides que compõem 45 km de areal (CMG, 2016i).



**Fig. 4.1** - Mapa do concelho de Grândola, e sua localização a nível nacional.

Fonte: CMG (2015b)

#### **4.1.3. Enquadramento administrativo do Município de Grândola**

- **Grândola na Comunidade Intermunicipal Alentejo Litoral (CIMAL)**

A CIMAL, na qual Grândola se insere é constituída por cinco municípios, com uma população total de 96 488 habitantes e ocupa uma área de 5289,39 Km<sup>2</sup> (figura 4.2).



Escala: 1:2.371.000

**Fig. 4.2** - Grândola no contexto da Cimal.  
Fonte: CMG, (2015b)

#### 4.1.4. As Freguesias do concelho

O Município de Grândola está hoje organizado administrativamente em quatro freguesias (tabela 4.1). A delimitação administrativa do Concelho de Grândola firmou-se em 1895, data em que a freguesia de Melides até então integrada no concelho de Santiago do Cacém passou a integrar o concelho de Grândola (CMG, 2016g).

Antes da reorganização administrativa de 2013, o concelho era dotado de cinco freguesias. As localidades de Grândola e Santa Margarida da Serra eram autónomas tendo sido agregadas no início de 2013, em cumprimento da Lei n.º 11-A/2013 de 28 de janeiro que determinou os novos termos da reorganização administrativa do território das freguesias (CMG, 2016f). A Densidade populacional do concelho é de 18,0 indivíduos/km<sup>2</sup> (sensos 2011) (Pordata, 2017).

**Tabela 4.1** - Freguesias do Concelho de Grândola.

Freguesias	Área (Km2)	Habitantes (censos 2011)
Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão	172,5	704
Carvalhal	82	1 630
Melides	155,2	1 658
União das freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra	416,2	10 834
<b>TOTAL</b>	<b>825,90</b>	<b>14 826</b>

Fonte: CMG (2016)

- **Azinheira de Barros e São Mamede de Sádão:** A freguesia de Azinheira de Barros foi antecedida da freguesia dos Bayrros criada por volta de 1545, na sequência da atribuição da Carta de Vila a Grândola. Na sequência da reorganização administrativa do território, em 1855, a freguesia de S. Mamede de Sádão (criada no século XVI e que pertencia a Alcácer do Sal) foi agregada à de Azinheira de Barros, e daí surgirem, por vezes, os dois nomes associados. Esta freguesia integra também a Aldeia Mineira do Lousal cuja mina laborou

continuamente entre 1900 e 1988, com níveis de exploração que atingiram o seu auge entre as décadas de 40 e 60, que fizeram do Lousal um polo de desenvolvimento económico fazendo disparar os índices demográficos nesse período (CMG, 2016d).

A sua população é predominantemente idosa (ronda os 704 habitantes, Censos de 2011, em 1950 atingiu os 4215 habitantes), e as suas principais atividades económicas são a criação de gado, a silvicultura, o turismo e o artesanato. Dotada de boas vias de comunicação, é atravessada pela estrada e auto-estrada Lisboa-Algarve, estrada Grândola-Beja e pela linha do caminho-de-ferro do Vale do Sado. De entre os vestígios arqueológicos e património edificado, destacam-se o complexo mineiro do Lousal transformado em Museu e o Centro Ciência Viva do Lousal – Mina de Ciência que desenvolve atividades de divulgação e educação sob a temática dos georrecursos (CMG, 2016d).

- **Carvalhal:** É a mais recente freguesia do concelho de Grândola com uma orla costeira a rondar os 30 Km. Parte do seu território é constituído pela península de Tróia com cerca de 17 Km de comprimento e 1,5 Km de largura. A fragilidade dos seus ecossistemas e, simultaneamente, a sua riqueza biológica levaram a que uma parte fosse considerada reserva botânica, e a outra fosse integrada na Reserva Natural do Estuário do Sado. O seu eixo económico assenta essencialmente na atividade turística. Apesar de se poder considerar a costa desta freguesia como uma única praia continuada, em termos de apoios e equipamentos está dividida em várias praias, das quais salienta-se (de sul para norte): Raposa, Pego, Carvalhal, Brejo, Torre, Comporta, Soltróia e Tróia.

De acordo com o espólio arqueológico encontrado nesta região deduz-se que aquele espaço conhecido, desde os finais da Idade Média por Tróia, foi habitado pelo menos entre os séculos I e VII d. C., período no qual surgiu um importante complexo industrial de conserva de peixe e marisco. A estação romana de Tróia, classificada como monumento nacional é em termos de património arqueológico, o monumento mais importante da freguesia e do concelho.

De salientar ainda, a existência nesta freguesia do Estabelecimento Prisional de Pinheiro da Cruz (CMG, 2016e).

- **Melides:** Localiza-se na faixa litoral, a 5 Km do Oceano Atlântico e nas imediações da Lagoa do mesmo nome. No âmbito do património natural salientam-se, pela importância dos habitats que constituem, a Lagoa de Melides, a orla costeira e os montados de sobreiro.

No que se refere ao património cultural e edificado há que referir o Dólmen da Pedra Branca, classificado como património de Interesse Público e a Necrópole de cistas das Casas Velhas, classificado como imóvel de Interesse Público (CMG, 2016g).

- **Freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra:** Estas duas localidades eram freguesias autónomas que foram agregadas em 2013, na sequência da reorganização administrativa do território das freguesias. É constituída por duas grandes zonas geográficas, a Serra e a Planície. Na serra predomina o montado de sobro e de azinho, na planície destaca-se o pinheiro (manso e bravo). A vila de Grândola, situada no coração do território, constitui-se como espaço de confluência dos principais canais de transporte que atravessam o concelho, ligando-se diretamente a todas as restantes sedes de freguesia, às sedes de concelhos vizinhos, e a uma vasta rede de transportes que permite ligações a todo o país.
- De entre as principais atividades económicas destaca-se a exploração florestal, a criação de gado, a construção civil, a prestação de serviços, o comércio e o turismo (CMG, 2016f).

#### **4.1.5. Contextualização demográfica do concelho**

No concelho de Grândola predomina o uso florestal, e a população ativa na agricultura, em resultado do desenvolvimento tecnológico do setor, tende a diminuir. A população concentra-se nos aglomerados urbanos. De acordo com os censos de 2011, Grândola apresenta uma densidade populacional de 18.42hab/Km<sup>2</sup>, valor abaixo da média da região, embora mais alto que os restantes concelhos com características de ocupação idênticas (Odemira e Alcácer do Sal). O território situado entre a Serra e a auto-estrada (A2) inclui os canais de transporte ferroviário Norte-Sul e o IC1, entre os quais se situa a vila de Grândola e muitos dos bairros que lhe são periféricos, é aqui que se concentra a maioria da população do concelho, devido à proximidade da rodovia mencionada, antigo acesso principal ao Algarve, ainda hoje gerador e fixador de muitos negócios à sua volta.

Mais para o interior do concelho, o território apresenta-se quase vazio, de gente, de atividades, de equipamentos e de serviços, mais do que a Serra de Grândola – que ocupa grande parte da área do município, e onde existe um número significativo de moradias isoladas, espalhadas pelos montes, na sua maioria, de utilização periódica, pertencentes a quem não procura grande apoio externo, mas muito descanso e algum isolamento.

Na faixa litoral, situada entre o Atlântico e a Serra, a população concentra-se nas aldeias de Melides e Carvalhal, em conjuntos construídos que lhes ficam próximos, em locais escolhidos pela imediação de vias, de praias, e de áreas utilizadas para atividades agropecuárias e florestais, verificando-se a existência de grande flexibilidade no crescimento dos perímetros urbanos, enquanto, que no seu restante território, se verifica a permanência de grandes áreas despovoadas.

No que respeita à densidade populacional, a população residente no concelho de Grândola, de acordo com os resultados dos Censos 2011, é de 14 826 habitantes, verificando-se um

decréscimo de 1% relativamente a 2001. A diminuição da população concelhia é resultante das seguintes tendências: por um lado, a taxa de crescimento natural apresenta um perfil descendente entre 2001 e 2010, em consonância com a diminuição das taxas bruta de natalidade e aumento da taxa bruta de mortalidade; por outro lado, a taxa migratória apresenta, em 2010, um valor negativo de 0.36%, quando, em 2001, apresentava um valor +0.88%. Entre 2001 e 2011, em todo o concelho, aumentou o número de pessoas a viver em lugares com menos de 2000 habitantes, bem como o número de pessoas a viver em lugares com uma população entre 5000 e 9999 habitantes, neste caso, sede do concelho. Por outro lado, verificou-se uma diminuição no número de pessoas que constituem a população isolada (CMG, 2015b).

#### **4.1.6. Contextualização económica do concelho**

O concelho de Grândola tem um forte pendor do setor primário. As suas indústrias são de fraca dimensão e estão associadas à transformação de produtos oriundos desse setor. No entanto, ultimamente, Grândola tem vindo a transformar-se num espaço de desenvolvimento turístico e de oferta de serviços, em parte, graças aos seus quarenta e cinco quilómetros de costa quase inexplorada, que exerce uma forte atração turística. Atualmente, as complicações financeiras impedem o desenvolvimento de alguns dos empreendimentos turísticos já aprovados, previstos para o litoral (hotéis e serviços de elevada qualidade, que procuram atrair clientelas de elevado poder económico). Face a esta situação, vão surgindo ideias diferentes com propostas turísticas mais integradas na natureza, com estruturas mais leves, com menores impactes e menores investimentos, outras localizações e para outros públicos.

O comércio é a principal atividade do setor, representando isoladamente mais de 60% das empresas e do volume de negócios e mais de metade do emprego no setor. As empresas de alojamento e restauração e similares, com 35% da população empregue no setor, constituem também um subsetor de relativa importância (CMG, 2016b).

A sua localização geográfica, a diversidade e preservação da sua paisagem, a qualidade das suas vias de comunicação, fazem de Grândola, seguramente, um dos concelhos alentejanos com maiores potencialidades de desenvolvimento.

#### **4.2. Instrumentos existentes para classificação de praias de modo a que sejam mais sustentáveis**

Praia Acessível - galardão atribuído a praias que satisfaçam um conjunto de exigências de acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada. Damos como exemplo, a praia da Comporta que disponibiliza aos cidadãos deficientes motores uma cadeira de rodas anfíbia que

possibilita o acesso a banhos, em condições de segurança e com acompanhamento de nadadores salvadores.

Certificação Ambiental das praias segundo os requisitos da norma NP EN ISO 14001 - o seu desempenho ambiental é avaliado periodicamente através de auditorias promovidas por entidades de certificação permitindo assim evidenciar com credibilidade o controlo dos impactes ambientais causados pela exploração das praias, a prevenção da poluição e o cumprimento da legislação ambiental aplicável.

Qualidade de Ouro – Distinção atribuída pela Quercus com o objetivo de realçar as praias que ao longo dos últimos cinco anos apresentaram sistematicamente boa qualidade da água ou qualidade excelente (tendo em conta a classificação da legislação em vigor), e que nesse sentido, oferecem uma maior fiabilidade no que respeita à qualidade da água balnear (Herdade da Comporta, 2017).

#### **4.2.1. A Frente Atlântica do Concelho de Grândola - Bandeira azul**

A Bandeira Azul da Europa, normalmente denominada apenas de Bandeira Azul, é um instrumento de gestão ambiental dirigido a uma aplicação muito específica, sendo como o próprio nome indica, mais uma iniciativa europeia com vista à sustentabilidade. Em Portugal, é gerido pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), uma organização não-governamental de ambiente (ONGA) que visa a sensibilização e educação ambiental.

Os objetivos estratégicos desta iniciativa, que cada vez assume mais importância para o turismo, nomeadamente no processo de decisão de destinos de praia, são elevar o grau de consciencialização dos cidadãos em geral e dos decisores em particular, para a necessidade de proteger o ambiente marinho e costeiro e incentivar a realização de ações conducentes à resolução dos problemas aí existentes com vista a um desenvolvimento local, sadio, equilibrado e sustentável. A gestão ambiental é, portanto, um elemento fundamental para a conquista da Bandeira Azul. Isso mesmo pode ser atestado através da verificação dos critérios para a sua atribuição em 2016, que incluem uma secção denominada “Gestão Ambiental”, que contém vários parâmetros a serem atingidos e diversas indicações de ações a tomar. Entre outras podem-se destacar indicações para poupança de energia, gestão da água, recolha de resíduos, limpeza e aquisição de produtos ecológicos (ABAE, 2016).

Grândola foi, em 2016, o concelho do Alentejo com mais Bandeiras Azuis, num total de dez praias e uma marina com Bandeira Azul. As praias de Aberta Nova, Carvalhal, Comporta, Galé-Fontainhas, Melides, Pego, Tróia-Bico das Lulas, Tróia-Galé e Tróia-Mar mantêm a Bandeira Azul, já atribuída em anos anteriores, a que se junta também a praia Atlântica, após um ano de interregno. A Bandeira Azul continua também hasteada na Marina de Tróia. De salientar, que

esta é a única marina em Portugal cujo sistema de gestão ambiental se encontra simultaneamente certificado de acordo com a ISO 14001 e o EMAS e à qual foi atribuída a Bandeira Azul desde a sua abertura (ABAE, 2016). Todas as praias referidas foram também classificadas de “Praias com Qualidade de Ouro” pela Quercus (Quercus, 2016a), o que faz de Grândola o concelho da Costa Alentejana com mais praias com qualidade de ouro e o quinto a nível nacional, reforçando a singularidade dos seus 45 Km de costa, já reconhecida através das mais diversas distinções.

De realçar ainda, que além dos galardões já referidos, as praias da Comporta, Pego, Tróia-Galé, Tróia-Bico das Lulas e Tróia-Mar, possuem também a certificação de qualidade ambiental ISO 14001 (CMG, 2016l).

#### **4.3. Os Aldeamentos Turísticos da Península de Troia**

O Aldeamento Turístico inserido no Conjunto Turístico implantado no Loteamento enquadrado na UNOP 5 consta de um Eco-Resort e encontra-se sob vigência do Plano de Pormenor da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 5 (UNOP 5) de Troia.

Este empreendimento imobiliário de luxo localiza-se na península de Troia, numa área com recursos naturais de beleza e valor conservacionista excecionais. Apesar do empreendimento em causa não se encontrar inserido na Rede Natura 2000, existem elementos florísticos com interesse relevante de conservação, que se encontram incluídos na Diretiva Habitats, que são por isso, salvaguardados. A tecnologia construtiva utilizada neste empreendimento destinado à construção de moradias isoladas tem o objetivo de validar a componente energética e a defesa do ambiente.

As moradias são construídas sobre plataformas de estrutura metálica revestidas a madeira assentes em estacas sobre sapatas escondidas e ligeiramente afastadas do terreno o que permite uma versatilidade enorme na sua implantação no que respeita à manutenção da flora e da fauna existentes. Os espaços exteriores primam pela valorização e conservação da natureza através dos recursos a espécies florísticas bem adaptadas à região, promovendo a preservação, valorização e conservação da biodiversidade local (Figura 4.4). Uma das vantagens de utilizar este tipo de vegetação é a ausência de rega e fertilização, refletindo desta forma baixos custos e facilidade de manutenção. O acesso pedonal ao aldeamento é feito através de um passadiço, construído em deck de madeira. A implantação das construções que compõem o aldeamento é feita de modo a reduzir o seu impacto na paisagem, tirando o máximo partido da flora existente e da orientação solar (DPU/CMG, 2016).

A Câmara Municipal de Grândola, enquanto entidade responsável pelo licenciamento das operações urbanísticas no seu concelho deverá ter cuidado a nível das licenças que emite, no

respeito pelas suas qualidades ecológicas, para que não sejam efetuadas construções em áreas de reserva ecológica que vão sempre causar impacto e levar a que as condições de biodiversidade sejam afetadas.



**Fig. 4.4** - Moradia – Aldeamento Turístico de Tróia (site, Pestana Tróia Ecoresort, 2016).

O empreendimento tem uma localização exclusiva inserida numa zona de Reserva Ecológica, mesmo junto à praia. A sua construção apresenta um conceito diferenciado, cuidadosamente pensado para minimizar o impacto ambiental, com técnicas construtivas e materiais amigos do ambiente, que resulta numa construção sustentável, de alta qualidade e durabilidade (Ambitur, 2015).

#### **4.4. Instrumentos Orientadores de Planeamento e Gestão do Território**

Apesar do funcionamento dos processos gerais de planeamento em Portugal contar com várias décadas, somente em 1975, com a transição do regime político vigente, a componente ambiental começou a ser relevada nas opções e estratégias de planeamento (Antunes, 2012).

O correto Planeamento e Ordenamento do Território é a garantia de um desenvolvimento ambientalmente sustentável, “tendente ao desenvolvimento equilibrado das regiões” (DGOTDU, 1988). A inclusão do ambiente deveria constar ativamente nos usos de solo: “as previsões ambientais estão ínsitas e constituem o miolo da planificação territorial (..)” (PUIG, 1980), através do rigoroso respeito pelas áreas REN ou RAN.

No entanto, tal não sucede pelos menores benefícios face à forte pressão e especulação urbanísticas, sendo este um dos verdadeiros desafios para autarcas e decisores. “O equilíbrio do processo de desenvolvimento no respeito pelos valores patrimoniais, naturais ou outros” (CMO,2003) das áreas naturais, protegidas ou zonas de servidão salvaguardará a sustentabilidade de territórios e populações, evitando episódios naturais anormais.

##### **4.4.1. Documentos de apoio à decisão territorial:**

Os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) dividem-se em três âmbitos e níveis principais de aplicação: 1) Nacional; 2) Regional e 3) Municipal:

### **A Nível Nacional:**

Podem-se elencar vários documentos de orientação nacional mas o mais importante é o PNPOT (Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território), mecanismo cimeiro que delinea e influencia as opções a tomar nos níveis inferiores (planos regionais, municipais, locais, específicos e em pormenor), em todo o território nacional, além de trabalhar com os demais programas de orientação provindos dos níveis superiores (e exteriores) à esfera nacional (programas e ações comunitários). Direcionado especialmente para o sustentado uso do território, serve também de garante, conservação, proteção e prevenção do mesmo (Antunes, 2012).

### **A Nível Regional:**

Territorialmente Grândola insere-se na Região do Alentejo (NUT II) e Sub-região do Alentejo Litoral (NUT III) e usa por isso o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010 de 2 de agosto como instrumento estratégico para o desenvolvimento sustentável do território e consequente melhoria da qualidade de vida das suas populações. Criada para resolver este desequilíbrio de forças intermunicipais, teve além do ordenamento dos usos do solo, na regulamentação do sistema de transportes públicos e dos centros urbanos o principal enfoque.

O PROTA estabelece um modelo territorial, identificando os principais sistemas, redes e articulações de nível regional e sistematiza as normas que orientam as decisões e que constituem o quadro de referência para a elaboração dos IGT com incidência na região do Alentejo e seus concelhos.

No âmbito da sustentabilidade ambiental, a preservação e a valorização ambiental devem ser encaradas como premissas fundamentais de criação de oportunidade de desenvolvimento e riqueza interna, constituindo uma rede principal de áreas, corredores e ligações ecológicas. (CMG, 2015b).

### **Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território (PIMOT)**

Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território (PIMOT) – São instrumentos de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica, de elaboração facultativa, que visam a articulação estratégica entre áreas territoriais que, pela sua interdependência, necessitam de cooperação integrada. Abrangem a totalidade ou parte das áreas territoriais pertencentes a dois ou mais municípios vizinhos. Os PIMOT visam articular as estratégias de desenvolvimento económico e social dos municípios envolvidos, designadamente nos seguintes domínios: Estratégia intermunicipal de proteção da natureza e de garantia da qualidade ambiental;

Coordenação da incidência intermunicipal dos projetos de redes, equipamentos, infraestruturas e distribuição de atividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços constantes do programa nacional das políticas de ordenamento do território, dos planos regionais de ordenamento do território e dos planos sectoriais aplicáveis; Estabelecimento de objetivos, a médio prazo, de racionalização do povoamento; Definição de objetivos em matéria de acesso a equipamentos e serviços públicos. Os planos intermunicipais de ordenamento do território definem um modelo de organização do território intermunicipal nomeadamente estabelecendo: Diretrizes para o uso integrado do território abrangido; A definição das redes intermunicipais de infraestruturas, de equipamentos, de transportes e de serviços; Padrões mínimos e objetivos a atingir em matéria de qualidade ambiental (INE, 2017).

#### **A Nível Municipal:**

No contexto regional de planeamento o PDM é o documento que assume o papel principal na organização e funcionamento do município. Mas a par deste, co-existem no território outros:

- **PU** (Plano de Urbanização). Rege a atuação nos usos do solo para edificação e urbanização de novo, mas também de alterações realizadas;
- **PP** (Plano de Pormenor). Define, minuciosamente, a tipologia de ocupação de qualquer área específica do município e é sempre aplicado a áreas de intervenção previamente definidas.

#### **Outros níveis:**

Inserem-se neste grupo específico os PE (Planos Especiais), atuantes consoante as características, valências e carências de que cada território dispõe. Por exemplo, para os municípios com presença de uma área de Orla Costeira aplica-se os POOC (Planos de Ordenamento da Orla Costeira), para aqueles com áreas estuarinas, os POE (Planos de Ordenamento dos Estuários) e com albufeiras, os POAAP (Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas), respetivamente. Norma geral os PE estão fortemente interligados entre si, com os recursos naturais endógenos e diretamente relacionados com a atuação nas áreas REN, RAN, áreas protegidas e condicionantes à construção.

#### **PDM de Grândola**

Quando discutimos um Plano Diretor Municipal (PDM) estamos a discutir um dos elementos mais importantes em termos de ordenamento do território, uma vez que o PDM é a ferramenta com maior peso para a definição de medidas de desenvolvimento económico e social das autarquias, dizendo a sua aplicação respeito a todo o território municipal (Sousa, 2013).

Em 1996 foi ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 20/96, de 4 de março, na sua versão atual, o primeiro PDM para o território de Grândola, que vem desde então orientando todas as opções decisórias no território até ao presente momento, tendo apenas sido objeto de alterações de carácter pontual para efetuar as modificações mais prementes.

O PDM de Grândola encontra-se desadequado dos desafios atuais de desenvolvimento estratégico colocados pela evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais, a enfrentar pela convergência da ação pública e das intervenções privadas.

### **Revisão do PDM de Grândola de 1996**

Cumprindo a obrigatoriedade legal de proceder à Revisão do documento municipal a cada 10 anos, e face à alteração das condições que fundamentaram as opções definidas no Plano, nomeadamente as condições económicas, sociais, culturais, ambientais e legislativas, torna-se essencial a sua revisão.

Segundo informação obtida junto do coordenador do processo de Revisão do PDM, os objetivos estratégicos no âmbito da revisão do PDM de Grândola são os seguintes:

1. Contribuir para a dinamização, afirmação e reconfiguração do setor agrícola local, aproveitando os fatores de competitividade do concelho, nomeadamente a sua proximidade ao maior mercado nacional;
2. Contribuir para a potenciação da fileira agro-florestal, enriquecendo e multiplicando as suas diferentes valências;
3. Afirmar o território de Grândola como um destino turístico mais homogéneo e como marca turística de escala nacional e internacional;
4. Investir na identificação de modelos de valorização e exploração dos recursos geológicos e energéticos do concelho;
5. Integrar o mercado de segunda residência com a sustentabilidade do território, das suas paisagens e recursos naturais bem como com a preservação da identidade cultural do concelho;
6. Promover a salvaguarda e projeção dos recursos e valores ecológicos, ambientais, paisagísticos, culturais e identitários do concelho;
7. Apostar na revitalização social e económica do concelho promovendo um território mais aberto e empreendedor, mais flexível e inovador;
8. Simplificar o sistema de centralidades e qualificar ativamente as polaridades concelhias.

Atendendo aos objetivos apresentados, o processo que agora decorre pretende atualizar os objetivos da revisão ao quadro normativo atualmente em vigor e lançar as bases para os

próximos anos, numa visão marcadamente performativa e estratégica de desenvolvimento, ordenamento e sustentabilidade do território concelhio, que vá de encontro às tendências e oportunidades atuais. Prevê-se, a conclusão deste processo de Revisão antes do final do presente mandato autárquico (setembro de 2017) (CMG/DPU, 2016).

**Relatórios de Sustentabilidade** - O Relatório de Sustentabilidade é um instrumento que pretende transmitir, com a maior clareza e transparência, os princípios e compromissos assumidos pelo Município em termos da Sustentabilidade no desenvolvimento da sua atividade, o modo de assegurar a sua concretização e, ainda, a avaliação do seu grau de cumprimento. A utilização dos conteúdos padrão da versão G4 das Diretrizes de Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI), por Câmaras mais evoluídas, permite acrescentar importância à Avaliação da Materialidade dos Aspectos a relatar, o que permite que sejam reportados com maior profundidade os Aspectos mais relevantes para a atividade da Autarquia e para as suas partes interessadas, em detrimento de outros conteúdos menos relevantes (CENFIM, 2015).

## **5. CASO DE ESTUDO – INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL A APLICAR NA AUTARQUIA DE GRÂNDOLA**

### **5.1. Apresentação dos instrumentos de gestão ambiental que podem ser aplicados na autarquia de Grândola**

As organizações estão cada vez mais preocupadas em atingir e apresentar um desempenho ambiental eficaz, através do controlo do impacto ambiental das suas atividades, produtos e serviços, tendo em consideração a sua política e objetivos ambientais. Estas preocupações surgem no contexto do aparecimento de legislação cada vez mais restritiva, do desenvolvimento de políticas económicas e de outras medidas que fomentam cada vez mais a proteção ambiental, e de um crescimento generalizado das preocupações das partes interessadas sobre questões ambientais, incluindo o desenvolvimento sustentável e a análise do ciclo de vida (ISO, 2004).

Muitas organizações levaram a cabo revisões ou “auditorias” ambientais para avaliar o seu desempenho ambiental, só que estas não são por si só suficientes para dar às organizações a garantia de que o seu desempenho ambiental cumpre, e continuará a cumprir, os requisitos legais e a sua política. Torna-se assim necessário a existência de um sistema de gestão estruturado e integrado na atividade global capaz de proporcionar às organizações os elementos para planear, organizar e praticar as ações ambientais de forma eficaz (ISO, 2004).

A implementação dos SGA na Administração Pública Local possibilita o conhecimento pormenorizado da organização, a reengenharia dos processos/serviços, aumentando a eficiência e a redução de custos, a melhoria da imagem pública e uma atitude pró-ativa face a um mercado cada vez mais exigente com as questões ambientais (Lopes, et al., 2005). Permite ainda uma melhoria das relações com parceiros estratégicos; o cumprimento da legislação nacional e europeia (evitando multas); uma componente de sensibilização, integração e participação social mais intensa, enfatizando a necessidade de uma alteração comportamental e principalmente a redução dos seus impactes ambientais. Desta forma, cria-se uma abordagem mais participativa e, por conseguinte, mais consolidada, em que os atores adquirem uma maior consciência, interesse e capacidade de intervenção perante problemas e desafios (Carreiras, et al., 2005).

#### **5.1.1. Sistemas de Gestão Ambiental / A Norma ISO / EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria**

Num mundo em constante mudança, os desafios para o desenvolvimento sustentável são cada vez maiores e mais importantes, sendo a proteção ambiental e a prevenção da poluição preocupações atuais (APCER, 2009).

A maior parte das empresas possui nas suas instalações, processos ou produtos que potencialmente têm um efeito nefasto sobre o meio ambiente, e é neste contexto que surgem os Sistemas de Gestão Ambiental (Monteiro, 2013).

Os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) constituem uma parte do sistema global de gestão de uma organização que visa o controlo dos seus aspetos ambientais, através de uma abordagem estruturada e planeada à gestão ambiental, em todas as suas vertentes, abrangendo toda a estrutura da organização e todos os outros que sejam influenciados pelas atividades, equipamentos, produtos e processos da organização que provocam ou podem vir a provocar danos ambientais, implementando um processo pró-ativo de melhoria contínua (Sousa, 2012). Este processo é dinâmico uma vez que está sujeito a uma avaliação periódica, onde são analisados os objetivos e metas traçados, o seu cumprimento e a eficácia das medidas corretivas implantadas (Sousa, 2012).

#### **5.1.1.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

O processo de implementação de um SGA desenvolve-se em cinco etapas principais: Planeamento do SGA; implementação e operação do SGA; Verificações e ações corretivas e a Análise e revisão do SGA pela Direção (Sousa, 2012).

Um SGA deve assegurar, como mínimo, os seguintes aspetos (Sousa, 2012):

- Delinear a estrutura operacional;
- Determinar as atividades de planeamento;
- Definir as responsabilidades;
- Definir recursos;
- Determinar as práticas e procedimentos;
- Assegurar a identificação dos aspetos ambientais e avaliar a sua significância;
- Demonstrar o cumprimento dos requisitos legais e outros que a organização aprovar.

Um bom sistema deve também, conseguir integrar o maior número de partes interessadas para tratar as questões ambientais (Catunda, 2009).

As ações de empresas em termos de preservação, conservação ambiental e competitividade estratégica – produtos, serviços, imagem institucional e de responsabilidade social - passaram a consubstanciar-se na implantação de sistemas de gestão ambiental de modo a obter reconhecimento da qualidade ambiental dos seus processos, produtos e condutas obtidos por meio de certificação voluntária, com base em normas internacionalmente reconhecidas (Nicolella, et al., 2004).

A gestão ambiental tem-se configurado como uma das mais importantes atividades relacionadas com qualquer empreendimento, e a implementação de um SGA estruturado e integrado na

organização possibilita que os procedimentos relacionados com as questões ambientais se tornem eficazes (Catunda, 2009).

As normas voluntárias de gestão ambiental como a ISO 14001 e o EMAS fornecem às organizações os elementos de um SGA que as ajuda a alcançar os seus objetivos ambientais (Catunda, 2009).

Cada organização pode implementar o seu próprio SGA, sem recorrer a qualquer norma ou regulamento, desde que controle os seus aspetos ambientais e os mantenham dentro dos limites regulamentares (Monteiro, 2013).

Atualmente estão em vigor a norma ISO 14001 e o EMAS - Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria.

- **Norma NP EN ISO 14001**

Com o objetivo de desenvolver normas ambientais em todo o mundo, é criado em 1993, pela ISO o Comité Técnico TC207. Em 1996 é publicada a ISO 14001 que vai buscar a sua inspiração à norma inglesa BS 7750, criada em 1992, mas que só em 1999 é traduzida para português, passando a designar-se NP EN ISO 14001:1999. Após passar por um processo de revisão em 2004 é publicada uma nova versão, denominada NP EN ISO 14001:2004. Em 2006 é publicada a emenda 1:2006, de carácter editorial à NP EN ISO 14001:2004. Em 2012, foi publicada uma versão consolidada da NP EN ISO 14001:2004, da Emenda 1:2006 e da NP EN ISO 14001:2004/AC:2012, passando a designar-se por NP EN ISO 14001:2012 (Teixeira, 2014). Em 2015, foi publicada a última versão, denominada ISO 14001:2015, cujas mudanças chave são: ênfase na liderança, foco em gestão de riscos, ênfase na mensuração de objetivos, comunicação e consciência e diminuição dos requisitos prescritos. De referir que esta versão tem um período de transição entre 2 a 3 anos.

A Norma ISO 14001 trata dos requisitos para a implementação do SGA, sendo passível de aplicação em qualquer tipo e tamanho de empresa. A sua finalidade global é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição, em equilíbrio com as necessidades socioeconómicas (ISO, 2004).

Assim como o EMAS, a Série ISO 14001 é também uma norma de uso voluntário, orientadora da criação e implantação de um sistema de gestão ambiental a nível empresarial, sendo a única norma internacional de ampla aceitação e aplicação voltada para sistemas de gestão ambiental. Para a obtenção da certificação desta norma, as empresas necessitam passar por etapas formais de implantação, as quais são aferidas por meio de auditorias externas (Andrade et al., 2000).

De referir que a ISO, a organização responsável por publicar as normas internacionais, revisa as normas existentes a cada cinco anos para se assegurar de que estão em conformidade com um

mundo que se modifica a cada instante. A norma ISO não substitui a legislação local vigente, mas reforça-a ao exigir o seu cumprimento integral para que seja concedida a certificação (Valle, 2002).

- **Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)**

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é um mecanismo voluntário que visa estimular a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante o estabelecimento e a implementação de sistemas de gestão ambiental, assim como a disponibilização de informação relevante ao público e outras partes interessadas (APA, 2016a). O EMAS foi estabelecido em 1993 através da publicação do Regulamento CEE n.º 1836/93, de 29 de junho (EMAS I), cujo objetivo consistia em incentivar a participação voluntária de empresas do setor industrial num Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (APA, 2016a). Em 2001 foi publicado o novo regulamento EMAS (EMAS II), instituído pelo regulamento CE n.º 761/2001, do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de março, que revoga o primeiro, e que veio permitir a participação de todo o tipo de organizações, incluindo as autoridades locais (APA, 2016a). Em 11 de janeiro de 2010 entrou em vigor o Regulamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de novembro (EMAS III), que veio alargar a participação no EMAS a organizações situadas dentro ou fora da Comunidade, cujas atividades tenham impacto ambiental, proporcionando-lhes um meio de gerir esse impacto e melhorar o seu desempenho ambiental global (APA, 2016a).

A integração da norma ISO 14001:2004 no EMAS II elimina a competição entre estes dois sistemas, permitindo uma fácil transição para as empresas que desejem prosseguir com a implementação da ISO 14001:2004 para o sistema EMAS. Contudo, o EMAS continua a ir além da norma ISO no que respeita a requisitos de melhoria do desempenho ambiental, envolvimento dos trabalhadores das empresas, conformidade legal e comunicação com as partes interessadas, incluindo o relatório ambiental (Calado, 2007; Teixeira, 2014).

#### **5.1.1.2. Vantagens de implementação de SGA**

As principais vantagens da implementação de um SGA são irrefutáveis e vão desde a redução de custos para a organização, devido à redução de gastos desnecessários, às vantagens competitivas, uma vez que as empresas passam a apresentar um certificado que lhes permite aferir que o seu funcionamento não acarreta prejuízos para o ambiente, passando ainda pelo aumento da motivação dos trabalhadores que ao serem responsabilizados pela monitorização da evolução do plano ambiental, passam a sentir-se integrados e a trabalhar para o bem comum, protegendo o futuro das gerações presentes e futuras (PME.PT, 2016).

De acordo com Maimon (1999), a garantia de reconhecimento de adequação ambiental da empresa reconhecida pela norma ISO 14001 é fundamental, considerando-se que a empresa vai

lançar-se num processo contínuo de mudança de cultura e de gestão a longo prazo. Esse reconhecimento é válido internacionalmente, tendo em conta que as referidas normas resultam do consenso de diversos países-membros da ISO quanto aos padrões de gestão ambiental (Maimon, 1999). Além disso, a ISO 14001 tem em consideração os requisitos legais aplicáveis e a informação sobre os aspetos e impactes ambientais significativos, controlando ou minimizando os seus efeitos negativos com o fim de contribuir para a proteção do ambiente e recursos naturais assim como para a melhoria contínua do desempenho de uma organização (Teixeira, 2014). A meta final de todo o processo de implementação da norma prende-se com a certificação de acordo com a NP EN ISO 14001, de maneira a assegurar a todas as partes interessadas que as atividades da organização apresentam o melhor desempenho ambiental exequível tendo em conta todos os requisitos da norma (Teixeira, 2014).

As organizações certificadas obtêm uma imagem positiva, em resposta às crescentes pressões ambientais, obtendo vários benefícios relacionados com as exigências atuais de instituições financeiras e governos (maiores facilidades de crédito e incentivos); companhias de seguro (planos mais atrativos); acionistas (maior valorização dos negócios da empresa); mercado (menos barreiras comerciais); clientes (maior confiança e credibilidade); funcionários, ONG's e da comunidade em geral (maior consciencialização, conforto e tranquilidade) (Butarello, et al., 2013).

#### **5.1.1.3. Dificuldades na implementação de SGA**

A par dos inegáveis benefícios na implementação de um SGA existem sérias dificuldades que podem dificultar a implementação do sistema, que incidem sobretudo a nível económico, nomeadamente (Godinho, 2016):

- Alteração de mentalidades, práticas e procedimentos;
- Legislação vaga ou muito complexa, ou dispersa ou contraditória, omissa ou pouco exequível;
- Custos elevados com consultoria;
- Custos elevados para obter conformidade com a legislação;
- Custos elevados para fazer face às necessidades de formação;
- Custos elevados para a obtenção da Certificação/registo.

Segundo Monteiro (2013), além dos atrás referidos, temos ainda:

- Dificuldades na compreensão da norma ISO 14001;
- Apoio insuficiente ou falta de compreensão por parte dos gestores de topo;
- Falta de recursos humanos;
- Resistência dos colaboradores às auditorias interna e externa;
- Mudanças constantes na legislação.

Os principais custos associados à implementação de um SGA estão relacionados com os recursos humanos e materiais, nomeadamente, tempo despendido pelo envolvimento da gerência no acompanhamento das várias atividades; tempo despendido pelos colaboradores ao longo do processo de implementação; investimentos na formação dos recursos humanos, mais precisamente custo do tempo despendido pelos formandos e pelo formador, e custos associados a eventuais necessidades de meios materiais para a implementação do sistema (Pinto, 2005).

#### **5.1.1.4. Benefícios da implementação do SGA para a autarquia**

Vários autores citam os muitos benefícios que uma adequada Gestão Ambiental pode acrescentar à organização. Entre eles, Romm (1996) especifica, entre outros benefícios, a prevenção da poluição que vem ganhando cada vez mais espaço tendo em conta que além de prevenir, ajuda a evitar gastos com disposição de resíduos e acidentes. Com igual importância, também Moura (2006), considera, que é possível aduzir maior eficiência no processo produtivo, maior eficiência da gerência, clareza de metas, redução na geração de poluentes, redução de valores gastos com multas por incumprimento da legislação, redução de interrupções de funcionamento da organização, redução de indemnizações resultantes de problemas ambientais, substituição de materiais perigosos por outros de classificação mais branda, reaproveitamento e reuso de produtos, entre outros.

Moutchnik (2006) refere que os SGA – principalmente baseados na norma ISO 14001 – além de desempenharem um papel essencial nas organizações multinacionais e nas pequenas e médias empresas, também a sua adoção está crescendo rapidamente nas Administrações Públicas e nos Governos Municipais. De facto, a norma ISO 14001 está cada vez mais presente ao nível do setor público local, nacional e regional, em todo o mundo, sendo que a taxa de crescimento no setor público ultrapassa mesmo a do setor industrial (Conceição, 2010).

As autarquias, e em particular os Municípios, possuem um leque de atribuições e competências em matérias muito diversificadas. Perante as competências próprias dos Municípios podemos constatar facilmente os impactes aos níveis, social, económico e ambiental destas instituições da administração pública local sobre as comunidades residentes nas áreas geográficas sob a sua administração, assim como da importância que têm necessariamente de assumir na prossecução de um desenvolvimento sustentável (Arrais da Costa, 2000).

Sendo as autoridades locais, o nível de governo mais próximo dos cidadãos, elas têm uma influência muito grande sobre os hábitos ambientais do público em geral e podem fornecer um importante contributo na aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável a nível local. Nesse âmbito, a implantação de um SGA constituiu uma ferramenta através da qual as autoridades locais podem “orientar pelo exemplo” e demonstrar como implantar medidas que

levam a melhorias ambientais efetivas e perenes em vez de apresentar ambições pouco realistas (Conceição, 2010).

Os benefícios relativos à implementação de um SGA variam de uma Autarquia para outra. Para a maioria das Autarquias, os benefícios reais dependem do grau com que o executivo está disposto a investir em tempo e recursos essenciais para a plena implementação do SGA (Conceição, 2010). Pode-se ainda referir um outro benefício da implementação de um SGA que passa pela melhoria da imagem da organização junto dos clientes, público e autoridades, contribuindo para a sua aceitação por parte da sociedade.

Em suma, os benefícios do SGA incidem maioritariamente na racionalização das despesas e recursos, no reforço da motivação dos trabalhadores e na sua maior consciencialização para as questões ambientais. É também essencial, a transmissão de uma maior confiança para as questões ambientais, assim como é igualmente importante, a transmissão de uma maior confiança e transparência à sociedade local e outras entidades, das políticas ambientais e das metas instituídas para as realizar (Cockrean, 2004).

Para a autarquia de Grândola, os benefícios decorrentes da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental estão associados à redução de custos devido à minimização dos desperdícios de matéria-prima e consumos, eliminação de risco de passivo ambiental e despesas dele decorrente, minimização de despesas com remediação de multas, melhoria contínua nos serviços, reforço da motivação dos trabalhadores e na sua maior consciencialização para as questões ambientais, e na melhoria da imagem da autarquia.

### **5.1.2. Rótulo Ecológico**

A tomada de consciência com as questões ambientais alerta-nos para a urgência de um reduplicar de esforços, traduzidos em atos cada vez mais responsáveis e orientados por uma visão realista e baseada num princípio essencial: a necessidade de existir um compromisso de melhoria contínua do desempenho ambiental do cidadão em optar pela mudança de alguns hábitos e atuar com práticas ambientalmente responsáveis (Bonito, et al., 2016).

O rótulo ecológico europeu é um rótulo da União Europeia, que certifica se um produto ou serviços tem um bom desempenho ambiental. Um produto com rótulo ecológico gera menor impacto ambiental no ar, na água, no solo e na saúde pública, no decorrer de todo o seu ciclo de vida, tornando a utilização menos dispendiosa quando comparado à média dos produtos sem rótulo ecológico, criando deste modo valor para quem o adquire (Tavares, 2009).

#### **5.1.2.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

O Rótulo Ecológico Europeu também referido como Eco-Label ou Eco-Flower foi criado em 1992 e pode ser considerado como o único símbolo realmente ecológico a nível europeu, com base

numa diretiva europeia (Regulamento CEE 880/92 de 23 de Março, revisto pelo Regulamento (CE) 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho de 2000) e pelo Regulamento (CE) 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009, que visa melhorar as regras de atribuição, utilização e funcionamento do rótulo, que veio revogar e substituir o Regulamento (CE) 1980/2000, por razões de clareza e de segurança jurídica.

O Rótulo Ecológico Europeu estimula os fabricantes a criar produtos ecológicos ao mesmo tempo que oferece aos consumidores os meios para optarem por produtos ecológicos com conhecimento de causa (Tavares, 2009). Este rótulo é aplicável a diferentes tipos de produtos desde que estejam definidos os critérios específicos de aplicação a esse tipo de produtos. A criação deste símbolo pretende incentivar o consumidor para a utilização de produtos “mais amigos do ambiente”. A adesão ao símbolo é voluntária sendo apenas necessário que o produto satisfaça um conjunto de requisitos de desempenho ambiental, quantitativos e /ou qualitativos, fixados por uma autoridade competente para o grupo de produtos a que pertence (Malaco, et al., 2005).

Os rótulos ambientais, de acordo com a normalização existente, podem ser de três tipos (ATP, 2016):

- Tipo I - Rotulagem ambiental Tipo I (ISO 14024) – prevê a minimização dos impactes ambientais ao longo do ciclo de vida do produto, estando os critérios disponíveis para todas as partes interessadas e prevendo certificação de terceira parte;
- Tipo II ou alegações ambientais autodeclaradas (ISO 14021) – prevê a alegação sobre aspetos ambientais de um produto, não sendo certificado nem recorrendo a critérios validados, pelo que o seu nível de transparência e credibilidade é menor do que os outros dois tipos;
- Tipo III ou declarações ambientais do produto (ISO 14025) – prevê a quantificação dos impactes ambientais do produto ao longo do seu ciclo de vida, sendo os dados conferidos por uma entidade independente, servindo como instrumento de comunicação ao fornecer informação verificável e rigorosa sobre aspetos ambientais.

Os critérios ecológicos implicam a realização de estudos científicos de avaliação do impacto ambiental dos produtos relativamente a cada fase do ciclo de vida. Esses estudos têm em conta, nomeadamente, o consumo de energia, a poluição da água e do ar, a produção de resíduos, a gestão sustentável das florestas, a segurança alimentar e a poluição sonora e dos solos (Rótulo Ecológico, 2016). Depois da aprovação oficial por maioria qualificada dos Estado-Membros e pela Comissão Europeia, os critérios são validados por um período de dois a cinco anos. Decorrido este tempo, os critérios são revistos e podem ser reforçados, em função do mercado

e dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos de modo a assegurarem a melhoria do desempenho ambiental dos produtos que ostentam o rótulo ecológico (Rotulo Ecológico, 2016). Pode-se dizer que o Rótulo Ecológico é o reconhecimento da EU sobre o desempenho ambiental de produtos. Existem critérios para 23 grupos de produtos e serviços, incluindo produtos usualmente obtidos pelas organizações públicas: produtos de limpeza, equipamento de escritório, hotelaria, entre outros (Tavares, 2009).

O rótulo ecológico pode também em alguns casos ser mandatário, ou seja, é proposto pelos governos para garantir em determinados produtos critérios mínimos e permitir aos consumidores escolher o produto tendo por base o seu desempenho ambiental, conforme acontece no caso das etiquetas de desempenho energético dos eletrodomésticos (Tomé, 2008). Estes rótulos podem atuar como obstáculos à comercialização dos produtos que não cumpram com os requisitos mínimos (Tomé, 2008).

A atribuição de um rótulo ecológico requer a realização prévia de auditorias por parte de uma entidade competente, ao produto ou entidade candidata para verificação do cumprimento dos critérios (Tomé, 2008). Para cada rótulo ecológico é predeterminado um conjunto de critérios de atribuição, que são determinados por uma autoridade para o grupo de produtos a que pertence. Os critérios do rótulo podem ser diversos, devendo presumir avaliação de ciclo de vida a fim de não haver transferência de poluição dentro da cadeia e pressupondo ainda uma comparação com os restantes produtos do mercado (Rotulo Ecológico, 2016 e Tomé, 2008). Tendo em conta que o rótulo ecológico só é concedido a produtos com um impacto ambiental reduzido leva a que sejam fixados critérios ecológicos de modo a permitir a elegibilidade para atribuição do rótulo de, no máximo, 30% dos produtos disponíveis no mercado, o que significa que apenas alguns dos produtos já à venda são elegíveis sem necessidade de modificação (Rotulo Ecológico, 2016).

O número de empresas que possuem produtos com rótulo ecológico europeu tem registado um rápido crescimento.

#### **5.1.2.2. Vantagens no uso/serviços com Rótulo Ecológico**

O objetivo de um rótulo ecológico é aumentar o interesse do consumidor por produtos que causam menores pressões no ambiente ao longo do seu ciclo de vida, possibilitando a melhoria ambiental contínua orientada pelo mercado através da comunicação da informação verificável e fiável, não enganosa, acerca dos aspetos ambientais de produtos e serviços.

De modo a optarem por produtos menos prejudiciais para o ambiente, os consumidores precisam de um acesso fácil a informações perceptíveis, relevantes e credíveis sobre a sua qualidade ambiental. Os rótulos ecológicos podem facilitar essa escolha.

De referir, que os sistemas de rotulagem ecológica estão cada vez mais em evidência devido à elevada preocupação por parte da população face às questões ambientais e os conceitos “consumo responsável” e “consumo sustentável” são cada vez mais do conhecimento geral (Tomé, 2008).

A melhoria do desempenho ambiental dos produtos envolvidos no esquema, o benchmarking entre empresas concorrentes e o acréscimo da perceção da sociedade em geral sobre as externalidades ambientais são as principais vantagens dos esquemas de etiquetagem (Rótulo Ecológico, 2016 e Tomé, 2008). Face a isso e na medida em que fornece informação que permite ao consumidor diferenciar entre produtos, a rotulagem permite que este apoie ou boicote certas atitudes dos produtores, o que é um aspeto positivo já que incentiva o desenvolvimento de produtos e serviços de uma forma sustentável (Tomé, 2008). Contudo, a aderência do consumidor a este tipo de rotulagem depende da transparência de todo o processo, devendo por isso os critérios estarem disponíveis ao público bem como informação relativa ao processo de certificação (Tomé, 2008).

De acordo com Thogersen (2002), o Rótulo Ecológico premeia as companhias proactivas e melhora a ponderação dos consumidores ao fornecer uma rotulagem aos produtos com menores riscos ambientais associados.

Segundo Domingues (2010), ao Rótulo Ecológico da EU apenas falta a avaliação do estágio posterior à produção envolvendo o consumo do produto e sua eliminação, reutilização ou reciclagem.

O Rótulo Ecológico permite que os cidadãos tenham uma participação informada no ato de consumo, contribuindo desta forma para a construção de uma sociedade mais ajustada aos desafios ambientais globais.

#### **5.1.2.3. Dificuldades decorrentes no incentivo do uso/serviços com Rótulo Ecológico**

Aplicado a produtos cujo desempenho ambiental, testado por um conjunto de rigorosos critérios científicos efetuados a partir da Análise do Ciclo de Vida, é melhor relativamente aos produtos, bens e serviços do mesmo estrato, o Rótulo Ecológico busca conciliar o investimento do consumidor com a estratégia de marketing das empresas, em direção a um Mundo mais equilibrado (Rodrigues, 2013). Contudo, as preocupações são várias. O mesmo rótulo aplicado a produtos, bens e serviços em simultâneo, corre o risco de se tornar somente noutro símbolo que pode baralhar o consumidor e aliciar as empresas a utilizarem práticas de publicidade ilícitas como a publicidade comparativa que coloca o consumidor numa posição débil. Também, a diversidade de informação, maioritariamente divulgada sem rigor científico de suporte, causa confusão e desinteresse por parte do consumidor cujo poder de aquisição possui o potencial

para levar empresas e distribuidoras a praticarem comportamentos sustentáveis (Rodrigues, 2013).

De acordo com Trindade (2016), a aplicação do Rótulo Ecológico apresenta algumas desvantagens, tais como:

- “Os custos decorrentes do teste dos produtos em laboratórios acreditados de outros países, (p. ex. na Grécia não existem laboratórios acreditados para o teste da maioria das categorias de produtos);
- Os critérios não têm em conta o transporte, sendo este um fator que representa uma parte considerável do consumo total de energia e de emissões, para determinados grupos de produtos;
- Se o impacto ambiental do produto fosse representado de modo quantificável seria possível uma comparação imparcial dos impactos ambientais dos produtos. Por isso, algumas empresas preferem um sistema de declaração do produto, com base na norma ISO internacionalmente adotada, rótulo tipo III.”

Bleda e Valente (2009) consideram que a certificação de um produto que cumpra os critérios ambientais levará a um aumento dos custos da organização e por sua vez ao preço do produto, o que irá reduzir significativamente o número de consumidores que podem pagar ou que estão dispostos a pagar os produtos certificados. Contrariamente, um reduzido número de critérios ou critérios menos exigentes poderiam gerar uma larga venda de produtos rotulados, o que conduziria a uma diminuição dos ganhos ambientais.

Depreende-se assim, que o sistema de rotulagem não é de todo um processo simples. Abrangendo geralmente metodologias de avaliação de ciclo de vida, os esquemas de rotulagem podem ser bastante dispendiosos em termos de recursos financeiros e humanos. Face a isso, o esforço de rotulagem deve ter em conta a sua viabilidade económica devendo ser, tanto quanto possível, baseada em estudos de mercado (Rótulo Ecológico, 2016 e Tomé, 2008).

#### **5.1.2.4. Benefícios para a autarquia decorrentes do uso/serviços com Rótulo Ecológico**

Para a autarquia de Grândola, os benefícios decorrentes da aplicação do Rótulo Ecológico são a redução de desperdícios e otimização de processos, creditação do(s) serviço(s) prestado(s) dando garantias de uma gestão responsável do ponto de vista ambiental, para além de promover positivamente a autarquia junto dos seus utilizadores.

A ostentação da rotulagem ecológica pelos serviços públicos indica aos cidadãos e restantes partes interessadas uma responsabilização, transparência e controlo dos aspetos que envolvem a sustentabilidade. Nesse sentido, a creditação com o Rótulo Ecológico de serviços como, o transporte para crianças (devidamente adaptado com cadeiras, cintos) ou das piscinas municipais, irá contribuir para melhor a qualidade do serviço prestado pelas autarquias e por

consequente pelo aumento da satisfação dos cidadãos com a proximidade e comunicação na disponibilização do serviço e do utilizador.

### **5.1.3. Agenda 21 Local**

A Agenda 21 Local (A21L) é a expressão local da Agenda 21 e consiste num instrumento de gestão para a sustentabilidade a nível municipal, partindo de um diagnóstico da situação atual, de referência, estabelecendo metas a alcançar nas vertentes da proteção do ambiente, desenvolvimento socioeconómico e coesão social, que deve ser projetado e implementado pelas autoridades locais com a colaboração de todos os setores da sociedade civil e dos cidadãos (APA, 2016c) e resultou da necessidade de aplicar os princípios da Agenda 21 ao desenvolvimento local.

#### **5.1.3.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

O mandato para a implementação da A21L emana diretamente da Agenda 21, documento aprovado em 1992 na sequência da Cimeira da Terra, no Rio de Janeiro, que originou o programa global para o desenvolvimento sustentável, que convida à elaboração de estratégias e de um programa de medidas integradas para parar e inverter os efeitos da degradação ambiental, e para fomentar um desenvolvimento comportável com o ambiente, e sustentável em todos os países (TTerra, 2010). No seu capítulo 28, exorta as autoridades locais a desenvolverem, até 1996, uma A21L. Dez anos após a Cimeira da Terra, em Joanesburgo, esta intenção foi reforçada e registaram-se mais de 5 000 Agendas em todo o mundo plenas de sucesso (TTerra, 2010).

Portugal também assumiu este compromisso internacional e, projetou a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) que indica a necessidade de as comunidades locais assumirem e desenvolverem as suas próprias estratégias de desenvolvimento para alcançarem a sustentabilidade (TTerra, 2010).

Na Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis, realizada em 1994, na cidade de Aalborg, na Dinamarca, foi elaborada a chamada Carta de Aalborg – um documento que compromete os municípios signatários a adotar estratégias locais e a fazer da sustentabilidade um dos eixos essenciais da sua atuação (Moniz, 2006).

A A21L difundiu-se essencialmente através da prática e das campanhas organizadas por um organismo internacional, o ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) que desenvolveu uma estrutura para orientar os governos e as comunidades locais nos seus planos de ação para o desenvolvimento.

Este conselho internacional tem sido o principal fomentador de experiências concretas para se alcançar a sustentabilidade ao nível local. O ICLEI, através da sua Iniciativa A21L, apoiou a realização de projetos pilotos modelo em diferentes municípios, oferecendo formação e

assistência técnica às autarquias que adotaram as diretrizes contidas da Declaração da Agenda 21 Local. Promoveu, ainda, a Campanha Agenda 21 Local para incentivar a sua adoção pelos municípios (Moniz, 2006).

No sentido de distinguir os processos de A21L de outros instrumentos de planeamento, o ICLEI avançou com uma definição de A21L como um “processo participativo, multissetorial, cuja implementação assenta num plano de ação reunindo as prioridades locais. Tendo em conta que se trata de um processo estratégico e de longo prazo, conduzido pelos executivos municipais, visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades e integrando as vertentes social, económica e ambiental, assenta numa microestrutura física e com administração própria, agendando os problemas locais a longo prazo e gerando uma visão sustentável para o futuro da comunidade (ICLEI, 2001). Pode afirmar-se que a A21L é a face mais visível de toda uma nova estratégia de desenvolvimento, apoiada no modelo de sustentabilidade, que tem vindo a ser pensada e implementada desde a década de 1970 (Álvares, 2009).

A A21L é um processo de desenvolvimento de políticas para o desenvolvimento sustentável e de construção de parcerias entre autoridades locais e outros setores para implementá-las, o que lhe permite ajudar governos locais e comunidades a desenvolverem meios adequados para se encaminharem para um futuro melhor (Kranz, 2016).

#### **5.1.3.2. Vantagens da implementação da A21L**

A Agenda 21 Local assume-se como um instrumento essencial para a mobilização e participação dos cidadãos na definição de prioridades e na formulação de um plano de ação para o desenvolvimento local (Álvares, 2009). Este processo pode gerar ambientes favoráveis às iniciativas da sociedade para que seja construído um mundo mais justo e equilibrado para as gerações futuras. Pode ser aplicada em qualquer município do mundo, seja em áreas urbanas ou rurais, de pequena ou grande densidade demográfica, em países ricos e pobres, uma vez que a sua ideia central é que as necessidades de cada comunidade sejam expostas e que a busca por uma economia sustentável seja objetivo de qualquer grupo que pretenda a sua aplicação.

Permite, fundamentalmente, configurar soluções e estratégias comparticipadas que possam resolver e atingir desígnios e ambições locais. Uma estratégia mais consistente para criar riqueza e bem-estar social sem comprometer a qualidade do ambiente e a sustentabilidade (CMCB, 2005).

A implantação da A21L não é um único acontecimento, documento ou atividade. A A21L é, sim, um processo contínuo no qual a comunidade aprende sobre as suas deficiências e identifica inovações, forças e recursos próprios ao efetuar escolhas que a tornem uma comunidade sustentável. Uma A21L bem-sucedida mobilizará consciências, apoio público e vontade política para efetuar estas escolhas (IDAD, 2007).

Se bem conduzida no seu processo de implementação, a A21L pode criar mecanismos de efetiva participação popular, e tornar-se a “referência” para atividades no município, na medida em que leva em atenção os aspetos sociais, económicos e ambientais na elaboração de estratégias, programas e ações. Estabelece prazos e responsáveis para a solução dos problemas locais, pode ajudar a administração local a consciencializar as comunidades e as empresas das dificuldades de atendimento completo das suas necessidades, o que de certo modo faz com que as responsabilidades sejam divididas entre todos os setores, criando assim um comprometimento mútuo dentro dos municípios, proporcionando o desenvolvimento de formas alternativas de gestão, descentralizando e integrando a administração local (IDAD, 2007).

As Agendas Locais também contribuem para a integração das intervenções territoriais ao evidenciar preocupações ambientais, o que geralmente se mostra difícil no processo convencional de planeamento (Santos, 2012).

Os processos de decisão governamentais, neste novo horizonte de governação local, terão de estimular as oportunidades de participação dos cidadãos de forma a envolver a comunidade, fazendo com que ela interaja em todas as etapas de planeamento, implementação e avaliação das políticas e ações, fomentando-se a aplicação do princípio da subsidiariedade, o enriquecimento societário, a descoberta de novos caminhos na prossecução do desenvolvimento sustentável (Craveiro, 2008).

#### **5.1.3.3. Dificuldades de implementação da A21L**

De acordo com (Santos, 2012), os processos de A21L apresentam três grandes limitações principais:

- A sua eficácia depende de governos locais transparentes, atuantes que prestam contas, sendo que a maioria dos governos nacionais é renitente em proporcionar aos governos locais poder e recursos suficientes para que estes possam ser realmente atuantes;
- Várias A21L deparam-se nalguns territórios, com dificuldades de chamar a atenção em grau suficiente para as questões ambientais menos óbvias como a transparência de custos para outras pessoas e /ou outros ecossistemas, quer no presente quer no futuro;
- Muitas deparam-se também com dificuldade de mobilizar os segmentos populacionais menos favorecidos, apesar destes normalmente se encontrarem em situações de risco no que concerne ao fornecimento de serviços como água, saneamento, acesso a serviços básicos de caráter social e outros.

Já Craveiro (2008) destaca como fatores inibidores da adoção da A21L em Portugal, os baixos níveis de conhecimento acerca da A21L e desenvolvimento sustentado por parte dos municípios e seus líderes, a ausência de apoio em termos de logística e de informação e a falta de apoio financeiro para as ações da A21L, aliadas à falta de pressão do eleitorado, mais preocupado com

outras problemáticas sociais, que assumem uma maior importância e visibilidade. Qualquer problema ambiental, por muito importante que seja, passa para segundo plano se a solução proposta para a sua resolução puder colocar em causa o emprego, provocar um aumento do custo de vida ou afetar a construção de infraestruturas consideradas como essenciais pela comunidade que constitui o município ou a freguesia (Costa, 2016).

Devido a esta realidade, uma maior e mais eficaz implementação da A21L em Portugal dependerá de sobremaneira de um envolvimento maior do governo central nesta matéria, através do reconhecimento formal da A21L como uma política relevante e como um mecanismo de tomada de decisão, assim como de um maior apoio técnico e financeiro às iniciativas da A21L.

#### **5.1.3.4. Benefícios da implementação da A21L para a autarquia**

Os municípios, a nível individual ou organizados em associações, por estarem mais perto dos problemas e soluções têm um papel essencial na construção e implementação das Agendas 21 Locais, através do envolvimento dos cidadãos e stakeholders, e com o objetivo comum de atingir um desenvolvimento sustentável (Álvares, 2009).

A A21L tem a expectativa de que todos, instituições e sociedade civil, são essenciais para a imensa tarefa de assegurar o desenvolvimento sustentável. Tem como objetivo mobilizar todas as capacidades institucionais e da sociedade civil locais, num processo transparente, eficaz, construtivo e virado para a ação (CMPL, 2016).

De entre os potenciais benefícios que advêm de um processo de A21L, destacam-se (Ecoguia, 2014):

- “Gestão mais eficiente;
- Políticas de desenvolvimento mais efetivas;
- Maior capacidade de satisfazer as necessidades da comunidade;
- Maior coesão comunitária;
- Ligações regionais mais fortes;
- Uso eficiente dos recursos, nomeadamente os financeiros;
- Garantia de que as questões mais relevantes são tratadas em primeiro lugar”.

A participação efetiva da sociedade de forma coletiva e pactuada é, sem dúvida alguma, o diferencial que poderá superar os desafios a serem enfrentados e, fundamentalmente, assegurar que esse resultado seja utilizado como um instrumento norteador para o desenvolvimento local. A A21L visa fundamentalmente aumentar a qualidade de vida da população presente mas sem hipotecar a qualidade de vida das gerações vindouras. Visa acautelar os recursos e o sistema essencial à vida, tornar o tecido económico local mais forte e

competitivo, alcançar comunidades socialmente mais justas e integradoras, defender e valorizar o património natural e desenvolver as capacidades físicas e de governação local (CMPL, 2016). Para a autarquia de Grândola, e de acordo com a informação obtida junto de alguns técnicos do Município, a implementação da A21L permite aliar desenvolvimento económico, proteção ambiental e coesão social, criação de estratégias de gestão integrada que potencializem fatores positivos existentes no território e minimizem condicionantes negativas, assim como, a introdução de metodologias de ação mais adequadas e mais vantajosas relativamente à interação e organização municipal.

#### **5.1.4. Relatórios de Sustentabilidade**

De acordo com a World Commission on Environment and Development (1987) o objetivo do desenvolvimento sustentável é aquele que procura “satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. A partir da definição de desenvolvimento sustentável pelo Relatório Brundtland, pode-se constatar que este conceito não diz respeito apenas ao impacto da atividade económica no meio ambiente. O desenvolvimento sustentável refere-se especialmente aos efeitos dessa relação na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, quer presente quer futura (Teixeira, 2011).

O desenvolvimento sustentável surge hoje como o maior e mais importante desafio global. O êxito das organizações depende de uma nova forma de pensar e de um novo modo de governar, porque os resultados económicos estão cada vez mais apensos aos impactes ambientais e sociais provocados pelas suas decisões e ações (Teixeira, 2011). Atualmente comunicar os temas do desenvolvimento sustentável é ainda um processo voluntário. Contudo, esta situação está a alterar-se com a introdução na legislação de vários países, de requisitos obrigatórios para alguns dos aspetos do desenvolvimento sustentável (Teixeira, 2011).

A sustentabilidade pretende estudar os efeitos do desenvolvimento humano não apenas na vertente económica (a mais difundida e mais utilizada ao longo dos séculos) mas também as consequências desse desenvolvimento em termos ambientais e em termos sociais. São nestas duas últimas vertentes, que subsistem consequências graves para o futuro que, visões meramente economicistas tendem a desprezar (Ferreira, 2009).

Utilizando uma visão meramente económica, não estamos perante um desenvolvimento humano numa ótica de sustentabilidade tendo em conta que são causados danos ao ambiente e à sociedade que irão atingir as geração atuais e futuras, não sendo medidos os efeitos da atividade a estes níveis. Como é sabido, a produção de riqueza gera externalidades que devem ser apreciadas de modo a que os custos ambientais e sociais associados sejam incluídos nos setores produtivos (Ferreira, 2009).

Neste âmbito, o desenvolvimento sustentável das organizações evoca um papel principal na medida em que estas são responsáveis pelo impacto que as suas operações, serviços e atividades têm no planeta, nas pessoas e nas economias. A nitidez da informação destas organizações relativamente à sustentabilidade das suas atividades é imprescindível, nomeadamente em relação às diversas partes interessadas (Ferreira, 2009).

#### **5.1.4.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

A integração da sustentabilidade na estratégia das empresas deve ser encarada como uma mais-valia, através da gestão do risco e das oportunidades geradas. Uma das vias para atingir essa meta será através da elaboração de Relatórios de Sustentabilidade. Os Relatórios de Sustentabilidade tendem a demonstrar essencialmente essa transparência e a prestação de contas às várias partes interessadas, sobre o desempenho das organizações no que diz respeito ao seu desenvolvimento sustentável. Eles fornecem uma enunciação equilibrada e aceitável do desempenho de sustentabilidade da organização nele representado, incorporando quer as contribuições positivas, quer as negativas. Divulgam ainda os resultados e as consequências, que ocorrem durante o período relatado, no âmbito dos compromissos, da estratégia e da abordagem de gestão perfilhados pela organização (Ferreira, 2009).

Os Relatórios de Sustentabilidade (RS) são pois, um instrumento de informação sobre as atividades desenvolvidas pelas organizações, que promovem o diálogo com a sociedade envolvente, e respondem ao desafio de comunicar os seus sucessos e a conformidade ética das suas operações socioeconómicas (Alves, 2010).

Porém, para serem totalmente compreendidos eles devem ser inseridos nos sistemas de informação e comunicação das organizações, onde é verificável que cada vez mais se quer prestar contas sobre as ações desenvolvidas na área da sustentabilidade, de forma credível (Teixeira, 2011).

A elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade obedecem a cinco fases em que as organizações devem compreender quais os aspetos (económicos, sociais e ambientais) a referir nos relatórios com toda a transparência e integridade (Pinto, 2014).

A Global Reporting Initiative, criada em 1997, faz parte de uma iniciativa internacional que tem como missão elaborar e divulgar diretrizes para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade mais rigorosas e adequadas à escala mundial. O modelo GRI tem sido a referência para elaboração de relatórios de sustentabilidade no mundo, sendo reconhecido pela sua proposta de desenvolver um modelo internacional comparável, sendo o modelo mais utilizado.

A versão do GRI “G3” incentiva à verificação dos relatórios de sustentabilidade por entidades independentes das organizações, como forma de garantia e conforto, às partes interessadas sobre a informação relatada (GRI, 2006). Trata-se de um processo importante para a gestão da

sustentabilidade, propiciando confiança aos stakeholders sobre a qualidade das informações não financeiras publicadas pelas empresas (Teixeira, 2011).

As diretrizes GRI contêm recomendações para a avaliação da sustentabilidade, contemplando indicadores de desempenho agrupados em três seções que abrangem as dimensões econômica, ambiental e social. Para além destas três dimensões, a GRI estimula também as empresas a desenvolverem e introduzirem nos seus relatórios indicadores integrados de sustentabilidade que permitam avaliar o desempenho da organização em relação ao sistema global em que está incluído (Teixeira, 2011).

Embora as organizações possam monitorar e gerir um conjunto muito mais amplo de tópicos relacionados com a sustentabilidade em função das suas atividades cotidianas de gestão, esse novo enfoque na materialidade significa que os relatórios de sustentabilidade focarão questões efetivamente cruciais para a consecução das suas metas e gestão do seu impacto na sociedade. No entanto, e apesar das Diretrizes “G4” constituírem um marco internacional relevante no apoio a uma abordagem padronizada na elaboração de relatórios, elevando o grau de transparência e consistência necessário para tornar as informações úteis e confiáveis para os mercados e sociedade (GRI, 2013), na prática, elas tornam o processo tão complexo que por vezes é necessário às organizações contratar empresas especializadas para realizarem os relatórios.

#### **5.1.4.2. Vantagens na implementação de Relatórios de Sustentabilidade**

As empresas que procuram alinhar-se com a sustentabilidade por meio de relatórios, ao invés de reagir de forma negativa, acabam por descobrir ganhos importantes de competitividade e produtividade (Layrargues, 1998). Os relatórios diferenciam as organizações em termos de política de marketing e de competitividade no mercado (Layrargues, 1998 e Amaral, 2003).

A elaboração de relatórios admite ainda uma avaliação consistente do desempenho da organização no presente, garantindo a melhoria contínua no futuro. Os relatórios são também uma ferramenta de comunicação com as partes interessadas, que asseguram a recolha de informações úteis para os processos organizacionais (GRI, 2006).

A GRI - Global Reporting Initiative, entidade de referência no que respeita à preparação e relato de informação sobre sustentabilidade, considera, nas suas diretrizes de 2002, que a elaboração e publicação de relatórios de sustentabilidade apresenta o seguinte tipo de vantagens:

- Manter e fortalecer os níveis de confiança entre a instituição e os seus stakeholders;
- Interligar funções diversas, mas complementares, como Finanças, Marketing, Investigação e Desenvolvimento e Operações;
- Identificar antecipadamente desafios e oportunidades, nos diversos âmbitos de atuação, no relacionamento externo e na gestão de imagem;

- Avaliar e medir o valor das práticas de sustentabilidade, relativamente à estratégia e competitividade geral do negócio;
- Reduzir a volatilidade do valor do investimento e a incerteza ocasionada pela surpresa da informação incompleta ou desfasada no tempo.

A elaboração de Relatórios de Sustentabilidade constitui uma prática de medição, divulgação e de responsabilidade das organizações relativamente às diferentes partes interessadas, no que se refere ao seu desempenho a nível ambiental, social e económico. O que se pretende é que o Relatório de Sustentabilidade transmita de forma transparente os valores e princípios corporativos, as práticas de gestão e o desempenho da organização (Teixeira, 2011).

#### **5.1.4.3. Dificuldades na implementação dos Relatórios de Sustentabilidade**

Grande parte dos responsáveis empresariais da atualidade vem de uma geração austera em relação ao mercado e em relação às questões de governabilidade das empresas. De acordo com Elkington (2012), eles têm pouco interesse nos valores, na transparência corporativa, nos ciclos de vida dos produtos e na filosofia de longo prazo. Desse modo, a principal dificuldade começa dentro da própria organização, com falta de interesse e perspetiva da própria gerência em tornar pública as suas atividades (Silva, 2014).

A elaboração de RS é um processo ativo e em constante movimento, que não começa ou termina com a publicação anual. É algo que deve estar integrado num processo mais vasto, que abrange a definição da estratégia organizacional, a implementação de planos de ação e a análise de resultados (GRI, 2006).

#### **5.1.4.4. Benefícios da implementação de Relatórios de Sustentabilidades para autarquia**

Os Relatórios de Sustentabilidade são utilizados por muitas e grandes empresas, serviços públicos e também por algumas autarquias, como forma de dar a conhecer uma conduta ética, transparente e responsável. Contudo, mais do que expor as atividades e o desempenho das empresas nas áreas social, ambiental e económica, os Relatórios de Sustentabilidade constituem também um importante instrumento estratégico para apoio às tomadas de decisão (GRI, 2002). De acordo com o WBCSD, para além de outros benefícios internos e externos, só o facto de elaborar um relatório é em si vantajoso para as empresas, tendo em conta que é uma tarefa que requer uma abordagem sistemática do desenvolvimento sustentável, que a torna numa parte integrante do processo de aprendizagem no seio da organização. Segundo Teixeira (2011), os benefícios da comunicação da Sustentabilidade Empresarial são os seguintes:

- Transparência
- Melhorar a reputação
- Criar valor financeiro

- Atrair capital a longo prazo e condições de financiamento favoráveis
- Consciencializar, motivar, solidarizar os colaboradores e atrair talentos
- Manter a licença para operar
- Melhorar os sistemas de gestão
- Incremento do diálogo interno
- Consciencialização do risco
- Encorajar a inovação
- Melhoria contínua

Apesar dos benefícios referidos, para alguns, os relatórios de sustentabilidade podem causar alguns inconvenientes relacionados com a própria atividade e gestão deficiente das questões ambientais e sociais da empresa, tendo em conta que a sua atuação é colocada sob o foco da opinião pública (Teixeira, 2011).

A comunicação torna a empresa mais transparente, logo, exposta a mais críticas e riscos, uma vez que a informação disponibilizada pode ser usada contra a empresa por organismos de controlo público, entidades reguladoras, concorrentes, sindicatos, grupos ecologistas ou interesses locais. Se porventura a informação divulgada for incorreta mas simultaneamente benéfica para a imagem da empresa, esta poderá ser acusada de publicidade enganosa ou fraude (Teixeira, 2011).

A produção do próprio relatório pode originar custos expressivos, em recursos humanos e financeiros, sendo necessário algum tempo para criar sistemas de recolha de dados adequados aos novos parâmetros, sendo por essa razão que as empresas visam divulgar os temas com que estão familiarizadas, tendo em conta que comunicar sobre novos tópicos requer o desenvolvimento de sistemas para recolher a informação necessária, o que pode tornar-se muito dispendioso e demorado.

Para a autarquia de Grândola, e de acordo com informação recolhida junto de alguns técnicos do município, os benefícios decorrentes dos Relatórios de Sustentabilidade estão associados à implementação e comunicação de medidas que visam a sustentabilidade dos serviços prestados pela câmara, monitorização e avaliação de estratégias assumidas, melhoria nos sistemas de gestão, aperfeiçoamento dos processos internos e estabelecimento de metas que se traduzem em mais transparência, melhoria da credibilidade da autarquia e da sua reputação perante os munícipes e membros da comunidade.

### **5.1.5. Orçamento Participativo**

A participação popular é um instrumento muito importante para o aprofundamento da democracia que a partir da descentralização, faz com que haja maior dinâmica na participação, especialmente no âmbito local. Tendo em conta o princípio da participação popular, ficam abertas novas possibilidades de relações entre o Estado e a sociedade civil. A participação popular tende a estabelecer parcerias entre o Estado e sociedade civil, para que juntos possam atingir a meta desejada por todos, que é a melhoria das condições de vida de toda a população (Cheron, 2006).

#### **5.1.5.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Entre as definições de Orçamento Participativo (OP), destaca-se o entendimento de ser um instrumento que possibilita aos cidadãos e entidades da sociedade civil interferir diretamente nas decisões de gastos do governo e de fiscalizar a gestão orçamental (Santos, 2010).

Nesse sentido, o OP pode ser entendido como um processo através do qual governo e sociedade juntam esforços para identificar quais os investimentos que deverão ser considerados prioritários pelo Estado. É um mecanismo que viabiliza a participação popular na elaboração e definição da proposta de orçamento a ser encaminhada pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo, onde será analisada e aprovada. O OP é também um espaço de debate e definição dos destinos da cidade, onde a população decide as prioridades de investimento em obras e serviços a serem executadas a cada ano, com recursos do poder público municipal (Cheron, 2006).

Uma característica relevante do Orçamento Participativo é que ele é um processo regulado pelo tempo (geralmente, ciclos anuais ou bianuais), por território físico (normalmente os limites da cidade) e onde os principais atores são o governo local e a sociedade civil. O Orçamento Participativo não é apenas um processo que contribui para uma boa governação. Uma das suas características mais importantes é vincular os processos democráticos com resultados concretos e visíveis a curto prazo (UN-Habitat, 2004).

Entre as muitas formas de aplicação prática da teoria da democracia participativa através do controle social público do estado pela população, o OP destacou-se, sobretudo após a experiência internacionalmente reconhecida da cidade de Porto Alegre, no Brasil, como uma experiência de participação cidadã, democrática e inovadora.

De acordo com Santos (2010), o Brasil foi um dos primeiros países a ter experiência com essa técnica, e os bons resultados tornaram o País numa referência mundial sobre o tema (Porto Alegre, 2016) sendo reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como uma das quarenta melhores práticas de gestão pública urbana do mundo devido à sua ação ligada

diretamente com a sociedade, quebrando velhos paradigmas existentes entre a burocracia e a participação da sociedade.

Apesar de já existirem experiências de gestão participativa desde a década de 70, o OP só se consolidou como um modelo de gestão a partir de 1990 em Porto Alegre, passando a ser reconhecido como uma experiência bem-sucedida de participação popular, inspirando a implementação de formas semelhantes de gestão orçamental em diversas cidades (Fedozzi, 2001).

Apesar de ocorrerem variações de município para município, há um aspeto comum entre os vários OP em funcionamento, tais como: a discussão pública do orçamento, num processo aberto a quem queira participar, desde que, conforme destaca Streck (2005), tenham direito a voto (apenas eleitores estão aptos a participar), com regras estabelecidas previamente, com a tramitação das decisões dos plenários locais até um Conselho de OP, que se constitui numa instância superior e que encaminha tais demandas para o Executivo.

Wilges (2006) refere que as principais características do OP são a participação da população na discussão e definição de recursos de livre programação; a participação direta dos executivos municipais e da população na solução dos problemas; as assembleias abertas, onde a população indica as prioridades para a Administração; a divisão da cidade em regiões, por critérios geográficos, demográficos e económicos; a eleição de delegados que constituem a comissão responsável pelo plano de investimentos do ano seguinte; os diferentes níveis de fóruns de debates no processo de decisão e decisões predominantemente voltadas para os investimentos locais.

Avritzer (2003) realça quatro aspetos que se mostram necessários para a implementação do OP, que são:

- Vontade política, por parte do poder executivo;
- A densidade associativa que corresponde ao grau de coesão e de organização da sociedade ou comunidade;
- Elementos do desenho institucional, cuja dificuldade apresenta relação direta com o porte do município e impactam na sustentabilidade da experiência participativa, além de inspirarem as atitudes dos atores sociais, incitando-os a incorporarem-se no processo;
- Capacidade administrativa e financeira para implementar a proposta.

A vontade e compromisso do governo para implementar o OP é considerada como fator de sucesso uma vez que esta política de participação está historicamente associada à iniciativa dos eleitos a implementarem, como provam os vários estudos empíricos realizados.

Para além do compromisso político, os processos de participação dependem da competência do governo para a criação das condições que viabilizam os processos de gestão participativa. Neste sentido, por um lado é essencial que os agentes políticos governamentais consigam reunir as condições organizacionais, materiais e financeiras que permitam concretizar as deliberações dos processos de participação na medida em que uma vontade política que não se efetive em resultados concretos não é diferenciada pela população das tradicionais práticas de manipulação que marcam a sua experiência política (Granado, 2010).

Sendo o próprio poder eleito a tomar a iniciativa de implementar o OP, ele está a incutir um controlo sobre si próprio, utilizando a ação organizada (realizada pelo próprio Estado) dos cidadãos. Presume-se que com este tipo de participação popular aconteça também o aumento da eficácia do Estado no atendimento das necessidades sociais. Desta forma, há uma expansão do Estado sobre a sociedade, do mesmo modo que a sociedade aumenta a sua participação no processo decisório público.

#### **5.1.5.2. Vantagens de implementação do OP**

Entre as vantagens do OP estão a redução das tensões políticas e clientelistas; possibilidade de o Presidente da Câmara conduzir o orçamento sem muita pressão dos vereadores; ampliação da popularidade e a confiança do Presidente entre a população de média e baixa renda; diminuição da corrupção; redução do reconhecimento pessoal nas realizações de projetos públicos, maior distribuição de renda; maior interação entre o poder executivo e os cidadãos e uma maior transparência na gestão pública (Bodart, 2016).

Este instrumento de gestão é um caminho para o aprofundamento da democracia inclusiva, capaz de promover melhores condições sociais, bem como romper com antigos problemas da esfera pública.

O OP é pois, um instrumento que serve para aplicar os recursos públicos de forma eficiente e eficaz. Recursos que advêm principalmente do governo, devendo tais recursos reverterem em benefícios coletivos (gasto público), benefícios estes que se traduzem na materialização das necessidades levantadas perante as diferentes opiniões, interesses e desejos da comunidade, podendo-se assim dizer, que o OP vem assumindo o papel de instrumento de expressão da democracia (Duarte, 2009).

#### **5.1.5.3. Dificuldades na implementação do OP**

São várias as dificuldades encontradas na implementação do Orçamento Participativo. A primeira relaciona-se com a falta de capacidade do aparelho para implementar o processo. Na grande maioria dos casos, as administrações têm dificuldades em adaptar-se às novas exigências que a dinâmica participativa implica (UN-Habitat, 2004). Outro problema importante são os sistemas de informação dirigidos pela comunidade e a falta de qualidade da informação

apresentada aos participantes, tais como: falta de recursos para atender às reivindicações; o aglomerado de projetos aprovados mas não executados; défice no orçamento municipal; ausência de participação pública; conflitos e tensões entre partidos políticos; permeabilidade do processo de OP a práticas clientelistas, assim como dificuldades entre poder público e a Câmara de Vereadores (UN-Habitat, 2004).

Santos (2004) considera a baixa capacidade para investimentos por parte dos municípios (em geral, de 10 a 20% do total da receita orçamentada) uma dificuldade recorrente, que acaba por reduzir expressivamente as possibilidades de interferência da população, devido ao comprometimento com os gastos de custeamento, manutenção e pagamento de pessoal. As experiências de OP, embora procurem construir sistemas de co-gestão, na prática estão mais próximas de consulta, em geral deliberando somente sobre investimentos que não ultrapassam mais de 50% dos recursos orçamentais (Fedozzi, 2009). De modo a que o OP tenha efetividade, é preciso que se possa decidir sobre o valor dos recursos que serão investidos, e não apenas sobre quais as ações que deverão ser implementadas (Santos, 2010).

A forma como o OP tem sido aplicado pelos governos locais em Portugal, ainda não conduziu ao desenvolvimento de sistemas de avaliação dos seus resultados que sejam capazes de efetivamente comprovar o potencial transformador apontado pelos seus apoiantes (Duarte, 2009).

#### **5.1.5.4. Benefícios da implementação do OP para a autarquia**

O Orçamento Participativo pode trazer inúmeros benefícios para o governo local e também para a sociedade civil. Ele pode promover a transparência da administração pública a eficiência das despesas municipais e incentivar o envolvimento dos cidadãos na tomada de decisão e na distribuição e supervisão dos recursos públicos. Pode fazer com que os líderes eleitos e gestores públicos prestem contas aos cidadãos, contribuindo, desta forma, para a modernização da administração pública (UN-Habitat, 2004). Ao contribuir para a boa governação pública, o OP tem provado ser uma ferramenta de grande importância para a democratização. Em muitos casos, o OP é um instrumento para estabelecer as prioridades sociais e para fomentar a justiça social (UN-Habitat, 2004).

Para a autarquia de Grândola, os benefícios decorrentes da implementação do OP são, de acordo com informação recolhida junto de técnicos do município, a possibilidade de aproximação da população ao Executivo Municipal, influenciando algumas das suas opções políticas e estratégicas em prol do desenvolvimento do concelho, contribuindo desta forma para a modernização da gestão da autarquia.

### 5.1.6. Resíduos Urbanos

Resíduos urbanos são todos os materiais que não fazendo falta ao seu detentor, porque considera não terem valor suficiente para serem conservados, este se queira desfazer e que compreende resíduos provenientes da atividade humana e animal, geralmente sólidos, mas com capacidade de valorização.

No contexto das políticas, os resíduos têm vindo progressivamente a merecer uma peculiar atenção, sendo, juntamente com os recursos naturais, uma das quatro áreas prioritárias da União Europeia (EU), a par das alterações climáticas, natureza e biodiversidade e saúde e qualidade de vida (Decisão n.º 1600/2002/CE). Além de ser uma das atuais preocupações das sociedades a problemática do crescimento da produção de resíduos urbanos e a necessidade de uma gestão eficaz desses resíduos tornou-se também uma preocupação a nível europeu o que motivou a elaboração de um programa com vista à melhoria do panorama observado no setor dos resíduos com a orientação para opções de tratamento e confinamento ambientalmente mais seguros (Marçal, 2016). Para Portugal, as recomendações da União Europeia traduziram-se na elaboração dos diversos Planos Estratégicos dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I; PERSU II e PERSU 2020), da responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente, onde constam as linhas orientadoras para a correta gestão dos Resíduos Urbanos (RU) privilegiando, hierarquicamente, a prevenção, a valorização e, por último, o confinamento seguro dos RU (Marçal, 2016) e também um maior enfoque na prevenção dos resíduos.

A gestão sustentável e integrada de resíduos requerer, apesar disso, a formalização de um conjunto de ações orientadoras e abrangentes que assegurem uma política nacional de resíduos, numa ótica de proteção do ambiente e desenvolvimento do país, através de uma perspetiva sistémica dos vários aspetos relacionados com a gestão dos recursos naturais. Esse passo importante acontece com a aprovação do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho que veio estabelecer o regime jurídico da gestão de resíduos, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro, que estabelece, nomeadamente, a elaboração de um Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR, 2011). O presente decreto-lei é aplicado às operações de gestão de resíduos e compreende toda e qualquer operação de recolha, transporte, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, assim como às operações de descontaminação de solos e à monitorização dos locais de deposição depois do encerramento das respetivas instalações, tendo em conta as melhores tecnologias disponíveis com custos economicamente sustentáveis (D.L. 178/06, 05/09).

#### **5.1.6.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Os resíduos urbanos são os resíduos oriundos de habitações assim como outros resíduos que, pela sua natureza ou formação, sejam idênticos aos resíduos provenientes de habitações (CM Lamego, 2016). A recolha seletiva de resíduos urbanos faz parte do processo de remoção seletiva que implica a deposição, recolha e transporte de resíduos diferenciados para um tratamento especial e visa a separação dos materiais que são encaminhados para a reciclagem: resíduos de natureza diferente requerem diferentes processos industriais de reciclagem (CM Lamego, 2016).

A recolha seletiva por Ecopontos – os Ecopontos são um conjunto de contentores ou baterias de contentores destinados à deposição seletiva de fileiras distintas de materiais tais como: o vidro (contentor verde), o papel e o cartão (contentor azul), as embalagens de plástico ou metal (contentor amarelo) e as pilhas (contentor vermelho) (CM Lamego, 2016).

A gestão dos resíduos em Portugal deve ter em conta os modelos organizativos atuais e os resultados obtidos ao nível da sua produção, recolha e tratamento e, simultaneamente os documentos legais e estratégicos (nacionais e comunitários) que foram publicados na última década (PNGR, 2011).

Ainda no que se refere a Portugal, o aumento da produção de resíduos e a falta de infraestruturas apropriadas para o seu tratamento, fez com que o problema começasse a ser enfrentado com mais responsabilidade, tendo a remoção dos resíduos se tornado numa tarefa prioritária e o seu destino final adquirido grande importância (Carvalho, 2008).

Portugal produziu em 2014, 4.719 mil toneladas (t) de RU, mais 2,4% do que em 2013, invertendo a tendência de decréscimo iniciada em 2010 (APA, 2015).

De acordo com o Relatório Anual de Resíduos Urbanos de 2014 (2015), o encaminhamento direto de RU para as operações de gestão de RU em 2014, teve a seguinte distribuição: 42% para aterro, 19% para incineração com recuperação de energia, 19% para tratamento mecânico e biológico, 2% para valorização orgânica, 9% para tratamento mecânico e 9% para valorização material (APA, 2015)

Ainda de acordo com o RARU e relativamente ao cumprimento das metas comunitárias, verifica-se que:

- “No caso do desvio de RUB de aterro, registou-se 52% de deposição (face a 1995).
- Face à meta de reciclagem de RU definida para 2020, Portugal encontra-se bastante aquém do objetivo, sendo necessário um esforço considerável para o cumprimento da meta no curto intervalo de tempo até 2020.”

Em Portugal, a gestão de RU é assegurada por 23 SGRU, 12 multimunicipais (11 que integram a Empresa Geral do Fomento (EGF) e a BRAVAL) e 11 intermunicipais, os SGRU “EGF” gerem cerca de 64% dos RU produzidos (APA, 2015).

Atualmente verifica-se uma grande diversidade entre SGRU relativamente ao número de municípios envolvidos, dispersão geográfica, demografia e condições socioeconómicas, o que se reflete nas escolhas adotadas em termos de recolha e tratamento dos seus RU, assim como na rede de equipamentos e infraestruturas de gestão de resíduos e fluxos de resíduos.

A forma como os sistemas de gestão de resíduos estão estruturados em Portugal provem das políticas ambientais, tendo em atenção as características dos resíduos e as tecnologias atuais para a sua recolha, transporte e tratamento (PNGR, 2011).

Nesse sentido e de acordo com o PNGR a gestão de resíduos a nível nacional nos últimos anos tem vindo a ser dominada por três áreas de intervenção:

- “Melhoria das infraestruturas de recolha e valorização de resíduos urbanos e equiparados;
- Gestão de resíduos não urbanos como os industriais, e de outras origens como por exemplo os resíduos hospitalares e agrícolas, especialmente os perigosos;
- Aplicação do conceito da responsabilidade alargada do produtor (RAP) a fluxos específicos de resíduos.”

Correspondem a estas preocupações três modelos de gestão, de harmonia com a responsabilidade que os diversos agentes avocam na organização dos circuitos de recolha e no encaminhamento dos resíduos para um destino final apropriado (PNGR, 2011), que são os seguintes:

- “O modelo dos resíduos urbanos, cuja gestão é da responsabilidade dos municípios.
- O modelo dos resíduos industriais ou de outros tipos de resíduos, em que a responsabilidade da gestão é do produtor/detentor dos resíduos.
- O modelo dos fluxos específicos de resíduos, transversais a todas as origens, no âmbito da aplicação do conceito RAP, cuja responsabilidade é do produtor dos bens e encontra-se, na sua maior parte, assente em sistemas coletivos, ou seja, entidades gestoras, pese embora, não se exclua a possibilidade da gestão ser assegurada individualmente para vários fluxos de resíduos.”

Segundo Martinho e Gonçalves (2000), no sistema de gestão de RU, a componente de recolha e transporte destes resíduos é uma das mais dispendiosas, podendo representar entre 40 a 70% dos custos totais do sistema de gestão de RSU. Esta situação deve-se ao facto de ser uma das componentes do sistema que requer mais mão-de-obra e viaturas, com grandes consumos de combustível.

### **5.1.6.2. Vantagens da implementação de medidas de redução de resíduos urbanos**

Um dos maiores desafios que a sociedade moderna enfrenta é o equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos urbanos.

A crescente industrialização e modernização da economia causou alterações significativas, com reflexos na aglomeração populacional junto dos grandes centros urbanos e na mudança das condições de vida, levando ao consumo massivo de bens e serviços e a um acréscimo importante da produção de resíduos, na forma de fluxos, de materiais ou de energia.

O assunto tem-se mostrado prioritário desde a Conferência do Rio 92, à escala global, quer nos países ricos quer nos países mais pobres, uma vez que contribui direta ou indiretamente para o aquecimento global e as mudanças climáticas (Jacobi e Bensen, 2011).

Após a Rio 92 introduziram-se novas prioridades à gestão sustentável de resíduos urbanos que representaram uma alteração paradigmática, que tem conduzido a atuação dos governos, da sociedade e da indústria (Jacobi e Bensen, 2011). Estão incluídas nessas prioridades a redução de resíduos nas fontes geradoras e a redução da disposição final no aterro sanitário, a maximização do reaproveitamento, da coleta seletiva e da reciclagem com a inclusão socio-produtiva de catadores e participação da sociedade, a compostagem e a recuperação de energia (Jacobi e Bensen, 2011).

De acordo com Cátia Rosas, “para combater a geração crescente de RS, tem-se procurado implementar a política dos 3 R’s: Redução, Reutilização e Reciclagem, contribuindo qualquer uma destas ações, por ordem decrescente, para a redução da quantidade de resíduos gerados, consumo de energia e de recursos naturais”. Com vista a uma melhor gestão de RU deverá proceder-se, por ordem decrescente de importância e de poupança no consumo:

1. “Redução na origem, em termos da quantidade e/ou toxicidade dos resíduos que estão a ser produzidos. Este é o primeiro ponto na hierarquia por ser a forma mais completa de aproveitamento, que pode ser conseguida através do projeto, manufatura e embalagem de produtos com um conteúdo tóxico minimizado, um volume mínimo de material ou uma vida útil mais longa;
2. Reutilização de muitos objetos do quotidiano, como embalagens reutilizáveis;
3. Reciclagem, permitindo a transformação de materiais inúteis em novos produtos ou matérias-primas”.

Ainda de acordo com a mesma autora, “a redução de resíduos na origem ou a prevenção da sua produção pode ser conseguida através da aposta em:

- Eco-design do produto (projeto, manufatura e embalagem de produtos com um conteúdo tóxico minimizado, volume mínimo de material ou vida útil mais longa);
- Aplicação de novas tecnologias menos poluentes;

- Melhor conhecimento da situação atual relativamente ao tipo e quantidade de resíduos gerados no país, para que se possam diagnosticar as suas possibilidades de redução;
- Gestão empresarial, com mudança de atitudes dos recursos humanos das empresas, incluindo gestores”.

A separação dos resíduos para reciclagem tem várias vantagens ambientais, económicas e sociais, tais como:

- Poupança de energia;
- Redução da extração de matérias-primas;
- Redução das taxas de tratamento de resíduos;
- Redução dos impactes dos aterros e da incineração;
- Prorrogação de emprego.

Cátia Rosas refere ainda, que a reciclagem é a hipótese que implica ações que requerem pouco ou nenhum investimento, podendo ser aplicadas a curto prazo, com benefícios imediatos para as empresas, tornando-as mais competitivas no mercado. Lamentavelmente, a nível nacional, esta cultura empresarial ainda não se encontra generalizada.

Deste modo, a minimização de resíduos, que abrange as etapas de redução na fonte, reciclagem e tratamento, com ulterior disposição final adequada, pode ser reputada como uma estratégia preventiva para a questão dos resíduos urbanos. É uma estratégia que tende a reduzir a quantidade e toxicidade dos resíduos antes da sua disposição em aterro, com o propósito de baixar a ocorrência de poluição, portanto comprimindo o risco sanitário e ambiental, e desta forma melhorar o nível de qualidade de vida e a saúde das populações (Martins et al., 2011).

Para além das empresas públicas e instituições privadas, todos os cidadãos comuns, têm a responsabilidade e o dever de fazer com que o ciclo de vida de resíduos como o papel e o plástico não termine nos aterros sanitários. Para isso, finda a utilidade dos produtos, todos se devem empenhar na sua valorização e reciclagem, encaminhando-os para os sistemas de recolha adequados.

### **5.1.6.3. Dificuldades na implementação de medidas de redução de resíduos**

Na sua grande maioria, as cidades usam um sistema tradicional de recolha de resíduos urbanos, com veículos que recolhem os resíduos acondicionados em recipientes abertos ou fechados sem seleção do seu conteúdo. Com o apelo às práticas ambientais politicamente corretas subsiste uma tendência de usar o sistema de recolha seletiva, no qual os resíduos urbanos são selecionados por categorias. Através desse sistema, assim como no sistema tradicional, os materiais podem ser recolhidos por vários métodos: entrega voluntária pelos munícipes em postos de recolha, recolha porta a porta por veículos públicos e contratação de particulares para recolha dos resíduos (Rodrigues e Santana, 2012).

#### **5.1.6.4. Benefícios para a autarquia resultantes das medidas implementadas**

A gestão de resíduos para além de possibilitar um destino final adequado aos resíduos permite criar sinergias entre entidades que de outro modo, não conseguiriam dar solução a este problema. Traz também, benefícios ambientais, económicos e sociais tendo em conta que permite à sociedade (con) viver em harmonia com os resíduos que produz.

Em termos ambientais os benefícios traduzem-se pela preservação de recursos naturais ao fazer-se o encaminhamento dos resíduos para um destino final adequado quer seja pela reciclagem ou compostagem está-se a poupar recursos naturais e deste modo está-se a poupar o meio ambiente. Ao reinserir no ciclo produtivo materiais que já foram utilizados e que são agora reciclados, está-se a impedir a utilização dos recursos naturais (Lipor, 2016).

Em termos sociais, os benefícios traduzem-se não só pela criação de emprego, mas ainda, pela eventualidade de ter uma sociedade mais arrumada, onde é exequível (con) viver em simetria com os resíduos tendo em conta que estes são corretamente encaminhados e tratados (Lipor, 2016).

Em termos económicos, requisitos como a criação de emprego e a poupança de recursos naturais (e os custos associados com a sua extração e transformação) são formas de obter vantagens económicas (Lipor, 2016).

Para além do benefício ambiental, pela redução de consumo de matérias-primas, energia e água, a separação para reciclagem permite ainda poupar dinheiro tendo em conta que o encaminhamento dos materiais para reciclagem permite reduzir a taxa de gestão de resíduos (Quercus, 2016b).

Assim, se o município criar as infraestruturas necessárias para a separação de resíduos e os municípios fizerem essa separação, diminui a quantidade de resíduos que o município tem que enviar para aterro ou inceneração, e conseqüentemente, o valor da taxa de gestão de resíduos a pagar será menor, diminuindo assim o valor a cobrar aos municípios (Quercus, 2016b).

A gestão dos resíduos urbanos produzidos em toda a área do Município de Grândola, assim como a sua recolha e transporte são da responsabilidade e competência deste Município, tendo no entanto delegado na empresa Infratróia EM, a responsabilidade pelas atividades de recolha e transporte dos resíduos urbanos produzidos na área de desenvolvimento turístico de Tróia, assim como a gestão dos fluxos de resíduos sob a sua responsabilidade e, a higiene e limpeza dos espaços públicos e, na empresa Ambilital – Investimentos Ambientais no Alentejo, EIM a gestão da recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos resíduos urbanos (CMG, 2016m).

Atualmente, a rede da área do município de Grândola é composta por:

- 153 ecopontos;

- 16 oleões (12, na freguesia de Grândola, 1 na freguesia do Carvalhal, 2 na freguesia de Melides e 1 na freguesia de Azinheira de Barros) (Ambilital, 2016).

Para além dos contentores existentes na via para deposição de resíduos, o Município tem ainda disponíveis a Estação de Transferência e o Ecocentro.

Na Estação de Transferência, procede-se à deposição e compactação dos resíduos produzidos no Concelho que, posteriormente, são encaminhados pela Ambilital, EIM para o aterro sanitário em Ermidas-Sado. Esta infraestrutura permite a minimização de cheiros e escorrências, bem como a otimização do serviço, uma vez que são transportadas maiores quantidades de resíduos em cada ida ao aterro, diminuindo assim os gastos com transportes (combustíveis, funcionários, equipamento, manutenção, entre outros) (Ambilital, 2016).

O Ecocentro destina-se à receção de resíduos para reciclagem ou valorização, que pelo seu volume, quantidade ou tipo não podem ser colocados nos ecopontos.

Nestas infraestruturas são aceites, gratuitamente, os materiais com proveniência doméstica (Ambilital, 2016).

Para a autarquia de Grândola, e de acordo com informação recolhida junto de alguns técnicos municipais, os benefícios resultantes das medidas implementadas na gestão de resíduos, são essencialmente, a certeza de uma correta gestão dos resíduos por parte de uma empresa certificada (Ambilital, EMI), assim como a redução de todos os custos associados à gestão de um aterro sanitário. A estes benefícios, acresce ainda, a melhoria da imagem da autarquia.

#### **5.1.7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas**

As alterações climáticas constituem o maior desafio da humanidade no século XXI. São também uma das principais ameaças ao desenvolvimento sustentável. Este efeito global põe em causa não apenas os equilíbrios naturais, mas também a segurança de uma grande parte da população. As principais causas das alterações climáticas centram-se no acréscimo das concentrações de um conjunto de gases emitidos pelas atividades humanas e que interferem com os padrões normais de troca de energia por radiação da Terra com o espaço exterior, chamado “efeito de estufa” (Borrego et al., 2009).

As alterações climáticas manifestam-se, principalmente, por uma propensão de subida da temperatura média da atmosfera à superfície. Outra consequência das alterações climáticas é a tendência para o aumento da frequência e proporção de fenómenos meteorológicos extremos, como as ondas de calor, secas e eventos de precipitação intensa em períodos curtos. Para além destes efeitos, há ainda a considerar a subida do nível do mar provocada indiretamente pelas alterações climáticas (CMC, 2016). Segundo Filipe Santos especialista em questões ambientais, citado pelo DN (março 2016) as previsões para o futuro do planeta são muito preocupantes. “O

nível médio da água do mar em Portugal subiu cerca de 17 centímetros no século XX. Está a subir desde finais do século XX cerca de três milímetros por ano, mas na última década está a subir a uma taxa de 4,1 milímetros por ano”. A este ritmo, refere, em 100 anos a subida seria de 41 centímetros.

#### **5.1.7.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Os impactes e as vulnerabilidades às alterações climáticas variam conforme a localização geográfica e as condições sociais, económicas e ambientais. As alterações climáticas têm uma probabilidade elevada de se agravarem durante o século XXI e com impactes geralmente negativos sobre os sistemas naturais e sociais, podendo afetar o modo de vida das populações, de forma direta ou indireta (CMC, 2016).

Em Portugal, “o quadro político/institucional na área das alterações climáticas inicia-se na década de 1990, primeiro com a assinatura da Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas, em 1992, e sobretudo em 1998 com a assinatura do Protocolo de Quioto (ratificado mais tarde, em 2002) e a consequente criação, no mesmo ano, da Comissão para as Alterações Climáticas (CAC) – incumbida de elaborar a estratégia nacional para as alterações climáticas e acompanhar, a nível interno e internacional, a tomada de decisões e execução de políticas e medidas nesta matéria, um papel que se torna efetivo a partir de 2000” (Schmidt e Delicado, 2014). Na sequência dos esforços empreendidos para reduzir a emissão de gases com efeito de estufa, foi aprovada, em 2010, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) que preconiza “uma série de ações a levar a cabo nas áreas do ordenamento do território, dos recursos hídricos, da saúde, da energia, da biodiversidade e da zona costeira (Schmidt e Delicado, 2014).

Perante o risco das alterações climáticas, é possível responder através de dois tipos de estratégias de ação: a mitigação e a adaptação. A mitigação consiste em travar o aumento da concentração atmosférica de gases com efeito de estufa por meio da redução das emissões atuais e futuras assim como o desenvolvimento de sumidouros potenciais desses gases. A adaptação é um processo de resposta em que se procuram minimizar os efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos dos impactes das alterações climáticas nos vários sistemas biofísicos e socioeconómicos (APA, 2016b). A adaptação pode ser autónoma, idêntica a um organismo que se adapta naturalmente a um ambiente alterado, ou planeada desde que resulte de ações programadas e elaboradas com a finalidade da adaptação (CMC, 2016). Tendo em conta que as Alterações Climáticas constituem um problema global, a tomada de decisão no que respeita à mitigação e à adaptação envolvem ações ou opções, desde o nível mais local e da comunidade ao nível internacional, envolvendo todos os governos nacionais (APA, 2016b). São várias as opções de mitigação disponíveis nos principais setores de atividade: investimentos

técnicos e infraestruturas, medidas de promoção da produção de energia através de fontes renováveis, melhoria da eficiência energética, restrições à circulação de automóveis no centro das grandes cidades, entre outras. De modo a garantirem uma maior eficácia, estas medidas devem ser abrangentes e envolverem não só o setor público mas também o setor privado e os cidadãos (Guerra et al., 2016). Relativamente a custos, a mitigação pode ser mais eficiente caso se opte por uma abordagem integrada, com medidas de diversas naturezas e transversais a diversos setores (Manual das Alterações Climáticas, 2016).

Importa salientar que no âmbito da mitigação, Portugal dispõe de três instrumentos essenciais para o cumprimento dos seus objetivos:

- Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC);
- Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para o período 2008-2012, que enquadrou, em Portugal, o comércio europeu de licenças de emissão de Gases de Efeito de Estufa (CELE), neste período. O CELE terá continuidade no período de 2013-2020 (fase III) através das novas disposições enquadradas pela Diretiva n.º 2009/29/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, que altera a Diretiva n.º 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro de 2003, transposta para a Ordem Jurídica Portuguesa através do Decreto – Lei n.º 38/2013, de 15 de março;
- Fundo Português de Carbono.

A resposta política ao problema das alterações climáticas exige uma ação concertada e positiva, traduzida na tomada de medidas que minimizem as causas antropogénicas e que preparem a sociedade, para lidar com os seus impactes naturais e sociais (APA, 2016b).

A temática da Adaptação aos impactes das Alterações do Clima é, cada vez mais, uma prioridade das políticas públicas em matéria de clima.

Os Municípios desempenham um papel verdadeiramente central no combate às alterações climáticas, sendo muito importante conjugar as estratégias e os planos de mitigação e de adaptação ao nível das autarquias (CMC, 2016). É importante dispor de estratégias e planos nacionais de mitigação e de adaptação, contudo, a sua implementação prática exige uma cooperação efetiva com os municípios. Estas estratégias e planos devem ser planeadas, desenvolvidas e postas em prática em estreita colaboração com a Administração Central e setor privado. Deverão também acolher a participação ativa das organizações não-governamentais e do público em geral (CMC, 2016).

No âmbito geral da Convenção Quadro das Alterações Climáticas, da Agenda 21 Local e da Estratégia Nacional de Combate às Alterações Climáticas compete às autarquias desenvolverem todos os mecanismos de prevenção e controle ao nível local deste fenómeno global. São as

autarquias que garantem a necessária integração de medidas nos instrumentos de planeamento e gestão de territórios particulares. A nível local, a resposta de adaptação poderá ser mais apropriada e mais eficiente aos riscos e às vulnerabilidades mais específicas de cada situação devido a uma maior proximidade aos problemas e, em alguns casos, da experiência já acumulada na sua resolução (Schmidt et al., 2015).

Para fazer face a esta situação, foi implementado o projeto ClimAdaPT.Local. Projeto este integrado no Programa AdaPT, criado para apoiar o desenvolvimento de projetos de adaptação às Alterações Climáticas em Portugal, cuja implementação foi orientada de acordo com os termos estabelecidos pelo Memorando de Entendimento entre Portugal, Noruega, Islândia e Liechtenstein (Schmidt et al., 2015).

O projeto ClimAdaPT.Local segue o Regulamento do Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (EEA Grants) 2009-2014. Este projeto tem como missão capacitar os municípios para avaliar as vulnerabilidades locais, o potencial de adaptação e aumentar a sua capacidade para incorporar a adaptação às alterações climáticas nos seus instrumentos de planeamento e intervenções (Schmidt et al., 2015).

O Projeto ClimAdaPT.Local tem como principais objetivos:

- Desenvolver vinte seis Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) em parceria permanente com as autarquias selecionadas (um município por Comunidade Intermunicipal, Área Metropolitana e Região Autónoma);
- Desenvolver um Programa Formativo em adaptação local às Alterações Climáticas dirigido a cinquenta e dois técnicos municipais das vinte seis autarquias beneficiárias;
- Criar uma Plataforma on-line e um Plano de Comunicação que apoie a elaboração das EMAAC, sensibilize as comunidades locais e nacionais para esta temática e capacite os técnicos e os eleitos para a importância de promover a adaptação local às Alterações Climáticas;
- Criar uma Rede de Municípios de Adaptação Local às Alterações Climáticas em Portugal que constitua um fórum de reflexão e dinamização das políticas públicas locais no domínio da adaptação (ClimAdaPT.Local, 2016).

De modo a alcançar estes objetivos, foram tidos em atenção os seguintes critérios de seleção:

- i) Cobertura de todo o território nacional (um município por Comunidade Intermunicipal, Área Metropolitana e Região Autónoma);
- ii) Diversidade socioeconómica e das vulnerabilidades e oportunidades das Alterações Climáticas (AC) nos vários setores identificados na Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas;

iii) Compromisso político e institucional para elaborar e implementar as Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (ClimAdaPT.Local, 2016).

Partindo dos vinte seis municípios piloto, pretende-se, posteriormente, compartilhar conhecimento e disseminar boas práticas relativamente à adaptação às Alterações Climáticas entre os restantes municípios de cada Comunidade Intermunicipal (CIM), constituindo uma Rede de Municípios de Adaptação Local às Alterações Climáticas a nível nacional. Como já foi referido, esta Rede poderá funcionar, como um fórum permanente de reflexão e dinamização das políticas públicas locais no domínio da adaptação às AC para todo o país (Schmidt et al., 2015).

#### **5.1.7.2. Vantagens da implementação de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)**

As medidas de adaptação são a melhor resposta para fazer face aos riscos e impactes negativos resultantes das alterações climáticas. Reduzir a vulnerabilidade e risco face aos impactes climáticos que têm ocorrido e aos que estão considerados nas projeções climáticas futuras, identificação de linhas estratégicas que permitam enquadrar no presente e no futuro, os desafios multidisciplinares que as alterações climáticas obrigam (Lopo, 2016).

Para além de procurar combater as alterações climáticas através de medidas de mitigação é, pois necessário, desenvolver estratégias de adaptação de modo a evitar ou minimizar os prejuízos nos sistemas naturais e sociais vulneráveis às alterações climáticas de modo a procurar garantir um desenvolvimento sustentável num contexto de mudança climática (SIAM II).

De acordo com Pereira (2009), a adaptação às alterações climáticas compreende todas as respostas espontâneas e as ações planeadas tomadas para lidar com os impactes ou reduzir a vulnerabilidade de uma mudança climática. Ainda de acordo com este autor, uma combinação de medidas de adaptação e mitigação podem diminuir os riscos associados às alterações climáticas.

#### **5.1.7.3. Dificuldades na implementação de EMAAC**

Um das principais dificuldades à implementação de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas refere-se aos custos financeiros. Além dos custos financeiros, também podem afetar a adoção de medidas de adaptação às alterações climáticas, umas reais outras de perceção (APA, 2016b):

- Limitações na compreensão dos riscos e vulnerabilidades climáticas, quer atuais, quer futuros;
- Falta de políticas de apoio, regulamentos, normas ou orientações de conceção, que estimulam a eternização do status quo;

- Restrições legais ou regulatórias que representam obstáculos reais à adoção de medidas;
- Acesso restrito ou inexistência de tecnologias apropriadas;
- Custos exorbitantes das medidas de adaptação identificadas face aos orçamentos disponíveis;
- Falta de capacidade e competências humanas no seio da organização;
- Tomada de decisões e processos de planeamento com enfoque no curto-prazo;
- Falta de capacidade para lidar com a incerteza;
- Falta ou reduzida consciencialização da necessidade de adaptar por parte de quem tem poder de decisão;
- Acreditar que existe muito tempo para decidir sobre adaptação;
- Falta de conhecimento e de antecedentes na implementação de medidas de adaptação.

No sentido de ajudar a superar estas dificuldades é necessário desenvolver a capacidade adaptativa, de modo a melhorar a compreensão das alterações climáticas e dos riscos e vulnerabilidades associados, assim como, desenvolver ações relativas à compreensão e atualização do quadro institucional e legal (Pereira, 2009).

Holger Robrecht refere, em entrevista publicada pela Agência Europeia do Ambiente (2015.09.24) refere, que um dos maiores desafios que as autarquias enfrentam na resolução dos problemas causados pelas alterações climáticas prende-se com a falta de conhecimento. Refere ainda, que muitas câmaras municipais não sabem como as suas cidades serão afetadas, e as que desejam preparar-se, desconhecem com frequência as medidas a tomar, ou a forma como devem organizar a sua resposta. Acrescenta ainda, que muitas das autarquias desconhecem que, em toda a Europa, há financiamento e aconselhamento aos seu dispor. Diz no entanto, que estas dificuldades estão já a ser resolvidas. Que alguns governos nacionais têm programas para ajudar as suas câmaras municipais na elaboração de planos de adaptação e, dá como exemplo, o programa UKCIP, do Governo inglês, e o programa KomPass, do Governo alemão.

#### **5.1.7.4. Benefícios da adesão e implementação de EMAAC na autarquia**

A adaptação pode propiciar benefícios locais imediatos. Estes benefícios decorrem da implementação de medidas de adaptação que permitam aos cidadãos ser mais aptos a viver e a trabalhar com a versatilidade climática e eventos extremos (APA, 2016b).

Entre os vários benefícios, destaque para a sensibilização e formação dos quadros das autarquias e, uma melhor gestão do território que tornam mais duradouras as medidas de adaptação.

Os benefícios para a autarquia de Grândola são, de acordo com informação recolhida junto de alguns técnicos do município, notórios ao nível da gestão do território com a delimitação de zonas de hierarquia de risco, sobretudo na faixa litoral.

De salientar, que a atividade e iniciativas dos Municípios têm um impacto decisivo na qualidade de vida das populações, razão pela qual é de enorme importância, o seu empenho no desenvolvimento e concretização de medidas de adaptação às alterações climáticas.

#### **5.1.8. Construções Sustentáveis**

A construção sustentável surge, através do conceito lançado em 1994, por Charles Kibert, como sendo um processo pelo qual o setor responde à necessidade de satisfazer os requisitos do desenvolvimento das sociedades através da redução do consumo de recursos, da produção de resíduos e das emissões de gases poluentes. Ela engloba alguns requisitos como a otimização da utilização da energia e da água, uma escolha consciente da localização e dos materiais usados na construção, a segurança e a qualidade da edificação, o contexto periférico global e a educação ambiental daqueles que utilizarão as estruturas (Bueno, 1995).

A atividade da construção encontra-se profundamente interligada com o conceito de desenvolvimento sustentável uma vez que tem uma enorme influência em cada um dos seus pilares. Sabe-se hoje que a construção civil é responsável por aproximadamente 30% de todos os recursos naturais extraídos do planeta (Filho e Có, 2016). Depois das extrações, os impactes ambientais prosseguem através dos diversos transportes para as fábricas de materiais de construção que alimentam os canteiros de obras, criando, por sua vez, mais impactes. Após a conclusão das obras, os edifícios são responsáveis pelo consumo de 50% de toda a energia produzida no planeta, além dos restos de obras das várias reformas e dos resíduos produzidos nos seus cinquenta anos de vida útil média, não esquecendo os impactes ambientais produzidos pelas demolições dessas construções, representando, assim, a atividade humana que causa um impacte ambiental maior sobre o ambiente (Filho e Có, 2016).

A construção é, na União Europeia, o maior setor industrial, sendo o que mais recursos naturais consome e o que gera mais impactes ambientais negativos. Em Portugal, o setor da construção consome grande parte dos recursos humanos e financeiros disponíveis e a construção já foi, a principal empregadora a seguir ao Estado (BCSD Portugal, 2006).

Atualmente observa-se a existência de uma preocupação permanente no mercado com o desenvolvimento de legislações, normas e regulamentos, relacionados com a conservação ambiental, dado que há por parte da sociedade (políticos, económicos e sociais), uma preocupação crescente com este tema (Lima, 2015).

Esta degradação não acontece unicamente através do consumo de materiais e energia, mas também pelo processo construtivo e pelos procedimentos de uso e operação das edificações (Pires, 2008).

#### **5.1.8.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Van Acker (2007), advoga a ideia de que para a redução do ónus da construção civil imposta ao ambiente, a etapa de conceção do edifício, do projeto básico, deverá preocupar-se além do âmbito da construção sustentável atual, planeamento sustentável da obra, redução de consumo de energia, uso racional de recursos naturais, tratamento de resíduos, conforto térmico-acústico, entre outros, com solução para futuras restaurações e mudanças de utilização.

A qualidade de vida está, entre outros fatores, associada à elaboração de projetos construtivos planeados e moldados de acordo com os princípios sustentáveis. Estes fatores podem variar de região para região em função do clima, da topografia e da facilidade ou dificuldade em obter materiais construtivos. Assim, numa região de clima quente e húmido, onde há abundância de madeira, deve haver edificações construídas em madeira. Os materiais de revestimento devem ter características isolantes para que a climatização interna seja sempre agradável. A opção por iluminação natural obtida com esquadrias orientadas segundo a incidência solar local deve ser implementada. A ventilação deve ser natural, de modo a evitar o uso de aparelhos de ventilação mecânica, consumidores de energia (Janeth Silva, 2013).

Segundo Pereira (2009), uma construção só poderá ser considerada mais sustentável quando contar com uma convivência harmoniosa compreendendo os três pilares do desenvolvimento sustentável: o económico, o social e o ambiental, numa ótica da qualidade global.

Devido ao aumento da procura por construções com baixo impacte ambiental surgiu a necessidade de certificar as práticas que indicam resultados reais. Assim, surgiram no fim do século passado, iniciativas para elaboração de certificações com o fim de melhor conceituar as construções sustentáveis, de modo a avaliar a construção em vários aspetos: espaço sustentável, eficiência no uso de água e de energia, uso de materiais e recursos, qualidade ambiental e inovação de processos (Ribeiro et al., 2013).

Presentemente, existem várias certificações em todo o mundo, no entanto, e apesar de seguirem uma linha de atuação geral não há um consenso internacional entre eles. Entre as principais certificações estão: o LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), de origem norte americana; o BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) no Reino Unido, o NABERS (National Australian Buildings Environmental Rating System) na Austrália, o BEPAC (Building Environmental Performance Assessment Criteria) no Canadá, o HQE (Haute Qualité Environnementale des Bâtiments) na França, o CASBEE (Comprehensive

Assessment System for Building Environmental Efficiency) no Japão, e o AQUA (Alta Qualidade Ambiental) no Brasil.

Para além dos métodos referidos que podem ser aplicados em Portugal com as devidas adaptações, existem mais dois cujas características foram ajustadas à realidade portuguesa: o LiderA e o SBToolPT.

O LiderA é um sistema voluntário de apoio ao desenvolvimento de soluções e avaliação da sustentabilidade da construção, que atribui, em caso de desempenho comprovado, uma certificação pela marca portuguesa LiderA – Sistema de Avaliação da Sustentabilidade.

O SBToolPT é uma ferramenta que permite o reconhecimento, a avaliação e a certificação da sustentabilidade de edifícios. A metodologia implementada nesta ferramenta baseia-se na ferramenta internacional SBTool (Sustainable Building Tool). O SBTool é um sistema internacional, voluntário, de avaliação e reconhecimento da sustentabilidade de edifícios, desenvolvido pela associação sem fins lucrativos iiSBE (International Initiative for the Sustainable Built Environment) que resultou da colaboração em consórcio de equipas de mais de 20 países (Europa, Ásia e América).

Em Portugal o processo foi conduzido pela Associação iiSBE Portugal (em colaboração com o LFTC-Universidade do Minho e a ECOCHOICE.

O sistema SBToolPT está dividido em três dimensões: ambiental, social e económica, que englobam nove categorias e 30 parâmetros (Portal da Habitação, 2017).

Apesar de na prática, ainda existirem dúvidas relacionadas com os aspetos sociais e económicos da sustentabilidade, mesmo com essas deficiências, os processos de certificação podem ser considerados como referência para se alcançar a sustentabilidade construtiva, tendo em conta que induz o empreendedor a planear a sua obra desde a conceção e a utilizar técnicas e processos com reduzidos impactes ambientais (Ribeiro et al., 2013).

#### **5.1.8.2. Vantagens da implementação de construções sustentáveis**

A construção sustentável apresenta várias vantagens extremamente positivas ao longo do seu desenvolvimento, tais como, maior igualdade social, maior eficiência económica e menor impacto ambiental, nas soluções adotadas nas fases de projeto, construção, utilização, reutilização e reciclagem da construção, visando a distribuição equitativa da matéria-prima, assegurando a competitividade e sustentabilidade no cenário presente (Lima, 2015).

De acordo com Sousa e Amado (2016) é necessário estabelecer princípios para adequar o setor da construção sustentável à resposta da necessidade de satisfazer os requisitos do desenvolvimento das sociedades nas várias fases, desde a fase de projeto até às fases de demolição, baseados nas seguintes etapas:

- “Preconceber projetos que durante o seu ciclo de vida tenham em consideração a redução do uso contínuo de recursos;
- Face à sua localização e clima, tirem vantagem da orientação solar, iluminação e ventilação natural;
- Redução da ocupação do solo;
- Utilização de materiais eco-eficientes, locais, recicláveis, duráveis e de baixa energia incorporada;
- Utilização de materiais não tóxicos que tenham em consideração a preservação do ambiente e dos sistemas naturais;
- Durabilidade dos edifícios, desde a fase de projeto, com indicações específicas para a conservação e manutenção dos mesmos, com os objetivos finais de redução de custos, eficiência no uso, conforto e qualidade habitacional”.

Além das vantagens já citadas, a construção sustentável também está associada à criação de mais empregos relativamente à construção convencional. De acordo com Kats (2010) a eficiência energética, o uso de energia renovável e o destino adequado dado aos resíduos (por exemplo, triagem e reaproveitamento) são características comuns dos edifícios sustentáveis, e todas proporcionam de modo significativo mais empregos do que a realização de um projeto e construção convencionais, além do facto da maior eficiência energética e do uso de energia renovável cortarem a dependência de combustíveis fósseis importados.

As práticas já adotadas vão desde métodos de gestão que comportam, por exemplo, um uso mais racional do transporte de materiais, reduzindo o tráfego de camiões e a emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera, até à reciclagem do entulho produzido em demolições, que reduz a pressão sobre aterros sanitários e o uso de matérias-primas, como areia e pedra. Neste sentido, a conceção de construção sustentável está indissociavelmente ligada à necessidade de divulgação da inovação tecnológica em toda a cadeia produtiva da construção, desde a extração da matéria-prima até à construção do empreendimento, o que significa obras mais rápidas e eficientes, com menor impacto para o meio ambiente e uma melhor qualidade de vida sem aumento dos seus custos (Cobec, 2016).

Os novos critérios adotados deverão, além de seguir inovações tecnológicas, utilizar sistemas construtivos avaliados pelo seu desempenho ambiental através da adoção de um sistema de avaliação e certificação também ele sustentável, que permite estimar o nível de eficiência e de sustentabilidade atingido, melhorando a qualidade ao nível do desempenho das construções.

A construção sustentável procura assim, seguir os princípios do desenvolvimento sustentável de modo a não esgotar os recursos planetários e a desenvolver métodos ambientalmente corretos

de produção e consumo, que assegurem a sobrevivência dos ecossistemas sem abdicar da evolução da tecnologia e extensão da poluição (Teodoro, 2011).

### **5.1.8.3. Dificuldades na implementação de construções sustentáveis**

De acordo com Adam (2001), o impacto ambiental de uma construção pode ser grande, daí este novo contexto de sustentabilidade estar a avançar no ramo da construção civil.

Pode-se perceber esse avanço através da procura pela certificação de prédios verdes. A certificação para edificações é a declaração formal de “ser verdade” que a construção da edificação, e/ou a sua utilização, seguem alguns requisitos determinados pela instituição de certificação (Lopes, 2013).

Segundo Casado (2009), o volume de empreendimentos em fase de certificação LEED subiu mais de 300% e, o número de certificados emitidos triplicou. Contudo, algumas barreiras a esse avanço ainda se verificam, como a pouca disponibilidade de materiais verdes, o alto custo inicial dessas novas tecnologias e a insuficiência de dados técnicos que comprovam a capacidade de reciclagem, a durabilidade e o baixo impacto ambiental desses materiais (Lopes, 2013).

Andrade (2013) refere, que a construção sustentável em Portugal se depara com algumas barreiras para atingir o seu propósito, das quais se destacam:

“Barreiras Económicas

- Custo de capital;

Barreiras Técnicas

- Ciclo de vida dilatado e multidisciplinaridade;
- Heterogeneidade dos produtos (Edifícios);
- Nível de investigação e desenvolvimento.

Outra Barreiras

- Falta de sensibilidade dos diversos decisores;
- Inexistência de definição consensual de “construção sustentável”;
- Inexistência de políticas de apoio à construção sustentável.”

Estas barreiras estão associadas à inação profissional e institucional que defende o status quo, a falta de consonância dos problemas ambientais, as formas inadequadas de participação dos intervenientes e falta de informação, entre outros (Tavares, 2009).

É importante que a noção de construção sustentável esteja presente desde o estudo de viabilidade técnica, escolha do terreno, definição do programa de necessidades e conceção arquitetónica, os quais garantirão a sua sustentabilidade. É necessário analisar detalhadamente o que pode ser feito para tornar um empreendimento mais sustentável em cada fase da obra, averiguando aspetos e impactes ambientais, assim como os vários itens em cada uma das fases,

devendo ser trabalhados para que se caminhe para um empreendimento sustentável – na sua conceção, implantação e utilização (Tavares, 2009).

#### **5.1.8.4. Benefícios da implementação de construções sustentáveis na autarquia**

As construções sustentáveis são o melhor modo de baixar os impactes ambientais provocados ao ambiente e de possibilitar a reaproximação do homem à natureza.

Entre os benefícios advindos das construções sustentáveis, salienta-se:

- Redução do consumo de energia durante a fase de produção de materiais ou construção do empreendimento;
- Otimização no uso dos insumos;
- Redução expressiva da geração de resíduos e reciclagem desses resíduos;
- Redução dos custos de manutenção dos empreendimentos;
- Redução do impacte ambiental da construção sobre o ambiente e sobre as comunidades vizinhas aos empreendimentos;
- Benefícios para a saúde e segurança (Bauer, 2016).

Os benefícios decorrentes da prática de construções/reabilitações sustentáveis na autarquia de Grândola são, de acordo com informação recolhida junto de alguns técnicos do município, maior bem-estar dos ocupantes e utilizadores desses edifícios, promoção de uma economia regenerativa ou circular em detrimento de uma linear, com poupanças consideráveis ao nível da climatização e iluminação que se traduzem em benefícios financeiros a médio e longo prazo.

#### **5.1.9. Energias Renováveis**

Quando falamos de energia sabemos que é um conceito físico fundamental para a vida humana, que assume um papel central nos modelos de desenvolvimento socioeconómicos futuros à escala global, nacional, regional e local. Satisfazer a procura de energia no momento e no lugar em que é necessária e sob a forma adequada é um dos principais desafios com que a sociedade se defronta no decorrer deste século. Para responder a este desafio, é essencial dispor de fontes primárias de energia, suficientes e diversificadas, assim como de um sistema eficaz e economicamente viável de conversão da energia dessas mesmas fontes em diversas formas de energia acessíveis aos consumidores (Lavado, 2009).

O atual paradigma de desenvolvimento é insustentável a médio e longo prazo devido às crises e ruturas resultantes de uma escassez crescente dos combustíveis fósseis e da degradação ambiental resultante.

O elevado consumo de combustíveis fósseis é referido como um dos principais fatores causadores das crises ambientais (Silva, 2016). A utilização da energia é diretamente

responsável por cerca de 80% dos danos ambientais causadas na Terra, podendo os outros 20% ser atribuídos aos usos indiretos da energia, uma vez que é a movimentação da matéria que quase sempre causa danos ambientais (Silva, 2016).

Atualmente, as grandes preocupações no contexto energético mundial passam, não só pela segurança do abastecimento e pelos impactos sobre a competitividade económica, mas também pelos efeitos da utilização de energia, com realce para as emissões de partículas e gases da combustão, que levam à poluição atmosférica local e originam mudanças climáticas como o aquecimento global do Planeta (Gaspar, 2014).

#### **5.1.9.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Todos os sistemas economicamente viáveis, de baixo impacto ambiental, são essenciais para a nova matriz energética atual. As energias renováveis desempenham um papel central na promoção do desenvolvimento sustentável e são a melhor opção para a diminuição do uso de combustíveis fósseis que representam a maior parte da energia consumida. Por um lado, são energias “limpas” (que permitem um baixo volume de poluentes e de gases com efeitos de estufa), inesgotáveis (geradas a partir de fontes inexauríveis, como o sol, o vento, os rios, o mar, jazidas geotérmicas) e endógenas (ocorrem de maneira natural no país, reduzem a dependência de energia importada) (Junqueira, et al., 2013).

Nos últimos anos, tomou particular importância o debate entre energia e clima. A constatação de que as atividades humanas, com realce para a queima de combustíveis fósseis origina grandes quantidades de emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE), que causam alterações do clima à escala global do planeta com graves consequências (IPCC, 2014), despertou a consciência ambiental mundial, que levou, em 1997, à discussão e negociação do Protocolo de Quioto (APA, 2016b). Segundo Gaspar (2014), o protocolo estimulava os países subscritores a colaborarem entre si, através das principais linhas de atuação a seguir indicadas:

- Reforma dos setores de energia e transportes com vista a uma maior eficiência energética;
- Promover o uso de fontes de energias renováveis;
- Eliminar mecanismos financeiros e de mercados que suportam tecnologias de base fóssil;
- Limitar as emissões de metano e óxido nitroso, na gestão de resíduos e nos sistemas energéticos, entre outros;
- Proteger as florestas tendo em conta o seu papel como sumidouros de carbono.

Neste contexto, a União Europeia (EU) dispõe de várias políticas e medidas, traduzidas especialmente em Diretivas, para lidar com os problemas relacionados com a energia tendo em

conta que não havia uma integração congruente dessas políticas e medidas, nem uma ligação clara ao Protocolo de Quito. Com a aproximação do final do primeiro período de compromisso deste protocolo, a EU fez esse esforço de integração, de modo que, presentemente, as questões, energética e climática deixaram de ser tratadas como assuntos ambientais distintos, mas relacionados entre si, falando-se agora da questão Energia-Clima (Gaspar, 2014).

Neste âmbito, surgiram as metas europeias «20-20-20», com um horizonte temporal de atuação até 2020, com três objetivos (CE, 2016):

- i) Reduzir em, pelo menos, 20% as emissões de gases com efeito de estufa da EU, relativamente aos níveis de 1990;
- ii) Aumentar para 20% a parte da energia originária de fontes renováveis no consumo da EU;
- iii) Reduzir em 20% o consumo de energia primária, relativamente aos níveis previstos, através do investimento na eficiência energética.

Presentemente, o desafio está em conseguir iniciar um processo de transição no sentido de um modelo energético mais sustentável, menos dependente dos combustíveis fósseis, sem repercussão no desenvolvimento social e económico (Silva, et al., 2009).

A intensidade energética e carbónica têm elevadas taxas em Portugal. Os setores mais problemáticos são o dos transportes e o residencial, devido ao consumo direto e indireto de energia, e o industrial. É possível diminuir significativamente o consumo de energia sem diminuir a funcionalidade dos sistemas e a qualidade dos serviços. Para que tal aconteça, é necessário intervir a montante no que respeita às infraestruturas de transportes, ordenamento do território, planeamento urbanístico e conceção e construção de edifícios, desenvolver políticas públicas de transportes e mobilidade urbana que reduzam o consumo de energia (Lavado, 2009).

Em Portugal, os primeiros cinco meses do ano de 2016 foram históricos para o setor da eletricidade proveniente de fontes renováveis. Até ao fim de maio, as fontes de energias renováveis (FER) geraram o equivalente a 88% do consumo elétrico de Portugal Continental (APREN, 2016). Parte deste bom desempenho deveu-se à abundância de recursos renováveis, mais precisamente a uma elevada pluviosidade e eolicidade (APREN, 2016).

Atualmente é inegável a importância das energias renováveis no contexto da produção mundial de energia, pela capacidade que têm de se regenerar o que as faz serem virtualmente inesgotáveis e também por respeitarem o ambiente, propriedades que constituem a sua principal diferença face às energias tradicionais, e cujas principais fontes são: A Energia Eólica, Hídrica, Biomassa, Solar, Geotérmica e Ondas e Marés (APREN, 2016).

- **Energia Eólica**

A fonte de energia eólica é o vento, um recurso limpo e inesgotável que pode fornecer quantidades significativas de energia com baixos custos de operação, sendo a sua manutenção quase inexistente e resistente a condições climáticas extremas (Araújo, et al., 2012). A instalação de energia eólica utiliza tecnologia de custo relativamente baixo quando comparado com outros tipos de energia, mormente quando se instalam parques localizados em zonas rurais onde se encontram as melhores condições de vento (Araújo, et al., 2012). De referir que, atualmente, cerca de um quarto da eletricidade consumida em Portugal tem origem eólica (APREN, 2016).

- **Energia Solar**

A energia solar é a designação dada a qualquer tipo de captação de energia luminosa oriunda do sol, e a seguir convertida nalguma forma utilizável pelo homem. É uma fonte de energia que apresenta vantagens no que respeita aos impactes ambientais e à segurança do mercado energético, contudo, o facto de ser muito difusa, dependente das condições climáticas e intermitente não permite o seu aproveitamento mais eficiente (Lavado, 2009).

É um tipo de energia que não emite poluição durante o seu uso, e a manutenção das centrais é mínima. Esta fonte de energia é ótima em lugares remotos ou de difícil acesso tendo em conta que a sua instalação em pequena escala não obriga a grandes investimentos em linhas de transmissão. Os painéis solares são cada vez mais potentes e o seu custo mais baixo, o que torna cada vez mais a energia solar numa solução economicamente viável (Silva, 2016)

- **Energia Hídrica**

A energia hídrica é a transformação da energia potencial de uma massa de água em energia elétrica. É uma fonte de energia em que a produção se dá sem poluição, em que a retenção da água feita a nível regional, se potável, pode ser utilizada para outros fins que não somente a produção de eletricidade mas também para a produção de água para consumo humano, agricultura (durante o ano inteiro) e atividades lúdico-recreativas, que contribuem para a criação de economias de pequena escala. Permite a regulação de fluxos e inundações, quando bem inspeccionadas, podendo prevenir as cheias a jusante mas não as impede e pode mesmo vir a provocá-las a montante. Contribui para o aumento das possibilidades de trabalho para a população local, e para o baixo custo de produção de energia (Araújo et al. 2012; Silva, 2016).

A energia de origem hídrica é a segunda maior fonte de eletricidade no mundo. As centrais hídricas são o modo mais eficiente de gerar eletricidade, além de contribuírem para a estabilidade do sistema elétrico. De referir que, atualmente, em ano médio, cerca de 30% da eletricidade consumida em Portugal tem origem hídrica (APREN, 2016).

- **Energia de Biomassa**

A Energia da Biomassa é composta pelos resíduos da natureza, como os diversos produtos e subprodutos da floresta e dos desperdícios diários do homem, das indústrias agropecuárias, alimentares e das culturas agrícolas (Silva, et al., 2009).

A Biomassa quando queimada é uma fonte de energia que pode ser usada em centrais térmicas para produzir eletricidade. Tem também um importante papel na produção de calor (APREN, 2016).

A energia de biomassa, além de auxiliar na diminuição do CO<sub>2</sub> na atmosfera, também contribui para a diminuição da quantidade de resíduos nos aterros.

- **Energia Geotérmica**

A geotermia é a energia proveniente do calor da Terra. É um recurso disponível em locais com atividade vulcânica, onde existam águas ou rochas com temperatura elevada e em zonas onde seja possível atingir estratos magmáticos (APREN, 2016). Para além de ser usada para a produção de eletricidade, esta fonte de energia renovável pode ser usada como fonte de calor para estufas ou por bombas de calor, e para aquecimento ou arrefecimento de edifícios (APREN, 2016).

Em Portugal, na Região Autónoma dos Açores, existem unidades de produção de eletricidade que usam a geotermia, além da existência de outras utilizações diretas do calor da Terra em Lisboa e em São Pedro do Sul (APREN, 2016).

- **Energia das Ondas e Marés**

A energia disponível no mar é bastante abundante. Apesar dos equipamentos para conversão desta energia renovável em eletricidade ainda estarem em desenvolvimento, procurando melhorar o seu rendimento e a sua resistência ao ambiente marítimo, na Ilha do Pico, Açores, existe já uma central com 400 KW, a primeira no Mundo a produzir eletricidade a partir das ondas de uma forma regular (APREN, 2016).

Na costa portuguesa, foram já testadas várias tecnologias, estando em preparação a Zona Piloto ao Largo de São Pedro de Moel para acolher projetos de demonstração para aproveitamento da energia das ondas (APREN, 2016).

#### **5.1.9.2. Vantagens das Energias Renováveis**

De acordo com Silva (2016), as vantagens que as novas fontes renováveis de energia oferecem são inúmeras, tais como:

- Aumento da diversidade da oferta de energia;
- Garantia da sustentabilidade da geração de energia a longo prazo;
- Redução das emissões atmosféricas de poluentes;

- Criação de novas oportunidades para fabricação local de tecnologia de energia;
- Fortalecem a garantia de fornecimento porque, ao invés do setor dependente de combustíveis fósseis, não requerem importação;
- Reduzem a desflorestação;
- Aumentam a possibilidade de acesso à água potável proveniente de poços.

Portugal tem um enorme potencial no que respeita às energias renováveis cuja exploração é vantajosa não só na perspetiva de reduzir a dependência externa e compensar o défice natural de energia, mas também do ponto de vista ambiental e sócio-económico, pois apresenta condições únicas, tais como: uma rede hidrográfica relativamente densa, uma elevada exposição solar média anual, além de dispor de uma vasta costa marítima (Alves, 2009).

### **5.1.9.3. Dificuldades na instalação de Energias Renováveis**

A transição da era dos combustíveis fósseis para a era das energias renováveis é possível mas requer novas prioridades de investimentos apoiada numa inabalável vontade política quer a nível nacional quer a nível global (Santos, 2010).

O problema reside no investimento avultado que é necessário para assegurar as tendências da procura sem manter a dependência dos combustíveis fósseis a curto prazo e aumentar a utilização de energias renováveis. Como principais entraves à utilização de energias renováveis salienta-se, a necessidade de criar as infraestruturas de produção de energia e o seu sistema de distribuição, o transporte para zonas de maior procura e a intermitência da matéria-prima (Lavado, 2009).

De referir, algumas das dificuldades verificadas na instalação de fontes de energias renováveis, tais como:

**Eólica** – Dificuldades ao nível da localização tendo em conta que, geralmente, as condições ideais para o estabelecimento deste tipo de parques se encontram em locais remotos, diminuindo a capacidade de competitividade face a outro tipo de energias o que leva, a que muitas vezes, o escoamento de energia só seja conseguido através da construção de novas linhas resultando num aumento dos custos e podendo mesmo inviabilizar a operação (Regueiro, et al., 2016).

Vão-se também multiplicando, resistências a nível local dando origem a protestos desencadeados pelos cidadãos descontentes com a diminuição dos valores dos seus terrenos na envolvente dos parques, contra o ruído das pás a cortar o vento e também manifestando desgosto pelo impacte ambiental e pela instalação das turbinas eólicas (Couto e Couto, 2016) Na Alemanha, o desgosto da população de Bieswang (no Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen) conseguiu, depois de uma dura luta de dois anos, fazer com que a empresa

investidora desistisse da construção de um parque eólico na localidade (Couto e Couto, 2016). A inquietação e resistência das comunidades locais deverá merecer toda a atenção e um acompanhamento no sentido de avaliar os seus fundamentos e providenciar medidas corretivas adequadas (Couto e Couto, 2016).

**Solar** - Dificuldades associadas aos custos de instalação que são muito altos e à sua produção, uma vez que esta fonte de energia, só funciona bem, em áreas bem ensolaradas (Fontes de Energia, 2016).

**Hídrica** – Dificuldades relacionadas com os impactes geográficos e biológicos provocados com a construção de barragens, que alteram a fauna e a flora do local da construção, a sua paisagem e a sedimentação, entre outros. Devido a este impacte, muitas vezes, a energia hidroelétrica não é considerada uma energia renovável (Araújo, et al., 2012).

**Biomassa** – Dificuldades associadas à viabilidade económica, tendo em conta que o preço da biomassa florestal varia de acordo com a qualidade, o poder calorífico e a humidade e é esta flutuação para valores elevados que torna difícil a implementação de novos projetos, para além das emissões de CO<sub>2</sub> que são emitidas no transporte da biomassa para as centrais (Lavado, 2009).

Aumento da desflorestação, cujo efeito tem causado o incremento do CO<sub>2</sub>. A queima da biomassa (principalmente a cana de açúcar no Brasil) tem fortes efeitos ambientais (Silva e Ruggero, 2016).

**Geotérmica** – Dificuldades associadas ao custo de instalação que é de 50 a 100% maior que a instalação de combustíveis fósseis convencionais (Barros, et al., 2013).

**Ondas e Marés** – Dificuldades relacionadas com o número de locais que pode obter este tipo de exploração, tendo em conta que é necessário um investimento elevado para a sua construção (Fontes de Energia, 2016).

#### **5.1.9.4. Benefícios da instalação de Energias Renováveis na autarquia e no Concelho**

As energias renováveis podem contribuir para o desenvolvimento local através da criação de novos postos de trabalho, da redução dos custos com a energia nas autarquias, do aumento da competitividade das empresas locais, da redução da fatura energética dos municípios mais desfavorecidos, no aumento da participação pública nos processos de decisão e do aumento da segurança do abastecimento de fontes de energia ao município (Couto e Couto, 2016)

Para a autarquia de Grândola, e de acordo com a informação de alguns técnicos do município, os benefícios da instalação de Energias Renováveis estão associados à redução da utilização de recursos naturais, redução de custos com a energia e benefícios ambientais, além de contribuírem para a imagem da autarquia enquanto entidade ambientalmente responsável.

#### **5.1.10. Eficiência Energética**

Vivemos numa sociedade que passa cerca de 80% do seu tempo em edifícios. Nestes, é consumida 40% da energia mundial (Abreu, 2010).

Com uma dependência energética superior a 80%, Portugal tem vindo, nos últimos anos, a apostar em fontes de energia renovável. Esta aposta apesar de servir como substituição de fontes, não leva diretamente à redução de consumos. A redução da fatura energética portuguesa só pode ser atingida com uma maior eficiência energética e melhores práticas de gestão de energia em edifícios, transportes e indústria (Abreu, 2010).

A busca por maior eficiência energética (EE) pode acontecer como uma consequência natural do progresso tecnológico, uma reação dos consumidores ao aumento dos preços de energia ou ainda como parte dos esforços de redução de custos dos setores mais competitivos da economia e energia (Jannuzzi, 2016).

A eficiência energética vem-se tornando cada vez mais um ponto recorrente nas discussões sobre a demanda de energia a nível global e tem hoje um papel predominante nas políticas mundiais de energia e de meio ambiente, especialmente naquelas associadas às mudanças climáticas.

Apesar das primeiras iniciativas de conservar energia terem surgido na década de 1970, devido, principalmente, às crises do petróleo de 1973 e 1979, a questão da eficiência energética ganha vulto na década de 1990. O debate sobre o aumento das emissões de gases com efeito estufa, que se acentuaram principalmente após a Conferência Mundial do Meio Ambiente, proporcionaram, entre outros resultados, um acordo internacional sobre Mudanças Climáticas (Menkes, 2004).

A Conferência resultou na criação e/ou na reestruturação de instituições destinadas a tratar de ações de eficiência energética como estratégia para o cumprimento das metas quantitativas para diminuir o consumo de combustíveis fósseis e da produção de gases causadores do efeito estufa, como determinado no Protocolo de Quioto (Menkes, 2004).

De um modo geral, essas instituições estabeleceram programas que visam fomentar a eficiência energética nos setores industrial, residencial, comercial, de transportes, construção civil, além de máquinas, equipamentos e iluminação. Do lado da oferta de energia, foram também efetivados programas de eficiência nas empresas concessionárias, visando diminuir o custo de geração e o desperdício de energia (Menkes, 2004).

Alguns países criaram instituições específicas para tratar da questão da eficiência energética. A maioria dessas instituições estão subordinadas ao Ministério do Ambiente e órgãos afins, e os seus principais papéis são promover a melhoria no ambiente e na qualidade de vida das populações, através de programas de eficiência energética (Menkes, 2004).

### **5.1.10.1. Enquadramento / caracterização / descrição**

Um dos aspetos de maior importância que justifica a aposta na eficiência energética é a dependência externa de combustíveis fósseis. A economia europeia está dependente do fornecimento ininterrupto de energia a um preço acessível, tornando-a extremamente vulnerável (Abreu, 2010).

Cerca de 80%, é quanto Portugal é dependente de fontes de energia primária do exterior, enquanto a EU depende na ordem dos 50%. No entanto e, apesar da existência de diversas medidas, o Governo português prevê que a dependência energética do país face ao exterior seja de 74% em 2020, embora 60% da eletricidade gerada tenha origem em fontes renováveis (MEID, 2010, in Abreu, 2010).

Segundo Carvalho (2013), a política energética europeia assenta em quatro pilares essenciais:

- i) Existência de um mercado de energia funcional;
- ii) Passagem para uma economia de baixo carbono;
- iii) Aumento da eficiência energética;
- iv) Criação de uma nova abordagem nas relações com outros países.

É objetivo desta política alcançar uma Europa menos dependente energeticamente, mais eficiente e ambientalmente exemplar, de acordo com os seguintes documentos:

- i) Estratégia Europa 2020, adotada em 2010, que consagra um conjunto de medidas visando a superação da crise económica. Uma das iniciativas associadas e descrita no documento intitula-se “Uma Europa eficiente em termos de recursos”;
- ii) Livro Verde “Estratégia europeia para uma energia sustentável, competitiva e segura” que abrange temas como o desenvolvimento de uma energia segura, competitiva e sustentável para a Europa (Livro Verde, 2006);
- iii) Plano de Ação para a eficiência energética de 2007 (COM(2006) 545) e a Diretiva Europeia para a eficiência energética, adotada em 2012 (Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro).

Estes documentos estratégicos, mais precisamente o Plano de Ação para a Eficiência Energética (EE) de 2007 e a Diretiva Europeia para a eficiência energética, têm como finalidade controlar e reduzir a procura de energia (no consumo e no abastecimento), de modo a obter-se até 2020 uma poupança de 20% no que diz respeito ao consumo anual de energia primária (comparativamente às previsões de consumo de energia para 2020), aumentar a produção de energia a partir de fontes renováveis em 20% e diminuir, também em 20%, a emissão de gases com efeito de estufa para a atmosfera. Tendo em conta que os resultados obtidos não foram os esperados, entendeu a Comissão Europeia promulgar a Diretiva 2012/27/UE, de 25 de outubro, do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à EE. Esta nova Diretiva altera e revoga as

Diretivas anteriores e, contempla novas medidas a implementar pelos países da União Europeia, essenciais para se poder alcançar o objetivo 20-20-20, estabelecido em 2007 (Carvalho, 2013). A nova Diretiva aposta em medidas setoriais dirigidas ao setor público, proprietários, serviços, abastecimento de energia e indústria. Determina que os países membros devem identificar e definir metas que possam contribuir para o resultado comum, estabelecendo que seria necessário adotar a nível nacional programas de monitorização e avaliação (Diretiva 2012/27/UE). O setor público é apresentado como o exemplo orientador pelo que a nova Diretiva indica que deve haver a preocupação de adquirir produtos, serviços ou edifícios equipados da mais elevada performance a nível de eficiência energética. Aponta para uma meta de renovação de edifícios públicos de 3% (por área) todos os anos. Aponta ainda, para a necessidade de executar planos de eficiência e a introdução de sistemas de gestão de energia a nível público (Diretiva 2012/27/UE).

Para o setor da construção privada a CE propõe que os Estados membros indiquem novas medidas.

#### **5.1.10.2. Vantagens da Eficiência Energética**

A eficiência energética pode ser definida como a otimização das transformações, transporte e uso de recursos energéticos, desde as suas fontes primárias até à sua utilização (Leonelli, 2008). Portugal é considerado um país com poucos recursos energéticos e dessa forma torna-se fortemente dependente de energia procedente do exterior. No contexto atual, Portugal sente necessidade de administrar os seus recursos energéticos, basicamente através da implementação de medidas que promovem a eficiência energética (Cravo, 2015).

Segundo dados da APDC (2010) “a fatura energética da Administração Pública (AP) em Portugal é superior a quinhentos milhões de euros por ano”. Só em iluminação pública, Portugal gasta por ano cento e cinquenta milhões de euros e mais de duzentos e sessenta milhões de euros nos edifícios do Estado (APDC, 2010).

Com a aprovação da Resolução n.º 20/2013 do Conselho de Ministros, de 10 de abril, surge o novo Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE), que revoga o anterior PNAEE com novas metas para o horizonte de 2020, metas, que têm como objetivo a redução no consumo de energia primária de 25% e um objetivo específico para a Administração Pública de redução de 30%.

A eficiência energética está, atualmente, a redirecionar-se para o aumento do interesse de credores e investidores, de modo a atingir as metas climáticas e apoiar o crescimento económico do país. A nível ambiental a eficiência energética desempenha um papel muito importante na redução da produção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). De modo a alcançar os objetivos climáticos

a nível mundial é fundamental delimitar o aumento da temperatura em 2°C e reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 40% (Cravo, 2015).

A aposta na eficiência energética tem vantagens reais ao nível de:

- “Poupanças económicas e de recursos;
- Consumir menos e melhor, com respetiva melhoria da qualidade de vida;
- Redução de emissões de GEE, com respetiva melhoria da qualidade do ar;
- Redução do défice de importações nacionais, com menor importação de petróleo, fuel, gás natural e potenciando as renováveis;
- Motivos estratégicos – elevada dependência energética do exterior;
- Favorecimento do desenvolvimento local. Reabilitação do parque edificado e melhor gestão de recursos municipais;
- Opiniões positivas dos cidadãos. Legitimidade do discurso técnico-político e das empresas;
- Promoção da competitividade económica. Estimula o desenvolvimento de novos mercados de tecnologias, conhecimento e produtos energeticamente eficientes” (Abreu, 2010).

Portugal, em consonância com o estabelecido a nível europeu, estabeleceu o PNAEE 2016, que abrange seis áreas específicas: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria, Estado, Comportamentos e Agricultura. Estas áreas irão abranger dez programas na totalidade, que são constituídos por um vasto conjunto de medidas de melhoria da eficiência energética (PNAEE, 2016).

Nos transportes são definidos programas como o Eco Carro, que visa a melhoria da eficiência energética dos veículos e a Mobilidade Urbana, que acicata a utilização de transportes coletivos. O Sistema de Eficiência Energética nos Transportes, que impulsiona a utilização das redes ferroviárias de passageiros e a própria gestão energética das frotas de transportes (PNAEE, 2016).

Para a área Residencial e de Serviços estão definidos os programas Renove casa e escritório, com vista a otimizar a eficiência energética na iluminação, eletrodomésticos e reabilitação dos espaços. Está ainda estabelecido o programa Sistema de Eficiência Energética nos Edifícios e também a Integração de Fontes de Energia Renováveis Térmicas/Solar Térmico, para uma maior integração de fontes de energia renovável nos edifícios e equipamentos residenciais e de serviços (PNAEE, 2016).

No que se refere à área da indústria está designado um programa que estabelece a revisão do Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) (PNAEE, 2016).

Na área do estado, para além da celebração de contratos com as ESE para entidades com determinados valores de consumo energético, estão estabelecidas mais algumas medidas importantes, entre elas, a mais relevante será a elaboração de Planos de Ação de Eficiência Energética para os edifícios que não integrem os contratos de gestão de eficiência energética. Estão também estabelecidas medidas para as frotas de transporte do Estado e para a iluminação pública (PNAEE, 2016).

No que diz respeito à agricultura, está estabelecido um programa destinado a agrupar e dinamizar as ações que visam atrair a redução de consumos deste setor (PNAEE, 2016).

Por último, e ao nível dos Comportamentos, as medidas definidas auspiciam a promoção de hábitos e atitudes de consumidores energeticamente eficientes, de que são exemplo a recomendação de produtos eficientes (PNAEE, 2016).

Para além da adesão ao PNAEE, e de modo a gerar um modelo energético coerente e sustentável, sem comprometer a competitividade das empresas nem a qualidade de vida dos cidadãos, foram desenvolvidas outras estratégias, tais como: O Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER) e o Programa de Eficiência Energética para a Administração Pública (ECO.AP). O PNAER é um plano alusivo às energias renováveis que tem como objetivo, até 2020, atingir uma redução de 18% da capacidade elétrica instalada nas tecnologias baseadas em fontes renováveis e alcançar a meta global de 35% (face à meta de 31% relativamente ao ano 2010). O PNAER é válido para os grandes setores de aquecimento e arrefecimento, eletricidade e transportes. Relativamente ao programa ECO.AP, lançado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2011, tem como meta 30% de eficiência energética, sem aumentar a despesa pública, até 2020, face aos valores atuais, nos serviços, edifícios e equipamentos do Estado (ADENE, 2016).

As autoridades locais, como agentes com intervenção junto das populações são um ponto fundamental na mudança de comportamentos e no planeamento energético.

#### **5.1.10.3. Dificuldades na implementação de medidas de Eficiência Energética**

O custo de implementação é o fator fundamental que determina a execução de uma medida ou solução tecnológica na fase de construção de um edifício, em edifícios existentes ou na sua reabilitação (Abreu, 2010).

As barreiras à melhoria da eficiência energética constituem fatores ou mecanismos inibidores de investimentos em tecnologias que são, concomitantemente energética e economicamente eficientes (Sorrell, et al. 2000). De modo a que possam ser eliminados, é necessário que haja intervenção de políticas públicas, a fim de compensar mercados imperfeitos e torná-los mais eficazes (Brown, 2001).

#### **5.1.10.4. Benefícios da implementação de medidas de Eficiência Energética na autarquia**

Os benefícios da eficiência energética são bem conhecidos principalmente quando comparados com as opções convencionais de expansão do sistema de oferta de energia (Jannuzzi, 2016). Grande parte das medidas, se forem aplicadas de forma apropriada e coerente, comportam poupanças reais com períodos de retorno quase sempre inferiores a um limite máximo plausível, na ordem dos oito anos. No que se refere às áreas comportamentais, o custo é nulo ou quase nulo e é possível obter ganhos significativos (Abreu, 2010).

A eficiência energética é uma prioridade europeia que abrange todos os Estados Membros, no sentido de fomentar a poupança e racionalização dos consumos. O PNAEE é o instrumento que institui os objetivos a cumprir na promoção da racionalização de consumos caracterizando metas indicativas nacionais, para o consumo de energia primária ou final em diversas áreas (Madeira, 2013).

De acordo com o PNAEE, para a área do Estado está previsto um Programa, Ep1, intitulado Eficiência Energética no Estado, que entrevê economias de energia em quatro domínios: Certificação Energética dos Edifícios e Contratos de Gestão de Eficiência Energética, Planos de Ação de Eficiência Energética, Gestão de Frotas e Iluminação Pública. No que se refere aos edifícios as medidas chave estão refletidas ao nível da Certificação Energética dos Edifícios e Contratos de Gestão de Eficiência Energética.

Em função das metas de eficiência energética traçadas para o setor Estado, onde se registam graves falhas de mercado, as medidas têm sido e devem ser cada vez mais valorizadas.

Assim, considera-se exemplos de medidas a valorizar, a instalação de painéis solares tendentes à redução de consumo elétrico em aplicações de aquecimento e climatização de espaços, a iluminação pública, a substituição de balastros eletrónicos e de luminárias ineficientes e ainda a instalação de semáforos LED.

Os benefícios da eficiência energética são bem conhecidos principalmente quando comparados com as alternativas convencionais de expansão do sistema de oferta de energia. Eles ajudam a reduzir gastos, têm menores custos de capital, evitam emissões e impactes ambientais, além de poderem ser implementados de modo mais célere que o aumento da oferta de energia (Januzzi, 2016).

Os municípios devem fomentar uma gestão autárquica eficiente que desenvolva planos estratégicos para a energia como parte integrante de um objetivo vasto de desenvolvimento sustentável.

Um planeamento energético eficiente permite otimizar a prestação de serviços melhorando a qualidade de vida dos cidadãos.

O setor público pode beneficiar com maiores avanços na regulação e programas de eficiência energética. A implementação destas medidas permitem-lhe explorar melhor o seu potencial de economia de energia e reduzir a sua fatura energética (Januzzi, 2016).

Como consumidores de energia, os municípios devem prestar especial atenção à eficiência energética identificando-se como prioritárias, as seguintes áreas de intervenção:

- “Parques de edifícios (centros administrativos, escolas, instalações culturais, instalações desportivas, instalações dos serviços sociais e de saúde, entre outros);
- Frota de veículos municipais (veículos de serviço, veículos de recolha de resíduos urbanos, veículos de limpeza de ruas, veículos de transporte público, entre outros);
- Instalações de serviços municipais (iluminação pública, abastecimento de águas e rede de esgotos, etc (Isolani, 2008).

A adoção de políticas adequadas pelos municípios permite obter poupanças de energia significativas nos edifícios públicos e na iluminação pública. Calcula-se que o potencial existente para poupança de energia ronda os 20% no consumo de energia através da implementação de medidas de eficiência energética (Isolani, 2008).

Entre as soluções mais viáveis e possíveis de implementar salientam-se as melhorias nos sistemas de climatização dos edifícios, a iluminação pública e sinalização semafórica rodoviária, a utilização de fontes de energia renováveis e a reabilitação eficiente da envolvente dos edifícios, entre outras. Estas ações, além de permitirem poupanças evidentes na compra de energia, permitem também amortizar os investimentos necessários à eficiência energética num curto prazo (Isolani, 2008).

Na autarquia de Grândola, os benefícios decorrentes da implementação de medidas de eficiência energética são, de acordo com informação recolhida junto de alguns técnicos do município, a redução de custos, melhoria da qualidade no consumo de energia e benefícios ambientais.

## **5.2 Apresentação dos resultados obtidos com as entrevistas ao Presidente e Técnicos da Área do Ambiente da Câmara Municipal de Grândola**

### **5.2.1. Análise e Discussão dos Resultados (Entrevistas aos técnicos)**

A entrevista está dividida em duas secções, e ainda uma primeira parte que se refere a identificação dos entrevistados. A primeira secção consiste num bloco de perguntas abertas. A segunda consiste num bloco de perguntas fechadas.

Segundo Minayo (1993), a entrevista aberta é utilizada quando se pretende obter o maior número possível de informações sobre determinado tema, segundo o ponto de vista do entrevistado, e ainda para obter mais e melhores detalhes quanto ao assunto em questão. As perguntas fechadas também denominadas de limitadas ou de alternativas fixas, são aquelas que o informante escolhe a sua resposta entre as opções apresentadas.

Antes da sua aplicação, promoveu-se a sua validação através de um pré-teste para que se pudesse avaliar e corrigir, se houvesse necessidade, perguntas e estrutura das mesmas, e assim validar o instrumento para a coleta de dados. O pré-teste foi realizado com técnicos da área do ambiente. Procurou-se, sobretudo, encontrar eventuais dificuldades na compreensão das questões, na ambiguidade das respostas e na abrangência do estudo. O guião atendeu às expectativas de coleta de dados.

Após a identificação do técnico, segue-se o primeiro grupo de questões (questões abertas) sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental selecionados (dez). A segunda secção (questões fechadas) refere-se ao grau de importância na aplicação desses instrumentos. Procurou-se construir um documento simples, objetivo e de fácil resposta, sem que contudo coloca-se em causa a validade científica da investigação.

A aplicação destas entrevistas teve como objetivos: i) conhecer a opinião dos técnicos da Autarquia quanto à implementação de cada um desses instrumentos pela Câmara; ii) a razão pela qual esses instrumentos ainda não foram implementados; iii) quais os benefícios que essa implementação poderá trazer para a autarquia e iv) perceber qual a sensibilidade da autarquia sobre esses instrumentos, se já foram implementadas algumas medidas com vista à aplicação de alguns dos instrumentos referidos; v) pretendia-se também saber em relação aos instrumentos apresentados, quais é que poderiam contribuir mais para a sustentabilidade do concelho de Grândola. Pedia-se ainda, que fosse indicado por ordem de importância, os IGA considerados mais importantes, com uma implementação a curto prazo, seguido dos mediamente importantes, com uma implementação a médio prazo, e os menos importantes, com uma implementação a longo prazo.

A entrevista é mista com questões abertas e fechadas. Assim, as questões abertas são para temas com maior subjetividade enquanto, que, as questões fechadas são condicionadas por temas mais objetivos. A forma de realização caracteriza-se como sendo semiestruturada, com guião previamente preparado. O método de envio adotado foi por via do correio eletrónico, pelo simples facto de se tratar de uma forma de envio rápida, eficaz e de reduzidos custos e impactes ambientais, e também por ser aquela que mais se adaptava à disponibilidade dos entrevistados.

O correio eletrónico remetido aos técnicos descrevia o objetivo do estudo, a tipologia da entrevista, e constava de um documento em versão word. Foi ainda solicitada a resposta desta num intervalo temporal determinado.

O método de entrevista escolhido pretendeu selecionar os entrevistados adequados para o efeito (especialistas na área) de modo a validar a informação obtida pelo contexto em que as mesmas foram inseridas. Considera-se que as entrevistas individuais levadas a cabo foram especialmente adequadas para se conseguir uma maior compreensão sobre a matéria em análise no presente trabalho.

É importante equacionar qual a sensibilidade dos técnicos da autarquia sobre os IGA e a importância da sua aplicação. No entanto, as várias entrevistas realizadas levaram-nos a concluir que a implementação dos IGA de uma maneira geral traz vantagens para Grândola, conforme se pode verificar na análise seguinte. De referir, que os entrevistados (4) serão apresentados da seguinte forma: Entrevistado 1 (E1); Entrevistado 2 (E2); Entrevistado 3 (E3); Entrevistado 4 (E4).

#### **5.2.1.1. Questões sobre os Sistemas de Gestão Ambiental**

- Três dos quatro entrevistados achava interessante que a Autarquia implementasse um Sistema de Gestão Ambiental (E1, E2, E3);
- Sobre o porquê da Câmara ainda não ter implementado um SGA, um dos entrevistados respondeu que *“a aplicação deste instrumento requer planeamento e a implementação prévia de medidas eventualmente identificadas em sede de “levantamento ambiental” a que acresce a mais-valia da implementação de um Sistema de Gestão Documental do tipo ISO 9001”* (E1);
- Três dos entrevistados referiram, que os benefícios de um SGA estão associados à *“otimização de recursos e implementação de uma gestão ambientalmente responsável com critérios definidos e devidamente monitorizados”* (E2); *“Melhoria da imagem”* (E1); *“Benefícios ambientais, económico e sociais com o espectável plano de ação para a educação e sensibilização ambiental...”* (E3);

### 5.2.1.2. Questões sobre o Rótulo Ecológico

- Dois dos quatro entrevistados achava interessante que a Câmara de Grândola implementasse o Rótulo Ecológico em alguns serviços (E2, E3). Este instrumento pode “... *fomentar e promover um maior grau de sensibilização e informação à população sobre matérias/serviços e a sua adequação a uma política de vertente ecológica e ambiental...*” (E3); 2.3. O (E3) referiu, que “*não foi feito nenhum trabalho pela Câmara com vista à implementação do Rótulo Ecológico*”;
- Dos quatro entrevistados, responderam dois que salientaram como benefícios do Rótulo Ecológico, “*a creditação dos serviços da Autarquia dando garantias de uma gestão responsável a nível ambiental, além de promover de forma positiva os mesmos junto dos seus utilizadores*” (E2); “*Benefícios ambientais, económicos e sociais com o espectável plano de ação para a educação e sensibilização ambiental que este instrumento promove e fomenta*” (E3).

### 5.2.1.3. Agenda 21 Local (A21L)

- Dois dos três entrevistados responderam, que a A21L se encontra numa fase inicial de diagnóstico (E2, E3); 3.2. Um dos entrevistados referiu que “*o processo se encontra parado devido à crise económica e financeira que Portugal atravessa*” (E3);
- Dos quatro entrevistados, três consideraram que os benefícios com a implementação deste instrumento “*permitem aliar desenvolvimento económico, proteção ambiental e coesão social*” (E1). Permitem ainda, “*um correto planeamento territorial a todos os níveis de ação e a tomada de decisões estratégicas de longo prazo propostas noutros instrumentos de gestão, tais como PDM, PP e PU, entre outros*” (E2); “*... poderá constituir-se como um instrumento organizacional, capaz de introduzir metodologias de ação mais adequadas e mais vantajosas no que diz respeito à interação e organização da estrutura municipal*” (E3);
- Sobre o número de pessoas envolvidas inicialmente no processo, verifica-se uma divergência nas respostas. Um dos entrevistados respondeu, “*julgo que terão sido cinco técnicos da Autarquia, mais um Vereador do Executivo*” (E2), outro respondeu, “*entre quinze a vinte elementos das diferentes divisões*” (E3). Refere-se que, apesar dos esforços envidados não foi possível confirmar os dados referidos;
- Dois dos entrevistados referiram que houve apoio de entidades externas na elaboração do processo da A21L (E2, E3);

- Quanto à sua implementação, os mesmos entrevistados referiram que a A21L não chegou a ser implementada, encontrando-se o processo parado numa primeira fase de caracterização (E2, E3);
- Consideraram também, que a estratégia que foi criada para o processo de elaboração da A21L deveria sofrer uma atualização aos dias de hoje, de modo a tornar-se eficiente e eficaz (E2, E3);
- Dois dos entrevistados referiram que houve a preocupação de se envolver os atores chave principais de Grândola no processo (E2, E3);
- Responderam também, que estava previsto envolver entidades públicas e privadas consideradas relevantes à época, no processo (E2, E3);
- Estes dois entrevistados consideraram que a lista de atores chave apresentada à data deveria ser revista e devidamente atualizada (E2, E3);

#### **5.2.1.4. Relatórios de Sustentabilidade**

- Três dos quatro entrevistados responderam, referindo que os benefícios com a aplicação dos Relatórios de Sustentabilidade na Autarquia estão associados à *“Implementação e comunicação de medidas que visam a Sustentabilidade dos serviços prestados pela Câmara”* (E1); *“Pela monitorização e avaliação de estratégias assumidas”* (E2); *“Que é importante perceber onde se deve atuar de modo a promover um melhor desempenho ambiental, nas diferentes vertentes, tais como água, resíduos, energia, entre outros”* (E3);

#### **5.2.1.5. Orçamento Participativo (OP)**

Apenas o entrevistado, quatro (E4) respondeu às questões do Orçamento Participativo. De referir, que a Autarquia de Grândola já teve Orçamento Participativo implementado, mas atualmente não tem.

- De acordo com o entrevistado, as razões que levaram a autarquia a abdicar do Orçamento Participativo (OP) estão relacionadas com a fraca disponibilidade orçamental e também com uma reduzida participação e envolvimento relativamente ao processo de OP;
- Foi referido, que a Autarquia levou a efeito um OP há alguns anos e apenas durante um ano, sem efeitos práticos. Mais recentemente, outro, que acabou por ser um projeto mais de esclarecimento à população do que propriamente de OP;
- Quanto aos encargos para a Autarquia com o OP, o entrevistado referiu que foram pouco expressivos uma vez que se transformou o processo em sessões de esclarecimento e recolha de alguns contributos junto da população;

- Relativamente aos benefícios obtidos com a implementação do OP na Autarquia, o entrevistado considerou que este instrumento envolve e aproxima a população do Executivo Municipal, influenciando algumas das suas opções políticas e estratégicas para o desenvolvimento do concelho;
- Referiu que, diretamente, os projetos escolhidos no OP não foram implementados mas foram recolhidas algumas sugestões que acabaram por ser alvo de investimento por parte do município;
- Foi mencionado, que o orçamento da Câmara que estava afeto ao OP não se materializou em percentagem, mas em sugestões de investimento
- O entrevistado referiu, que houve participação dos munícipes no processo de OP, no entanto, essa participação não resultou em qualquer processo selecionado;
- Quisemos saber sobre a forma como foi feita a seleção dos projetos escolhidos, se havia alguma equipa responsável por essa escolha, algum tipo de concurso para apresentação dos projetos e posterior seleção dos mesmos, tendo sido referido, que, relativamente ao primeiro orçamento estava prevista a seleção dos projetos através de votação, mas tal não se concretizou; Quanto ao segundo OP, a discussão foi mais de debate e apresentação de ideias não havendo lugar à seleção de projetos.

#### 5.2.1.6. Resíduos Urbanos

- Dos quatro entrevistados, responderam dois que mencionaram que a gestão dos resíduos é feita *“Em cumprimento da legislação aplicável”* (E1); *“Através da empresa que faz a exploração do sistema integrado de recolha e tratamento dos resíduos sólidos urbanos do Sistema Intermunicipal da AMAGRA do qual Grândola faz parte. A gestão em baixa (desde a recolha dos contentores de deposição de RSU até à deposição nas instalações da AMBILITAL) continua a ser da responsabilidade da autarquia, que inclui a frota de veículos de recolha e a gestão dos contentores; A gestão em alta (todo o processo de gestão de resíduos após deposição nas instalações da Ambilital) é da responsabilidade desta empresa, que gere também todo o processo dos resíduos recicláveis”* (E3);
- Quanto aos benefícios para a Autarquia provenientes das medidas implementadas foi referido que eles passam por *“Promover o destino adequado dos resíduos produzidos”* (E1); e *“estão associados a uma correta gestão dos resíduos por parte de uma empresa certificada e também pela redução de todos os custos associados à gestão de um aterro sanitário”* (E3);

- Sobre a importância de sensibilizar a população, três dos entrevistados responderam que a autarquia faz pontualmente algumas campanhas de sensibilização tendo em conta a hierarquia dos resíduos e a implementação da prevenção dos mesmos, com o objetivo de diminuir a sua produção, campanhas, que são focalizadas principalmente nos mais jovens (E1, E2, E3);
- Foi mencionado por dois dos entrevistados que a Autarquia não desenvolveu nem está a aplicar qualquer plano de prevenção de resíduos (E1, E2).

#### **5.2.1.7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)**

- Quisemos também saber a sensibilidade da autarquia sobre as Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC). Apenas um dos entrevistados respondeu, referindo, que *“existe alguma informação e sensibilização sobre o tema por parte da Divisão de Obras, Saneamento e Ambiente, quanto à restante estrutura da autarquia desconhece”* (E2);
- Relativamente à identificação por parte da Autarquia das áreas mais sensíveis do Município a nível das EMAAC, foi referido que *“existe alguma informação desenvolvida por entidades externas, mas muito escassa”* (E2);
- O mesmo entrevistado referiu, que *“os benefícios da adesão e implementação de EMAAC a nível da Autarquia seriam notórios ao nível da gestão do território com a delimitação de zonas de hierarquia de risco, nomeadamente na faixa litoral”* (E2).

#### **5.2.1.8. Construção Sustentável**

- Três dos quatro entrevistados consideraram que os benefícios com a implementação de construções/reabilitações sustentáveis nos edifícios da Autarquia passam por *“promover uma economia regenerativa ou circular em detrimento de uma economia linear”* (E1); *“Por melhor qualidade de habitabilidade e menor consumo de energia”* (E2); *“Por poupanças financeiras a médio e longo prazo. Poupanças que podem ser consideráveis ao nível da climatização e iluminação dos edifícios”* (E3).

#### **5.2.1.9. Energias Renováveis**

- Quisemos saber se a Autarquia utiliza energias renováveis em algum dos seus edifícios, e em caso afirmativo qual o tipo de fonte e em que edifícios? Dos quatro entrevistados, responderam dois com divergência de opinião. O (E1) referiu que não. O terceiro

entrevistado referiu que *“julga que existem algumas instalações de painéis térmicos (para águas quentes) nos edifícios do Complexo Desportivo”* (E3);

- Os três entrevistados que responderam, consideraram que a instalação de Energias Renováveis a nível da Autarquia proporcionam benefícios ambientais e económicos provenientes da redução da poluição atmosférica e da redução da utilização de recursos naturais, bem como a melhoria da imagem da autarquia (E1, E2, E3).

#### **5.2.1.10. Eficiência Energética**

- Dois dos entrevistados referiram, que a Autarquia vem procedendo à substituição de lâmpadas incandescentes por tecnologia e equipamentos de baixo consumo, em espaços públicos e iluminação pública de rua de modo a reduzir o consumo de energia, contribuindo assim para uma maior Eficiência Energética (E2, E3)
- Quanto aos benefícios da implementação de medidas de Eficiência Energética na Autarquia, foi referido *“a diminuição de custos com energia, benefícios ambientais e imagem da autarquia enquanto entidade ambientalmente responsável”* (E2).

#### **5.2.1.11. Instrumentos de Gestão Ambiental**

- Foi solicitado aos entrevistados, que indicassem entre os vários instrumentos apresentados, aqueles que na sua opinião podem contribuir mais para a sustentabilidade do concelho de Grândola. Dos quatro entrevistados, três referiram que todos os instrumentos apresentados têm uma mais-valia e contribuem para a Sustentabilidade do Concelho em função do seu âmbito de aplicação, que todos são importantes e interagem entre si, pelo que não foi possível fazer uma escolha (E1, E2, E3).

- Dos quatro entrevistados, três responderam à questão, considerando que dos IGA apresentados:

1) IGA mais importantes com uma implementação a curto prazo (menos de 2 anos): 1.º Eficiência Energética e Energias Renováveis (E1, E2, E3); 2.º Construção Sustentável e A21L (E1, E2); 3.º Orçamento Participativo (E1); SGA e Relatórios de Sustentabilidade (E3);

2) IGA mediamente importantes com uma implementação a médio prazo (entre 2 e 6 anos): 1.º SGA e Relatórios de Sustentabilidade (E1, E2); 2.º Rótulo Ecológico e EMAAC (E2); A21L, Orçamento Participativo, Resíduos Sólidos e Construções Sustentáveis (E3);

3) IGA menos importantes com uma implementação a longo prazo (mais de 6 anos): 1.º Rótulo Ecológico e EMAAC (E1, E3); 2.º Orçamento Participativo e Resíduos Sólidos (E2).

- **Hierarquização dos Instrumentos de Gestão Ambiental**

Aplicou-se uns critérios para permitir hierarquizar os instrumentos de gestão ambiental, tendo por base as respostas obtidas pelos entrevistados. Em primeiro lugar, foram identificados, os IGA por ordem de importância atribuída por cada um dos entrevistados (tabela 5.1).

Depois foi atribuída uma pontuação para avaliar o nível de importância de cada instrumento, por cada entrevistado. Esta pontuação foi a seguinte: Curto prazo (-2 anos) 3 pontos; Médio prazo (entre 2-6 anos) 2 pontos; Longo prazo (+ 6 anos) 1 ponto.

**Tabela 5.1** – Identificação dos IGA, por ordem de importância atribuída por cada um dos entrevistados.

Grau de importância	E1	Pontos	E2	Pontos	E3	Pontos
1 -Curto prazo (-2 anos)	-Energias Renováveis	3	-Energias Renováveis	3	-Energias Renováveis	3
	-Eficiência Energética	3	-Eficiência Energética	3	-Eficiência Energética	3
	-A21L	3	-A21L	3	-SGA	3
	-Construção Sustentável	3	-Construção Sustentável	3	-Relatórios Sustentabilidade	3
	-Orçamento Participativo	3				
2-Médio prazo (entre 2-6 anos)	-SGA	2	-SGA	2	-A21L	2
	-Relatórios Sustentabilidade	2	-Relatórios Sustentabilidade	2	-Orçamento Participativo	2
			-Rótulo Ecológico	2	-Resíduos Sólidos	2
			-EMAAC	2	-Construções Sustentáveis	2
3-Longo prazo (+ 6 anos)	-Rótulo Ecológico	1	-Orçamento Participativo	1	-Rótulo Ecológico	1
	-EMAAC	1	-Resíduos Sólidos	1	-EMAAC	1

A soma obtida para cada um dos instrumentos está apresentada na tabela 5.2.

**Tabela 5.2** – Atribuição da pontuação a cada um dos instrumentos escolhidos pelos 3 entrevistados.

INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL										
P O N T O S	Energias Renováveis	Eficiência Energética	A21L	Construção Sustentável	Orçamento Participativo	SGA	Relatórios Sustentabilidade	Rótulo Ecológico	Resíduos Urbanos	EMAAC
	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1
	3	3	2	2	1	2	2	1	-	1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Com esta metodologia é possível conseguir-se uma hierarquização dos IGA, tendo em conta a contribuição dos 3 entrevistados, e que se encontram apresentados na tabela 5.3.

Assim os instrumentos que devem ser aplicados a curto prazo no Concelho de Grândola e que por isso são considerados os mais importantes para a implementação, são: as Energias Renováveis, a Eficiência Energética, a Agenda 21 Local (A21L) e a Construção Sustentável.

Os instrumentos escolhidos para se aplicar a médio prazo, entre 2 e 6 anos e considerados mediamente importantes são: os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), os Relatórios de Sustentabilidade e o Orçamento Participativo.

Os instrumentos escolhidos pelos técnicos da autarquia para serem implementados a longo prazo (+ 6 anos) e considerados menos importantes são: o Rótulo Ecológico, a Estratégia Municipal para as Alteração Climáticas (EMAAC) e os Resíduos Urbanos.

**Tabela 5.3 – Hierarquização dos IGA**

Grua de importância dos IGA	IGA	Pontos
<b>1 - Curto prazo (-2 anos)</b>	Energias Renováveis	<b>9</b>
	Eficiência Energética	<b>9</b>
	A21L	<b>8</b>
	Construção Sustentável	<b>8</b>
<b>2 - Médio prazo (entre 2-6 anos)</b>	SGA	<b>7</b>
	Relatórios Sustentabilidade	<b>7</b>
	Orçamento Participativo	<b>6</b>
<b>3 - Longo prazo (+ 6 anos)</b>	Rótulo Ecológico	<b>4</b>
	EMAAC	<b>4</b>
	Resíduos Urbanos	<b>3</b>

No que diz respeito ao objetivo central do trabalho, que foi perceber a opinião dos técnicos da Autarquia sobre a implementação de cada um dos instrumentos referidos, pela Câmara Municipal de Grândola, a razão pela qual esses instrumentos ainda não foram implementados, quais os benefícios que essa implementação poderá trazer para a autarquia e também, perceber, qual a sensibilidade da autarquia sobre esses instrumentos, se já foram implementadas algumas medidas com vista à sua aplicação e que instrumentos é que poderiam contribuir mais para a sustentabilidade do concelho. Perceber também quais os instrumentos que os entrevistados consideravam mais importantes para aplicação a curto, médio e longo prazo.

Na sua grande maioria as respostas foram convergentes como se pode verificar na tabela 5.4. A tabela foi realizada com base nas respostas dos entrevistados obtidas através de entrevista. A tabela 5.4 permite-nos comparar os resultados obtidos nas 4 entrevistas individuais. Perceber as perguntas que mereceram maior/menor atenção e a opinião dos entrevistados às questões colocadas. É possível observar a existência de uma clara convergência nas respostas obtidas. As perguntas colocadas são abrangentes e não se obteve resposta para todas, uma vez que os entrevistados responderam de acordo com as suas áreas de trabalho. Tendo em conta que nem todos os entrevistados responderam a todas as perguntas e que houve perguntas que foram respondidas por mais que um entrevistado optou-se por se considerar a junção das quatro

entrevistas, que assim dão uma visão global de todas as perguntas, porque só desta forma se conseguiu resposta a todas elas.

**Tabela 5.4** - Comparação das entrevistas (respostas convergentes/divergentes) / Questões sem resposta.

Perguntas	Total de respostas	Convergência (n.º respostas)	Divergência (n.º respostas)	Não sabe (N/S) Não respondeu (N/R)
<b>1. Sistemas de Gestão Ambiental / A Norma ISSO / EMAS</b>				
1.1-Achava interessante que a Câmara de Grândola implementasse um sistema de SGA?	3	3 - E1, E2, E3	0	N/R E4
1.2-Porque, razão a câmara ainda não o implementou?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E4
1.3-Quais os benefícios com a implementação do SGA na autarquia?	3	3 - E1, E2, E3	0	N/R E4
<b>2. Rótulo Ecológico</b>				
2.1-Achava interessante que a Câmara de Grândola implementasse o Rótulo Ecológico em algum/alguns serviços prestados?	3	2 - E2, E3	1 - E1	N/R E4
2.2-Porque, razão a câmara ainda não o implementou?	0	0	0	N/S E2, E3; N/R E1, E4
2.3-Já foi feito algum trabalho na câmara de Grândola para a implementação do Rótulo Ecológico?	0	0	0	N/S E1, E2, E3; N/R E4
2.4-Se sim, que equipa esteve envolvida nesta temática, e porque, razão não decidiram avançar com a sua implementação?	0	0	0	N/R E1, E2, E3, E4
2.5-Quais os benefícios com a aplicação do Rótulo Ecológico em serviços prestados na autarquia?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
<b>3. Agenda 21 Local (A21L)</b>				
3.1-Em que fase se encontra o processo da Agenda 21 Local?	2	2 - E2, E3	0	N/S E1; N/R E4
3.2-Porque, razão o processo se encontra parado?	1	0	0	N/S E1, E2; N/R E4
3.3-Quais os benefícios com a implementação da A21 Local na autarquia?	3	3 - E1, E2, E3	0	N/R E4
3.4-Qual o número de pessoas envolvidas inicialmente no processo?	2	0	2 - E2, E3	N/S E1; N/R E4
3.5-Quais os custos com o processo?	0	0	0	N/S E1, E2, E3; N/R E4
3.6-Houve financiamento? Se sim, que tipo de financiamento?	0	0	0	N/S E2, E3; N/R E1, E4
3.7-Houve apoio de entidades externas? Se sim, que tipo de apoio?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
3.8-Qual a estratégia que foi criada com a implementação da Agenda 21 local?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
3.9-Essa estratégia ainda faz sentido nos dias de hoje, ou deveria sofrer alguma atualização?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
3.10-Houve a preocupação de se envolver os atores chave principais de Grândola no processo da Agenda XXI local?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
3.11-Quais os atores chave incluídos?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
3.12-Acha necessário incluir outros atores chave e quais?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
<b>4. Relatórios de Sustentabilidade</b>				
4.1-A autarquia elabora anualmente Relatórios de Sustentabilidade? Se não, quais as razões porque não o faz?	0	0	0	N/S E1, E2, E3; N/R E4

4.2-Quais os benefícios com a implementação dos Relatórios de Sustentabilidade na autarquia?	3	3 – E1, E2, E3	0	N/R E4
<b>5. Orçamento Participativo</b>				
5.1-Quais as razões que levaram a autarquia a abdicar do OP?	1	0	0	N/S E1, E2, E3
5.2-Quanto tempo manteve a autarquia, o OP?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.3-Quais os encargos para a autarquia relativos ao OP?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.4-Quais os benefícios com a implementação do OP na autarquia?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.5- Os projetos escolhidos no OP foram implementados?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.6- Qual a percentagem de orçamento da câmara que estava afeto ao OP?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.7- Como foi a participação dos munícipes no OP de Grândola, tiveram uma grande adesão?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
5.8- Como foi feita a seleção dos projetos que foram escolhidos para o OP? Tiveram uma equipa responsável por essa escolha, havia algum tipo de concurso para se apresentar os projetos havendo posteriormente uma seleção dos mesmos?	1	0	0	N/S E2, E3; N/R E1
<b>6. Resíduos Urbanos</b>				
6.1- Como é que a autarquia gere a gestão dos resíduos produzidos no concelho? Que medidas estão implementadas?	2	2 – E1, E2	0	N/S E3; N/R E4
6.2-Quais os benefícios para a autarquia resultantes das medidas implementadas?	2	2 – E1, E2	0	N/S E3; N/R E4
6.3- A autarquia sensibiliza as pessoas para a hierarquia dos resíduos e a implementação da prevenção dos resíduos, com o objetivo de diminuir a produção dos mesmos?	3	3 – E1, E2, E3	0	N/R E4
6.4- A autarquia desenvolveu e está a aplicar um plano de prevenção de resíduos	2	2 – E1, E2	0	N/S E3; N/R E4
<b>7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)</b>				
7.1- Qual a sensibilidade da autarquia relativamente às EMAAC?	1	0	0	N/S E1; N/R E3, E4
7.2- Como encara a autarquia uma possível adesão às EMAAC?	1	0	0	N/S E2; N/R E1, E4
7.3- A Autarquia já identificou as áreas mais sensíveis do Município a nível das EMAAC?	1	0	0	N/S E3; N/R E1, E4
7.4- Quais os benefícios da adesão e implementação de EMAAC a nível da autarquia?	1	0	0	N/S E3; N/R E1, E4
<b>8. Construção Sustentável</b>				
8.1- Qual a sensibilidade da autarquia para as construções/reabilitações sustentáveis nos seus edifícios?	1	0	0	N/S E1, E2; N/R E4
8.2- Quais os benefícios com a implementação de construções/reabilitações sustentáveis nos edifícios da autarquia?	3	3- E1, E2, E3	0	N/R E4
<b>9. Energias Renováveis</b>				
9.1- A autarquia utiliza energias renováveis em algum dos seus edifícios?	2	0	2 – E1, E3	N/S E2; N/R E4
9.2- Quais os benefícios com a instalação de Energias Renováveis a nível da autarquia?	3	3 – E1, E2, E3	0	N/R E4
<b>10. Eficiência Energética</b>				
10.1-Quais as medidas implementadas na autarquia para reduzir o consumo de energia?	2	2- E2, E3	0	N/S E1; N/R E4

10.2-Qual a poupança registada com as medidas introduzidas	0	0	0	N/S E2, E3; N/R E1, E4
10.3-Quais os benefícios com a implementação de medidas de Eficiência Energética na Autarquia?	2	2 - E2, E3	0	N/R E1, E4
<b>Instrumentos de Gestão Ambiental</b>				
11. Dos diferentes instrumentos apresentados, quais é que acha que podem contribuir mais para a sustentabilidade do concelho de Grândola?	3	3 – E1, E2, E3	0	N/R E4

### 5.2.2. Análise e Discussão dos Resultados (Entrevista ao Presidente da Autarquia de Grândola)

A entrevista realizada ao Presidente da Autarquia de Grândola, foi estruturada de forma a perceber-se a perceção do presidente sobre os IGA, qual o nível de envolvimento do presidente para a implementação destes instrumentos em Grândola e, qual a importância da sua aplicação para a Autarquia, de acordo com cada um dos seguintes temas:

- Ações desenvolvidas ou a desenvolver pela Câmara em prol do ambiente;
- Instrumentos de Gestão Ambiental mais importantes para a autarquia;
- A importância de implementar uma Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas;
- CLIMAAadapt Local;
- O processo de Agenda 21 Local;
- Orçamento Participativo;
- Energias Renováveis;
- Metas futuras a alcançar pela Câmara em termos ambientais.

Sobre as ações desenvolvidas ou a desenvolver pela Câmara em prol do ambiente, foi referido no decurso da entrevista, que a Câmara tem desenvolvido um número considerável de ações, de efeito imediato, mas também a médio e longo prazo. De efeito imediato e direto foram referidas ações de sensibilização ambiental no âmbito do Programa Bandeira Azul da Europa em parceria com o Centro de Ciência Viva do Lousal e ações de voluntariado que promovem a limpeza das praias do concelho. Nas ações de médio e longo prazo foi destacado *“o novo contexto ambiental que está a ser refletido na revisão do Plano Diretor Municipal (...) a implementação de projetos de remodelação de iluminação pública mais eficiente (...) através da candidatura conjunta com a CIMAL ao Portugal 2020 para realização de auditorias energéticas a edifícios municipais (...) de forma a causar um menor impacto ambiental (...) e conseguir-se uma economia de custos”*.

Relativamente aos IGA mais importantes para a Autarquia, foi identificado pelo Presidente a Agenda 21 Local por ser um instrumento com *“... capacidade de promover uma mudança de paradigma, quer na Câmara Municipal, quer no tecido social do Município”*. Apesar de reconhecer a importância da A21L, não nos foi dado a conhecer a intenção da Autarquia sobre uma possível aplicação deste instrumento. Apenas foi referido o grande investimento que o desenvolvimento e a sua aplicação podem exigir. Denota-se aqui, uma preocupação de cariz económico que parece suplantar as vantagens e os benefícios que a aplicação de um instrumento desta natureza pode trazer para o município, identificando as suas dificuldades, estabelecendo prioridades e usando os seus recursos disponíveis para solucionar-los, sempre com a intervenção da comunidade.

Quanto à importância de implementação de uma Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas e do papel do CLIMAAdapt Local na ajuda à elaboração dessas estratégias, foi salientada a importância dos municípios se adaptarem às alterações climáticas. Foi ainda referido que o concelho de Grândola, devido à sua localização e à sua extensa linha de costa se encontra exposto a vários fenómenos climatéricos devendo por isso preparar a sua adaptação a este tipo de instrumento. Quanto à implementação de uma Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas em Grândola e às medidas constantes da mesma, foram referidas ações desenvolvidas pelo Município nesse sentido, que demonstram, sobretudo, pouco conhecimento nesta área. Foi ainda referido, relativamente à implementação deste instrumento, que “... ações mais alargadas e que exijam um contexto mais amplo (escala regional) devem ser tomadas e adotadas em conjunto com os municípios vizinhos (...) alvo de uma definição estratégica regional e nacional...”. Não foram no entanto referenciadas quaisquer medidas que possam futuramente vir a constar dessa estratégia. Apenas foi referido, “que ... é prematuro especificar medidas concretas que devam ser tomadas quer num contexto local quer num contexto regional, (...) para que se obtenham os efeitos desejados...”.

A pesquisa revela, que os desafios que se colocam atualmente nas zonas costeiras exigem mudanças profundas que interferem na ação política, no modo de funcionamento dos serviços públicos/autárquicos e nas respostas das comunidades/cidadãos afetados. As alterações climáticas numa zona particularmente vulnerável exige uma permanente atenção e esforço de ajustamento à realidade e às mudanças que se vão verificando antes de se tornarem ameaças, exigindo capacidade de adaptação.

Assim, e tendo em conta a extensa orla costeira que abrange o concelho de Grândola, recomenda-se que sejam elaborados estudos de adaptação, incluindo estratégias combinadas de proteção, acomodação e realocação para a zona costeira, nomeadamente para as zonas críticas de maior risco, de modo a minimizar possíveis prejuízos em caso de acidentes costeiros decorrentes de fenómenos climatéricos mais rigorosos (GTL, 2014).

Sobre o processo de Agenda 21 Local que atualmente se encontra parado, pretendíamos conhecer a intenção do executivo sobre o desenrolar do processo. Concluí-lo, ou implementar outros instrumentos mais atuais? O presidente da Autarquia não referiu se vai implementar ou não este instrumento. Referiu no entanto, que o “*Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) pode também ele ser um instrumento/mecanismo com características e capacidades muito relevantes e importantes no contexto de gestão e auditoria ambiental*”. Contudo, e apesar de salientar a importância do EMAS, não respondeu com clareza à questão colocada, pelo que

continuamos sem saber a intenção do Presidente sobre uma possível aplicação deste ou de outro instrumento.

Sobre o Orçamento Participativo, foi referido que a experiência realizada pelo anterior executivo não atingiu os objetivos pretendidos, e que houve pouca participação da população. Referiu ainda, que o OP não foi suspenso, não teve o seguimento por este executivo, que adotou outras estratégias de participação da população, *“nomeadamente, sessões de discussão e análise dos problemas existentes, realizadas em todo o concelho”*, e que os orçamentos municipais apresentados são baseados nesse trabalho. Não esclareceu o porquê, nem quais os objetivos que não foram atingidos no OP. Houve alguma contradição, quando refere que o *“OP não foi suspenso”* para de seguida referir, que o mesmo *“não teve seguimento por este executivo”*.

A pesquisa realça a importância da implementação do OP que, pela sua natureza, se baseia na partilha da decisão e no apelo à emancipação social e política dos cidadãos, sendo um instrumento transformador das relações tradicionais entre as Autarquias e a Sociedade, porque abre um espaço de diálogo e de concertação coletiva sobre a afetação dos recursos às políticas públicas municipais.

Na abordagem às Energias Renováveis foi referido que este tipo de energia é uma aposta do município, e que este apresentou *“uma candidatura conjunta ao Portugal 2020 para a realização de auditorias energéticas aos edifícios municipais, ... definir e dimensionar potenciais instalações de aproveitamento solar”*. Foi ainda referido, o alargado potencial de aproveitamento de fontes de energias renováveis no concelho, pelo que não deve haver uma opção de escolha por determinada fonte de energia renovável, mas antes *“fomentar e estimular, a rentabilidade do aproveitamento energético das fontes renováveis identificadas”*.

A pesquisa salienta, a importância das Energias Renováveis na redução das emissões de CO<sub>2</sub> contribuindo ativamente para combater as Alterações Climáticas, que as ações locais são determinantes para a resolução do problema do aquecimento global cabendo à Câmara Municipal ter um papel ativo na sua resolução.

Sobre as metas futuras a alcançar pela Câmara em termos ambientais, foi referido a redução de consumos de papel, de energia, de água e o aumento da eficiência energética dos edifícios municipais. Foram mencionadas áreas consideradas mais importantes relacionadas com a melhoria económica dos serviços municipais, o que demonstra uma preocupação do Presidente relativamente ao custo que estes representam para a Autarquia. Nesse sentido, seria importante perceber, se para atingir as metas pretendidas não seria mais vantajoso a Autarquia

implementar um Sistema de Gestão Ambiental, uma vez que este instrumento permite a introdução de benefícios económicos, tais como: redução de matérias prima ou recursos, redução de energia, redução de resíduos e reutilização de recursos, cujo impacto na autarquia se encontra diretamente relacionado com a eficácia do seu sistema de gestão. No entanto, ficamos com a ideia de que o Presidente da Autarquia não reconheceu implicitamente o interesse para Grândola ao nível da gestão camarária, da implementação desse instrumento que permite englobar toda a estrutura organizacional, em todas as etapas das atividades, desde o planeamento até à execução, através da aplicação de um conjunto de políticas, práticas e procedimentos técnicos e administrativos que contribuem para a melhoria do desempenho económico e ambiental da Câmara Municipal.

Concluindo, entendemos que foi uma entrevista diferente das obtidas com os técnicos municipais, mais de cariz político, com algumas respostas evasivas e por vezes contraditórias que podem indicar alguma falta de informação do Presidente da Autarquia sobre a área ambiental. Foi também notado que o Presidente não se quis comprometer na forma como deu as respostas deixando antever que as questões ambientais ainda estão longe da preocupação dos responsáveis do município, e que a sua preocupação é a poupança de recursos e monetários. Assim, e tendo em conta tudo o que foi referido relativamente às questões ambientais e à importância da aplicação de medidas que contribuam para a melhoria da qualidade ambiental, esperamos que este trabalho tenha servido de “alerta”, para que os responsáveis da Autarquia de Grândola passem a estar mais preocupados com as questões ambientais, percebendo que existem muitos Instrumentos de Gestão Ambiental que podem ser aplicados a nível local, e que a sua aplicação pode trazer muitos benefícios para a Autarquia, quer a nível económico, quer a nível ambiental.

## 6. RESULTADOS OBTIDOS COM TECNICAS DE PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS ATORES CHAVE

### 6.1 GRUPO FOCAL

#### 6.1.1 Organização da reunião do Grupo Focal

A reunião do Grupo Focal decorreu no Auditório da Biblioteca Municipal de Grândola, no dia 15 de setembro de 2016, tendo começado às 14:30 horas e terminado cerca das 17:00 horas, com a ordem dos trabalhos apresentada no anexo IV.

Para o evento que se se pretendia de carácter abrangente, de modo a que fossem afloradas diversas temáticas relacionadas com instrumentos de gestão ambiental aplicados a nível local, foram convidados diversos organismos para participação na qualidade de atores chave do processo, que se apresentam de seguida:

**Entidade Organizadora** – Representada pelas Professoras Doutoras, Ana Paula Martinho e Carla Pradel de Oliveira, Universidade Aberta na qualidade de facilitadoras, e pela oradora, que apresentou os diversos instrumentos de gestão ambiental a nível local e que os atores chave deveriam escolher, a mestranda Deolinda Reis.

#### **Entidades convidadas (na qualidade de atores chave):**

- Vereador do Pelouro do Ambiente;
- Chefe e técnicos da Divisão de Ambiente da Autarquia,
- Junta de Freguesia de Azinheira de Barros,
- Junta de Freguesia do Carvalhal,
- Junta de Freguesia de Melides,
- União de Freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra,
- Quercus,
- Centro de Saúde de Grândola,
- Bombeiros Mistos de Grândola,
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF),
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) - Serviço Sub-Regional do Litoral,
- ARH Alentejo, Águas Públicas do Alentejo,
- Ambilital – Investimentos Ambientais no Alentejo EIM,
- Cimal – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral,

- Turismo do Alentejo,
- AEAL – Associação de Empresários do Alentejo Litoral,
- Associação de Agricultores de Grândola,
- GNR – Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente (SEPNA),
- Escola Profissional Desenvolvimento Rural de Grândola,
- Agrupamento de Escuteiros de Grândola,
- Paróquia de Grândola,
- Rádio Clube de Grândola
- e jornal “Ecos de Grândola.

**Entidades presentes no dia 15 de setembro (na qualidade de atores chave):**

- Vereador do Pelouro do Ambiente da CM Grândola
- Universidade Aberta – Centro Local de Aprendizagem de Grândola
- ARH Alentejo
- CCDR Alentejo
- GNR – Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente (SEPNA)
- Junta de Freguesia de Grândola

Num total de 6 atores chave diferentes (Figura 6.1).

A abertura dos trabalhos foi feita pela Coordenadora do Centro Local de Aprendizagem de Grândola da Universidade Aberta, seguida de uma primeira apresentação em “power point” por uma das facilitadoras, tendo a mesma referido em detalhe a estrutura da referida reunião, os timings a observar, referindo que a oradora se iria pronunciar sobre a caracterização do objeto de estudo.

Seguiu-se a apresentação da oradora, igualmente sob o mesmo formato em “power point” (Anexo V), cuja abordagem se generalizou nos conceitos subjacentes ao estudo - teorização da sustentabilidade local – com explicação sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental selecionados (dez) e naturalmente sobre a identificação das vantagens, dificuldades e benefícios da aplicação para Grândola destes instrumentos, objeto de análise no âmbito da Reunião do Grupo Focal. Foi evidenciada a consciência da impossibilidade de aplicar em Grândola todos os Instrumentos de Gestão Ambiental apresentados, deixando perceber que para a aplicação de alguns desses instrumentos era fundamental a contribuição de todos e os agradecimentos finais pela presença e colaboração dos atores chave, a bem do interesse da Sustentabilidade Local para Grândola.

O passo seguinte consistiu em selecionar, entre os Instrumentos de Gestão Ambiental apresentados, os cinco instrumentos considerados mais importantes para aplicar em Grândola, estes instrumentos foram obtidos por consenso entre os diferentes atores chave (Figura 6.1).



Figura 6.1 – Os atores-chave presentes no grupo focal, durante a discussão da escolha por consenso dos 5 IGAT.

De seguida e com o mesmo propósito foi distribuídos pelas facilitadoras a cada ator chave, três autocolantes para que na prossecução dos trabalhos, pudessem em devido tempo, votar e eleger entre os cinco instrumentos selecionados anteriormente, os três instrumentos considerados mais importantes para Grândola. Os três votos distribuídos a cada elemento poderiam ser utilizados da forma que melhor traduzisse a sua intenção, sem sujeição a qualquer outra regra. A oradora face ao trabalho já produzido nesta fase do estudo exploratório, tendo presente a recolha documental e processos de investigação no terreno, bem como os resultados de entrevistas aos técnicos das autarquias, elaborou e entregou aos grupos referidos, uma listagem dos instrumentos que selecionou onde estava também colocada informação resumida de cada um dos instrumentos (Anexos VI e VII) para que fossem analisados e votados três deles por todos os elementos do grupo focal (Figura 6.2).

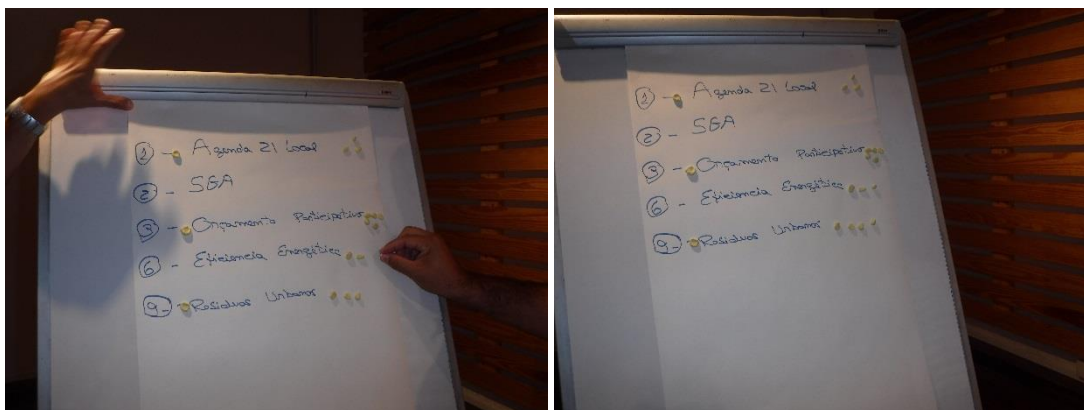


Figura 6.2 – Escolha por votação dos 3 instrumentos de IGA.

Depois da seleção dos três instrumentos mais importantes para Grândola foi estabelecido um diálogo com os diferentes atores chave de forma a identificar os benefícios que a aplicação dos instrumentos selecionados trará para Grândola assim como referir o que é que a autarquia terá que desenvolver para a sua implementação.

### **6.1.2 Seleção de 5 Instrumentos de Gestão Ambiental**

Os cinco instrumentos selecionados na discussão do grupo focal foram obtidos por consenso:

- Agenda 21 Local (A21L)
- Sistemas de Gestão Ambiental (SGA)
- Orçamento Participativo
- Eficiência Energética
- Resíduos Urbanos

### **6.1.3 Escolha dos 3 instrumentos mais votados e a importância destes**

Nesta fase obteve-se por votação a passagem de 5 para 3 instrumentos, onde os atores chave fizeram uma seleção dos 3 instrumentos que achavam mais importantes para serem aplicados em Grândola através de uma votação.

Os três instrumentos mais votados foram:

- 1.º - Orçamento Participativo – **6 votos**
- 2.º - Resíduos Urbanos – **5 votos**
- 3.º - Agenda 21 Local – **4 votos**

### **A importância dos instrumentos selecionados**

O passo seguinte consistiu na discussão no grupo focal sobre a importância dos instrumentos selecionados, mais precisamente, na identificação dos benefícios aplicados a cada um dos três instrumentos mais votados e no que é que a autarquia tem que desenvolver para a sua implementação, conforme se transcreve:

#### **Benefícios de aplicação para Grândola**

##### **Orçamento Participativo**

- Proximidade dos cidadãos com as decisões orçamentais da câmara;
- Responsabilização dos munícipes;
- Transparência e informação sobre as decisões;

- Promove uma dinâmica que incentiva o aparecimento de mais projetos.

### **Resíduos Urbanos**

- Qualidade de vida e ambiente;
- Benefício económico;
- Redução dos desperdícios.

### **Agenda 21 Local**

- Participação e representatividade dos agentes locais;
- Uso eficiente dos recursos (ex: recursos turísticos);
- Rumo e estratégia local para um desenvolvimento mais sustentável;
- Capacidade para satisfazer as necessidades da comunidade.

### O que a autarquia tem que desenvolver para a sua aplicação?

#### **Orçamento Participativo**

- Comprometimento político;
- Informação/regras sobre o Orçamento Participativo, clara, transparente e objetiva;
- Verba alocada no orçamento para o Orçamento Participativo.

### **Resíduos Urbanos**

- Sensibilização da população para menor produção de resíduos e uma separação mais eficaz;
- Benefícios económicos para estimular a reciclagem;
- Promove/dinamiza uma maior interação com os agentes educativos.

### **Agenda 21 Local**

- Encontrar novas formas de todos os agentes do território trabalharem em rede;
- Continuidade dos projetos (com mudança de liderança);
- Estimular a participação pública.

A realização desta pesquisa não teve carácter quantitativo, mas sim qualitativo e comparativo, tendo por objetivo verificar na diversidade dos entrevistados e dos atores chave a perceção e grau de importância quanto aos Instrumentos de Gestão Ambiental apresentados e as vantagens da sua aplicação para Grândola.

Os dados recolhidos procederam, fundamentalmente, de documentos de natureza pessoal (entrevistas, inquéritos, e análise de documentos), e da perceção dos atores chave, que permitiram obter as opiniões dos diferentes participantes relativamente ao objeto de estudo.

#### **6.1.4 Resultados e discussão do Grupo Focal**

A intervenção dos atores chave que participaram na reunião do Grupo Focal permitiu detetar a sua sensibilidade, o grau de envolvimento na questão ambiental, as suas deficiências, e registar as sugestões veiculadas para um melhor equacionamento dos problemas ambientais em Grândola. Assim, ficou evidente que possuem uma nítida preocupação para a solução dos problemas ambientais, que conseguiram identificar entre os Instrumentos de Gestão Ambiental apresentados os mais adequados a aplicar em Grândola, aqueles que podem trazer mais vantagens e benefícios ambientais, económicos e sociais, reduzir custos e ajudar a melhorar a imagem da autarquia, como a seguir se indica:

- Orçamento Participativo;
- Resíduos Urbanos;
- Agenda 21 Local.

#### **Benefícios de aplicação do Orçamento Participativo**

O Grupo discutiu os benefícios da aplicação do Orçamento Participativo para Grândola, nomeadamente, a importância da proximidade dos cidadãos com as decisões orçamentais da Câmara, a responsabilização dos munícipes, a transparência e informação sobre as decisões, e também a necessidade de criar uma dinâmica que promova o aparecimento de mais projetos. Quanto ao que a autarquia tem que desenvolver para a aplicação deste instrumento, foi salientada a necessidade de haver um compromisso político, uma informação/regras, claras, transparentes e objetivas. Foi ainda discutida a questão da verba alocada no orçamento destinada ao Orçamento Participativo.

O Orçamento Participativo, foi considerado um processo importante que vem sendo cada vez mais aplicado nas administrações públicas locais, e também porque é um instrumento que tem a capacidade de tornar transparente a gestão pública municipal, privilegiar a participação popular na discussão das propostas, culminando numa distribuição mais justa de prioridades, redistribuindo o dinheiro público disponível e procurando corrigir as desigualdades sociais. Além de permitir aos cidadãos reivindicarem a satisfação do interesse coletivo, permite às autarquias estabelecerem limites e critérios para compartilhar o poder de decisão com a comunidade local. A elaboração, execução e controlo do Orçamento Participativo consistem no exercício da cidadania, que demonstra o compromisso do executivo municipal para com a população e, por

sua vez da população com o bem público, gerando co-responsabilidade entre autarquia e a comunidade na gestão dos recursos públicos, pelo período de um ano.

O OP é um instrumento que possui um caráter educativo, tendo em conta que permite que a comunidade local conheça os principais problemas enfrentados pelo município, assim como as limitações do orçamento e os entraves burocráticos na realização de projetos.

Na discussão deste instrumento, ficou evidente a necessidade de se prosseguir um novo rumo, um caminho alargado de participação dos cidadãos, não apenas a título de informação, mas na atuação no processo decisório que seja permanentemente avaliado, interpelado e melhorado em conjunto pelos cidadãos e pela autarquia.

### **Benefícios de prevenção e redução da produção de Resíduos Urbanos**

No que se refere aos Resíduos Sólidos, os benefícios discutidos estão associados à qualidade de vida e ambiente, aos benefícios económicos e à redução dos desperdícios. Quanto ao que a autarquia tem que desenvolver para a aplicação deste instrumento, foi salientada a importância da sensibilização da população para uma menor produção de resíduos e uma separação mais eficaz, a criação de benefícios económicos para estimular a reciclagem e a promoção/dinamização de uma maior interação com os agentes educativos.

Foi abordada e discutida a vantagem da autarquia criar um programa de incentivo para premiar os cidadãos que optem pela separação seletiva dos resíduos. Esse incentivo poderá traduzir-se em créditos cujo montante estará relacionado com a quantidade de resíduos depositados. Créditos, que serão acumulados e depois transformados em desconto nas contas da luz, água ou na taxa de resíduos. Contrariamente ao programa de incentivo, os cidadãos que não façam a separação deverão sofrer uma penalização.

As vantagens da separação dos resíduos urbanos são cada vez mais evidentes, não só a nível ambiental mas também económico. Foi referida a necessidade de promover a mudança de comportamento da comunidade através de campanhas de sensibilização e informação e de atividades de educação ambiental dirigidas aos mais novos. A necessidade de incentivar a redução da produção de resíduos e fomentar hábitos de reutilização e de separação seletiva na fonte e reciclagem de todos os fluxos de resíduos possíveis, com vista ao desenvolvimento de sistemas municipais de gestão de resíduos integrados e sustentáveis.

A concretização deste panorama permite garantir à população um serviço de qualidade, com altos índices de salubridade, segurança e eficiência, encaminhando todos os resíduos urbanos produzidos para um destino final adequado e em conformidade com os padrões de desenvolvimento sustentável. Pequenos gestos do dia-a-dia que poderão fazer a diferença contornando os problemas associados às questões ambientais que ameaçam a qualidade de

vida no presente e principalmente no futuro. Como tal, deverá ser preocupação da autarquia sensibilizar e formar a sua população para estes temas, nomeadamente, através de iniciativas junto da comunidade escolar, tendo em conta que os jovens são mais sensíveis às questões ambientais e conseguem transmitir com facilidade, os bons hábitos adquiridos, junto dos adultos.

A regulamentação do setor dos resíduos evoluiu nos últimos anos, tornando mais responsáveis e com responsabilidades acrescidas, os municípios e os produtores/municípios com vista à implantação de um sistema de gestão que contemple a deposição, recolha, tratamento e destino final dos resíduos urbanos produzidos, assim como a minimização dos impactes ambientais, melhorando a qualidade de vida e a saúde das populações.

### **Benefícios de Aplicação da Agenda 21 Local**

Os benefícios de aplicação da Agenda 21 Local, discutidas pelo grupo, estão associados à importância da participação e representatividade dos agentes locais, ao uso eficiente dos recursos (por exemplo, os recursos turísticos), à existência de um rumo e uma estratégia local para um desenvolvimento mais sustentável, assim como à capacidade para satisfazer as necessidades da comunidade.

Quanto ao que a autarquia tem que desenvolver para a aplicação deste instrumento, foi salientada a necessidade de a autarquia encontrar novas formas de todos os agentes do território trabalharem em rede, de haver uma continuidade dos projetos após a mudança de executivo, assim como, estimular a participação pública.

O trabalho em rede constitui-se como um instrumento de suporte à ação. É sobretudo um fator indiscutível de eficácia e sucesso, que desafia todos os seus atores a unir esforços, a rentabilizar recursos, a integrar perspetivas, a complementar competências e ações. A discussão incidiu também no facto, de muitas vezes a mudança de executivo levar à suspensão de projetos em execução. Essa opção demonstra uma má gestão dos recursos públicos. Se os projetos forem sustentáveis a sua execução deverá ser mantida independentemente das ideologias que sustentam o poder.

A Agenda 21 Local deve ser adotada pelos municípios, com o intuito de melhorar a qualidade de vida de cada cidadão, satisfazendo as suas necessidades sem comprometer o futuro das gerações futuras. Considerou-se, que a participação e o envolvimento dos cidadãos é a chave para alcançar a sustentabilidade. Por isso é fundamental obter a colaboração ativa dos agentes dinamizadores das comunidades, para que contribuam e se envolvam na tomada de decisão local, de modo a criar estratégias a longo prazo, que inflitam as fragilidades existentes no concelho, e contribuam para um desenvolvimento sustentável e harmonioso.

## **6.2. Percepção dos técnicos da Divisão de Ambiente da Autarquia aos três instrumentos selecionados como mais importantes para Grândola, pelo Grupo Focal**

Os entrevistados consideraram o Orçamento Participativo como um instrumento de participação, que envolve e aproxima a população do Executivo Municipal, que influencia algumas das opções políticas e estratégicas para o desenvolvimento do concelho.

Na realização das entrevistas verificou-se que os resíduos urbanos estão associados a uma correta gestão dos resíduos e também à redução de todos os custos associados à gestão de aterro sanitário. Quanto à sensibilização, foi referido que são feitas pontualmente algumas campanhas de sensibilização ambiental direcionadas para a população mais jovem.

Em relação à percepção dos entrevistados para a Agenda 21 Local, verificou-se que este instrumento permite aliar o desenvolvimento económico, proteção ambiental e coesão social, potencializando fatores positivos existentes no território e minimizando condicionantes negativas. Que é um instrumento fundamental para um correto planeamento territorial a todos os níveis de ação, e protagonista para a tomada de decisões a longo prazo propostas noutros instrumentos de gestão. Poderá também constituir-se como um instrumento organizacional, que permite introduzir metodologias de ação mais adequadas e mais vantajosas relativas à interação e organização da estrutura municipal.

Seleção feita pelos entrevistados aos IGA apresentados, tendo em conta:

### **a) Os mais importantes com uma implementação a curto prazo (menos de dois anos).**

Com três respostas, Energias Renováveis e Eficiência Energética; com duas respostas, Agenda 21 Local e Construções Sustentáveis; com uma resposta, Orçamento Participativo, Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e Relatórios de Sustentabilidade.

### **b) Os mediamente importantes com uma implementação a médio prazo (entre dois e seis anos).**

Com duas respostas, SGA e Relatórios de Sustentabilidade; Com uma resposta, Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas, Agenda 21 Local, Orçamento Participativo, Resíduos Sólidos e Construções Sustentáveis.

**c) Os menos importantes com uma implementação a longo prazo (mais de 6 anos).**

Com duas respostas, Rótulo Ecológico e Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC); Com uma resposta, Orçamento Participativo e Resíduos Sólidos.

De acordo com os resultados apresentados, os técnicos consideraram como instrumentos mais importantes:

1.º Energias Renováveis e Eficiência Energética; 2.º Agenda 21 Local e Construções Sustentáveis e 3.º Orçamento Participativo, Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e Relatórios de Sustentabilidade.

O Grupo Focal considerou como instrumentos mais importantes:

1.º Orçamento Participativo; 2.º Resíduos Sólidos e 3.º Agenda 21 Local.

Em termos de comparação foi notória a importância atribuída à Agenda 21 Local quer pelos entrevistados, quer pelo Grupo Focal. Ambos consideraram este instrumento como o mais importante para aplicar em Grândola. Relativamente aos restantes instrumentos, não houve concordância entre as respostas às entrevistas e a seleção feita pelo Grupo Focal.

Face à análise apresentada, considera-se que os Resíduos Urbanos e as EMAAC foram escolhidos como os instrumentos menos importantes, porque: a) os problemas para a autarquia relacionados com os resíduos urbanos, hoje, são mínimos. A política de gestão de resíduos implementada pela autarquia assume uma importância fulcral, gestão essa que permite que os resíduos sejam tratados e devidamente encaminhados para o destino final mais adequado. Se não houvesse essa gestão, estamos em crer, que este seria um IGA aplicado de imediato; b) Quanto às EMAAC, porque é um dos instrumentos mais recentes, pouco conhecido dos técnicos, que pensam que os fenómenos atmosféricos relacionados com as alterações climáticas demoram a acontecer, quando na realidade eles são imprevisíveis.

Ficou evidente neste estudo, que os Instrumentos de Gestão Ambiental são de suma importância para a administração pública e nomeadamente para a administração pública local, contribuindo a sua aplicação para a melhoria de vida, consciencialização da população e preservação do ambiente.

## 7. DISCUSSÃO

Como foi referido anteriormente, quando devidamente aplicados, os IGA podem apresentar-se como fortes ferramentas para alcançar a sustentabilidade ao nível local.

Atualmente verifica-se uma evolução com o aparecimento de diversos instrumentos que podem ser aplicados a nível local, a título de exemplo podemos referir o ICLEI Local Governments for Sustainability, uma rede global constituída por mais de 1500 cidades e regiões empenhadas em construir um futuro sustentável. Há alguns anos o ICLEI estava direcionada para a aplicação das agendas XXI locais, atualmente verifica-se o aparecimento de diferentes projetos e instrumentos de acordo com as estratégias das autarquias direcionados para o futuro sustentável (como refere o ICLEI as suas agendas urbanas) estas devem investir em tornar-se cidades sustentáveis, indo ao encontro da estratégia das cidades sustentáveis 2020, onde se inclui os diferentes programas: i) cidades de baixo carbono; ii) melhoria da eficiência dos recursos e da produtividade das cidades; iii) cidades resilientes; iv) BiodiverCity, v) smartCities, vi) comunidades inclusivas, saudáveis e felizes. Todos estes programas pretendem dar ferramentas às cidades e regiões formas de contrariarem e ultrapassarem muitos problemas ambientais e caminharem no sentido de um futuro sustentável com o envolvimento dos seus cidadãos (ICLEI, 2017).

A seleção dos dez IGA apresentados incidiu sobre a informação obtida através de pesquisa onde se explorou o estado da arte para o caso de estudo do presente trabalho, tendo-se verificado que os instrumentos selecionados nesta investigação permitem atingir muitos dos programas existentes no ICLEI e estão relacionados com algumas áreas da estratégia das cidades sustentáveis 2020.

A seleção incidiu sobre os instrumentos que à partida se achava mais importantes para ser aplicados em Grândola. Nesse sentido, quisemos também saber, junto de técnicos da autarquia e de autores chave locais, quais os IGA mais importantes, que deveriam ser aplicados, e tentar identificar entre os três instrumentos escolhidos pelo Grupo Focal, se os mesmos são próximos ou diferentes dos instrumentos referidos pelos técnicos da Câmara Municipal, nas suas entrevistas.

Pela comparação dos resultados verifica-se que apenas a A21L é coincidente.

Contudo, e independentemente dos resultados obtidos no estudo de caso, verifica-se de uma maneira geral, que esses instrumentos estão a ser aplicados noutras autarquias, nomeadamente:

## **Agenda 21 Local**

“A Agenda 21 Local tem-se imposto por mérito próprio. Mais de 10 000 autarquias já aderiram a esta forma de planear e trabalhar para a sustentabilidade local” (CME, 2016).

Segundo os dados obtidos por Tamborino (2011) correspondentes à pesquisa desenvolvida no período de setembro de 2010 a julho de 2011, a Agenda 21 Local atingiu 136 em 278 municípios, o que denota uma tendência positiva da sua implementação em Portugal, até aquela data. Embora atualmente estão a aparecer um conjunto de outros instrumentos mais específicos, que faz sentido serem aplicados depois da Agenda 21 Local. No caso de Grândola verificou-se que a Agenda 21 Local não passou da fase de diagnóstico e que nesta fase talvez possa fazer mais sentido diversificar-se para IGA mais específicos, para tentarem colmatar um problema específico ou criar um rendimento suplementar para a Autarquia.

## **Eficiência Energética**

A Eficiência Energética é um dos temas atuais e um dos principais desafios que, a nível mundial, a sociedade moderna enfrenta. As preocupações ambientais e a conjuntura económica atual exigem uma maior eficiência e eficácia nos consumos de energia de modo a permitir os atuais níveis de conforto.

O uso de energia deverá ser otimizado por todos nós de modo a reduzir o custo e os prejuízos para o ambiente, quer a nível individual, quer a nível coletivo. A natureza finita dos recursos naturais, e o impacto ambiental da sua produção e consumo, alertaram o mundo para a necessidade de mudança.

A forma como utilizamos a energia de que dispomos é uma questão chave neste processo e por isso o aumento da eficiência energética das diferentes atividades nas autarquias é imprescindível para se atingirem os objetivos do novo modelo de desenvolvimento, tanto pela diminuição da intensidade energética total, como pelo aumento dos correspondentes resultados económicos (Soeiro, 2011).

De modo a contribuir para essa mudança, a Câmara Municipal de Alcochete tem concretizado um conjunto de boas práticas ambientais, entre elas a poupança energética, a ecoeficiência e a mobilidade sustentável. A adesão do Município ao Pacto dos Autarcas em 2013 foi uma das últimas ações realizadas no capítulo energético e que estabelece como meta a redução de 20% das emissões de gases com efeito de estufa até 2020 (CM Alcochete, 2016). Para atingir o objetivo de redução em 20% da emissão de CO<sub>2</sub>, a Autarquia está a elaborar um Plano de Ação para as Energias Sustentáveis (PAES), que contemplará um vasto conjunto de medidas a adotar para obter uma maior poupança energética através da adaptação das estruturas e

equipamentos municipais, para cuja concretização conta com a parceria da S. Energia – Agência Regional de Energia para os Concelhos de Alcochete, Barreiro, Moita e Montijo.

Pretendendo notabilizar o Concelho no capítulo da energia, a Câmara Municipal tem ainda concretizado um conjunto de medidas e ações, entre elas a instalação da primeira unidade de micro geração no Centro Escolar de São Francisco, passando assim a ser não só consumidor, mas também, produtor de energia elétrica; a substituição de luminárias na via pública do Núcleo Antigo da Vila de Alcochete que contribuiram para uma maior poupança de consumo energético; a implementação de semaforização inteligente e a instalação de cento e dois relógios astronómicos (equipamentos que permitem apagar/acender a iluminação pública de forma automática em função do nascer e pôr do sol) nos postos de transformação da rede de iluminação pública com a finalidade de reduzir a fatura energética em 10%/ano.

De modo a adquirir uma maior noção das despesas relacionadas com a energia e das medidas a implementar para reduzir o valor da fatura energética, a Autarquia dotou os Paços do Concelho e a Piscina Municipal de certificação energética, estando a Biblioteca de Alcochete a caminhar também nesse sentido. A Autarquia tem ainda promovido ações de sensibilização para os diferentes segmentos da população (CM Alcochete, 2016).

Partilhando da mesma preocupação, a Câmara Municipal de Almada criou em 1999 a AGENEAL, Agência Municipal de Energia de Almada, ao abrigo do programa de eco-financiamento europeu SAVE II.

Esta agência é uma entidade autónoma, de direito privado, que conta com a participação de um conjunto de entidades e organismos com um papel relevante na procura e oferta de energia no Concelho de Almada, e que lhe permite uma atuação transversal no domínio da energia. A sua estratégia visa motivar os agentes económicos locais para a eficiência energética e carbónica, de modo a terem uma intervenção mais ativa que contribua para o desenvolvimento sustentável do Concelho de Almada e do País (CM Almada, 2016).

A intervenção da AGENEAL em rede com parceiros locais, nacionais e internacionais tem-se pautado pela procura de soluções inovadoras para a promoção de eficiência energética e mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, apoiando a transição para uma economia de baixo carbono e assim para o designado Low Energy Development, LED (Desenvolvimento de Baixa Energia) (CM Almada, 2016).

De entre os projetos desenvolvidos destaca-se, o sistema híbrido instalado no edifício do Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental da Costa da Caparica, a Nova Iluminação LED na EB1 do Monte da Caparica e a aquisição de um serviço de telegestão da iluminação pública, que permite, nos troços abrangidos, reduzir consumos até 40% (CM Almada, 2016, 2016a).

Em relação a Grândola, este instrumento também foi selecionado pelos técnicos da autarquia como um a ser implementado a curto prazo, podendo o exemplo de Alcochete servir como inspiração nas medidas que se poderá implementar em Grândola. Estas medidas e outras mais específicas poderão ajudar a transformar Grândola numa autarquia mais eficiente e sustentável em termos energéticos, contribuindo assim para uma proteção ambiental e diminuição dos custos. O Presidente da CM Grândola também referiu este instrumento como prioritário, mas o seu objetivo estava mais direcionado para uma poupança dos custos.

### **Sistemas de Gestão Ambiental**

Devido à grande preocupação com os impactes que pode vir a causar no ambiente, bem como o seu importante papel a nível de exemplo para os municípios e empresas do concelho, e fazendo jus às suas atribuições e competências em matéria de promoção ambiental e da qualidade de vida, a Câmara Municipal de Penafiel, em abril de 2004, deliberou unanimemente, implementar um Sistema de Gestão Ambiental. Este SGA aplica-se: a todos os eleitos e funcionários da Câmara Municipal de Penafiel; a todas as suas atividades e serviços, por ela realizados ou delegados a entidades externas; ao funcionamento atual da Câmara Municipal, assim como a todas as novas estratégias, políticas, planos e projetos a implementar no futuro, de modo a contribuir para uma melhor gestão ambiental nos seus procedimentos internos e externos. (CMP, 2016).

Ainda no âmbito do SGA, de referir que os Municípios de Ponta Delgada, Cascais e Sintra são alguns dos municípios que detêm a Certificação de Gestão Ambiental ISO 14001 para o município, em resultado da implementação de uma série de práticas de melhoria contínua ao nível ambiental.

Quanto ao EMAS, salienta-se, que o Município de Ponta Delgada foi galardoado em 2008 com a certificação EMAS III, sendo a primeira autarquia do país a obter este galardão que premeia o desempenho ambiental e o cumprimento dos normativos legais em vigor em matéria de ambiente, sendo também, a única Câmara do país que faz parte integrante do EMAS (Rádio Atlântida, 2014).

De referir ainda, que o Município de Almada possui a Certificação de Gestão Ambiental EMAS para a autarquia e empresas municipais, assim como um barómetro ambiental que concentra todas as ações de monitorização ambiental do concelho (Inteli, 2012).

A decisão da CM Almada enquadrou-se no processo da Agenda 21 Local e visou qualificar e modernizar o serviço público, que presta às populações, e aplicar políticas efetivas de preservação e salvaguarda do ambiente (Silva, 2013).

Pode-se dizer, em termos práticos, que o SGA dotou os serviços camarários de uma ferramenta de gestão ambiental que contribui para o controlo e para a minimização dos impactes provocados no ambiente pelas atividades do Município.

Embora este instrumento pareça ser muito interessante para se aplicar em Grândola foi escolhido pelos técnicos para ser aplicado a médio prazo e nos resultados obtidos no grupo focal não fazia parte dos 3 instrumentos mais importantes eleitos, este facto poderia ter acontecido por falta de conhecimento dos participantes do potencial deste instrumento, como se denota pelos exemplos apresentados, em que já existe um conjunto de autarquias em Portugal que implementaram SGA.

### **Orçamento Participativo**

Considerando o Orçamento Participativo um instrumento de democracia participativa, que permite aos cidadãos decidirem sobre a aplicação de uma parte do orçamento municipal, a Câmara Municipal de Cascais em 2016 quase triplicou a verba disponibilizada pela autarquia para implementar os projetos propostos e votados na sexta edição do OP, que passou de 1,5 para 4,2 milhões de euros, fazendo elevar para vinte e quatro o total de projetos vencedores.

Entre os projetos vencedores o destaque vai para a estreia de um projeto imaterial na área da inovação e conhecimento, o projeto Observar, Imaginar, Apresentar e Criar apresentado por uma escola do concelho, que visa dinamizar o ensino das artes na escola. Além deste, foram contemplados projetos nas áreas dos espaços escolares, Reabilitação e Requalificação Urbana, Equipamentos Desportivos, Segurança e Proteção Civil, Rede Pública Viária, Espaços Verdes e Ação Social.

Com uma votação de 58 567 votos, o mais elevado de sempre nos seis anos de existência, o OP de Cascais continua a ser o mais votado de Portugal e o segundo mais votado da Europa. É um orçamento que chega a todas as freguesias, salienta o Presidente da Autarquia, Carlos Carreiras (CMC, 2016a).

O esforço da Câmara Municipal de Cascais em envolver os cidadãos nas dinâmicas da vila levou a que o OP de Cascais fosse apresentado na Cimeira RIO+20, em junho de 2012, como um caso de estudo e distinguido pelo Observatório Internacional de Democracia Participativa (Inteli, 2012).

Em relação a Grândola e à investigação feita verificou-se que o grupo focal escolheu este instrumento como um dos 3 mais importantes a ser aplicado, contrariando um pouco dos resultados obtidos nas entrevistas aos técnicos do município, talvez por já se ter tentado aplicar este instrumento e não se ter obtido muita participação por parte da população. No entanto

continua a ser um instrumento com enorme potencial de aplicação e que devia ser novamente implementado em Grândola, com a preocupação de envolvimento das populações.

### **Energias Renováveis**

Segundo Delicado et al. (2013), “ao longo da última década, as Energias Renováveis tornaram-se um dos principais objetivos estratégicos em Portugal e na Europa enquanto forma de reduzir a produção de energia com base em combustíveis fósseis e combater o aquecimento global e a dependência energética face ao exterior”.

Nesse sentido, o Presidente da Câmara Municipal de Moura, concelho que integra a freguesia de Amareleja onde está a funcionar a Central Fotovoltaica da Amareleja, considera que “as energias renováveis e as formas de energia alternativa são o caminho, ou pelo menos um dos caminhos que o país deve prosseguir e aprofundar”.

Impulsionada, na sua fase inicial, por uma dinâmica política local centrada na Câmara Municipal de Moura, a Central que chegou a ser a maior do mundo, é de grande importância não só por produzir energias limpas, mas porque contribui para a projeção internacional do Município. A Câmara de Moura faz hoje parte da Associação Energycities, uma organização de cerca de mil autarquias de trinta países, que tem por objetivo desenvolver o papel e as competências do poder local nas áreas da energia e sustentabilidade. A Câmara de Moura liderou ainda o Projeto Sunflower, que envolveu entidades públicas de sete países europeus para promover a disseminação e implementação de exemplos de boas práticas de Fontes de Energia Renováveis e da sua contribuição para o desenvolvimento local sustentável.

“O Projeto Moura 62, pela sua dimensão, pelo seu enorme acréscimo de capacidade de produção que introduz (...) criou condições para a criação e dinamização de um cluster das energias renováveis, potenciando a concentração na região de Moura de um conjunto de entidades com atividades no âmbito das energias renováveis” (CMM, 2006).

Nesse sentido, a Câmara de Moura considera este projeto não apenas como a instalação de uma infraestrutura, mas também como parte de um possível novo caminho para a dinamização socioeconómica de uma zona periférica do país, onde as oportunidades de desenvolvimento são limitadas (CMM, 2006).

Em relação a Grândola, este instrumento foi selecionado pelos técnicos da autarquia como um a ser implementado a curto prazo. Pelo Presidente da Câmara como uma aposta do município que já apresentou uma candidatura ao Portugal 2020 no sentido de definir e dimensionar potenciais instalações de aproveitamento solar. A aplicação desta e de outras medidas a nível da autarquia irão contribuir para a diminuição do consumo de energia primária, uma vez que os edifícios e instalações camarárias são grandes consumidores de energia.

## **Relatórios de Sustentabilidade**

Cientes de que as dinâmicas do desenvolvimento económico se alteraram, as opções dos municípios deverão se reajustar a essa mudança, apostando, empenhadamente, numa perspetiva de Desenvolvimento Sustentável.

A Sustentabilidade das medidas tomadas pelos executivos municipais e o seu rumo não pode estar desligada da transparência das opções, nem pode deixar de ter em conta o correto relacionamento interpessoal e institucional entre o Município e os seus munícipes, funcionários, empresas, instituições de solidariedade social e associações, entre outras, assim como tem obrigatoriamente de estar ancorada numa situação financeira saudável.

Consciente deste paradigma, a Câmara Municipal de Proença-a-Nova optou por apostar no modelo de Desenvolvimento Sustentável, tendo sido das primeiras autarquias portuguesas a concretizarem um Relatório de Sustentabilidade.

O Relatório de Sustentabilidade da Autarquia pretende traduzir a avaliação do seu desempenho no domínio da promoção da sustentabilidade, pretendendo identificar os aspetos que se apresentem deficientes, para que possam ser corrigidos. Elaborado de acordo com as diretrizes do Global Reporting Initiative, ele sintetiza a Missão, a Visão e os Valores que o executivo camarário define e pratica, no Município. A abordagem está repartida por quatro grandes áreas inter-relacionadas, que avaliam e reportam a sustentabilidade das opções estratégicas tomadas. O Relatório de Sustentabilidade permite à Autarquia prosseguir a opção de Desenvolvimento Sustentável e a consolidação dos resultados positivos que começam a ser visíveis, que vão certamente habilitar Proença-a-Nova a competir com melhores e mais fortes argumentos na atração de novos negócios e ultrapassar os desafios colocados pela globalização da economia, proporcionando, simultaneamente, melhor qualidade de vida para os seus residentes (CMPN, 2008).

Em Portugal, além deste, foram realizados os Relatórios de Sustentabilidade dos Municípios de Sousel e Sertã (2009) (CMPN, 2016), Lousada (2016) (CM Lousada, 2016), Alfândega da Fé (2015) (CMAF, 2016). Em relação ao Município de Grândola este instrumento não está implementado e também nunca foi escolhido como prioritário.

## **Resíduos urbanos**

A Câmara Municipal de Guimarães implementou um sistema inovador a nível nacional, de recolha de resíduos urbanos, denominado de “PAYT” – pay as you throw - que colocou a Autarquia no topo na Gestão dos Resíduos, onde obteve a pontuação máxima no Programa

ECOXXI, atribuída pela ABAE (GR, 2016). É um sistema pioneiro a nível nacional, que apresenta resultados bastante positivos que revelam o sucesso da medida.

O projeto consta da distribuição de mini ecopontos por todas as habitações e estabelecimentos comerciais, campanhas de sensibilização para a separação de resíduos e a introdução dos sacos de plástico para o lixo doméstico com tarifa incluída.

O estudo de avaliação de sistemas idênticos noutros países europeus referem que o sistema PAYT resulta, ao final de um ano, num aumento de 30% da recolha seletiva e numa redução de 15% nos resíduos domésticos, valores estes largamente superados no primeiro mês no Centro Histórico de Guimarães, onde o sistema está implementado (CM Guimarães, 2016).

Poderia ser um sistema também pensado e implementado em Grândola, de forma a conseguir-se aumentar a quantidade de resíduos recolhidos na recolha seletiva. Embora este instrumento não tenha sido escolhido pelos técnicos de ambiente de Grândola, mas foi um dos 3 selecionados no grupo focal, o que permite salientar que é importante a introdução destes novos sistemas de forma a conseguir aumentar os resíduos recolhidos na recolha seletiva em Grândola e assim cumprir as metas do PERSU 2020.

### **Construção Sustentável**

Sob o lema Planear, Mobilizar e Agir conjuntamente com responsabilidades partilhadas, a Câmara Municipal de Santarém tem adotado metodologias consubstanciadas nos Princípios da Prevenção e da Precaução dos Impactes Ambientais negativos quer no presente, quer no futuro. Numa visão de Sustentabilidade e de contribuir para a mitigação das Alterações Climáticas, a Autarquia estabeleceu o Protocolo com o Instituto Superior Técnico (IST) no âmbito do Sistema Voluntário de Avaliação da Sustentabilidade na Construção – LiderA – que promove uma política de Desenvolvimento Sustentável na vertente do edificado, assente no conceito de reposicionar o Ambiente na Construção, tornando prática comum o diálogo permanente e interdisciplinar entre as várias unidades orgânicas da Câmara Municipal de Santarém, materializando desta forma, a cultura de multidisciplinaridade nos projetos que promove.

“O Sistema de Avaliação da Sustentabilidade LiderA é uma marca registada nacional e consiste num sistema de avaliação e reconhecimento voluntário da construção sustentável e ambiente construído baseado em níveis de desempenho ambiental numa ótica da Sustentabilidade que se comparam com diferentes valores de desempenho, os quais devem ser melhores que as práticas existentes, fornecendo uma avaliação final da Sustentabilidade da construção e ambientes construídos” (CMS, 2013).

“Esta parceria pioneira impulsiona a adoção de boas práticas locais pelo Setor da Construção, com incentivos na redução de taxas aplicáveis às operações urbanísticas até 25% e redução de 50% no preço associado à Certificação Ambiental da Construção Sustentável” (CMS, 2013).

Também a Câmara Municipal de Óbidos aposta na Construção Sustentável. Nesse âmbito estabeleceu a parceria público-privada OB2 (Óbidos Sustentável). Trata-se de um projeto de parceria com uma empresa de consultoria em construção sustentável com base na área do planeamento estratégico, a qual permite avaliar o que pode ser feito ao nível da conceção de um edifício, em termos de correção dos conceitos bioclimáticos. O projeto prevê que técnicos da empresa de consultoria prestem consultoria e potenciem medidas e soluções de ecoeficiência a implementar sempre que possível energias renováveis, de modo a tornar Óbidos a primeira Eco Vila em Portugal. Assim, o público-alvo deste projeto são empresas de construção, gabinetes de arquitetura, a própria autarquia ou outras entidades que se querem afirmar no mercado da construção sustentável. Segundo o Presidente da Autarquia de Óbidos, o projeto é fundamental para a implementação de uma arquitetura ecológica e bioclimática que vai certamente melhorar a qualidade de vida no território. Com base nesse projeto, as habitações sociais a construir vão ter uma construção sustentável com medidas e soluções de ecoeficiência (CM Óbidos, 2008).

Embora este instrumento não tenha sido escolhido pelos técnicos do ambiente e no grupo focal, poderia ser interessante aplicar em Grândola, principalmente nas zonas com maior crescimento devido ao turismo.

### **Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas - EMAAC**

Loulé é um dos 26 municípios integrantes do projeto pioneiro a nível nacional, ClimAdaPT.Local, que considera as alterações climáticas como um dos desafios mais importantes do século XXI. Consciente da urgência e importância da ação municipal face aos fenómenos associados às alterações climáticas, o Município de Loulé, apresentou em maio de 2015 a sua EMAAC, que integra 28 opções que têm como objetivo diminuir as vulnerabilidades atuais e futuras do Município, aumentar a sua capacidade adaptativa face aos eventos extremos projetados, salvaguardar o seu património humano, natural e material e contribuir para aumentar a consciencialização e a capacitação da população (CM Loulé, 2016). É um projeto que pretende promover em todo o território concelhio, uma resposta coerente às múltiplas problemáticas relacionadas com as alterações climáticas.

Este instrumento é dos mais recentes e não foi escolhido como prioritário pelos técnicos do município, pelo presidente da câmara e pelo grupo focal para ser aplicado em Grândola. Denota-se aqui uma falta de conhecimento sobre estes novos instrumentos e seria necessário promover

cursos de atualização aos técnicos de ambiente da Câmara Municipal de Grândola, para eles ficarem com informação sobre estes novos instrumentos, e assim promovendo a sua aplicação de forma a tornarem Grândola mais resiliente aos fenómenos das alterações climáticas.

### **Rótulo Ecológico**

A adoção de um sistema de rotulagem ecológica tem sobretudo a ver com o facto de este ser um sistema mais orientado para o consumidor/utilizador e que beneficia igualmente o produtor/prestador de serviços através da distinção da qualidade do seu produto/serviço prestado traduzindo-se este aspeto em vantagens competitivas para os mesmos (Tomé, 2008). Assim, a aplicação do Rótulo Ecológico nas Autarquias tem como objetivo reduzir a distância que existe entre utilizadores e prestadores de serviços, contribuindo por um lado para melhorar a imagem da autarquia junto do utilizador e por outro para promover uma efetiva adoção de melhores práticas ambientais e aumentar a transparência e credibilidade da informação transmitida pelas autarquias enquanto prestadoras de serviços.

Como podemos observar através da investigação realizada, a aplicação dos IGA tem a ver, sobretudo, com a gestão camarária. Com a visão que cada município tem relativamente às questões ambientais e ao modo como devem ser tratadas.

De acordo com os últimos dados existentes relativos a 2015, existem 1031 produtos e serviços relacionados com o Rótulo Ecológico em Portugal (CE, 2015).

## 8. CONCLUSÃO

Conclui-se, que os municípios, mediante o Poder Local, são elementos chave para a implementação de IGA capazes de contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade. Assim sendo, os municípios apresentam maiores oportunidades de se desenvolverem de forma duradoura e sustentável, quando possuem uma política ambiental explícita e operante dentro dos princípios da sustentabilidade, o que demonstra, por sua vez, que as políticas e ações de gestão ambiental são fatores fundamentais para a viabilização do desenvolvimento e não obstáculos ao mesmo.

A presente investigação selecionou e procurou analisar, um conjunto de IGA considerados imprescindíveis para se alcançar a Sustentabilidade Ambiental Local. Procurou perceber as dificuldades, vantagens e benefícios da sua aplicação, e também, quais os instrumentos mais importantes para aplicar em Grândola e quais os benefícios da sua aplicação.

O trabalho teve início através de uma pesquisa bibliográfica relacionada com os IGA já referidos, aprofundando conhecimentos teóricos que envolvem a sustentabilidade e o ambiente, nomeadamente as questões ambientais a nível local, e onde a aplicação dos IGA, foram pontos fundamentais e que nortearam algumas reflexões relativas à sua implementação.

Após a elaboração da parte de revisão teórica, foi iniciada a parte empírica, que consistiu no desenvolvimento e aplicação de entrevistas e realização de um Grupo Focal com o objetivo de conhecer a opinião dos intervenientes e responder a algumas questões fundamentais sobre a implementação desses instrumentos de sustentabilidade em Grândola. Ou seja, procurar alinhar políticas ambientalmente sustentáveis entre os decisores do município a partir de escolhas obtidas pelos atores chave locais, através da análise dos resultados alcançados com as ações desenvolvidas e que possam vir a ser implementadas pela Autarquia em função das tecnologias e recursos disponíveis.

Houve muitos constrangimentos na recolha dos dados para o trabalho, o que obrigou a que fossem feitas algumas adaptações a nível das entrevistas e do workshop.

Conclui-se assim, que os três instrumentos mais importantes para aplicar em Grândola segundo o resultado obtido nas entrevistas aos técnicos são as Energias Renováveis, a Eficiência Energética e a A21L. O grupo focal considerou como instrumentos mais importantes, o Orçamento Participativo, os Resíduos Urbanos e a A21L. Esta forma de participação dos atores chave é uma forma muito importante para identificar instrumentos diferentes daqueles que os técnicos escolheram. Contudo, e apesar das escolhas diferentes, foi notória a importância atribuída à A21L quer pelos entrevistados, quer pelo Grupo Focal.

Com este trabalho, foi possível ouvir a opinião dos técnicos e dos atores chave que permitiram escolher os IGA mais importantes para aplicar em Grândola.

O aparecimento de muitos instrumentos, alguns recentes, leva a que os técnicos das autarquias tenham alguma dificuldade na sua identificação e em conhecer as vantagens e os benefícios da sua aplicação. Nesse sentido, considera-se de primordial importância a formação dos quadros técnicos para ficarem a conhecer estes novos instrumentos, e desta forma darem importância efetiva e começar a aplicá-los nas suas autarquias.

Não houve um comprometimento do Presidente da Autarquia sobre o que pretende para Grândola em termos ambientais. Pelo contrário, deixou transparecer que essas questões ainda estavam longe da preocupação dos responsáveis do município, tendo sido possível perceber que a implementação de IGA em Grândola ainda está numa fase embrionária.

Contudo, esperamos que este trabalho ajude a sensibilizar os responsáveis municipais sobre a importância da aplicação de ferramentas de sustentabilidade, nomeadamente as vantagens económicas e ambientais, a nível da autarquia.

Nesse sentido, consideramos importante que a Câmara Municipal de Grândola, pela posição privilegiada de proximidade à comunidade local, deve procurar intervir como agente motivador e mobilizador dos cidadãos e das diversas entidades, instituições e agentes económicos do concelho, para uma maior sensibilização em matérias como o consumo sustentável dos recursos naturais e a gestão ambiental, pois só assim poderemos ter a garantia de uma boa qualidade de vida para as gerações futuras.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAE (2016). Guia de Critérios, Trinta anos, trinta critérios, um objetivo. Disponível on-line: <http://bandeiraazul.abae.pt/plataforma/index.php?p=docs>. Acedido em 31 de outubro de 2016.

ABRE (2016). Associação Brasileira de Embalagem e Comitê - Meio Ambiente e Sustentabilidade. Diretrizes de Rotulagem Ambiental para Embalagens, Autodeclarações ambientais, Rotulagem do tipo II, 2.ª edição. Disponível on-line: [http://www.abre.org.br/wp-content/uploads/2012/07/cartilha\\_rotulagem.pdf](http://www.abre.org.br/wp-content/uploads/2012/07/cartilha_rotulagem.pdf). Acedido em 2016/07/11.

Abreu, J. W. (2010). Gestão Municipal e Empresarial de Energia em Edifícios Públicos e de Serviços – Estudo de caso município de Cascais. Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente, perfil de Gestão e Sistemas Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL.

Adam, R. S. (2001). Princípios do eco edifício: interação entre ecologia, consciência e edifício. Edições Aquariana, São Paulo.

ADENE (2016). Eficiência Energética no Estado. Disponível on-line: <http://www.adene.pt/eficiencia-energetica-no-estado>. Acedido em 2016/05/01.

Álvares, M. M. C. (2009). A Agenda 21 Local nos Municípios Portugueses. Tese de mestrado em Administração Pública. Universidade do Minho.

Alves, A. L. G. (2010), Informação sobre o valor acrescentado nos relatórios de sustentabilidade das empresas Portuguesas e Espanholas. Tese de Mestrado-Faculdade de Economia da Faculdade do Porto.

Alves, F. (2009). As Energias Renováveis em Portugal – Ponto da situação. Publicação Naturlink (29.05.2009). Disponível on-line: <http://naturlink.pt/article.aspx?menuid=5&cid=10094&bl=1&viewall=true>. Acedido em 2016/07/07.

Amaral, S. P. (2003). Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria de petróleo brasileira. Tese de Doutoramento em Planeamento Energético. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Amaral, M. L. Z. (2008). A implementação da agenda 21 em escolas da região centro. Tese de mestrado em comunicação e educação em ciência. Universidade de Aveiro, Aveiro.

Ambital (2016). Logística. Disponível on-line: <http://www.ambital.pt/Servicos/logistica.php>. Acedido em 2016/10/05.

Ambitur (2015). Pestana Tróia Eco-Resort & Residences inicia 4.ª fase. Disponível on-line em: <http://www.ambitur.pt/pestana-troia-eco-resort-residences-inicia-4a-fase/>. Acedido em 2016/11/02.

Andrade, R. O. B., Tachizawa, T. Carvalho, A. B. (2000). Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2.ª ed., Markron Books, São Paulo.

Andrade, T. F. R. (2013). Integração da Análise do Ciclo de Vida nas Práticas de Projeto de Edifícios. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil – Especialização em Construções. FEUP, Porto.

Antunes, M. R. (2012). Agenda 21 e Sustentabilidade Ambiental Local - o Caso de Estudo do Concelho de Oeiras. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território – Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UNL.

APA (2015). Agência Portuguesa do Ambiente. Relatório Anual Resíduos Urbanos 2014. Disponível on-line: [file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/RARU14\\_final%20\(1\).pdf](file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/RARU14_final%20(1).pdf). Acedido em 2016/06/12.

APA (2016a). Agência Portuguesa do Ambiente. EMAS. Disponível on-line: <http://apambiente.wixsite.com/emas/o-que-e>. Acedido em 2016/06/09.

APA (2016b). Agência Portuguesa do Ambiente. Alterações Climáticas. Disponível on-line: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81>. Acedido em 2016/06/09.

APA (2016c). Agência Portuguesa do Ambiente. Agenda 21 Local. Disponível on-line: <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=120&sub2ref=163>. Acedido em 2016/05/22.

APCER (2009). Associação Portuguesa de Certificação - Guia Interpretativo NP EN ISO 14001:2004.

APDC (2010). Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações. Workshop Energia – Edifícios e Iluminação Pública, Tic e Eficiência Energética: o Estado deve dar o exemplo, 18 de junho de 2010, Lisboa.

Araújo, N. H. V.; Henriques, F. S.; Lourenço, A. R. (2012). Fontes de Energia Renovável. Bolsista de Valor: Revista de divulgação do Projeto Universidade Petrobras e Fluminense, v. 2, n.1 (p. 165-171).

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

APREN (2016). Associação Portuguesa de Energias Renováveis. Energias Renováveis. Disponível on-line: <http://www.apren.pt/pt/>. Acedido em 2016/06/12.

ARE (Federal Office for Spatial Development) (2005). National Promotion of Local Agenda 21 in Europe. Federal Office for Spatial Development, Switzerland.

ATP (2016). Associação Têxtil e Vestuário de Portugal e Centro Tecnológico das Industrias Têxtil e de Vestuário de Portugal, Rótulos Ecológicos (Citeve). Disponível on-line: <http://www.atp.pt/fotos/editor2/Rotulos%20ecologicos.pdf>. Acedido em 2016/06/04.

Avritzer, L. (2003). O Orçamento participativo e a teoria democrática; um balanço crítico, In: Avritzer, L; Navarro, Z, (Org.) A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo. Cortez, São Paulo.

Barros, A. P. (2009). A política ambiental e o poder local: uma análise das políticas públicas de meio ambiente do município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

Barros, C. M.; Freitas, E. V. C.; Araújo, S. F.; Pinheiro, T. e França, V. S. (2013). Energia Geotérmica. Coordenação de Meio Ambiente, Engenharia Ambiental e Sanitária. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Ceará, Campus Maracanaú

Bauer, F. (2016). 15.º Concurso Construções Sustentáveis: Sustentabilidade. Disponível on-line: <file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/CONSTRU%C3%87%C3%95ES%20SUSTENT%C3%81VEIS.pdf>. Acedido em 2016/04/16.

BCSD (2006) - Portugal, Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável – Construção sustentável: Os principais desafios em Portugal. BCDS Portugal n.º 6, março.

Bleda, M. e Valente, M. (2009). Graded Eco-Labels: A Demand-oriented Approach to Reduce Pollution. *Technological Forecasting & Social Change*, 76 (pp 512-524).

Bodart, C. N. (2016). Orçamento Participativo: Limites, riscos e potencialidades. Artigo disponível on-line: [http://www.academia.edu/7186896/OR%C3%87AMENTO\\_PARTICIPATIVO\\_LIMITES\\_RISCOS\\_E\\_POTENCIALIDADES](http://www.academia.edu/7186896/OR%C3%87AMENTO_PARTICIPATIVO_LIMITES_RISCOS_E_POTENCIALIDADES). Acedido em 2016/06/23.

Bonito, J.; Cid, M. e Matos, G. (2016). O significado de alguns rótulos alegadamente “ecológicos” presentes em produtos comercializáveis em Portugal: um estudo com alunos universitários, Universidade de Évora, Évora. Disponível on-line: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/1329>. Acedido em 2016/05/22.

Borrego, C.; Lopes, M.; Ribeiro, I. e Carvalho, A. (2009). As alterações climáticas: uma realidade transformada em desafio. Periódico do CIEDA e do CIEJD, em parceria com GPE, RCE e o CEIS20, n.º 1 junho/dezembro 2009, ISSN 1647-6336.

Brown, M. A. (2001). Market failures and barriers as a basis for clean energy policies, *Energy Policy*, 29 (14), pp. (1197–1207). Disponível on-line: <http://econ.tu.ac.th/archan/Chalotorn/on%20mkt%20failure/brown.pdf>. Acedido em 2016/07/12.

Brundtland, G. H. (org.) (1988). O Nosso Futuro Comum, Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, FGV.

Bueno, M. (1995). O grande livro da casa saudável. Editora Roca, São Paulo.

Butarello, G. A; Marin, C. M. e Machado, Weliton O. (2013). Estudo de caso sobre os benefícios do Sistema de Gestão Ambiental na empresa Gas Brasileiro Distribuidora S/A – Unidade de Araraquara-SP; Revista Eletrónica “Diálogos Académicos”, jul-dez, 2013, v. 05, n.º 2, ISSN: 0486-6266, FNSA.

Calado, A. S. M. (2007). Desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental da Matutano. Dissertação de Mestrado em Engenharia Biológica. IST/UTL, Lisboa.

CENFIM – Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (2015). Relatório de Sustentabilidade. Disponível on-line em:

[http://www.cenfim.pt/doc/qualidade/relatorio\\_sustentabilidade\\_cenfim\\_2015.pdf](http://www.cenfim.pt/doc/qualidade/relatorio_sustentabilidade_cenfim_2015.pdf). Acedido 2017/09/15.

CM Alcochete (2016). Eficiência Energética. Alcochete, um concelho focado na sustentabilidade ambiental e energética. Disponível on-line: <http://www.cm-alcochete.pt/pages/585>. Acedido em 2016/12/03.

CMAF - Câmara Municipal de Alfândega da Fé. Relatórios de Sustentabilidade do Município – 2015. Disponível on-line: [http://www.cm-alfandegadafe.pt/uploads/writer\\_file/document/833/Relatorio\\_Sustentabilidade\\_Munic\\_pio\\_de\\_Alf\\_ndega\\_da\\_F\\_.pdf](http://www.cm-alfandegadafe.pt/uploads/writer_file/document/833/Relatorio_Sustentabilidade_Munic_pio_de_Alf_ndega_da_F_.pdf). Acedido: 2016/12/13.

CM Almada (2016). Plano de Atividades e Orçamento para 2016. Disponível on-line: <http://www.ageneal.pt/DirEscrita/upload/docs/Plano%20de%20Atividades%202016.pdf>. Acedido em 2017/02/06.

CM Almada (2016a). Medidas para poupar iluminação pública. Disponível on-line: [http://www.almadadigital.pt/xportal/xmain?xpid=cmav2&xpgid=noticias\\_detalle&noticia\\_detalle\\_grq=BOUI=48532832&noticia\\_titulo\\_grq=BOUI=48532832&fs=0](http://www.almadadigital.pt/xportal/xmain?xpid=cmav2&xpgid=noticias_detalle&noticia_detalle_grq=BOUI=48532832&noticia_titulo_grq=BOUI=48532832&fs=0). Acedido em 2017/02/06.

CMC (2016) - Câmara Municipal de Cascais. Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas. Disponível on-line: [http://www.cm-cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/ag21\\_plano\\_estrategico\\_cc\\_alteracoes\\_climaticas.pdf](http://www.cm-cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/ag21_plano_estrategico_cc_alteracoes_climaticas.pdf). Acedido em 2016/06/14.

CMC (2016a) - Câmara Municipal de Cascais. Orçamento Participativo 2016. Disponível on-line: <http://op.cascaisparticipa.pt/orcamento-participativo/noticias/5839392d57b85aaa00830432/OP-Cascais-2016-or-42-milhoes-de-euros-para-implementar-24-projetos-mais-votados>. Acedido: 2016/12/12.

CMCB (2005) - Câmara Municipal de Castelo Branco. Castelo Branco Agenda XXI: Diagnóstico para a Sustentabilidade. Disponível on-line: <http://www.cm-castelobranco.pt/pdf/agendaxxi/agendaxxi.pdf>. Acedido em 2016/04/23.

Câmara Municipal de Estremoz (2016). Agenda 21 Local. Disponível on-line: <http://www.cm-estremoz.pt/?pa=321&lang=1>. Acedido em 2016/12/14.

CM Guimarães (2016) - Câmara Municipal de Guimarães. Um mês de sistema PAYT no Centro Histórico de Guimarães com resultados muito positivos. Disponível on-line: [http://www.cm-guimaraes.pt/frontoffice/pages/1096?news\\_id=2598](http://www.cm-guimaraes.pt/frontoffice/pages/1096?news_id=2598). Acedido em 2016/12/06.

CMG (2015a) - Câmara Municipal de Grândola (setembro, 2015a). Revisão do PDM de Grândola, Fase 2/Etapa A – Visão estratégica, disponível on-line: [http://planeamento.cm-grandola.pt/RevPDM/Fase2/PDM\\_DESAFIOS-VISAO%20FASE%202.pdf](http://planeamento.cm-grandola.pt/RevPDM/Fase2/PDM_DESAFIOS-VISAO%20FASE%202.pdf). Acedido, 2016/11/03.

CMG (2015b) – Câmara Municipal de Grândola. Revisão do PDM de Grândola. Relatório de Caracterização. Disponível on-line: [http://planeamento.cm-grandola.pt/RevPDM/Fase1/PDM%20Revisao%20-%20Relatorio%20Caracterizacao\\_Final.pdf](http://planeamento.cm-grandola.pt/RevPDM/Fase1/PDM%20Revisao%20-%20Relatorio%20Caracterizacao_Final.pdf). Acedido em 16/10/30.

CMG (2016a) - Câmara Municipal de Grândola – Divisão de Planeamento e Urbanismo (setembro, 2016).

CMG (2016b) – Câmara Municipal de Grândola. Economia. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/276>. Acedido em 2016/09/18.

CMG (2016c) - Câmara Municipal de Grândola. Evolução histórica. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/246>. Acedido 2016/08/30.

CMG (2016d) – Câmara Municipal de Grândola. Freguesia de Azinheira dos Barros e São Mamede de Sádão. Disponível on-line em: <http://www.cm-grandola.pt/pages/487>. Acedido em 2016/09/18.

CMG (2016e) - Câmara Municipal de Grândola. Freguesia de Carvalhal. Disponível: <http://www.cm-grandola.pt/pages/483>. Acedido em 2016/09/18.

CMG (2013f) - Câmara Municipal de Grândola. Freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra. Disponível em: <http://www.cm-grandola.pt/pages/484>. Acedido em 2016/09/18.

CMG (2016g) – Câmara Municipal de Grândola. Freguesia de Melides. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/485>. Acedido em 2016/09/18.

CMG (2016h) – Câmara Municipal de Grândola. Frente Atlântica. Disponível on-line: [http://www.cm-grandola.pt/uploads/writer\\_file/document/572/praiasGraficaAgosto2014SemBleed.pdf](http://www.cm-grandola.pt/uploads/writer_file/document/572/praiasGraficaAgosto2014SemBleed.pdf). Acedido em 2016/10/31.

CMG (2016i) - Câmara Municipal de Grândola. Geografia. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/271>. Acedido 2016/08/30.

CMG (2016j) – Câmara Municipal de Grândola. Mapas. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/452>. Acedido em 2016/10/25.

CMG (2016l) – Câmara Municipal de Grândola. Praias. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/227>. Acedido em 2016/10/31.

CMG (2016m). Resíduos e Limpeza Pública. Disponível on-line: <http://www.cm-grandola.pt/pages/156>. Acedido em 2016/10/30.

CM Lamego (2016) - Câmara Municipal de Lamego. Disponível on-line: <http://www.cm-lamego.pt/ambiente/manutencao-urbana/residuos-solidos-urbanos>. Acedido em 2016/04/12.

CM Loulé (2016). Loulé: Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas. Disponível on-line: <http://www.cm-loule.pt/pt/10440/emaac-de-loule.aspx#prettyPhoto>. Acedido em 2016/12/08.

CM Lousada (2016). Relatórios de Sustentabilidade 2016. Disponível on-line: <http://www.cm-lousada.pt/download/pt/ficheiros/relatorio-de-sustentabilidade.pdf>. Acedido em 2016/12/06

Câmara Municipal de Moura (2006). Programa Integrado de Desenvolvimento Sustentável do Concelho de Moura e da Região “Moura 62”.

CM Óbidos (janeiro 2008). Câmara aposta em Construção Sustentável. Disponível on-Line: <http://www.cm-obidos.pt/manchete/detalhe.aspx?detail=1&id=188462924>. Acedido em 2016/12/08.

CMO (2003) - Câmara Municipal de Oeiras. Proposta n.º 1728/03 – Fundamentação do processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Oeiras. Disponível on-line: [file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/PD\\_RPDM%20\\_2\\_%20\(2\).pdf](file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/PD_RPDM%20_2_%20(2).pdf). Acedido em 2017/02/09.

CMP (2016) - Câmara Municipal de Penafiel. Sistema de Gestão Ambiental. Disponível on-line: <http://www.cm-penafiel.pt/pt-pt/servicos-municipais/ambiente/sistema-de-gestao-ambiental.aspx>. Acedido em 2016/12/12.

CMPL (2016) - Câmara Municipal de Póvoa de Lanhoso. Agenda 21. Disponível on-line: <http://www.mun-planhoso.pt/ambiente/agenda-21-local/agenda-21-local.html>. Acedido em 2016/04/14.

CMPN (2008) - Câmara Municipal de Proença-a-Nova. Relatório de Sustentabilidade 2008. Disponível on-line: [file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/CM\\_RelatorioSustentabilidade.pdf](file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/CM_RelatorioSustentabilidade.pdf). Acedido em 2016/12/06.

CMS (2016) - Câmara Municipal de Santarém. Urbanismo e Construção Sustentável. Disponível on-line: <http://www.cm-santarem.pt/ambiente/urbanismoeconstrucao/Paginas/Default.aspx>. Acedido em 2016/12/08.

Campos, V. B. G. (2006). Uma visão da mobilidade sustentável. Revista dos Transportes Públicos, v. 2.

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

Carvalho, M. F. A. M. F. (2013). Eficiência Energética – a 4.ª Energia – A importância das Cidades para a Eficiência Energética - os casos das cidades do Porto e Estocolmo. Tese de mestrado em Gestão. Faculdade de Economia e Gestão. UCP, Porto.

Carvalho, M. M. V. T. (2008). Organização de Circuitos e indicadores de recolha de resíduos urbanos. Caso de estudo: Município de Almada. Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente. FCT/UNL, Lisboa.

Casado, M. (2009). Aplicação da Ferramenta de Avaliação para Certificação LEED em empreendimentos Comerciais e Residenciais. GBC - Green Building Council Brasil, Brasil.

Casado, M. e Fujihara M. (2009). Guia para sua obra mais verde. GBC - Green Building Council Brasil, Brasil.

Catunda, A. C. M. M. (2009). Diagnóstico para implantação do Sistema de Gestão Ambiental em postos revendedores de combustíveis no Município de Paranmirim - RN: um estudo de caso. Dissertação de mestrado em Ciências em Engenharia de Produção. Centro de Tecnologia da UFRGN.

CCE (2006) - Comissão das Comunidades Europeias. Estratégica Temática sobre Ambiente Urbano. Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas.

CE (2015) – Comissão Europeia. Rótulo Ecológico. Disponível on-line: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>. Acedido em 2017/02/02.

CE (2016) – Comissão Europeia. Europa 2020. Objetivos da estratégia Europa 2020. Disponível on-line: [http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index_pt.htm). Acedido em 2016/05/22.

CEMIG (2012). Companhia Energética de Minas Gerais – Alternativas Energéticas: uma visão Cemig. Belo Horizonte, Cemig.

Cheron, C. (2006). O Orçamento Participativo de Porto Alegre: Análise de uma experiência de democracia participativa e sua autonomia legal. Dissertação de mestrado em Ciências Sociais. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Porto Alegre.

ClimAdaPT.Local (2016). Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas. Disponível on-line: <http://climadapt-local.pt/category/atividades-do-projeto/>. Acedido em 2016/06/09.

Cobec (2016) - Construtora. Os benefícios de uma construção sustentável. Disponível on-line: <http://cobec.com.br/os-beneficios-de-uma-construcao-sustentavel/>. Acedido em 2016/04/16.

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

Conceição, T. M. (2010). Manual de Gestão Ambiental para Autarquias: uma ferramenta para a sustentabilidade. Mestrado em Engenharia do Ambiente. Universidade do Algarve.

Costa, F. C. (2001). Método Científico: Os Caminhos da Investigação. Editora Harbra, São Paulo.  
Costa, J. M. N. A. R. (2016). As autarquias locais e o desenvolvimento sustentável. IV Congresso Português de Sociologia. Disponível on-line: [http://www.aps.pt/cms/docs\\_prv/docs/DPR462df0411871e\\_1.PDF](http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR462df0411871e_1.PDF). Acedido em 2016/05/30.

Couto, J. P. e Couto, A. (2016). Integração dos Projetos Eólicos com a Envolvente. Disponível on-line: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8751/2/131.pdf>. Acedido em 2016/05/25.

Craveiro, A. A. F. S. (2008). A Mobilidade nos processos da Agenda 21 Local em Portugal. Dissertação de Mestrado em Planeamento do Território – Inovação e Políticas de Desenvolvimento, Universidade de Aveiro.

Cravo, D. N. (2015). Eficiência Energética na indústria: auditoria energética e análise de propostas. Mestrado em Engenharia da Energia e do Ambiente. Escola Superior de Tecnologia e Gestão, IPL, Leiria.

DGOTDU (1988). Carta Europeia de Ordenamento do Território. Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, Edição DGOTDU, Lisboa.

DGT (2016) - Direção Geral do Território. Cidades Sustentáveis 2020. Disponível on-line: [http://www.dgterritorio.pt/ordenamento\\_e\\_cidades/cidades/cidades\\_sustentaveis\\_2020/](http://www.dgterritorio.pt/ordenamento_e_cidades/cidades/cidades_sustentaveis_2020/). Acedido em 2016.12.12.

Domingues, A. R. S (2010). Rótulo de Serviço Público Sustentável: Aplicação ao Serviço de Licenciamentos e Apoio às Atividades Económicas da Câmara Municipal de Oeiras. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente, perfil Ordenamento do Território e Impactes Ambientais. FCT/UNL, Lisboa.

Dresner, S. (2008), The Principles of Sustainability, Earthscan, London.

Duarte, A. C. (2009). Cidadania e cultura política: estudo do orçamento participativo em Portugal (2000-2008). Dissertação de mestrado em Ciência Política. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, UTL.

Echebarria, C.; Barrutia, J. M. e Aguado, I. (2007). Redes de Políticas versus Otras Formas de Política Pública: El Caso de las Herramientas de Sostenibilidad Local en Europa, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; IX Reunión de Economía Mundial Madrid.

Eckerberg, K. e Dahlgren, K. (2007). Project or Process? Fifteen Years Experience with Local Agenda 21 in Sweden, Ekonomiaz n.º 64. Disponível: [file:///D:/Transfer%C3%A0ncias/06\\_i%20\(1\).pdf](file:///D:/Transfer%C3%A0ncias/06_i%20(1).pdf). Acedido em 2016/11/05.

Ecoguia (2014). Agenda 21 Local. Disponível on-line: <http://ecoguia.cm-mirandela.pt/index.php?oid=28>. Acedido em 2016/06/10.

EEA (2006); Indicadores Urbanos; Briefing 4; EEA; Copenhaga

Ediana Silva, L. (2012). Políticas de sustentabilidade ambiental nas cidades; um caso de estudo aplicado às câmaras municipais portuguesas. Dissertação de Mestrado em Economia e Política do Ambiente. Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.

Elkington, J. (2012). Sustentabilidade: canibais com garfo e faca, editora M. Books. São Paulo, Brasil.

Enerbuilding (2008). A utilização racional de energia em edifícios públicos, ed. Lisboa, 2008.

Farinha, J. (2005). Agenda 21 Local - Guia Metodológico de Apoio para Contextos Rurais e de Forte Interioridade, Évora: Associação de Municípios do Distrito de Évora e Diputación de Badajoz.

Fedozzi, L. (2001). Práticas inovadoras de gestão urbana; o paradigma participativo, R. Paran. Desenv., Curitiba, n.º 100 (p. 93-107) (jan/jun 2001).

Fedozzi, L. (2009). Democracia participativa, lutas por igualdade e iniquidades da participação, In: Fleury, Sonia; Lobato, Lenaura de V. C. (Org. Participação, Democracia e Saúde, Rio de Janeiro, Cebes, V. 1 (pp. 204-228).

Ferreira, A. I. M. V. (2009). Relatórios de Sustentabilidade. Tese de Mestrado em Gestão Ambiental. Escola de Engenharia, Universidade do Minho.

Ferreira, M. L.; Aguiar, A. O.; Cortese, T. T. P.; Kniess, C. T.; Quaresma, C. C. e Filho, J. A. P. (2015). Cidades Inteligentes e Sustentáveis: Problemas e Desafios, capítulo 5, Estudos Urbanos: uma abordagem interdisciplinar da cidade contemporânea. Disponível on-line:

[https://www.researchgate.net/publication/283297822\\_Cidades\\_inteligentes\\_e\\_sustentaveis\\_problemas\\_e\\_desafios](https://www.researchgate.net/publication/283297822_Cidades_inteligentes_e_sustentaveis_problemas_e_desafios). Acedido em 2016/11/10.

Fidélis, T. e Pires, S. M. (2009). Surrender or resistance to the implementation of Local Agenda 21 in Portugal: The Challenges of Local Governance for Sustainable Development. *Journal of Environmental Planning and Management*.

Filho, J. R. F. e Có, F. A. (2016.). A transdisciplinaridade fomentando o pensamento enxuto e sustentável na indústria da construção civil: a criação do modelo lean + green. Disponível on-line: [http://cettrans.com.br/artigos/Fabio\\_Almeida\\_Co\\_e\\_Jose\\_Rodrigues\\_de\\_Farias\\_Filho.pdf](http://cettrans.com.br/artigos/Fabio_Almeida_Co_e_Jose_Rodrigues_de_Farias_Filho.pdf). Acedido em 2016/04/16.

Fontes de Energia (2016). Relacionado com as fontes de energias renováveis. Disponível on-line: <http://fontes-de-energia.info/>. Acedido em 2016/07/04.

Ford, J. e Berrang F. L- (eds.), (2011). *Climate change adaptation in developed nations – from theory to practice*. London / New York: Springer.

Gaspar, R. D. (2014). *Perspetivas para a Produção de Energia Renovável em Portugal*. Dissertação de Mestrado Integrado em Engenharia da Engenharia e do Ambiente. FCUL, Lisboa.

Gazeta Rural (2016). Guimarães distinguido como um dos municípios mais sustentáveis em 2016. Disponível on-line: <http://gazarural.com/2016/11/29/guimaraes-distinguido-como-um-dos-municipios-mais-sustentaveis-em-2016/>. Acedido em 2016/12/06

Gil, A. C. (1996). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. Editora Atlas, São Paulo.

Godinho, A. L. (2016). *Manual do Formador. Gestão Ambiental, versão 2*, ISLA, Leiria. Disponível on-line: [https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49202/mod\\_resource/content/0/2\\_-\\_Manual\\_do\\_formando\\_GestaoAmbiental.pdf](https://elearning.iefp.pt/pluginfile.php/49202/mod_resource/content/0/2_-_Manual_do_formando_GestaoAmbiental.pdf). Acedido em 2016/06/14.

Godinho, P. M. C. (2010). *Energia das Ondas, Desenvolvimento de uma tecnologia de geração*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Eletromecânica. Universidade da Beira Interior, Covilhã.

Granado, C. (2010). *Democracia e Participação ao nível local: O Poder Político e o Orçamento Participativo – O Caso de Belo Horizonte*. Tese de doutoramento. ISCTE, IUL.

GRI (2002). *Global Reporting Initiative Diretrizes para a elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade*. Disponível on-line: <http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/12/1Vers%C3%A3o-2002.pdf>. Acedido em 2016/05/28.

GRI (2000-2006). *G3: Diretrizes para a elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade*. Disponível on-line: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>. Acedido em 2016/05/28.

GRI (2013). *G4: Diretrizes para Relato de Sustentabilidade*. Disponível on-line: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>. Acedido em 2017/01/02.

GTL (2014) – Grupo de Trabalho do Litoral. *Relatório – Gestão da Zona Costeira. O Desafio da Mudança*.

Guerra, J.; Ferreira, J. G.; Campos, I. S.; Penha-Lopes, G.; Vizinho, A. (2016), Alterações Climáticas nos Municípios Portugueses. Projetos e Iniciativas de Adaptação. VIII Congresso Português de Sociologia – 40 anos de democracias: progressos, contradições e prospetivas. Disponível on-line: [https://www.researchgate.net/publication/271530478\\_Alteracoes\\_Climaticas\\_e\\_Sustentabilidade\\_nos\\_Municipios\\_Portugueses\\_-\\_projetos\\_e\\_iniciativas\\_de\\_adaptacao](https://www.researchgate.net/publication/271530478_Alteracoes_Climaticas_e_Sustentabilidade_nos_Municipios_Portugueses_-_projetos_e_iniciativas_de_adaptacao). Acedido em 2016/05/15.

Gui, R. T. (2016). Grupo Focal em pesquisa qualitativa aplicada: intersubjetividade e construção de sentido. Disponível on-line: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v3n1/v3n1a07.pdf>. Acedido em 2016/11/11.

Gutiérrez, J. (2013). As cidades ecológicas de baixo carbono são possíveis? O exemplo de Tianjin, artigo publicado no site de arquitetura archdaily (26. Set. 2013). Acedido em 2016/11/4.

Herdade da Comporta. Praias (2017) Disponível on-line em: <http://www.herdadedacomporta.pt/pt/experiencias/praias/>. Acedido em 2017/09/16.

ICLEI (2001). International Council for Local Environmental Initiatives, Second Local Agenda 21 Survey – background paper no. 15. United Nations Department of Economic and Social Affairs.

IDAD (2007) – Instituto do Ambiente e Desenvolvimento. Plano Municipal de Ambiente no Concelho de Torres Novas – Diagnóstico Ambiental. Campus Universitário, Aveiro.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2017). Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território. Disponível on-line em: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/5366?voltar=1>. Acedido em: 2017/09/17.

Inteli (2012). Índice de Cidades Inteligentes – Portugal. Disponível on-line: [http://www.inteli.pt/uploads/documentos/documento\\_1357554966\\_2590.pdf](http://www.inteli.pt/uploads/documentos/documento_1357554966_2590.pdf). Acedido em 2016/12/03.

IPCC (2014). Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change: Mitigation of Climate Change. Disponível on-line: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_full.pdf). Acedido em 2016/05/22.

ISO 2004 - Instituto Português da Qualidade. Norma EN ISO 14001:2004 PT. 2.ª ed., março 2005.

Isolani, P. (2008). A utilização racional de energia em edifícios públicos, EnerBuilding,eu, Energy Efficiency, Lisboa.

Jacobi, P. (1997). Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: Cavalcanti, Clovis (org.) Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. Editora Cortez, São Paulo.

Jacobi, P. R. e Bensen, G. R. (2011). Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade.

Jacobs, J. (1961). Morte e vida de grandes cidades. Editora Martins Fontes, São Paulo.

Janeth Silva, V. (2013). Edificações Sustentáveis: Investigação sobre a aplicação do Sistema de Certificação LEED a um Edifício em Belo Horizonte, Brasil. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Jannuzzi, G. M. (2016). Estudo 50: Eficiência Energética no Setor Público, PIS – Perspetivas dos Investimentos Sociais no Brasil.

Jonas, A., While, A., Gibbs, D. (2004). State Modernisation and Local Strategic Selectivity after Local Agenda 21: Evidence from Three Northern English Localities, Policy and Politics, 32 (2).

Junqueira, L.; Delicado, A. e Truninger, M. (2013). Energias Renováveis e Desenvolvimento Local: A Central Fotovoltaica de Amareleja, Ciência Investigação e Transferência do conhecimento. CO5, ISBN 978-989-8550-19-4.

Kats, Greg (2010). Tornando nosso ambiente construído mais sustentável: Custos, Benefícios e Estratégias. Disponível on-line: <http://old.secovi.com.br/files/Downloads/livro-tornando-nosso-ambiente-construido-mais-sustentavel-greg-katspdf.pdf>. Acedido em 2016/06/18.

Kern, K.; Koll, C. e Schophaus, M. (2004). Local Agenda 21 in Germany, An Inter- and Intranational Comparison. Discussion Paper SP VI 2004-104. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin.

Kibert, C. J. (1994). Establishing Principles and a Model for Sustainable Construction, Proceedings of the First International Conference on Sustainable Construction of CIB TG 16 Center for Construction and Environment. University of Florida, Tampa, Florida.

KPMG (2016). Cutting Through Complexity, Sustentabilidade. Disponível on-line: [https://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos\\_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Diretrizes\\_g4\\_GRI.pdf](https://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Documents/Diretrizes_g4_GRI.pdf). Acedido em 2016/06/26.

Kranz, P. (2016). Pequeno Guia de Agenda 21 Local. Disponível on-line: [http://www.agenda21local.com.br/download/Pequeno\\_Guia.pdf](http://www.agenda21local.com.br/download/Pequeno_Guia.pdf). Acedido em 2016/06/12.

Kranz, P. (2016a). Estratégias Participativas, Agenda 21 Local. Disponível on-line: [http://www.agenda21local.com.br/processos\\_internacionais.php](http://www.agenda21local.com.br/processos_internacionais.php). Acedido em 2016/11/02.

Lavado, A. L. C. (2009). Os atuais desafios da energia. Implementação e Utilização das Energias Renováveis. Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente. Departamento de Biologia Animal. FC/UNL, Lisboa.

Layrargues, P. P. (1998). A cortina de fumaça: o discurso verde e a ideologia da racionalidade econômica. Ed. Annablume, São Paulo

Leonelli, P. (2008). La Eficiencia Energética como Instrumento del Desarrollo Sostenible: Visión de Brasil, I Seminário Latinoamericano Y Del Caribe De Eficiencia Energética (4 e 5 de agosto, 2008). Departamento de Desenvolvimento Energético, Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético.

Lima, A. V. (2015). Construções Sustentáveis na Engenharia. Revista On-Line IPOG, Goiânia, edição n.º 10, vol. 01/2015/dezembro, ISSN 2179-5568.

Lima, H. P. (2009). Projeto sustentável: Exigência para o Século XXI. Percepção do projeto sustentável na produção imobiliária atual. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. USP, São Paulo.

Lipor (2016). Gestão de Resíduos: Benefícios. Disponível on-line: <http://www.lipor.pt/pt/residuos-conceitos-fundamentais/gestao-de-residuos-beneficios/>. Acedido em 2016/12/28.

Lopes, A. A. (2013). Construção Sustentável: Medidas construtivas sustentáveis que buscam aumentar a eficiência no uso dos recursos e minimizar os impactos ao meio ambiente. Vestibário Ecológico: uma aplicação que contribui ao estudo dessas medidas. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

Lopes, M.; Castanheira, E. e Ferreira, A.D. (2005). Gestão Ambiental e Economia de Recursos, SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação, 1.ª Edição, Porto, Portugal.

Lopo, R. (2016). Municípios adaptam-se às mudanças do clima, jornal Económico, janeiro 2016. Disponível on-line: [http://economico.sapo.pt/noticias/municipios-adaptamse-as-mudancas-do-clima\\_237910.html](http://economico.sapo.pt/noticias/municipios-adaptamse-as-mudancas-do-clima_237910.html). Acedido em 2016/06/09.

Madeira, A. S. C. (2013). Políticas para a Promoção da Eficiência Energética nos Edifícios da Administração Pública. FCT/UNL.

Madureira, M.S.P. (1997). Educação ambiental não-formal em unidades federais de conservação na zona costeira brasileira: uma análise crítica. IBAMA, Brasília.

Madureira, H. (2005). Paisagem Urbana e Desenvolvimento Sustentável: Apontamentos Sobre uma Estreita Relação entre Geografia, Desenvolvimento Sustentável e Forma Urbana. X Colóquio Ibérico de Geografia: A Geografia Ibérica no Contexto Europeu (Évora, 22-24 de Setembro de 2005). Associação de Geógrafos Espanhóis. Universidade de Évora e Associação Portuguesa de Geógrafos.

Maimon, D. (1999). ISO 14001 – Passo a Passo da Implantação nas Pequenas e Médias Empresas. Ed. Qualitymark, Rio de Janeiro.

Malaco, C.; Almeida, A.; Vistas, H. e Aleixo, M. (2005). Gestão pela Qualidade Total 2005/2006 - Símbolos nos Rótulos em Produtos Alimentares. Instituto Superior Técnico.

Manual das Alterações Climáticas (2016). Módulo IV, parte I. Disponível on-line: [http://www.aevn.pt/moodle/pluginfile.php/2410/mod\\_resource/content/1/Modulo%20IV%20Ciencia.pdf](http://www.aevn.pt/moodle/pluginfile.php/2410/mod_resource/content/1/Modulo%20IV%20Ciencia.pdf). Acedido em 2016/06/12.

Marçal, V. A. (2016). Comportamentos face à separação seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos no Concelho de Guimarães. Universidade do Minho. Disponível on-line: [http://www.apgeo.pt/files/docs/CD\\_V\\_Congresso\\_APG/web/pdf/F2\\_15out\\_Vania%20e%20Virginia.pdf](http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_V_Congresso_APG/web/pdf/F2_15out_Vania%20e%20Virginia.pdf). Acedido em 2016/05/30.

Marconi, M. D. A. & Lakatos, E. M. (1996). Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ª ed., São Paulo.

Martinho, M.G. e Gonçalves, M.G (2000), Manual de Gestão de Resíduos, Universidade Aberta.

Martins, C. P.; Santos, L. A. I.; Oliveira, R. A. I. (2011). A necessidade de um melhor gerenciamento dos resíduos sólidos no município de Aparecida de Goiânia. Centro Científico Conhecer. Enciclopédia Biosfera. Disponível on-line:

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/ambientais/a%20necessidade%20de%20um%20melhor.pdf>. Acedido em 2016/04/11.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. e Behrens III, W. W. (1972). Os Limites do Crescimento (Título original: The Limits to Growth). Publicações Dom Quixote, Lisboa.

MEID (2010). Ministério da Economia Inovação e Desenvolvimento (extinto em 2011).

Mendes, P. M. L. (2012). Modelo de Integração de Instrumentos de Gestão Aplicado aos Resíduos Sólidos Urbanos em Serviços Municipais. Tese de Doutorado em Ciências do Mar, da Terra e do Ambiente no ramo de Ciências e Tecnologias do Ambiente, especialista em Gestão de Resíduos. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Faro.

MC Brasil (2007) - Ministério das Cidades. Construindo uma Cidade Acessível. Caderno 2, Brasília.

Menkes, Monica (2004). Eficiência Energética, Políticas Públicas e Sustentabilidade. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília.

Milanez, F. (jun. 2008). Interesses económicos acima da vida. Revista Mundo Jovem, n.º 387, in: Barros, André Paulo de (2009). A Política Ambiental e o Poder Local: Uma análise das políticas públicas de meio ambiente do município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil. Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Universidade Federal de Pernambuco.

Minayo, M. C. S. (1993). O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde. 2ª edição. Editora Hucite-Abrasco. São Paulo/Rio de Janeiro.

Minayo, M. C. (2000). (org.) Pesquisa Social, 16 ed., Editora Vozes, Petrópolis.

Minayo, M. C. S. (2005). O conceito de avaliação por triangulação de métodos, in: Minayo, M. C. S.; Assis S. G.; Souza E. R. Org. Avaliação por triangulação de métodos: Abordagem de programas sociais, (p. 19-51). Editora Fiocruz, Rio de Janeiro

MMA (2006). Ministério do Meio Ambiente - Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. Caderno de Formação, vol. 4: Instrumentos da gestão ambiental municipal, Brasília.

Moniz, A. I. D. S. A. (2006). A Sustentabilidade do Turismo em Ilhas de Pequena Dimensão: o caso dos Açores. Tese de doutorado em Ciências Económicas e Empresariais na Especialidade de Desenvolvimento Económico e Social e Economia Pública. Universidade dos Açores, Ponta Delgada.

Monteiro, M. T. M. (2013). Planeamento de um Sistema de Gestão Ambiental segundo a norma ISO 14001:2004. Caso de estudo da Monteiro Ribas – Indústrias S.A., Unidade de Componentes Técnicos de Borracha. Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto.

Moura, L. A. A. (2006). Economia ambiental: gestão de custos e investimentos. 3.<sup>a</sup> ed. Editora Juarez de Oliveira, São Paulo.

Moutchnik, A. (2006). Management systems and government, ISO 14001 on public sector agenda at all levels around the world. "ISO Management Systems." July-August 2006.

Nicolella, G.; Marques, J. F. e Skorupa, L. A. (2004). Sistema de Gestão Ambiental: aspetos teóricos e análises de um conjunto de empresas da região de campinas, SP. Embrapa, Jaguariúna, SP, ISSN 1516-4691.

País ao Minuto (2016). Amareleja é "bom exemplo": Produz energia solar para até 35 mil casas. Artigo publicado em 04/06/2016. Disponível on-line em: <https://www.noticiasaminuto.com/pais/600294/amareleja-e-bom-exemplo-produz-energia-solar-para-ate-35-mil-casas>. Acedido em 2016/12/05.

Partidário, M. R. (2007). Cidades Sustentáveis que cidades no futuro? Artigo disponível on-line: <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779571681880/Cidades%20Sustentaveis%20que%20futuro.pdf>. Acedido em 2016/10/25.

Pereira, P. I. (2009). Construção Sustentável: O desafio. Monografia de graduação em engenharia civil da Universidade Fernando Pessoa. Porto.

Pereira, S. S. F. C. (2009). Os Desafios da Adaptação Local às Alterações Climáticas. Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologias do Ambiente. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Pestana Tróia Eco-resort & Residences. Aldeamento Turístico de Tróia. Disponível on-line: <http://www.pestanatroia.com/?lang=pt>. Acedido em 2016/11/02.

Pinto, A. (2005), "Sistemas de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação", 1.<sup>a</sup> edição, Edições Sílabo, Lisboa.

Pinto, T. J. T. (2014). Sustentabilidade e a elaboração do Relatório de Sustentabilidade baseado na realidade das empresas portuguesas. Dissertação de mestrado em Auditoria. Instituto Superior de Contabilidade e de Administração do Porto, Instituto Politécnico do Porto.

Pires, F. M. (2008). Análise do Comportamento Sustentável das Empresas do Setor da Construção Civil da Grande Florianópolis. Monografia de Economia de Empresas. Departamento de Ciências Económicas, Florianópolis.

PME.PT (2016). Sistemas de Gestão Ambiental – Porquê Implementar?. Disponível on-line: <http://pme.pt/sistemas-gestao-ambiental-porque-implementar/>. Acedido em 2016/03/25.

PNGR (2011). Proposta do Plano Nacional de Gestão de resíduos 2011-2020. Disponível on-line: [file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/Projeto\\_PNGR\\_2011-2020%20\(3\).pdf](file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/Projeto_PNGR_2011-2020%20(3).pdf). Acedido em 2016/06/22.

PNUD (2011). Sustentabilidade e Equidade: Um futuro melhor para todos, ISBN: 978-92-1-626010, Nova York.

Pordata (2017). Densidade Populacional segundo os Censos de 2011. Disponível on-line em: <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>. Acedido 2017/09/19.

Portal da Habitação (2017). Construção Sustentável. Disponível on-line: <https://www.portaldahabitacao.pt/pt/portal/habitacao/construcao/construcaosustentavel.html>. Acedido em 2017/01/02.

Porto Alegre (2016). Histórico do Orçamento Participativo. Disponível on-line: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/op/default.php?p\\_secao=1](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/op/default.php?p_secao=1). Acedido em 04/05/2016.

Projeto SIAM II (2006). Alterações Climáticas em Portugal – Cenários, Impactes e Medidas de Adaptação. Gradiva, Lisboa.

PUIG, V. (1980). El medio ambiente, fundamento racional de la Planificación Territorial. Documentación Administrativa, vol. 186. Disponível on-line: <file:///D:/Transfer%C3%A2ncias/4457-4689-1-PB.pdf>. Acedido em 2016/10/03.

Quaresma, C. (2009). Centros XXI de Bairro. Uma Nova Abordagem Territorial da Agenda 21 Local, Lisboa. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Quercus (2016a). Listagem das praias com qualidade de ouro em 2016. Disponível on-line: <http://www.quercus.pt/images/PDF/Praias/Listagem%202016.pdf>. Acedido, 2016/10/31.

Quercus (2016b). Resíduos: vantagens. Disponível on-line: <http://www.quercus.pt/separar-residuos/3602-vantagens>. Acedido em 2016/06/12.

Rádio Atlântida. Câmara de Ponta Delgada recebe hoje certificado de qualificação do Sistema de Gestão de Qualidade. Artigo publicado em 26/05/2014. Disponível on-line: <http://www.radioatlantida.net/camara-de-ponta-delgada-recebe-hoje-certificado-de-qualificacao-do-sistema-de-gestao-da-qualidade>. Acedido: 2016/12/12.

Rech, A. U. (2014). Instrumentos de Desenvolvimento e Sustentabilidade Urbana. Universidade de Caxias do Sul. RS, Brasil.

Regueiro, E.; Silva, J.; Dinis M. A.; Barros, N. (2016), Energia Eólica: Panorama atual da capacidade instalada na união europeia. Disponível on-line: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/537/1/18-27FCT2006-2.pdf>. Acedido em 2016/05/18.

Ribeiro, E. L. (2006). Cidades (in) sustentáveis: reflexões e busca de modelos urbanos de menor entropia. João Pessoa, Editora Universitária.

Ribeiro, H. F.; Martins, L. M. e Ribas, L. P. R. (2013). Construções Sustentáveis: Histórico e perspectivas, artigo publicado em 02/06/2013, revista Ambiência – Soluções Sustentáveis. Disponível on-line: [http://iengenharia.org.br/site/noticias/exibe/id\\_sessao/5/id\\_noticia/7882/Constru%C3%A7%C3%B5es-sustent%C3%A1veis:-hist%C3%B3rico-e-perspectivas](http://iengenharia.org.br/site/noticias/exibe/id_sessao/5/id_noticia/7882/Constru%C3%A7%C3%B5es-sustent%C3%A1veis:-hist%C3%B3rico-e-perspectivas). Acedido em 2016/06/21.

Robrecht, H. (2015). As Alterações Climáticas e as Cidades, entrevista publicada no site da Agência Europeia do Ambiente, em 2015/09/24. Disponível on-line: <http://www.eea.europa.eu/pt/sinais-da-aea/sinais-2015/entrevista/as-alteracoes-climaticas-e-as-cidades>. Acedido em 2016/06/19.

Rodrigues, A. M. (2012). Agenda 21 e Sustentabilidade Ambiental Local - o Caso de Estudo do Concelho de Oeiras. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território – Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UNL.

Rodrigues, C. S. M. (2013). O Rótulo Ecológico Europeu – O Consumidor, O Regulador e a Flor, Debater a Europa. Periódico do CIEDA e do CEIS20, em parceria com a GPE e a RCE. Suplemento n.º 9 julho/dezembro 2013 – semestral, ISSN 1647-6336.

Rodrigues, W.; Santana, W. C. (2012). Análise económica de sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos: o caso da coleta de lixo seletiva em Palmas, TO. Artigo científico, urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana, vol. 4, n.º 2, Curitiba. On-line versão ISSN 2175-3369.

Romão, M. M. R. (2013). Cidades Sustentáveis: Gênese e Perspetivas. Monografia para grau de Bacharel em Geografia. Universidade Federal de Paraíba, João Pessoa

Romm, J. J. (1996). Um passo além da qualidade: como aumentar seus lucros e produtividade através de uma administração ecológica. Editora Futura, São Paulo, SP.

Rosas, C. (2003). Gestão de Resíduos Sólidos, Confagri – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, CCRL. Disponível on-line: <http://www.confagri.pt/Ambiente/AreasTematicas/Pages/ResGestResSol.aspx>. Acedido em 2016/04/13.

Rótulo Ecológico (2016). O rótulo ecológico europeu em síntese. Disponível on-line: [file:///D:/Transfer%C3%AAncias/CR1698409PTD\\_001%20\(1\).pdf](file:///D:/Transfer%C3%AAncias/CR1698409PTD_001%20(1).pdf) Acedido em 2016/06/15.

Santos, F. D. (2003) Recursos hídricos e alterações climáticas: uma combinação perigosa. O desafio da água no século XXI: Entre o conflito e a cooperação - Instituto Português de Relações Internacionais e Segurança Lisboa. Editorial Notícias (pp. 367).

Santos R.F. dos (2004). Orçamento Participativo: uma análise dos fatores contributivos para a continuidade da experiência da cidade de Porto Alegre/RS. Monografia em Auditoria e Contabilidade Pública. Universidade Federal de Paraíba. João Pessoa – PB.

Santos, F. D. (2010). A Energia no Quadro das Insustentabilidades. Editora Prefácio, Lisboa. Instituto de Defesa Nacional (pp.33-50).

Santos, F. D. (2017). Nível do mar pode subir 1,5 metros este século. Publicação DN. Disponível on-line: <http://www.dn.pt/sociedade/interior/nivel-do-mar-pode-subir-15-metros-este-seculo-5102747.html>. Acedido em 2017/01/01.

Santos, M. O G. (2012). Texto de Apoio sobre a Agenda 21 Local – Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável no Século XXI ou uma Agenda para o Século XXI, Évora.

Santos, R. C. (2010). Plano Plurianual e orçamento público. Capes, Brasília.

Schmidt, L. e Delicado, A. (2014). Alterações climáticas na opinião pública. In Schmidt, Luísa e Delicado, Ana (Org), Ambiente, Alterações Climáticas, Alimentação e Energia. Portugal no Contexto Europeu (pp.113-143). Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa.

Schmidt, L. & Guerra, J. (2013). Do Ambiente ao Desenvolvimento Sustentável: Contextos e Protagonistas da Educação Ambiental em Portugal. Revista Lusófona de Educação (p. 195).

Schmidt, L.; Ferrão, J.; Guerra, J.; Mourato, J. M.; Alves, A. F.; Baixinho, A. e Ferreira, J. G. (2015). Adaptação às Alterações Climáticas nos Municípios: um processo de aprendizagem social. (pp. 125-134), Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa.

Selman, P. (2000). A Sideways Look at Local Agenda 21, *Journal of Environmental Policy & Planning*. Vol. 2:1 (pp. 39 – 53).

Silva, A. C. M. (2012). Projetos Inovadores para a Sustentabilidade Local Ancorados em Dinâmicas Sociais e Redes de Cidadãos. Ensinamentos a Registrar e o Papel do Engenheiro do Ambiente. Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente, perfil de Ordenamento do Território e Impactes Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNL.

Silva, E. L; Menezes, E. M. (2001). Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 3.ª ed., LED/ PPGEP/UFSC, Florianópolis.

Silva, F. L. (2014). Práticas de Logística reversa com base nos Relatórios de Sustentabilidade de empresas brasileiras. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Silva, G. J. A. (2011). Cidades Sustentáveis: uma nova condição urbana – Estudo de caso: Cuiabá-MT. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília – DF.

Silva, J. C. S.; Gomes, J. S. P.; Matos, N. M. D. V. M.; Trindade, T. D. N e Monteiro, V. F. L. (2009). Energias alternativas na FEUP – Que projetos de desenvolvimento e investigação decorrem?, Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Engenharia Eletrónica e de Computadores – Projeto FEUP, Porto.

Silva, J. M. S. (2013). Roteiro para a elaboração da Agenda 21 Local em Almeirim. Tese de Mestrado em Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta, Lisboa. Disponível on-line: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2612/1/TESE.pdf>. Acedido em 2016/12/12.

Silva, M. J. M. e Ruggero, P. A. (2016). Gaseificação. Disponível on-line: <http://www.fem.unicamp.br/~em313/paginas/gaseif/gaseif.html>. Acedido em 2016/07/05.

Silva, Rosana (2016). Energias Renováveis. Mestranda em Engenharia Ambiental no CEFET Campos. Campos dos Goytacazes – RJ. Acedido em 2016/06/23.

Soeiro, L. M. M. (2011). Plano de Aumento da Eficiência Energética em Edifícios Municipais. Dissertação de Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores Major Energia. FEUP, Porto

Sorrell, S.; Schleich, J.; Scott, S.; O'Malley, E.; Trace, F.; Boede, U.; Ostertag, K. e Radgen, P. (2000), Reducing barriers to energy efficiency in public and private organizations. Disponível on-line: <http://www.sussex.ac.uk/Units/spru/publications/reports/barriers/final.html>. Acedido em 2016/07/09.

Sousa, M. J. A. D. (2009). Agenda 21 local. O caso de estudo do norte Alentejano. Tese de mestrado em ciências e tecnologias do ambiente. Universidade de Lisboa, Lisboa.

Sousa, V. (2012). Sistemas integrados de gestão; qualidade, ambiente e segurança. Dissertação de mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho. Escola Superior de Ciências Empresariais, IPS.

Sousa, R. M. S. (2013). Desenvolvimento de um guia prático para acompanhamento de Planos Municipais de Ordenamento do Território no âmbito das competências da ARH Tejo – APA, I.P. Relatório de Estágio de Mestrado em Gestão do Território, Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, UNL.

Sousa, P.; Amado, M. P. (2016). Construção Sustentável – Contributo para a Construção de Sistema de Certificação. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Campus da Caparica. Disponível on-line: [http://docentes.fct.unl.pt/ma/files/artigo\\_pedro\\_sousa\\_cincos\\_v2.pdf](http://docentes.fct.unl.pt/ma/files/artigo_pedro_sousa_cincos_v2.pdf). Acedido em 2016/06/28.

Streck, D. R. (2005). Por uma pedagogia da participação, In.: Streck, Danilo Romeu; Eggert, Edla; Sobottka, Emil A., (Org.), Dizer a sua palavra: educação cidadã, pesquisa participante, orçamento público, Pelotas; Seiva Publicações, V. 1 (pp. 85-114).

Tamborino, P. A. D. (2011). Instrumentos para a sustentabilidade ao nível municipal: articulação entre a Agenda 21 Local e a Avaliação Ambiental Estratégica. Dissertação de mestrado em Ecologia e Gestão Ambiental. FC/UL, Lisboa.

Tavares, D. K. P. (2009). Método de Avaliação do Gerenciamento de Resíduos em Canteiro de Obras da Construção Civil: Proposta baseada em empresas construtoras da cidade de Natal – RN. Dissertação de Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Tavares, M. da C. C. (2009). Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21 Local: Estudo Exploratório. Dissertação de Mestrado em Gestão. Universidade de Aveiro.

Teixeira, C. J. S. (2011). Relatórios de Sustentabilidade: Que Futuro? O Papel dos Auditores e da Auditoria nesse futuro. Dissertação de Mestrado em Auditoria. Instituto Politécnico de Lisboa, ISCAL.

Teixeira, M. M. (2014). Implementação de um sistema de gestão ambiental segundo a norma NP EN ISO 14001 na Implás, SA. Mestrado em ciências e tecnologias do ambiente. FCUP, Porto.

Teodoro, N. F. G. (2011). Contribuição para a Sustentabilidade na Construção Civil: Reciclagem e Reutilização de Materiais. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil. Instituto superior Técnico, UTL, Lisboa.

Thogersen, J. (2002). Promoting “green” consumer behavior with eco-labels, In: T. Dietz & P.C. Stern (Eds), *New Tools for Environmental Protection*, (pp. 83-104), National Academy Press: Washington, DC.

Thorpe, T. W. and Picken, M. J., (1993). “Wave Energy Devices and the Marine Environment”, *IEE Proceedings-A*, Vol. 140, Number 1, January 1993.

Thorpe, T.W. (1999), "Economic Analysis of Wave Power Devices", ImechE Seminar, Londres, Reino Unido.

Tomé, J. R. iS. (2008). Desenvolvimento de critérios para a atribuição do rótulo ecológico a produtos de aquacultura da reserva natural do estuário do Sado. Dissertação de mestrado em Engenharia do Ambiente, perfil Gestão e Sistemas Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL, Lisboa.

Trindade, P. (2016). Rotulagem Ambiental, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Investigação, I.P., Lisboa. Disponível on-line: <http://repositorio.ineg.pt/bitstream/10400.9/581/1/ROTULAMBIENTAITRINDI.pdf>. Acedido em 2016/06/24.

TTerra (2010). Engenharia e Ambiente, Lda.. Agenda 21 Local de Mourão: Diagnóstico para a Sustentabilidade, CIMAC – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central, Évora.

UN-Habitat (2004). Campanha Global pela Governação Urbana, Série de Caixa de Ferramentas de Governação Urbana, ISBN: 92-1-131699-5, HS/722/04E.

Valle, C. E (2002), Qualidade ambiental: ISO 14000, 4.ª ed., Editora SENAC, São Paulo.

Van Acker, A. (2007). Torres pré moldadas, Revista Técnica, São Paulo, Pini, n.º 125.

WCED (1987). Our Common Future, Oxford University Press, Oxford, New York.

Wave Energy Centre (2004). Centro de Energia das Ondas (Relatório, 2004). Potencial e Estratégia de desenvolvimento da energia das ondas em Portugal.

Wilges, I. J. (2006). Finanças Públicas: Orçamento e Direito Financeiro para cursos e concursos. 2.ª ed., Editora AGE, Porto Alegre.

UNCED (1992). United Conference on Environment & Development- Agenda 21. Disponível on-line em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. Acedido em 2016/10/28.

### **Legislação**

COM(2006) 105. Livro Verde da Comissão, de 8 de março de 2006. "Estratégia europeia para uma energia sustentável, competitiva e segura". Disponível on-line: [http://eficiencia-energetica.com/images/upload/livro\\_verde\\_pt.pdf](http://eficiencia-energetica.com/images/upload/livro_verde_pt.pdf). Acedido em 2016/06/21.

COM(2006) 545. Plano de Ação para a eficiência energética (2007-2012). Disponível on-line: <http://cordis.europa.eu/documents/documentlibrary/90845691PT6.pdf>. Acedido em 2016/06/21.

Decisão n.º 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, publicada no Jornal Oficial das Comunidades Europeias, n.º L 242/1, de 10/09/2002 – PT.

Decreto-Lei 178/2006, publicado no D. R. n.º 171, Série I de 2006/09/05 Regime Geral da Gestão de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 73/2011, publicado no Diário da República n.º 116, Série I, em 17/06.

Decreto-Lei n.º 38/2013, publicado no Diário da República n.º 53, 1.ª Série n.º 453, de 15 de março.

Decreto-Lei n.º 80/2015, (Revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial), publicado no DR n.º 93, Série I, 14/05.

Diretiva n.º 91/689/CEE do Conselho Europeu, publicada no Jornal Oficial das Comunidades Europeias n.º L 377/20, de 31/12/91.

Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de outubro de 2012 relativa à eficiência energética, que altera as Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE e revoga as Diretivas 2004/8/CE e 2006/32/CE.

Diretiva n.º 2006/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, publicado no Jornal Oficial da União Europeia, n.º L 114/9, de 27/04/2006 - PT.

Diretiva 2009/29/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, publicada no Jornal Oficial da União Europeia, n.º L 140/64, de 05/06/2009.

Regulamento n.º 66/2010/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, publicado no Jornal Oficial da União Europeia n.º L 27/1, de 30/01/2010 – PT.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/96, publicada no D.R. n.º 54, I Série-B, 04/03, alterado e republicado – Aviso 5292/2016, D.R. n.º 79 II Série, de 22/04. Plano Diretor Municipal de Grândola (PDM).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010 (PROTA), publicado D.R. n.º 148, Série I, 02/08.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, Diário da República n.º 70, Série, 10/04 (PNAEE, 2016).

# ANEXOS

## ANEXO I – Guião de Entrevista - Técnicos da Autarquia



Ex.mo/a Senhor/a

Esta entrevista faz parte da investigação que estou a desenvolver no âmbito da tese de mestrado em Cidadania Ambiental e Participação, na Universidade Aberta, cujo tema incide sobre: “SUSTENTABILIDADE LOCAL: um caso de estudo na autarquia de Grândola”, para a qual solicito a vossa colaboração respondendo às questões que se apresentam. As suas respostas são extremamente importantes. Não há respostas certas nem erradas. O que é importante é que responda de acordo com a sua opinião a todas as questões.

Obrigada pela colaboração

### Identificação

1. Sexo

Masc.

Femin.

2. Idade

Menos de 25 anos;

De 26 a 30 anos;

De 31 a 35 anos;

De 36 a 40

anos;

De 41 a 45 anos;

Mais de 46 anos.

3. Quais são as suas habilitações literárias? \_\_\_\_\_

4. Há quantos anos trabalha na autarquia? \_\_\_\_\_ anos.

5. Qual a função que desempenha? \_\_\_\_\_

6. Já desempenhou outras funções?  Sim;  Não.

7. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

8. Em que divisão exerce funções? \_\_\_\_\_

### INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

1. Sistemas de Gestão Ambiental / A Norma ISO / EMAS - Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

1.1. Achava interessante que a Câmara de Grândola implementasse um sistema de SGA, porque razão a câmara ainda não o implementou?

R: \_\_\_\_\_

1.2. Quais os benefícios com a implementação do SGA na autarquia?

R: \_\_\_\_\_

## **2. Rótulo Ecológico**

2.1. Achava interessante que a Câmara de Grândola implementasse o rótulo ecológico em algum/alguns serviços prestados porque, razão a câmara ainda não o implementou?

R: \_\_\_\_\_

2.2. Já foi feito algum trabalho na câmara de Grândola para a implementação do Rótulo Ecológico?

R: \_\_\_\_\_

2.3. Se sim, que equipa esteve envolvida nesta temática, e porque, razão não decidiram avançar com a sua implementação?

R: \_\_\_\_\_

2.4. Quais os benefícios com a aplicação do Rótulo ecológico em serviços prestados na autarquia?

R: \_\_\_\_\_

## **3. Agenda 21 Local**

3.1. Em que fase se encontra o processo da Agenda 21 Local?

R: \_\_\_\_\_

3.2. Porque, razão o processo se encontra parado?

R: \_\_\_\_\_

3.3. Quais os benefícios com a implementação da A21 Local na autarquia?

R: \_\_\_\_\_

3.4. Qual o número de pessoas envolvidas inicialmente no processo?

R: \_\_\_\_\_

3.5. Quais os custos com o processo?

R: \_\_\_\_\_

3.6. Houve financiamento? Se sim, que tipo de financiamento?

R: \_\_\_\_\_

3.7. Houve apoio de entidades externas? Se sim, que tipo de apoio?

R: \_\_\_\_\_

3.8. Qual a estratégia que foi criada com a implementação da Agenda 21 local?

R: \_\_\_\_\_

3.9. Essa estratégia ainda faz sentido nos dias de hoje, ou deveria sofrer alguma atualização?

R: \_\_\_\_\_

3.10. Houve a preocupação de se envolver os atores chave principais de Grândola no processo da Agenda XXI local?

R: \_\_\_\_\_

#### **4. Relatórios de Sustentabilidade**

4.1. A autarquia elabora anualmente Relatórios de Sustentabilidade? Se não, quais as razões porque não o faz?

R: \_\_\_\_\_

4.2. Quais os benefícios com a implementação dos Relatórios de Sustentabilidade na autarquia?

R: \_\_\_\_\_

#### **5. Orçamento Participativo**

5.1. Quais as razões que levaram a autarquia a abdicar do OP?

R: \_\_\_\_\_

5.2. Quanto tempo manteve a autarquia, o OP?

R: \_\_\_\_\_

5.3. Quais os encargos para a autarquia relativos ao OP?

R: \_\_\_\_\_

5.4. Quais os benefícios com a implementação do OP na autarquia?

R: \_\_\_\_\_

5.5. Os projetos escolhidos no OP foram implementados?

R: \_\_\_\_\_

5.6. Qual a percentagem de orçamento da câmara que estava afeto ao OP?

R: \_\_\_\_\_

5.7. Como foi a participação dos munícipes no OP de Grândola, tiveram uma grande adesão?

R: \_\_\_\_\_

5.8. Como foi feita a seleção dos projetos que foram escolhidos para o OP? Tiveram uma equipa responsável por essa escolha, havia uma espécie de concurso para se apresentar os projetos havendo posteriormente uma seleção dos mesmos?

R: \_\_\_\_\_

#### **6. Resíduos Sólidos**

6.1. Como é que a autarquia gere a gestão dos resíduos produzidos no concelho? Que medidas estão implementadas?

R: \_\_\_\_\_

6.2. Quais os benefícios para a autarquia resultantes das medidas implementadas?

R: \_\_\_\_\_

6.3. A autarquia sensibiliza as pessoas para a hierarquia dos resíduos e a implementação da prevenção dos resíduos, com o objetivo de diminuir a produção dos mesmos?

R: \_\_\_\_\_

6.4. A autarquia desenvolveu e está a aplicar um plano de prevenção de resíduos?

R: \_\_\_\_\_

### **7. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)**

7.1. Qual a sensibilidade da autarquia relativamente às EMAAC?

R: \_\_\_\_\_

7.2. Como encara a autarquia uma possível adesão às EMAAC?

R: \_\_\_\_\_

7.3. A Autarquia já identificou as áreas mais sensíveis do Município a nível das EMAAC?

R: \_\_\_\_\_

7.4. Quais os benefícios da adesão e implementação de EMAAC a nível da autarquia?

R: \_\_\_\_\_

### **8. Construção Sustentável**

8.1. Qual a sensibilidade da autarquia no que se refere a futuras construções/reabilitações sustentáveis nos seus edifícios?

R: \_\_\_\_\_

8.2. Quais os benefícios com a implementação de construções/reabilitações sustentáveis nos edifícios da autarquia?

R: \_\_\_\_\_

### **9. Energias Renováveis**

9.1. A autarquia utiliza energias renováveis em algum dos seus edifícios? Se sim, que tipo de fonte renovável e em que edifícios?

R: \_\_\_\_\_

9.2. Quais os benefícios com a instalação de Energias Renováveis a nível da autarquia?

R: \_\_\_\_\_

### **10. Eficiência Energética**

10.1. Quais as medidas implementadas na autarquia para reduzir o consumo de energia?

R: \_\_\_\_\_

10.2. Qual a poupança registada com as medidas introduzidas?

R: \_\_\_\_\_

10.3. Quais os benefícios com a implementação de medidas de Eficiência Energética na Autarquia?

R: \_\_\_\_\_

11. Dos diferentes instrumentos apresentados, quais é que acha que podem contribuir mais para a sustentabilidade do concelho de Grândola?

R: \_\_\_\_\_

12. Tendo em conta as limitações do orçamento da câmara, enumere por ordem de importância os diferentes instrumentos de gestão ambiental apresentados (numerados de 1 a 3, que correspondem a 1) mais importantes com uma implementação a curto prazo – menos de 2 anos; 2) mediamente importantes com uma implementação a médio prazo – entre 2 e 6 anos e 3) menos importantes com uma implementação a longo prazo – mais de 6 anos).

<b>Instrumentos de Gestão Ambiental</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Sistemas de Gestão Ambiental / A Norma ISO / EMAS - Sistema Comunitário de Eco-gestão e Auditoria			
Rótulo Ecológico			
Agenda 21 Local			
Relatórios de Sustentabilidade			
Orçamento Participativo			
Resíduos Sólidos			
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)			
Construção Sustentável			
Energias Renováveis			
Eficiência Energética			

Deolinda Reis



Exmo. Senhor Presidente da Câmara Municipal de Grândola

Esta entrevista faz parte da investigação que estou a desenvolver no âmbito da tese de mestrado em Cidadania Ambiental e Participação, na Universidade Aberta, cujo tema incide sobre: “SUSTENTABILIDADE LOCAL: um caso de estudo na autarquia de Grândola”, para a qual solicito a vossa colaboração respondendo às questões que se apresentam. Proteger o ambiente é um dos fatores que contribuem para a prevenção de algumas catástrofes. É também uma forma de melhorar a qualidade de vida das populações e de assegurar um futuro saudável e economicamente sustentável para as gerações vindouras.

Pergunta 1- Nesse sentido, peço-lhe Sr. Presidente que refira, quais as ações que a Câmara de Grândola desenvolveu ou está a desenvolver em prol do ambiente, de modo a proporcionar um ambiente cada vez melhor aos seus munícipes e melhorar a sua qualidade de vida?

R: \_\_\_\_\_

Pergunta 2 - Ainda na sequência da pergunta anterior refira, quais os instrumentos de Gestão ambiental que considera mais relevantes para a autarquia, e se está a pensar implementá-los?

R: \_\_\_\_\_

Pergunta 3 - Acha importante os municípios prepararem-se para se adaptarem às alterações climáticas?

R: \_\_\_\_\_

3.1 - Conhece o CLIMAAadapt?

R: \_\_\_\_\_

Pergunta 4 - Tendo em conta a extensão da Costa Atlântica abrangida pelo concelho de Grândola e, sendo cada vez mais frequentes os desastres ambientes nomeadamente os relacionados com a subida dos oceanos, com consequências negativas, sobretudo sobre as populações costeiras e o turismo, que contribui para a afirmação do concelho,

4. 1 - Acha que Grândola devia implementar uma Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas?

R: \_\_\_\_\_

4.2 - Que medidas deverão constar dessa Estratégia tendo em conta as vulnerabilidades do concelho?

R: \_\_\_\_\_

5 - Relativamente ao projeto da Agenda 21 Local iniciado pelo anterior executivo e que neste momento está parado, é intenção deste executivo concluí-lo, ou acha que será melhor implementarem-se outros instrumentos mais atuais?

R: \_\_\_\_\_

5.1 - Que instrumentos é que acha que poderiam substituir a Agenda 21 Local?

R: \_\_\_\_\_

6 - Sendo o Orçamento Participativo um instrumento da maior importância para as populações visto que é através dele que podem apresentar e ver discutidas propostas que consideram relevantes para o seu bem-estar. Tendo em conta que no presente ano o executivo municipal suspendeu esse instrumento,

6.1 - Gostaria de saber os motivos da suspensão, se por fraca participação da população, por questões orçamentais, técnicas, ou outras?

R: \_\_\_\_\_

6.2 - Está a autarquia a pensar reimplimentá-lo, se sim, quando?

R: \_\_\_\_\_

7 - As energias renováveis são apostas que vários municípios têm assumido.

7.1 - Acha que Grândola é um município que devia pensar em implementar energias renováveis?

R: \_\_\_\_\_

7.2 - Se tivesse que escolher, que tipo de energia acha que devia ser selecionada para Grândola?

R: \_\_\_\_\_

8 – Por fim, quais as metas futuras que a câmara se propõe alcançar em termos ambientais?

R: \_\_\_\_\_

Muito obrigado pelo tempo dispensado.

Deolinda Reis

**ANEXO III - CONVITE PARA WORKSHOP**



Exmo.(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_

No âmbito do trabalho académico que estou a desenvolver na Universidade Aberta, sob orientação das Professoras Dra. Ana Paula Martinho e Dra. Carla Padrel de Oliveira, cujo tema incide sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental, é de grande interesse poder contar com a vossa prestigiosa presença/contributo neste Workshop, que se realizará no Auditório da Biblioteca Municipal de Grândola, no dia 15 de setembro de 2016, com início às 14:30 horas.

Pretende-se com este Workshop, discutir os principais Instrumentos de Gestão Ambiental, e perceber quais são os mais importantes para aplicar em Grândola.

Solicito confirmação de presença, com indicação do nome do participante e cargo, até ao dia 30 de agosto, para o seguinte e-mail: [Deolinda.maria.reis@gmail.com](mailto:Deolinda.maria.reis@gmail.com).

A Mestranda

Deolinda Reis

## ANEXO IV – Programa do Whorkshop

### WHORKSHOP – PARTICIPAÇÃO

Perceção dos atores chave face à Sustentabilidade Local / Aplicação de Instrumentos de Gestão Ambiental em Grândola



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**

Grândola, 2016/09/15

### Workshop – Sustentabilidade Local / Instrumentos de Gestão Ambiental

**OBJETIVO:** Apuramento junto dos atores chave locais dos principais Instrumentos de Gestão Ambiental de modo a encontrar e discutir os mais importantes para aplicar em Grândola com vista à sustentabilidade local.

Trabalho que corresponde a uma investigação académica, onde numa primeira fase se efetuou uma pesquisa bibliográfica dos referidos instrumentos e respetiva caracterização e se entrevistou técnicos do município.

#### **Programa do Workshop**

**14:40– 15:00 Breve caracterização da Sustentabilidade/Instrumentos de Gestão Ambiental**

**15:00– 15:30 Trabalho de grupo para escolha dos 5 principais instrumentos**

**15:30 - 15:40 Votação individual dos instrumentos selecionados pelos grupos e escolha dos 3 principais instrumentos**

**15:40 – 16:20 Trabalho de grupo de discussão sobre a importância dos instrumentos selecionados (o que Grândola ganha com a implementação destes instrumentos e o que é que a autarquia tem que desenvolver para a implementação dos mesmos)**

**16:20– 16:40 Apresentação do resultado da discussão por cada grupo (um representante por grupo)**

**16:40– 16:50 Votação individual dos resultados obtidos (3 resultados)**

**16:50– 17:00 Apresentação dos instrumentos mais votados**



## WORKSHOP PARTICIPATIVO



### PERCEÇÃO DOS ATORES-CHAVE FACE À SUSTENTABILIDADE LOCAL EM GRÂNDOLA

Deolinda Reis



## INDICE

- **Sustentabilidade Local**
  - **Instrumentos de Gestão Ambiental**
    - Vantagens;
    - Dificuldades e
    - Benefícios da sua aplicação para Grândola
- ✓ Agenda 21 Local;
  - ✓ Sistemas de Gestão Ambiental: Norma ISO 14001 e EMAS;
  - ✓ Orçamento Participativo;
  - ✓ Energias Renováveis;
  - ✓ Construções Sustentáveis;
  - ✓ Eficiência Energética;
  - ✓ Relatórios de Sustentabilidade;
  - ✓ Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas;
  - ✓ Resíduos Urbanos;
  - ✓ Rótulo Ecológico.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## SUSTENTABILIDADE LOCAL

Sustentabilidade define-se como um conjunto de ações de uma sociedade que mantém as características necessárias para um sistema social justo, ambientalmente equilibrado e economicamente próspero por um período de tempo longo e indefinido.



(Duarte, 2013)

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016



## SUSTENTABILIDADE LOCAL

**Metas e prioridades ambientais que se obtêm com a implementação de Instrumentos de Gestão Ambiental (IGA) a nível Local:**

- **Promover** o uso racional de recursos ambientais e energia;
- Facilitar a **reutilização** e a **reciclagem**;
- **Manter** o controlo integrado da poluição e **prevenção** da **produção** de **resíduos**;
- Compartilhar a **responsabilidade** a nível local com novos instrumentos e formas de gestão;

Os **IGA** revelam-se como ferramentas que **visam auxiliar no processo de planeamento e na operacionalização da gestão ambiental**, de modo que esta gestão possa ser **integrada de forma estratégica por todas as atividades a nível local**.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL A NÍVEL LOCAL

- Ao nível municipal, as **autarquias** dispõem de várias ferramentas para fomentarem a sua **própria sustentabilidade**, onde se destaca as seguintes:
  - ✓ Agenda 21 Local;
  - ✓ Sistemas de Gestão Ambiental / Norma ISO 14001 / EMAS;
  - ✓ Orçamento Participativo;
  - ✓ Energias Renováveis;
  - ✓ Construções Sustentáveis;
  - ✓ Eficiência Energética;
  - ✓ Relatórios de Sustentabilidade;
  - ✓ Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas;
  - ✓ Resíduos Urbanos;
  - ✓ Rótulo Ecológico.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Agenda 21 Local



**Aprovada por 176 Governos na Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992;**

É um instrumento de planeamento de políticas públicas que **envolve** tanto a **sociedade civil** como o **governo** num **processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e económicos locais** assim como o debate sobre soluções para esses problemas através da identificação e implementação de ações concretas que visem o **desenvolvimento sustentável local**;

**Reconhecimento oficial do papel das autoridades locais:**

- As mais próximas dos problemas;
- As mais próximas das populações;
- As mais próximas da maioria das soluções.



**Agenda 21 Local**

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016



### Vantagens de implementação

- Promover o Desenvolvimento Sustentável;
- Definir um rumo e uma estratégia local;
- Dar visibilidade aos problemas e legitimidade às soluções;
- Mobilizar e responsabilizar atores-chave locais;
- Promover a transparência, o acesso à informação e os níveis de conhecimento;
- Inovar as políticas locais e encontrar soluções criativas e mais eficientes;
- Potenciar recursos.

### Dificuldades de implementação

- Os baixos níveis de conhecimento acerca da A21L por parte dos municípios e seus líderes;
- Dificuldade de mobilizar os segmentos populacionais menos favorecidos;
- Falta de apoio financeiro para as ações da A21L;
- Ausência de apoio em termos de logística e de informação.

### Benefícios para a autarquia

- Uma Gestão mais eficiente e políticas de desenvolvimento mais efetivas;
- Maior capacidade de satisfazer as necessidades da comunidade;
- Maior coesão comunitária;
- Uso eficiente de recursos, nomeadamente os financeiros;
- Garantia de que as questões mais relevantes são tratadas em primeiro lugar;
- Aliar desenvolvimento, proteção ambiental e coesão social;

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) / Norma ISO / EMAS

Um SGA é a sistematização da gestão ambiental por uma organização determinada. É o método empregado para levar uma organização a atingir e manter-se em funcionamento de acordo com as normas estabelecidas de modo a alcançar os objetivos definidos pela sua política ambiental.

### Vantagens da implementação

- Melhoria no desempenho ambiental;
- Redução do consumo de recursos energéticos;
- Redução dos custos em geral;
- Otimização do processo produtivo.

### Dificuldades na implementação

- Custos elevados;
- Apoio insuficiente ou falta de compreensão por parte dos gestores de topo;
- Falta de recursos humanos;
- Resistência dos colaboradores às auditorias;
- Mudanças constantes na legislação.



Sistema de Gestão Ambiental

### Benefícios da implementação para a autarquia

- Prevenção da poluição;
- Racionalização das despesas e recursos;
- Melhoria da imagem da autarquia.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

O **Orçamento Participativo (OP)** é uma iniciativa através da qual a autarquia pretende aprofundar a recolha de contributos das organizações da sociedade civil e dos cidadãos, para a elaboração do orçamento público municipal.

## Vantagens da implementação

- Promover a participação informada, ativa e construtiva dos munícipes;
- Aproximar os munícipes da autarquia, aumentando a transparência da atividade governativa;
- Fomentar uma sociedade civil dinâmica e coesa;
- Conhecer e responder às reais necessidades e aspirações da população.

## Dificuldades na implementação

- **Falta de capacidade da administração para implementar o processo;**
- **Falta de recursos para atender às reivindicações / Défice no orçamento municipal;**
- **Ausência de participação pública;**
- **Permeabilidade do processo de OP a práticas clientelistas.**

## Benefícios da implementação para a autarquia

- **Maior transparência da Administração Pública;**
- **Eficiência das despesas municipais;**
- **Incentivar o envolvimento dos cidadãos na tomada de decisão e supervisão dos recursos públicos.**

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

# Energias Renováveis

**Energias que se renovam continuamente na Natureza, sendo, por isso INESGOTÁVEIS.**



## Vantagens da implementação

- Nunca se esgotam;
- São não poluentes;
- Possuem diversas utilizações.

## Benefícios da implementação para a autarquia

- Criação de novos postos de trabalho;
- Redução de custos com a energia na autarquia;
- Aumento da competitividade das empresas locais;
- Redução da fatura energética dos municípios mais desfavorecidos;
- Aumento da segurança do abastecimento de fontes de energia ao município.

## Dificuldades na implementação

### **Eólica:**

- Ao nível da **localização** (as condições ideais para este tipo de parques encontra-se muitas vezes em locais remotos);
- **Resistências a nível local** (diminuição dos valores dos terrenos na envolvente dos parques, ruído e impacte visual).

### **Solar:**

- Custos de instalação **elevados**;
- Necessita de **áreas bem ensolaradas** para a sua produção.

### **Hídrica:**

- Associadas aos **impactes geográficos e biológicos** (construção de barragens altera a fauna e a flora do local da construção, a paisagem e a sedimentação, entre outros).

### **Biomassa:**

- Associadas à viabilidade económica (a flutuação da biomassa para preços elevados torna difícil a implementação de novos projetos);
- As emissões de CO<sub>2</sub> que são emitidas no transporte para as centrais;
- Aumento da desflorestação (incremento de CO<sub>2</sub> atmosférico/efeito de estufa).

### **Geotérmica:**

- Custos de instalação elevados (50% a 100% superiores à instalação de combustíveis fósseis convencionais).

### **Ondas e Marés:**

- Número de locais que pode obter este tipo de exploração (investimento elevado para a sua construção).

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016



## Construção Sustentável

São **construções** que adotam um conjunto de práticas com soluções **ambientalmente eficientes**.



### Vantagens da implementação

- **Preservação** do meio ambiente e uso **racional e consciente** dos recursos naturais

### Benefícios da implementação para a autarquia

- **Baixos custos** de funcionamento e de manutenção;
- **Maior durabilidade**;
- **Preço de revenda superior** (não percebido na fase de aquisição).

### Dificuldades na implementação

- **A falta de interesse** por parte de **construtores e compradores**;
- **Falta de comunicação**;
- **Conhecimento insuficiente** dos **impactes ambientais** (problemas);
- **Informação limitada**.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016



## Eficiência Energética

A **Eficiência Energética (EE)** consiste na **utilização racional** de energia / menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético.



### Vantagens da implementação

- **Poupanças económicas** e de recursos;
- Consumir **menos e melhor** com **melhoria** da qualidade de vida;
- **Redução** de emissões de GEE com **melhoria** da qualidade do ar;
- **Redução** na importação de combustíveis fósseis **potenciando** as energias renováveis;
- **Favorecimento** do desenvolvimento local;
- **Reabilitação** do parque edificado;
- **Melhor gestão** de recursos municipais.

### Dificuldades na implementação

- **Custos de implementação elevados**.

### Benefícios da implementação para a autarquia

- **Poupanças de energia**;
- **Redução de gastos**;
- **Menores custos de capital**;
- **Redução de emissões e impactes ambientais**.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Relatório de Sustentabilidade (RS)



Os **RS** são um instrumento de **informação** sobre as atividades desenvolvidas pelas organizações, que promovem o diálogo com a sociedade envolvente e respondem ao desafio de comunicar os seus sucessos e a conformidade ética das suas operações socioeconómicas.

### Vantagens da implementação

- Manter e fortalecer os níveis de confiança entre a instituição e os atores-chave;
- Interligar funções diversas mas complementares;
- Avaliar e medir o valor das práticas de sustentabilidade, relativas à estratégia e competitividade geral do negócio;
- Reduzir a volatilidade do valor do investimento e a incerteza ocasionada pela surpresa da informação incompleta ou desfasada no tempo.

### Dificuldades na implementação

- Falta de interesse dos responsáveis pelas organizações em tornar pública as suas atividades (pouco interesse nos valores, na transparência corporativa, nos ciclos de vida dos produtos e na filosofia de longo prazo).

### Benefícios da implementação para a autarquia

- Transparência;
- Melhoria dos Sistemas de Gestão;
- Incremento do diálogo interno;
- Encorajar a inovação.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)



As **EMAAC**, visam **aumentar** a consciencialização sobre as **alterações climáticas** e os **seus impactos**, bem como **delinear as medidas** que as Autarquias deverão tomar com vista à **minimização** dos seus efeitos.

### Vantagens da implementação

#### Medidas de adaptação:

- Redução da vulnerabilidade e risco dos impactos climáticos (gerir o inevitável);

#### Medidas de Mitigação:

- Redução dos gases de efeito de estufa (evitar o que não pode ser gerido).

### Dificuldades na implementação

- Custos financeiros elevados;
- Falta de políticas de apoio;
- Tomada de decisões e processos de planeamento com enfoque a curto prazo;
- Falta de capacidade para lidar com a incerteza, entre outras.

### Benefícios da implementação para a autarquia

- Sensibilização e formação dos quadros da autarquia;
- Uma melhor gestão do território.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Resíduos Urbanos

Compreende os **resíduos** provenientes da atividade humana e animal, geralmente sólidos, assim como a sua **prevenção, produção, deposição, recolha, armazenamento, transporte, tratamento, valorização e deposição final**.



### Vantagens da implementação de medidas de prevenção de resíduos

- Redução dos desperdícios;
- Diminuição do uso de recursos naturais, dos custos de produção e das emissões de poluentes e de gases de efeito de estufa;
- Minimização de matérias primas e outros consumos impactantes para o meio ambiente;
- Redução dos custos de gerenciamento dos resíduos;
- Garantir a qualidade do ambiente e da vida humana.

### Dificuldades na implementação de medidas de prevenção de resíduos

- Resistência dos gestores;
- Falta de consciência sobre benefícios;
- Capacidade gerencial inadequada.

### Benefícios da implementação para a autarquia

- Preservação de recursos naturais;
- Criação de emprego e aumento da produtividade;
- Aumento da consciencialização ambiental dos funcionários;
- Redução dos gastos com multas e outras penalidades.

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## Rótulo Ecológico

- Um **Certificado voluntário** de desempenho ambiental;
- **Atribuído** a produtos e serviços com **impacte ambiental reduzido** e que **cumprem** determinados critérios;
- Destinado a fabricantes, importadores e prestadores de serviços.



### Vantagens da implementação Impactes ambientais reduzidos em todo

o ciclo de vida do produto:

- Extração de matérias primas;
- Produção e embalagem;
- Transporte
- Utilização e destino final, entre outros.

### Dificuldades na implementação

- Diminui a competitividade de outros exportadores tradicionais do país;
- Dificuldades de adaptação das micro e pequenas empresas;
- Custos de manutenção;
- Custos para adequação.

### Benefícios da implementação para a autarquia

- Proteção do ambiente (menos resíduos e menos poluição);
- Diminuição do uso de substâncias perigosas nocivas para as pessoas, fauna e flora;
- Uso de produtos mais eficientes, com melhor desempenho e que promovem a poupança;

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais -15.09.2016

## WORKSHOP – PROVOCAÇÃO FINAL

Tendo consciência que não é possível aplicar em Grândola todos os Instrumentos de Gestão Ambiental apresentados;

Que para a aplicação de alguns desses instrumentos é fundamental a contribuição de todos.



***Pretende-mos agora na continuação dos trabalhos e com a vossa ajuda:***

1. Identificar, entre os instrumentos apresentados, os mais importantes para serem aplicados em Grândola;
2. O porquê da escolha desses instrumentos?
3. Quais os benefícios que a aplicação desses instrumentos trará para Grândola?
4. O que é que a autarquia tem que desenvolver para a sua implementação?



## Anexo VI

### WORKSHOP PARTICIPATIVO PERCEÇÃO DOS ATORES-CHAVE FACE À SUSTENTABILIDADE LOCAL EM GRÂNDOLA Instrumentos de Gestão Ambiental a nível local

#### Definição dos Instrumentos de Gestão Ambiental escolhidos para poderem ser aplicados em Grândola

##### 1. Agenda 21 Local

É um instrumento de planeamento de políticas públicas que envolve tanto a **sociedade civil** como o **governo local num processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e económicos locais** assim como o debate sobre soluções para esses problemas através da identificação e implementação de ações concretas que visem o desenvolvimento sustentável local.

##### 2. Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) / Norma ISO / EMAS

Um **SGA** é a **sistematização da gestão ambiental por uma organização determinada**. É o método empregado para levar uma organização a atingir e manter-se em funcionamento de acordo com as normas estabelecidas de modo a alcançar os objetivos definidos pela sua política ambiental.

##### 3. Orçamento Participativo

O **Orçamento Participativo** é uma iniciativa através da qual a autarquia pretende aprofundar a recolha de contributos das organizações da sociedade civil e dos cidadãos, para a elaboração do orçamento público municipal.

##### 4. Energias Renováveis

**Energias** que se **renovam** continuamente na Natureza, sendo, por isso **INESGOTÁVEIS**.

##### 5. Construção Sustentável

São **construções** que adotam um conjunto de práticas com soluções **ambientalmente eficientes**.

##### 6. Eficiência Energética

A **Eficiência Energética (EE)** consiste na **utilização racional** de energia / menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético.

##### 7. Relatório de Sustentabilidade (RS)

Os **RS** são um instrumento de **informação** sobre as atividades desenvolvidas pelas organizações, que promovem o diálogo com a sociedade envolvente e respondem ao desafio de comunicar os seus sucessos e a conformidade ética das suas operações socioeconómicas.

##### 8. Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)

As **EMAAC** visam **aumentar** a consciencialização sobre as **alterações climáticas** e os **seus impactes**, bem como **delinear as medidas** que as Autarquias deverão tomar com vista à **minimização** dos seus efeitos.

##### 9. Resíduos Urbanos

Compreende os **resíduos** provenientes da atividade humana e animal, geralmente sólidos, assim como a sua **prevenção, produção, deposição, recolha, armazenamento, transporte, tratamento, valorização e deposição final**.

##### 10. Rótulo Ecológico

É um **certificado voluntário** de desempenho ambiental, **atribuído** a produtos e serviços com **impacte ambiental reduzido** e que cumprem determinados critérios, destinado a fabricantes, importadores e prestadores de serviços.

## VII – Resumos dos Instrumentos de Gestão Ambiental

### WORKSHOP PARTICIPATIVO PERCEÇÃO DOS ATORES-CHAVE FACE À SUSTENTABILIDADE LOCAL EM GRÂNDOLA

#### Instrumentos de Gestão Ambiental a nível local

<p><b>Agenda 21 Local</b></p> <p><b>Vantagens</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Promover o Desenvolvimento Sustentável;</li><li>- Definir um rumo e uma estratégia local;</li><li>- Dar visibilidade aos problemas e legitimidade às soluções;</li><li>- Mobilizar e responsabilizar atores locais;</li><li>- Promover a transparência, o acesso à informação e os níveis de conhecimento;</li><li>- Inovar as políticas locais e encontrar soluções criativas e mais eficientes;</li><li>- Potenciar recursos.</li></ul> <p><b>Dificuldades de implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Os baixos níveis de conhecimento acerca da A21L por parte dos municípios e seus líderes;</li><li>- Dificuldade de mobilizar os segmentos populacionais menos favorecidos;</li><li>- Falta de apoio financeiro para as ações da A21L;</li><li>- Ausência de apoio em termos de logística e de informação</li></ul> <p><b>Benefícios para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Uma Gestão mais eficiente e políticas de desenvolvimento mais efetivas;</li><li>- Maior capacidade de satisfazer as necessidades da comunidade;</li><li>- Maior coesão comunitária;</li><li>- Uso eficiente de recursos, nomeadamente os financeiros;</li><li>- Garantia de que as questões mais relevantes são tratadas em primeiro lugar;</li><li>- Aliar desenvolvimento, proteção ambiental e coesão social;</li></ul> <p><b>Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) / Norma ISO / EMAS</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria no desempenho ambiental;</li><li>- Redução do consumo de recursos energéticos;</li><li>- Redução dos custos em geral;</li><li>- Otimização do processo produtivo</li></ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Custos elevados;</li><li>- Apoio insuficiente ou falta de compreensão por parte dos gestores de topo;</li><li>- Falta de recursos humanos;</li><li>- Resistência dos colaboradores às auditorias;</li><li>- Mudanças constantes na legislação.</li></ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prevenção da poluição;</li><li>- Racionalização das despesas e recurso</li><li>- Melhoria da imagem da autarquia.</li></ul>	<p><b>Orçamento Participativo</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Promover a participação informada, ativa e construtiva dos munícipes;</li><li>- Aproximar os munícipes da autarquia, aumentando a transparência da atividade governativa;</li><li>- Fomentar uma sociedade civil dinâmica e coesa;</li><li>- Conhecer e responder às reais necessidades e aspirações da população.</li></ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de capacidade da administração para implementar o processo;</li><li>- Falta de recursos para atender às reivindicações / Défice no orçamento municipal;</li><li>- Ausência de participação pública;</li><li>- Permeabilidade do processo de OP a práticas clientelistas.</li></ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maior transparência da Administração Pública;</li><li>- Eficiência das despesas municipais</li><li>- O envolvimento dos cidadãos na tomada de decisão e supervisão dos recursos públicos.</li></ul> <p><b>Energias Renováveis</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nunca se esgotam;</li><li>- São não poluentes;</li><li>- Possuem diversas utilizações.</li></ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Custos de instalação elevados;</li><li>- Localização (as condições ideais para este tipo de parques encontra-se muitas vezes em locais remotos);</li><li>- Impactos geográficos e biológicos (construção de barragens altera a fauna e a flora do local da construção, a paisagem e a sedimentação).</li><li>- Resistências a nível local (diminuição dos valores dos terrenos na envolvente dos parques, ruído e impacto visual).</li></ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Criação de novos postos de trabalho;</li><li>- Redução de custos com a energia na autarquia;</li><li>- Aumento da competitividade das empresas locais;</li><li>- Redução da fatura energética dos municípios mais desfavorecidos;</li></ul> <p>valores, na transparência corporativa, nos ciclos de vida dos produtos e na filosofia de longo prazo).</p>
---	---

<p>- Aumento da segurança do abastecimento de fontes de energia ao município.</p> <p><b>Construção Sustentável</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservação do meio ambiente e uso racional e consciente dos recursos naturais.</li> </ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A falta de interesse por parte de construtores e compradores;</li> <li>- Falta de comunicação;</li> <li>- Conhecimento insuficiente dos impactos ambientais (problemas);</li> <li>- Informação limitada.</li> </ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixos custos de funcionamento e de manutenção;</li> <li>- Maior durabilidade;</li> <li>- Preço de revenda superior (não percebido na fase de aquisição).</li> </ul> <p><b>Eficiência Energética</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poupanças económicas e de recursos;</li> <li>- Consumir menos e melhor com melhoria da qualidade de vida;</li> <li>- Redução de emissões de GEE com melhoria da qualidade do ar;</li> <li>- Redução na importação de combustíveis fósseis potenciando as energias renováveis;</li> <li>- Favorecimento do desenvolvimento local;</li> <li>- Reabilitação do parque edificado;</li> <li>- Melhor gestão de recursos municipais.</li> </ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Custos de implementação elevados.</li> </ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poupanças de energia;</li> <li>- Redução de gastos;</li> <li>- Menores custos de capital;</li> <li>- Redução de emissões e impactos ambientais.</li> </ul> <p><b>Relatório de Sustentabilidade (RS)</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter e fortalecer os níveis de confiança entre a instituição e os seus stakeholders;</li> <li>- Interligar funções diversas mas complementares;</li> <li>- Avaliar e medir o valor das práticas de sustentabilidade, relativas à estratégia e competitividade geral do negócio;</li> <li>- Reduzir a volatilidade do valor do investimento e a incerteza ocasionada pela surpresa da informação incompleta ou desfasada no tempo.</li> </ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de interesse dos responsáveis pelas organizações em tornar pública, as suas atividades (pouco interesse nos</li> </ul>	<p>Benefícios da implementação para a autarquia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparência;</li> <li>- Melhoria dos Sistemas de Gestão;</li> <li>- Incremento do diálogo interno;</li> <li>- Encorajar a inovação.</li> </ul> <p><b>Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)</b></p> <p><b>Vantagens da implementação</b></p> <p>Medidas de adaptação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução da vulnerabilidade e risco dos impactos climáticos (gerir o inevitável).</li> </ul> <p>Medidas de Mitigação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução dos gases de efeito de estufa (evitar o que não pode ser gerido).</li> </ul> <p><b>Dificuldades na implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Custos financeiros elevados;</li> <li>- Falta de políticas de apoio;</li> <li>- Tomada de decisões e processos de planeamento com enfoque a curto prazo;</li> <li>- Falta de capacidade para lidar com a incerteza, entre outras.</li> </ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilização e formação dos quadros da autarquia;</li> <li>- Uma melhor gestão do território.</li> </ul> <p><b>Resíduos Urbanos</b></p> <p><b>Vantagens da implementação de medidas de prevenção de resíduos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução dos desperdícios;</li> <li>- Diminuição do uso de recursos naturais, dos custos de produção e das emissões de poluentes e de gases de efeito de estufa;</li> <li>- Minimização de matérias-primas e outros insumos impactantes para o meio ambiente;</li> <li>- Redução dos custos de gerenciamento dos resíduos;</li> <li>- Garantir a qualidade do meio ambiente e da vida humana na terra.</li> </ul> <p><b>Dificuldades na implementação de medidas de prevenção de resíduos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência dos gestores;</li> <li>- Falta de consciência sobre benefícios;</li> <li>- Capacidade gerencial inadequada.</li> </ul> <p><b>Benefícios da implementação para a autarquia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preservação de recursos naturais;</li> <li>- Criação de emprego e aumento da produtividade;</li> <li>- Aumento da consciencialização ambiental dos funcionários;</li> </ul>
--	---

- Redução dos gastos com multas e outras penalidades.

### **Rótulo Ecológico**

#### **Vantagens da implementação**

- Impactos ambientais reduzidos em todo o ciclo de vida do produto:

- Extração de matérias-primas;
- Produção e embalagem;
- Transporte
- Utilização e destino final, entre outros.

#### **Dificuldades na implementação**

- Diminui a competitividade de outros exportadores tradicionais do país;

- Dificuldades de adaptação das micro e pequenas empresas;

- Custos de manutenção;

- Custos para adequação.

#### **Benefícios da implementação para a autarquia**

- Proteção do ambiente (menos resíduos e menos poluição);

- Diminuição do uso de substâncias perigosas nocivas para as pessoas, fauna e flora;

- Uso de produtos mais eficientes, com melhor desempenho e que promovem a poupança;

Deolinda Reis

Workshop Participativo CLA de Grândola sobre IGA Locais

-15.09.2016