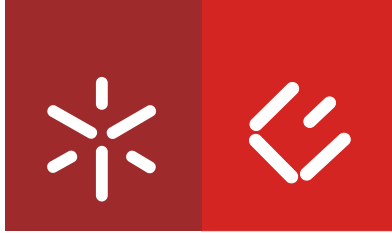


Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Edianny Lima da Silva

**Políticas de Sustentabilidade ambiental
nas cidades: um estudo de caso aplicado
as câmaras municipais portuguesas.**



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

Edianny Lima da Silva

**Políticas de Sustentabilidade ambiental
nas cidades: um estudo de caso aplicado
as câmaras municipais portuguesas.**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia e Política do Ambiente

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Lígia Pinto
e co-orientação do
Professor Doutor António Fernando Tavares

DECLARAÇÃO

Nome: Edianny Lima da Silva

Endereço Electrónico: ediannylima@gmail.com

Telemóvel: 915 383 953

Número do Bilhete de Identidade: 18013854 5 ZZ3

Título da Dissertação / Tese:

Políticas de Sustentabilidade ambiental nas cidades: um estudo de caso aplicado as câmaras municipais portuguesas.

Orientadora: Professora Doutora Lígia Pinto

Co-Orientador: Professor Doutor António Fernando Tavares

Ano da conclusão: 2013

Designação do Mestrado: Economia e Política do Ambiente

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais que são fundamentais em todas as fases da minha vida, sempre com muito amor e dedicação, e as minhas queridas irmãs com afecto.

Ao Programa de Cooperação e Mobilidade académica Erasmus Mundus, pela oportunidade e pela bolsa concedida durante este período.

À minha orientadora professora Lígia Pinto pelo empenho e compreensão.

Ao meu co-orientador professor Fernando Tavares, pela oportunidade.

Aos professores do Mestrado, nomeadamente a professora Anabela Botelho.

À Universidade do Minho pela acolhida e ao Gabinete de Relações Internacionais – GRI, na figura de Adriana Lago.

A Universidade Santiago de Compostela, na figura de Lorena Barbeito.

À minha Instituição de origem Universidade Federal do Ceará, a quem cumprimento na figura do Magnífico Reitor Professor Jesualdo Farias e da professora Maria Elias Soares, e saúdo também os demais professores: Clarisse Gomes, Custódio Almeida, Luís Carlos Saunders, José Carlos e Ernesto Pitombeira.

A todas as câmaras municipais que se disponibilizaram a participar do inquérito.

Ao Simão pelo incentivo, cumplicidade e inspiração.

Aos amigos que me ajudaram nos momentos cruciais do curso: Alessandro, Ângelo, Deyser, Luís Arthur, Mário, Mary Grace, e Robson.

A todos os colegas e amigos que se fizeram presentes neste percurso académico.

RESUMO

Título: Políticas de sustentabilidade ambiental nas cidades: um estudo de caso aplicado as câmaras municipais portuguesas

A crescente degradação dos recursos e amenidades ambientais fazem emergir a intensa necessidade de se pautar a sustentabilidade e repensar a necessidade de os governos e a sociedade civil adoptarem práticas de desenvolvimento sustentável. A pressão para uma mudança de perspectiva tem sido mais sentida nas grandes cidades. Esta discussão justifica-se como uma proposta investigativa da maior relevância, uma vez que interfere directamente na qualidade de vida das pessoas e das comunidades. Assim, é mister uma revisão bibliográfica a fim de tratar do tema da sustentabilidade e apontar sua importância social, política, económica e ambiental. Neste sentido, a presente dissertação tem como principal objectivo examinar as políticas ambientais implementadas em Portugal, verificando, através de um estudo empírico, a viabilidade e o papel transformador dessas políticas. Mediante o desenvolvimento e a aplicação de um questionário voltado para as administrações locais, obtivemos uma amostra de 76 respostas a qual nos proporcionou analisar a importância atribuída às políticas ambientais, principalmente quanto à eficiência energética e à implementação da Agenda 21 Local. Entre os resultados avaliados, destacamos o reconhecimento conferido a essas políticas pelos agentes entrevistados e também a falta de políticas que contemplem os municípios. Importância e acção funcionam em regimes dissociados, uma vez que a consciência para as questões pertinentes ao meio ambiente já existe, mas ainda não foram formuladas políticas suficientes, situação que ainda pode ser revertida em Portugal.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Políticas Ambientais; Eficiência Energética; Agenda 21 Local.

ABSTRACT

Title: Policies on urban environmental sustainability: a case study applied to Portuguese city councils

The increasing degradation of environmental resources and amenities bring out the intense need to put sustainability on the agenda and rethink the need for governments and civil society to adopt sustainable development practices. The pressure for a change of perspective has been most felt in major cities. This discussion is justified as an investigative proposal of paramount relevance, since it directly affects the quality of life of individuals and communities. Thus, a literature review is necessary in order to address the issue of sustainability and point its social, political, economic and environmental importance. In this sense, this paper has as main objective to examine the environmental policies implemented in Portugal, verifying, through an empirical study, the feasibility and the transformative role of these policies. Through the development and application of a questionnaire based on local administrations, we obtained a sample of 76 responses which allowed us to analyze the importance attached to environmental policies, especially regarding energy efficiency and the implementation of Local Agenda 21. Among the evaluated results, we highlight the recognition given to these policies by the interviewed agents and also the lack of policies comprehending the municipalities. Importance and action work on decoupled systems, considering that the awareness for issues relevant to the environment already exists, but enough policies have not yet been formulated, situation that can still be reversed in Portugal.

Keywords: Sustainable Development; Environmental Policies; Energy Efficiency; Local Agenda 21.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	08
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	11
2.1 Meio ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável	11
2.2 O factor económico, político e social na escala da sustentabilidade ambiental	21
2.2.1 O papel do Estado, instrumentos políticos e a política económica	21
2.2.2 A administração local: as câmaras municipais e o planeamento territorial	30
2.3 A economia do Ambiente	34
2.4 As Políticas de sustentabilidade ambiental	39
2.4.1 A Energia	49
2.4.2. Agenda 21 Local	66
3. ANÁLISE EMPÍRICA	70
3.1 Objectivos da Investigação	70
3.2 Metodologia (matérias e métodos)	71
3.2.1 Origem e adaptação do questionário	71
3.2.2 Processo de recolha dos dados	72
3.3 Resultados	74
3.3.1 Caracterização da Amostra	74
3.3.2 Análise dos dados	77
3.3.3 Discussão dos resultados obtidos	110

4. CONCLUSÃO	114
5. BIBLIOGRAFIA	118
6. ANEXOS	135

LISTA DE SIGLAS

ANMP – Associação Nacional dos Municípios Portugueses

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMAD, ECO-92 ou RIO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CO₂ – Dióxido de Carbono

DGE – Direcção Geral de Energia e Geologia em Portugal

EDP – Energias de Portugal S.A.

ENDS – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável

EU – União Europeia

IPRIS – Instituto Português de Relações Internacionais e Segurança

LBA – Lei de Bases do Ambiente

LPN – Liga para a Protecção da Natureza

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PNAC – Plano Nacional para as Alterações Climáticas

PNDU – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

WBCSD – World Business Council for Sustainable Development (Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável).

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Formas de energia e o ciclo de produção	51
Figura 2 - Distribuição dos distritos portugueses por regiões	73
Figura 3 - Representação gráfica da caracterização da amostra por região	74
Figura 4 - Representação gráfica para a caracterização da amostra por região em percentagem (%)	75
Figura 5 - Representação gráfica para o grau de importância atribuída a eficiência energética, conservação, protecção do clima e redução dos gases com efeito estufa	77
Figura 6 - Representação gráfica para as políticas energéticas e de sustentabilidade implementadas no governo local que foram baseadas na adopção de outros municípios (%)	80
Figura 7 - Representação gráfica para requisitos para as instalações operadas ou possuídas pelo município (%)	82
Figura 8 - Representação gráfica dos departamentos/serviços que deve ter a responsabilidade de desenvolver planos e políticas energéticas e de sustentabilidade	90
Figura 9 - Representação gráfica dos recursos humanos responsáveis pelas actividades de sustentabilidade (%)	91
Figura 10 - Representação gráfica para posse da Agenda 21 Local	92

Figura 11 - Representação gráfica da comissão para a agenda 21 local no município (%)	92
Figura 12 - Representação gráfica da Agenda Local 21 por região	93
Figura 13 - Representação gráfica do uso de energias dos municípios que adoptarem ou não agenda 21.	94
Figura 14 - Representação gráfica para o grau de importância aos factores ambientais dos municípios que possuem Agenda 21 Local (%)	96
Figura 15 - Representação gráfica para o grau de importância aos factores ambientais dos municípios que não possuem Agenda 21 Local (%)	97
Figura 16 - Representação gráfica para fenómenos relacionados com o desempenho da cidade e os progressos ligados aos objectivos de sustentabilidade (%)	100
Figura 17 - Representação gráfica para os tipos de meios de comunicação utilizados para publicar e partilhar informações de desempenho ambiental do município (%)	101
Figura 18 - Representação gráfica dos tipos de transportes públicos que funcionam nos municípios (%)	104
Figura 19 - Representação gráfica dos incentivos aplicados ao transporte público (%)	105
Figura 20 - Representação gráfica das tecnologias sustentáveis utilizadas (%)	107

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes e Objectivos de cada um dos cinco pilares do Ecodesenvolvimento	19
Quadro 2 - Medidas e competências de cada área	29
Quadro 3 - Componentes do sistema energético	52
Quadro 4 - Tecnologias energéticas para a sustentabilidade	61

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Plano estratégico para a cidades médias	32
Tabela 2 - Problemas ambientais e suas fontes de energia	54
Tabela 3 - Importância das políticas energéticas nas regiões (%)	78
Tabela 4 - Grau de importância das políticas energéticas para o município (%)	79
Tabela 5 - Programas ambientais adoptados pelo município (%)	81
Tabela 6 - Medidas adoptadas pelo governo local (%)	83
Tabela 7 - Grau de acordo/desacordo em relação as seguintes afirmações (%)	86
Tabela 8 - Factores que afectam a capacidade do município de reduzir o consumo de energia (%)	88
Tabela 9 - Tipo de energia utilizada pelo município para operar transportes	89
Tabela 10 - Medidas em que o município trabalha cooperativamente relativamente as questões de energia e do clima com os órgãos/organizações (%)	98
Tabela 11 - Medida em que indivíduos/órgãos incentivam os esforços para a conservação de energia e sustentabilidade feitos pelo governo local (%)	99

Tabela 12 - Informações de desempenho ambiental partilhadas com entidades (%)	102
Tabela 13 - Grau de empenho das entidades na promoção de energia sustentável e planeamento de alterações climáticas no município (%)	103
Tabela 14 - Inclusão de referências as unidades geradoras de energia nos regulamentos e documentos oficiais (%)	106
Tabela 15 - Avaliação da experiência do município com empreiteiros e subempreiteiros (%)	108
Tabela 16 - Média de anos em que trabalha na câmara municipal	108
Tabela 17 - Número de funcionários que possuem a câmara municipal (média)	109

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Questionário	135
Anexo 2 - Constituição portuguesa (artigos 9º. e 66º)	149

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação de mestrado pretende fazer um estudo sobre as políticas ambientais, principalmente as políticas de sustentabilidade energéticas adoptadas pelas câmaras municipais das cidades Portuguesas.

A nível internacional estamos passando por grandes mudanças de cunho ambiental. As questões ambientais a cada dia vêm se incorporando quer na esfera do conhecimento quer na esfera da política à escala mundial e local.

Ao longo do século, o relacionamento entre o homem 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 planetários. No findar do século, não só o imenso número de seres humanos e suas actividades são capazes disto, como estão ocorrendo mudanças inesperadas na atmosfera, nos solos, nas águas, na flora, na fauna, assim como nas relações entre todos eles (Brundtland, 1987).

Nesta linha de pensamento, a prioridade mundial deve ser garantir o equilíbrio do planeta e buscar cada vez mais soluções para a problemática das acções humanas, promovendo maior conscientização para as questões ambientais, com a busca por formas mais saudáveis de vida. Essa preocupação vem ocupando cada vez mais espaços na sociedade e promovendo o tema da sustentabilidade.

É no contexto dessa discussão sobre o panorama da sustentabilidade que se enquadra o objectivo deste trabalho que consiste em identificar e abordar a importância das políticas de sustentabilidade nos municípios portugueses. O trabalho baseia-se no desenvolvimento de um instrumento de diagnóstico e caracterização da situação dos municípios, através do trabalho das autarquias locais. Identificando e abordando a importância atribuída as políticas de sustentabilidade a nível

ambiental, político, social e económico, fortalecendo o desenvolvimento sustentável com a adopção de actividades de gestão nos municípios, integrando as políticas ambientais e as políticas económicas, visando benefícios ambientais e económicos.

Nesta nova era de crescimento económico deve, portanto, consumir-se menos energia do que nos processos de crescimento passados. As políticas de rendimento energético devem ser cruciais para as estratégias energéticas nacionais voltadas para um desenvolvimento sustentável (Brundtland, 1987)

Justifica-se, desta forma, o desenvolvimento de novas linhas de investigação dada a abrangência dos efeitos das opções de uso de recursos ambientais e energéticos sobre a qualidade de vida das pessoas e das comunidades. É necessário o desenvolvimento de visões integradoras que, centradas no desenvolvimento, estimulem uma reflexão sobre a diversidade e a construção em torno das relações indivíduos-natureza, dos riscos ambientais globais e locais e das relações ambiente-desenvolvimento.

A presente dissertação é constituída, para além do capítulo 1 a introdução, por duas partes, o capítulo 2 - Enquadramento teórico e capítulo 3 – Análise empírica. Seguidos da Conclusão, Referências bibliográficas e os Anexos.

O capítulo 2 trata do enquadramento teórico, apresentando um resumo da literatura existente sobre o tema da dissertação e está subdividido em dois temas: o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável; e, o factor económico, político e social na escala da sustentabilidade ambiental nos municípios. O subcapítulo do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável inicia-se por contextualizar a problemática ambiental e apresenta a importância da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável, numa perspectiva técnica e política, passando depois às definições de cada uma. No subcapítulo o factor económico, político e social na escala da sustentabilidade ambiental nos municípios a estratégia utilizada foi a de fundamentar os conceitos e a

importância destes segmentos dentro da política ambiental. Neste capítulo é discutida a economia do ambiente e o papel do Estado, especificando a função da administração local, mediante o trabalho das câmaras municipais com ênfase nas principais políticas do ambiente; energias renováveis e o uso da Agenda 21 local pelas autarquias.

O capítulo 3 é referente a parte da pesquisa, começa por abordar o método utilizado, apresentando o problema genérico do estudo, seguido das questões específicas do estudo, com uma descrição teórica aprofundada da metodologia de recolha e análise dos dados referentes a pesquisa. No subcapítulo origem e adaptação do questionário apresenta-se a problemática da escolha da mesma, justificando o surgimento e o emprego do inquérito utilizado. No subcapítulo processo de recolha e descrição da amostra expõe-se a forma como se desenvolveu o instrumento de recolha de dados, com a caracterização demográfica da amostra. O subcapítulo análise da implementação da pesquisa, através dos resultados colhidos, apresenta os dados tratados estatisticamente, apresentando os resultados colhidos. O subcapítulo seguinte, discussão dos resultados obtidos, proporciona um compêndio dos resultados obtidos neste estudo.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Meio ambiente, Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

“Com o passar do tempo a humanidade vai afirmando uma consciência individual. Paralelamente, cada vez mais vai deixando de se sentir integrada com o todo assumindo a noção de parte da natureza. Nas sociedades actuais o ser humano afasta-se da natureza. A individualização chegou ao extremo do individualismo. O ser humano totalmente desintegrado do todo, não percebe mais as relações de equilíbrio da natureza. Age de forma totalmente desarmónica sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios ambientais.”

(Guimarães, 1995, p.12).

Diante da crescente degradação do meio-ambiente e da actual problemática ambiental resultante da exploração exacerbada dos recursos naturais, é necessário inserir o tema da sustentabilidade nas actividades humanas.

Em breves palavras “Meio ambiente é o contexto externo total no qual um individuo atua” (Antunes, 2003, p. 149). De uma forma mais abrangente, “meio-ambiente é o conjunto de elementos vivos e não-vivos que fazem parte do nosso planeta. Todos esses elementos relacionam-se influenciando e sofrendo influências entre si, em um equilíbrio dinâmico” (Guimarães, 1995, p. 11).

Actualmente o homem vem se colocando como agente isolado e fazendo a distinção homem-natureza, individualizando-se e eximindo-se de qualquer relação com o meio natural, interferindo assim no equilíbrio ecológico.

Hoje é visível a agressão que o ambiente vem sofrendo através das acções humanas. A poluição é uma consequência real dessas agressões, principalmente nas grandes cidades, onde a poluição afectou bastante o ar e as reservas de água potável do planeta. As pragas se alastram, a biodiversidade a cada dia está mais ameaçada, plantas e animais em extinção, os recursos naturais vão sendo esgotados.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNDU (2011) no âmbito mundial, quase 40% da terra apresenta-se degradada, e uma boa parte devido à erosão dos solos. A produtividade da terra vem diminuindo, a perda de rendimento prevista chega aos 50% nos cenários mais negativos. A agricultura representa 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 futuro do crescimento agrícola.

A separação entre ser humano e natureza reflecte-se em toda a produção humana, em particular no conhecimento produzido por esse modelo de sociedade (Guimarães, 2005). Essa separação e as buscas constantes pela produção e pela modernidade impulsionam a máquina industrial que, diariamente vem causando danos irreparáveis ao meio em que vivemos.

Segundo Alves (2002) a estrutura produtiva e a circulação da mercadoria estão, portanto, onde se manifestam as forças do egoísmo dos indivíduos, que se articulam, estabelecendo a troca para poder sobreviver, persistindo o individualismo. Além disso os altos padrões de consumo contribuem para toda essa problemática, provocando escassez dos recursos, principalmente nas grandes cidades e nos países ricos que acabam por consumir mais recursos, de forma desigual em comparação com outros países. Os países ricos consomem tudo em maior escala, combustíveis, alimentos, objectos e diversos bens de consumo, duráveis e não duráveis.

“Nas últimas décadas, a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento tecnológico e económico existente no mundo, pós-revolução industrial, tem estado directamente relacionada aos modos e costumes da sociedade global. Como principais características deste modelo temos visto o consumo exagerado de bens e serviços atrelados ao conceito de qualidade de vida, a exploração irresponsável dos recursos naturais e o descaso com as desigualdades sociais.”

(Leal, 2009, p.01)

Santos (2003) acresce que actualmente o homem tem contribuído inadvertidamente para uma rápida alteração na composição atmosférica. Desde o começo da Revolução Industrial, por volta do século XVIII, as emissões de dióxido de carbono (CO₂) para a atmosfera, oriundas da combustão dos combustíveis fósseis – carvão, petróleo e gás natural – e da desflorestação, contribuíram significativamente para um aumento de 32% na concentração atmosférica de CO₂.

Cabe ressaltar também o crescimento populacional. Devido a crescente ocupação 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 devido a destruição da camada de ozono, a extinção de espécies de flora e da fauna, a escassez de água, as chuvas ácidas, dentre outros fenómenos.

Para Hardin (1968) em seu ensaio sobre a tragédia dos bens comuns (The Tragedy of the Commons) argumenta: que deve-se viver dentro da capacidade de suporte da terra, pois a medida em que excedemos a capacidade dos ecossistemas, entramos automaticamente em declínio e posteriormente em colapso.

Duarte (1999) corrobora com essa constatação e acrescenta fatos negativos como “à ocupação indiscriminada, por construções e vias, dos melhores solos agrícolas, à poluição das águas pelos esgotos urbanos e

industriais, à acumulação do lixo e dos resíduos, sem que se realize a sua reciclagem nos volumes convenientes, ao calcamento excessivo dos solos, à poluição dos lençóis freáticos, ao consumo indiscriminado de matérias-primas não renováveis, e à exploração indisciplinada e sem reconversão de pedreiras e areeiros.” (Duarte, 1999, p. 22)

Com todo esse descontrolo, é fundamental tentar-se garantir o equilíbrio dinâmico do ambiente, buscando não só alternativas remediadoras como a reciclagem, a colecta selectiva, entre outras, mas, também trabalhar alternativas a longo prazo. É preciso buscar mecanismos que garantam estruturas adequadas e equilibradas do seu funcionamento com o passar do tempo.

Oliveira (2006) pontua que a partir da segunda guerra mundial, com o desenvolvimento industrial e o crescimento dos padrões de consumo, tem levado o ser humano a reflectir sobre a vida que leva, clarificando uma nova consciência, o que significa pensar sobre os efeitos do processo de crescimento económico no padrão de vida social.

E mediante toda essa discussão, a intensa necessidade de se trabalhar as questões referentes à sustentabilidade, visando garantir a manutenção e o equilíbrio dos ecossistemas, e as condições de vida para as diversas espécies, além de qualidade de vida para a população humana. “Para alcançar a sustentabilidade é necessário reconhecer a importância da perspectiva e da responsabilidade partilhada” (Partidário, 2007, p. 18). A sustentabilidade implica manter, defender e conservar o meio ambiente. Portanto o desenvolvimento da sustentabilidade ambiental é essencial para garantir o equilíbrio dos ecossistemas, com vista a preservar as condições de vida para as diversas espécies existentes mantendo desta maneira a qualidade de vida para o ser humano.

Esse conceito de sustentabilidade iniciou sua projecção na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que aconteceu no ano de 1972 em Estocolmo na Suécia, que obteve grande visibilidade com relação a temática ambiental, a qual lançou bases e

proporcionou o debate acerca desse tema e que posteriormente com o desencadeamento da crise ambiental e a busca mundial por soluções proporcionou cada vez mais a discussão da relação homem – natureza. Oliveira acrescenta que “A preocupação em preservar o meio ambiente foi gerada pela necessidade de oferecer a população futura as mesmas condições e recursos naturais de que dispõe a geração presente”. (Oliveira, 2006, p. 21).

A sustentabilidade, na prática, traduz-se por uma adequação com as exigências ambientais e as necessidades de movimento (UNESCO, 1999). Mediando não somente dentro do parâmetro ambiental, mas todos que se aplicam. Sendo o ideal buscar cada vez mais ideias e acções para que o homem se conscientize e procure formas mais saudáveis de vida. A meta não é conter a produção mas sim garanti-la de forma saudável. Adoptando assim actividades voltadas para a sustentabilidade, incentivando com isso o Desenvolvimento Sustentável, e o adoptando as actividades de gestão voltadas para a sustentabilidade.

Acselrad (2002) fundamenta que “ao contrário dos conceitos analíticos voltados para a explicação do real, a noção de sustentabilidade está submetida à lógica das práticas: articula-se a efeitos sociais desejados, a funções práticas que o discurso pretende tornar realidade objectiva.

O Clube de Roma, criado em 1968, foi bastante significativo para a discussão acerca do desenvolvimento e da industrialização e dos impactos ambientais causados pela mesma. Segundo Hernandez (2009) o relatório elaborado pelo Clube e chamado de *os limites do crescimento* marca o início dos estudos do relacionamento entre meio ambiente e crescimento económico que enfatiza a exploração e a degradação dos recursos naturais como limitantes do crescimento económico mundial. Tratando fundamentalmente de problemas para o futuro desenvolvimento da humanidade. Nessa época, surgiu o termo desenvolvimento sustentável, originado do conceito de ecodesenvolvimento.

O desenvolvimento sustentável é derivado do conceito de Ecodesenvolvimento que era o termo usado nos anos 70 para a defesa do meio-ambiente em conjunto com o desenvolvimento. Em 1987 foi então elaborado e apresentado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas, o Relatório de Brundtland, intitulado “Our Common Future” (“Nosso Futuro Comum”), que apresentou o desenvolvimento sustentável como um modelo adequado de desenvolvimento.

Batista e Albuquerque (2007) apontam que a partir da década de 50, começam a ser delineados os estudos sobre desenvolvimento, tanto que nessa altura foi denominada como a primeira década das Nações Unidas para o desenvolvimento. Com expectativas de maior cooperação internacional com transferência de tecnologia que pudesse decrescer as desigualdades entre os países pobres e ricos. Mas aconteceu o contrário, e ocorreu justamente uma maior dependência econômica, acentuando ainda mais os desníveis de desenvolvimento entre as nações. E a partir da década de 1960, inicia-se o destaque as questões ambientais, mediante a crescente preocupação da comunidade internacional com os limites do crescimento econômico, provocando discussões sobre os riscos da degradação ambiental e suas graves consequências para a qualidade de vida das populações. O que posteriormente, culminou na Conferência sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, realizada pela ONU em 1972.

Leal (2009) aponta as pressões sociais na busca por relações comerciais mais justas, pautadas no respeito ao meio ambiente e na garantia de melhores condições de trabalho. Reafirmando a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento, identificando as empresas como agentes sociais no processo do desenvolvimento local.

Hernandes (2009) também argumenta que segundo o relatório de Brundtland “Há diversas formas de interpretar o conceito de desenvolvimento sustentável, mas todas têm as mesmas características e devem derivar para um consenso quanto ao conceito básico e quanto às estratégias necessárias para sua consecução.” (Hernandes 2009, p. 19).

O intuito principal é o de buscar equilíbrio entre protecção ambiental e desenvolvimento socioeconómico. Primando pelo não esgotamento dos recursos para o futuro e busca atender as necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras.

Na assertiva de Oliveira (2006) “Pensar em desenvolvimento é, antes de qualquer coisa, pensar em distribuição de renda, saúde, educação, ambiente, liberdade, lazer, entre outras variáveis que podem afectar a qualidade de vida da sociedade.” (Oliveira, 2006, p. 23). Facto que aponta o desenvolvimento sustentável como uma alternativa viável de sustentabilidade.

Jara (1998) classifica as seguintes esferas que caracterizam o desenvolvimento sustentável:

- Ecológica: implica a conservação dos ecossistemas e uso racional dos recursos naturais;
- Económica: Na promoção de actividades produtivas e rentáveis, voltadas para a qualidade da vida e na durabilidade;
- Social: Compatibilidade entre os valores culturais e as expectativas das sociedades.

Nesta linha de pensamento, “Sachs (1986) desenvolve o que chama de cinco dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento: sustentabilidade social; económica; ecológica; espacial; e sustentabilidade cultural.” (Montibeller Filho, 1993, p. 133).

Leal (2009) estabelece também as dimensões da sustentabilidade e as define especificamente como:

“Sustentabilidade social, ou seja, a promoção da equidade na distribuição de renda para os habitantes do planeta; sustentabilidade ambiental, na qual se utilizam os recursos naturais que são renováveis e limita-se o uso dos recursos não-renováveis; sustentabilidade económica, através do crescimento económico; sustentabilidade espacial, na qual deve atingir uma configuração de equilíbrio entre as

populações rural e urbana e sustentabilidade cultural, a qual garante a continuidade das tradições e pluralidade dos povos.”

(Leal, 2009, p. 06)

Um esquema prático e resumido, elaborado por Montibeller Filho (1993) no seguimento do Desenvolvimento Sustentável e do Ecodesenvolvimento, uma vez que ambos são norteados pelos mesmos princípios. Baseado nas cinco dimensões da sustentabilidade, desenvolvida por Ignacy Sachs em 1981.

Quadro 1 - Componentes e Objectivos de Cada um dos Cinco Pilares do Ecodesenvolvimento:

DIMENSÃO	COMPONENTES PRINCIPAIS	OBJETIVO
SUSTENTABILIDADE SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de postos de trabalho que permitam renda individual adequada e a melhor condição de vida e a melhor qualificação profissional. - Produção de bens dirigida prioritariamente às necessidades básicas sociais. 	REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS.
SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA	<ul style="list-style-type: none"> - Fluxo permanente de investimentos públicos e privados (estes últimos com especial destaque para o cooperativismo). - Manejo eficiente dos recursos. - Absorção pela empresa dos custos ambientais. - Endogeneização: contar com suas próprias forças. 	AUMENTO DA PRODUÇÃO E DA RIQUEZA SOCIAL, SEM DEPENDÊNCIA EXTERNA
SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> - Produzir respeitando os ciclos ecológicos dos ecossistemas. - Prudência no uso de recursos não renováveis. - Prioridade à produção de biomassa e à industrialização de insumos naturais renováveis. - Redução da intensidade energética e conservação de energia. - Tecnologias e processos produtivos de baixo índice de resíduos. - Cuidados ambientais. 	QUALIDADE DO MAIO AMBIENTE E PRESERVAÇÃO DAS FONTES DE RECURSOS ENERGÉTICOS E NATURAIS PARA PRÓXIMAS GERAÇÕES
SUSTENTABILIDADE ESPACIAL ou GEOGRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Descentralização espacial (de atividade, de população). - Desconcentração - democratização local e regional do poder. - Relação cidade-campo equilibrada (benefícios centrípetos). 	EVITAR EXCESSO DE AGLOMERAÇÕES
SUSTENTABILIDADE CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Soluções adaptadas a cada ecossistema. - Respeito à formação cultural comunitária. 	EVITAR CONFLITOS CULTURAIS COM POTENCIAL REGRESSIVO

Fonte: Montibeller Filho (1993) Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável, p. 134.

Esse esquema traduz o eixo e o foco do plano sustentável a ser aplicado, conforme suas dimensões e seus objectivos. Nesta perspectiva, Bossel (1999) acrescenta que o desenvolvimento sustentável é co-evolução dos sistemas humanos e naturais. Segundo Oliveira (2006) pode-se dividir a evolução da preocupação com o desenvolvimento sustentável em cinco temas principais: 1- preservação da natureza; 2-

desenvolvimento da administração (gerenciamento) e da ciência ecológica nos trópicos; 3- ambientalismo e crise global; 4- ecologia global, conservação e meio ambiente; 5- ambientalismo global.

Diante das grandes contribuições mencionadas anteriormente sobre a discussão da temática, destaca-se a Eco-92, um evento mundial de grande importância e que foi fundamental para a consolidação do desenvolvimento sustentável.

Marujo e Núñez (2010) observaram, mediante a Conferência de Copenhague em 2009 que a sustentabilidade representa uma preocupação política global, mas existe também uma insustentabilidade política, em que as nações mais desenvolvidas ainda se eximem de assinar acordos que orientem as suas estratégias políticas de desenvolvimento na perspectiva da sustentabilidade, desprivilegiando o equilíbrio económico e o ambiental.

Com a crise ambiental, a busca por soluções, estão conquistando cada vez mais espaço e importância. E o desenvolvimento sustentável vem se incorporando nas políticas de desenvolvimento e reestruturação em todos os sectores.

Destaca-se que “o conceito de desenvolvimento sustentável não é único, mas converge para um consenso. Sua essência é cada vez mais difundida e assimilada pelas organizações, o que possibilita um direccionamento em suas atitudes e na definição de suas estratégias.” (Hernandes, 2009, p. 19).

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

2.2. O factor económico, político e social na escala da sustentabilidade ambiental

No contexto geral a sustentabilidade abrange aspectos não só ambientais, mas também sociais, económicos e políticos. Portanto para adoptar um projecto sustentável é preciso respeitar as condições ambientais e ecológicas do local a fim de viabilizar a sustentabilidade económica.

2.2.1. O papel do estado, instrumentos políticos e a política económica

Cleto e Dezordi (2002) conceitualizam as Políticas Económicas como as acções tomadas pelo governo, que utilizam instrumentos económicos, buscando atingir determinados objectivos da esfera global e local. As políticas têm como objectivo afectar a economia como um todo.

Economia e política caminham juntas em todos os âmbitos, governamental e empresarial. Darly e Farley (2004) afirmam que “o crescimento económico contínuo é o objectivo explícito não só da maioria dos economistas, mas também dos políticos”. Ambos os papéis devem ficar claros e distintos, apesar de se intercalarem entre si.

Buscando aprofundar melhor essa discussão, conceptualiza-se política como o acto de dirigir e administrar uma nação ou um estado. A política económica tem a ver com as relações de produção e consumo. Relacionado com o tema do ambiente, especificamente, política ambiental é o conjunto de metas e instrumentos que objectivam reduzir os impactos negativos sobre o meio ambiente, necessária para induzir ou forçar os agentes económicos a adoptarem políticas e procedimentos menos ofensivos ao meio-ambiente. Então uma política económica do ambiente propõe garantir qualidade de vida, sem prejudicar o ambiente e que também seja economicamente viável. “Actualmente, as políticas

económicas já não podem desprezar as variáveis ambientais.” (Duarte, 1999, p. 18)

Com o intuito de defender a economia do ambiente, através de políticas económicas de sustentabilidade, usamos o argumento do Acselrad (2002) que corrobora que os governos e as empresas buscam acções para resolver a degradação ambiental através da economia. O sistema funciona da seguinte maneira: mercado › factor político › processo técnico. E por conta da degradação ambiental se requer cada vez mais a intervenção estatal.

Cleto e Dezordi (2002) indicam como papel do governo, o de zelar pelos interesses e o bem-estar da comunidade como um todo. Para isso, o sector público, enquanto um agente económico de peso no sistema, deve procurar actuar sobre determinadas variáveis e através destas atingir determinados fins tidos como positivos para a população.

É preciso separar bem as competências e entender também que as acções políticas não estão somente condicionadas ao papel do estado, compete também além do papel civil, o papel empresarial. Clarck (2008) corrobora afirmando que “as políticas económicas podem ser desenvolvidas tanto pelos poderes públicos quanto pela iniciativa privada. Invariavelmente se interpenetram e se sujeitam aos planos.” (Clarck, 2008, p. 207).

Para Marguilis (1996) o primeiro passo é priorizar a problemática ambiental, dentro do processo político e da participação social. Discutir inicialmente as prioridades e regulá-las.

“Uma vez reconhecido que o mercado é apenas um mecanismo de decisões colectivas entre outras, ele entra forçosamente em conflito com o mundo político, simbolizado pelo Estado. Ora, o Estado é uma entidade formada por múltiplos propósitos e fenómenos com implicações económicas.”

(Bürgenmeier, 2005, p. 249)

Segundo Keohane et al (1998), a escolha de instrumentos de regulação na política ambiental requer saber qual o nível de protecção ambiental desejada e quais os instrumentos se devem utilizar para atingir esse nível, bem como o uso de instrumento de controlo, como exemplo: os impostos, as taxas e o incentivo as novas tecnologias de controlo.

Motta e Dubeux (2011) apontam a economia para o direccionamento da vertente ambiental: “verde”, requerendo uma mudança estrutural nos bens e serviços ambientais de forma a reflectir seu verdadeiro custo de oportunidade. Essa correcção de preço pode ser feita através de instrumentos económicos de cobrança (pagamentos ou tributos) pelo uso dos recursos ambientais ou pela criação de mercados de direitos de uso.

Podemos então desencadear nessa discussão o uso de instrumentos económicos bem como essas taxas, tarifas e subsídios. E acrescentar também outros instrumentos, como por exemplo, instrumentos de comunicação, que dizem respeito à informação, publicidade, acordos, redes, geração de selo e marketing verde.

Segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, os governos e as instituições multilaterais estão se conscientizando da impossibilidade de separar as questões relativas ao desenvolvimento económico do meio ambiente. Uma vez que muitas formas de desenvolvimento desgastam os recursos ambientais nos quais se deviam fundamentar, e a deterioração do meio ambiente pode vir a prejudicar o desenvolvimento económico. (CMMAD, 1987)

Pavese (2011) afirma a importância do Relatório de Brundtland citado anteriormente, corrobora, citando que o mesmo propõe a alocação de recursos, aponta resultados e coloca recomendações. Como medidas principais destacam-se: a agricultura, aponta-se o uso da agricultura verde e a instalação de mecanismos económicos e estratégias que visam beneficiar a agricultura e as comunidades rurais; na gestão da água, a aplicação de políticas voltadas para a melhoria do fornecimento e para o emprego eficiente do uso da água potável e o serviço adequado de

saneamento; no sector energético, o emprego das energias renováveis, bem como políticas de fortalecimento e investimento nesse sector; a gestão de resíduos, com a reciclagem global; e o sector de transportes, com a diminuição do uso de combustíveis fósseis como o petróleo, e a criação de políticas que fomentem a utilização de transportes públicos e não motorizados, desenvolvendo veículos menos poluentes ao ambiente.

Todos os sectores têm que se englobar nessas acções. Uma vez que “agricultura, construção, pesca, silvicultura, abastecimento de energia, indústria, turismo, transportes, manejo de resíduos e água foram os dez sectores avaliados pelo estudo e identificados como fundamentais para tornar a economia global mais verde”. (Pavese, 2011, p.18)

Tal envolvimento necessita entretanto de um planeamento adequado, é necessário um conhecimento e um estudo prévio da realidade da região e um aprofundamento das reais possibilidades de sua exploração económica sustentável, por meio de levantamentos e de análises da potencialidade e dos riscos que devem ser evitados e minimizados para não degradar o meio ambiente nem penalizar a população local.

Esta linha de orientação é apresentada pela comissão das Comunidades Europeias, em seu relatório no ano de 2003, que já visava e apontava a consolidação do pilar ambiental do desenvolvimento sustentável e demonstrava a importância de inseri-lo no centro do debate político e priorizá-lo a todos os níveis da governança pública por meio do estímulo e a sensibilização do sector privado para repensar esta forma de desenvolvimento, pois para um crescimento económico é preciso fundamentalmente progresso social e protecção ambiental.

“Diferentes desempenhos dos sistemas políticos e administrativos traduzem-se, igualmente, numa maior ou menor capacidade para implementar estratégias de desenvolvimento sustentável. Muitos países, sobretudo em vias de desenvolvimento, padecem não só (e já seria muito) dos

custos enormes da injustiça social e da pobreza, como da existência de sistemas políticos concretizados pela falta crónica de legitimidade democrática e pela corrupção endémica.” (IPRIS, 2003, p. 27)

Madeira (2007) argumenta que a actividade económica então, passa a ser a forma pela qual se atingirá o desenvolvimento, e este passa a ser o instrumento de geração do bem-estar social, finalidade última do Estado. Esse Estado moderno tem cumprido funções e encarado as responsabilidades que retornam a sociedade pela busca da eficiência na prestação dos serviços públicos de interesse comum. Regulando e fiscalizando esses serviços, serviços esses que devem ter finalidade social e voltados ao bem-estar da colectividade. O ideal é conciliar economia e política a fim de se propiciar um trabalho conjunto e vantajoso. Sabendo que a diferença entre ambas contribui para a deterioração ambiental, o que afecta o desenvolvimento mundial. Os problemas ecológicos e a poluição constituem casos típicos de externalidade, no caso uma externalidade negativa por reduzir o bem-estar. Uma forma de resolver este problema é passar pelo mercado e através de transacções, e internalizar a externalidade. Porém nem sempre se resolve desta forma o problema. Quando, por exemplo, os prejudicados são muito dispersos, pode ser impossível criar um mercado que tenha um bom funcionamento e o equilíbrio atingido é mesmo socialmente ruim. Nestes casos, será, em princípio, vantajosa a intervenção do governo no sentido de corrigir a externalidade e forçar a situação a encontrar um equilíbrio melhor em termos sociais.

Quanto às decisões políticas de intervenção do estado, o mesmo tem três opções para a escolha dos instrumentos que são: - Controlos, regulamentações jurídicas e medidas de policiamento. Agrupam um primeiro conjunto de medidas que vão desde a vigilância à proibição de actividades económicas consideradas danosas. Essa medida surgiu pela urgência dos acontecimentos e era prioritária no passado. - Acordos

(voluntários) assinados entre os diversos tipos de agentes económicos e o Estado, que se encontra no duplo papel tanto de árbitro quanto de intermediário. - Instrumentos de acordo com o mercado corrigem as falhas de mercado, salvando ao mesmo tempo o seu mecanismo de ajustamento dos preços relativos. Estes instrumentos transferem o debate da protecção do ambiente, da reparação e da contenção dos danos já causados para uma abordagem de âmbito preventivo. (Bürgenmeier, 2005)

No contexto geral o governo visa o bem-estar social e a empresa privada visa o lucro. E é função do governo como representante social, intervir sempre que necessário em favor da sociedade como um todo. Porém o seu papel não é tomar partido e sim mediar melhores condições para todos.

Por políticas governamentais, entende-se o conjunto de políticas implementadas pelo próprio governo, bem como seus planos e medidas voltadas para a gestão pública. O poder executivo trabalha na sua formulação e implementação. Tavares (2005) acrescenta que o respeito pela autonomia comunitária transforma os atores de objecto em sujeito do seu próprio desenvolvimento, conferindo além de uma maior efectividade aos processos de gestão enquadrando também a sustentabilidade, através do debate público entre as forças que se complementam e se contrapõem numa realidade possível de ampliar o espaço democrático nas sociedades. Considerando que uma das principais dificuldades num processo de sustentabilidade democrática está no confronto entre os interesses privados e interesses públicos, ressaltando que nem sempre o Estado ou uma associação civil representam os interesses públicos, garantindo melhores resultados.

A proposta de Acsehrad (1999) enquadra a criação de novas instâncias governativas e regulatórias voltadas para as questões ambientais. Sustentabilidade urbana › Adaptação das estruturas urbanas › Ajustamento das bases técnicas › Racionalidade › Continuidade.

Como melhor especificam Cleto e Dezordi (2002) sobre o papel do Estado e as principais funções do sector público, destacam-se as seguintes funções:

- Reguladora: o Estado deve regular a actividade económica em conformidade com as leis e as disposições administrativas;
- Provedora de bens e serviços: o governo também deve prover o acesso a bens e serviços essenciais, principalmente aqueles que não são de interesse do sector privado, como: educação, saúde, defesa, segurança, transporte e justiça;
- Redistribuidora: as políticas económicas devem atingir e vir a beneficiar a todos (principalmente os mais necessitados da sociedade). Com isso, modificam a distribuição de renda e riqueza entre pessoas e/ou regiões. A equidade deve tornar-se uma prioridade a ser buscada pelos órgãos públicos;
- Estabilizadora: os formuladores de políticas económicas devem preocupar-se em estabilizar e controlar os grandes agregados macroeconómicos, tais como taxa de inflação, taxa de desemprego e nível de produção, com a intenção de beneficiar a população.

Motta e Dubeux (2001) acrescentam que antes de se pensar em desenvolver um instrumento económico, é preciso primeiro como reguladores, analisar os objectivos das políticas e o actual estado dos recursos naturais. Explicitando a política ambiental e seus objectivos, justificando assim o uso de instrumentos económicos.

Para a implementação das políticas ambientais, tem-se como instrumentos económicos e jurídico-regulamentares. Esses instrumentos regulamentares de acordo com Duarte (1999) são medidas de natureza jurídica e institucional que podem regulamentar processos ou produtos e

proibir ou limitar as descargas de certos poluentes. Já os instrumentos económicos têm como objectivo a internalização das deseconomias externas, introduzindo os custos da poluição nos custos da produção, influenciando desse modo o processo de decisão dos agentes económicos. O uso desses instrumentos económicos acarreta algumas vantagens como uma maior eficácia relativamente ao controlo da poluição; incentivo permanente à redução das cargas poluentes e à inovação tecnológica; maior flexibilidade para os poderes públicos e para os agentes económicos; capacidade acrescida para o financiamento das políticas de ambiente.

Segundo Bürgenmeier (2005) os instrumentos económicos da protecção do ambiente classificam-se em controlos directos e medidas de incentivo. Os controlos directos resultam de uma abordagem normativa e jurídica da política do ambiente e internalizam os efeitos externos no mercado. Essa regulação directa foi colocada em prática pela reacção aos danos ambientais já causados e para os deter. Isso conforme a urgência de certos problemas, como um exemplo, as descargas de produtos tóxicos a céu aberto, apenas essas medidas de regulação directa são viáveis. Acrescenta-se também que as descontinuidades históricas no funcionamento do Estado desempenham um papel-chave na aplicação das políticas económicas que asseguram um desenvolvimento sustentável. A dificuldade vista em muitos países, de aplicar políticas ambientais, só se torna aceitável em determinadas circunstâncias quando o custo da mudança é julgado, política ou culturalmente, demasiado elevado em relação à manutenção do *status quo* (o estado actual das coisas). Entretanto há momentos em que o Estado e os órgãos que o constituem reagem a fenómenos importantes, como a poluição já demasiado evidente para ser ignorada.

Conforme Tavares “o consenso que se estabeleceu em torno da sustentabilidade democrática na gestão de políticas públicas, é o do envolvimento participativo dos diversos atores sociais e políticos que

englobam a comunidade ou a sociedade civil local.” (Tavares, 2005, p. 125)

Bürgenmeier (2005) menciona que as políticas que procuram tornar operacional o conceito de desenvolvimento sustentável, requerem reformas de regulação social, a um nível mais global e a um nível empresarial, e demandam uma gestão orientada para o desenvolvimento sustentável. Conforme a dinâmica económica e do desenvolvimento sustentável, Bürgenmeier propõe um esquema, sistematiza medidas e indica a qual padrão operacional a se pertence.

Quadro 2: Medidas e competências de cada área

Opções	Ponto de vista
• Medidas de fiscalização, de controlo e de salvaguarda	Tecnológico
• Medidas de incentivo	Económico
• Medidas de organização	Gestão
• Ordenamento do território	Geográfico
• Medidas comportamentais e motivadoras	Humano e Social
• Medidas institucionais	Jurídico

Bürgenmeier (2005) Economia do Desenvolvimento Sustentável, pág. 282.

Uma intervenção política requer a operacionalização de vários segmentos. Para um denominador comum ou para se alcançar um objectivo comum e sustentável, todas as medidas são necessárias e estão interligadas.

2.2.2. A administração local: as câmaras municipais e o planeamento territorial

As cidades para se adequarem estruturalmente a uma temática sustentável, precisam de processos de transformação, organização territorial, recomposição dos aglomerados urbanos, planeamento estratégico e requalificação urbanística. E os actores de tais processos são as administrações públicas locais em parceria com a sociedade. Para tal os gestores devem buscar uma forma eficiente no controle das políticas ambientais.

Para o funcionamento adequado das cidades é preciso ter um trabalho político de gestão e administração local, função assistida pelas câmaras municipais. Essa administração autárquica diz respeito ao poder local representado pelos municípios e pelas freguesias, definição especificada por Rocha (2005), que afirma que em Portugal, ao contrário de muitos outros países europeus, a administração central do Estado tem um peso esmagador no conjunto da Administração Pública, tanto que a percentagem de funcionários da Administração Pública Local é muito reduzida. Esse percentual de funcionários da administração local representa apenas cerca de 17% do total da administração Pública.

Os trabalhos das câmaras municipais são importantíssimos para desafogar o país como um todo, pois o trabalho de regionalização administrativa (termo usado por Rocha) para justificar a descentralização da administração pública que é concentrada somente há âmbito nacional. A administração regional deve ser respeitada de forma singular, já que as regiões são bem diversificadas e suas peculiaridades devem ser respeitadas, bem como os planos de desenvolvimento e a gestão específica de cada uma.

Rocha (2005) avalia a actual divisão municipal portuguesa ainda como um modelo parecido com o da 1ª República, em 1911 no país. O número de câmaras só teve um acréscimo de 17, passando de 291 para os actuais 308, sendo que quatro destes municípios foram criados após o

25 de Abril. As preocupações com o desenvolvimento e o planeamento regional só entraram de facto em questão na década de sessenta.

Dentro do serviço administrativo torna-se necessária a partilha de responsabilidades interdepartamentais e articulação e complementaridades com entidades externas à administração (Neves 2002). Neste segmento Escária (2008) também acrescenta que o papel das autoridades públicas é inestimável, mas só é eficaz se houver uma mobilização e participação efectiva de todos os cidadãos. Moreno (2002) coloca a dificuldade da governabilidade as cidades e menciona a importância da participação social, uma vez que se torna injusto atribuir somente às autoridades e suas equipas toda a culpa pelas problemáticas urbanas. Perpassando a ideia de que o funcionamento das cidades é desafio comum para todos.

Uma boa gestão dos serviços públicos requer além da participação social, um plano de estratégias, com objectivos e metas a serem cumpridos. Especificamente um planeamento dos recursos e um plano de actividades. Somente a partir do planeamento territorial é que se pode planejar o desenvolvimento.

Magalhães (2006) afirma que um sistema de planeamento territorial no país só passou a ser obrigatório a partir de 1990 com o Dec. Lei 69/90, que explicita também a necessidade da protecção dos valores ambientais municipais. Actualmente acima de 90% dos 308 municípios já tem um plano director municipal aprovado. Escária (2008) argumenta que a sustentabilidade nas cidades só será alcançada se interligarem um planeamento e ordenamento urbano inovador e baseado num sistema integral de energia com eficiência energética, energias renováveis e soluções de mobilidade.

Pode-se resumir como proposta para a sistematização das actividades a serem planeadas a análise conjectural de ideias e objectivos, que implica no levantamento do problema e diagnostica a causa, identificando os sintomas e a sua origem. Esquematizando assim da tal forma: Avaliação – Estudo, Metas e Propostas (mediante a

necessidade e a procura) – Planeamento (Plano de acção) – Actividades – Resultados – Avaliação.

O planeamento é o eixo central, o que irá ditar as acções, e para tal faz-se necessário a implementação de um plano gestor, o qual varia de acordo com diversos factores. O quesito principal é vontade e interesse de pautar novas estratégias para a alternativa sustentável.

O Plano de acção é o conjunto de actividades a serem executadas, conforme foram estabelecidas e mediante os objectivos. “Um plano, etimologicamente, é um conjunto de disposições descritivas destinado a dar uma directiva à acção e política económica” (Ferro, 1998, p.310). E segundo o mesmo é através da elaboração de um plano, que o Estado define objectivos, dispõem quais os meios e técnicas a empregar para que sejam atingidos e estabelece ainda mecanismos de alerta e de controlo. É isto que se designa de actividade de planeamento. E para se atingir o desenvolvimento através disso, precisa-se planear as actividades: económica nacional ‘global, sectorial e regional’.

Cabral e Marques (1996) sintetizam um plano estratégico para as organizações nas cidades:

Tabela 1: Plano estratégico para a cidades médias

Organização por componentes estratégicas		Níveis das estratégias	
Qualidade ambiental		Gestão de recursos. Valorização e mobilização.	
Eficiência económica		Optimização dos recursos internos. Afirmção e competitividade para o exterior.	
Equidade e solidariedade social e cultural		Sectorial. Integrada.	
Ordenamento territorial		Ordenamento físico e reabilitação. Animação e integração urbana.	
Governo da cidade		Intervenção do actor/agente. Concertação de interesses. Cidadania participada.	
Integração	Regional	Afirmção económica	Reforço de complementaridades.
	Supra-regional	Afirmção sócio-cultural	
	Internacional	Afirmção ambiental	
		Melhoria das acessibilidades	

Fonte: Cabral e Marque (1996) Do Planeamento Estratégico ao Desenvolvimento Sustentável: Experiência em Portugal, p. 110

A qualidade de vida nas cidades é uma promoção do sistema de ordenamento territorial e da existência de espaços para a colectividade, da melhoria da infra-estrutura, da recolha de resíduos, da gestão energética e da melhoria na utilização de transporte público. Em cidades com sistemas de ordenamento territorial atrofiados ou ineficazes é praticamente impossível. A existência e preservação de recursos naturais e áreas verdes são imprescindíveis, com importante papel na regulação e controle do clima e da poluição urbanas, e na manutenção de um bom ambiente urbano. (Magalhães, 2006).

Futuramente, os resultados positivos beneficiarão as cidades e regiões que realizarem melhor a tarefa de interligar as empresas que operam nos seus territórios com a economia global. Qualquer actividade pode localizar-se em qualquer parte do planeta. Em função desta realidade pode-se afirmar que todos podem ter acesso a tudo. Sendo assim, qualquer região pode aspirar a desenvolver-se em termos económicos (Rocha, 2005). O desenvolvimento territorial é fundamental para centrar as discussões de reforma na base administrativa que pretenda contribuir para o progresso e a qualidade de vida na nossa sociedade. O que deverá significar acesso de cada um, qualquer que seja o local em que vive, aos bens e serviços básicos da civilização.

A Carta de Leipzig (2007) recomenda as cidades europeias a elaboração de programas de desenvolvimento urbano integrado para as cidades. Estes instrumentos de planeamento para as medidas previstas deverão identificar os pontos dos aglomerados urbanos através da análise da actual conjuntura; definir objectivos concretos para o desenvolvimento da zona urbana; coordenar os diferentes planos e políticas territoriais, sectoriais e técnicos e garantir que os investimentos contribuam para a promoção do desenvolvimento equilibrado; concentrar e coordenar a nível local a utilização de fundos pelo sector público e privado e integrar cidadãos e outros parceiros para contribuir e determinar a futura qualidade económica, social, cultural e ambiental de cada região.

2.3. A economia no ambiente

A contribuição da ciência económica para a problemática urbana e o desenvolvimento sustentável é fundamental. A economia é definida como o “estudo da atribuição de recursos limitados ou escassos entre fins alternativos e competidores” (Daly e Farley, 2004, p.29.) e reiteram a economia como a ciência da atribuição de recursos escassos dentre fins alternativos.

Os produtos para consumo geram um custo enorme para a natureza. O valor que se paga teoricamente é pelo trabalho manufacturado. No geral não se calcula o valor do recurso natural, e como o mesmo é encontrado livremente na natureza, acaba por ser explorado indiscriminadamente. E não muito adiante quem pagará o custo de todo esse benefício de outrora é a própria população.

Segundo Pereira Júnior (2005) qualquer decisão que limite o uso dos recursos naturais envolve estimativas de valor (mesmo não utilizando valores monetário). Torna-se fundamental optar pelas formas de intervenção com melhor relação custo/ benefício.

Há muitos anos atrás, o modelo tradicional de Economia media somente a quantidade, e quanto maior a produção melhor assim estaria. Este modelo já foi superado pela própria imposição da natureza, já que vivemos num mundo finito com recursos finitos.

Daly e Farley (2004) apontam que por conta da revolução industrial houve um impacto profundo na economia, na sociedade e no ecossistema global. Com a forte dependência dos combustíveis fósseis e outros recursos não renováveis.

O que se aponta hoje em dia é a garantia da sustentabilidade económica que implica na capacidade de produção, de distribuição e de utilização justa das riquezas produzidas pelo ser humano.

Não obstante, resulta assim uma busca por uma economia que não pautar somente pela quantidade, mas também pela qualidade do uso, de forma a estabilizar os altos padrões de consumo e o efeito que provocam

na escassez dos recursos, ou seja, pensar não somente em quantidade e sim na qualidade de vida no ecossistema terrestre e na capacidade de garantir que os recursos se renovem e não se esgotem por completo. Se procura pensar modelos de pensamento económico que se orientem pela sustentabilidade.

Vitte (2006) argumenta que o desenvolvimento económico local pode ser inserido no debate sobre gestão local, de práticas políticas específicas. E que o mesmo tem ganho destaque à medida que se discute o papel dos municípios como agentes de promoção e aceleração do desenvolvimento económico. Um horizonte teórico possível para a análise do desenvolvimento económico local é a do institucionalismo político, que tem como eixo central da sua atenção o papel das instituições, no qual destaca-se a administração pública municipal, como agente do desenvolvimento por meio de políticas, estratégias e alianças.

A actual economia sem dúvida vem procurando se adequar aos novos padrões, pois tem vindo a construir uma visão cada vez mais clara da interligação entre o meio-ambiente e a economia. Cria-se então um modelo de ecoeficiência, que surge no final do século XX, que provoca a ocorrência do aumento da produção de bens, através de um aumento de eficiência, incluindo principalmente a reciclagem e o emprego da energia reciclada. Aliando assim o crescimento da qualidade de vida. Conciliar crescimento com desenvolvimento económico, eis a “economia do ambiente”, também conhecida como “economia verde”. Para passar do modelo actual de economia para o modelo de economia verde, Zapata (2008) afirma serem fundamentais os investimentos em áreas estratégicas de capital natural que minimizem os riscos ambientais. Mesmo que este tema tenha sido apresentado recentemente por diversos artigos académicos, somente em tempos recentes é que os governos partem para tomar medidas mais pertinentes na direcção da tradução do conceito de economia verde em acções práticas que de fato possam transformar o sistema económico.

As empresas assim inseridas nesse novo modelo económico de gestão passam a se conscientizarem mais para com as questões ambientais e investem em acções de trabalho mais saudáveis.

“A ecoeficiência combina o desempenho económico e desempenho ambiental de modo a criar e promover valores com menor impacto sobre o meio ambiente. Além disso, ela promove a substituição dos fluxos de material por fluxos de conhecimento, como a customização de produtos e serviços para o consumidor, o que reduz o desperdício, já que recursos que não são desejados pelo consumidor deixam de ser produzidos. Essa estratégia “verde” de produção alinha naturalmente a gestão da qualidade, a gestão da sustentabilidade e a gestão estratégica empresarial com a gestão do conhecimento, ferramentas fundamentais para o empresariado do século XXI.” (Leal, 2009, p.07 e 08)

Ressalta-se o facto de que a adopção de técnicas de ecoeficiência e práticas de responsabilidade social, como ferramentas de gestão, contribuem para o fortalecimento das organizações sustentáveis, uma vez que essas ajudam na promoção da gestão sustentável de seus processos produtivos, indo desde as etapas de consumo de matéria-prima e dos insumos até aos destinos dos resíduos resultantes de seus produtos e serviços, e de sua inserção social (Leal, 2009).

Pensar em uma economia verde o quanto antes se faz obrigatório para os actuais dias. É preciso se pensar e trabalhar em prol de três estratégias principais: (1) a redução das emissões de carbono, (2) uma maior eficiência energética e no uso de recursos e (3) a prevenção da perda da biodiversidade e dos serviços ecossistémicos (Lustosa, 2011).

A Economia do ambiente segundo Field e Field (2003) é a aplicação dos princípios económicos para o estudo da gestão dos recursos ambientais. Compreendendo tanto a microeconomia (indivíduos e

pequenos grupos), como a macroeconomia (economia como um todo). Baseando-se em ambas e tendo como principal preocupação as decisões individuais que afectam o ambiente natural, e como estas podem modificar as instituições e as políticas económicas.

Buscar pelo desenvolvimento sustentável e uma economia verde não implica diminuição do crescimento da economia. A separação desenvolvimento x crescimento económico é assunto superado no que respeita ao fomento do desenvolvimento sustentável. Segundo Batista e Albuquerque (2007) um dos grandes desafios enfrentados pela sociedade moderna é a implementação do desenvolvimento sustentável, que paute por conjugar os avanços tecnológicos e científicos como ferramentas capazes de produzir bases para uso dos recursos naturais e conservação do meio ambiente de uma forma duradoura. “Crescimento é um aumento quantitativo em dimensão, ou um aumento em produção.” (Daly e Farley, 2004, p.33).

É preciso separar crescimento de desenvolvimento, nem sempre o factor crescimento vem seguido de desenvolvimento, principalmente um desenvolvimento adequado que seja capaz de proporcionar um crescimento saudável dentro dos parâmetros ambientais.

O Relatório de Brundtland, segundo Pavese:

“Busca desmistificar a ideia de que existe uma permuta inevitável entre o desenvolvimento social, crescimento económico e a sustentabilidade ambiental e desfazer a concepção equivocada de que economia verde é um luxo com cujos custos apenas os países desenvolvidos podem arcar. A principal mensagem destacada pelo relatório é a de que: “Um investimento de 2% do Pib global em dez sectores chave pode combater a pobreza e gerar um crescimento mais verde e eficiente.”

(Pavese, 2011, p.18)

A “Produção é o fluxo de matérias – primas e energia do ecossistema global, através da economia, e regressando à natureza como eixo.” e “Desenvolvimento é o aumento em qualidade de bens e serviços, tal como definimos na sua capacidade de aumentar o bem-estar humano, proporcionado por uma determinada produção.” (Daly e Farley, 2004, p.33)

“Buscando levantar evidências sobre os riscos e custos sociais e económicos gerados pelos atuais padrões de uso excessivo dos recursos naturais bem como destacar as oportunidades de uma transição para práticas mais sustentáveis, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) lançou em 2008 a Iniciativa Economia Verde (GEI, da sigla em inglês). O objectivo central da iniciativa é apoiar o desenvolvimento de um plano global de transição para uma economia verde – que fosse dominada por investimentos e consumo de bens e serviços de promoção ambiental.”

(Pavese, 2011, p. 16)

Motta e Dubeux (2008) distinguem perfeitamente o factor económico e ecológico, acrescentando que as magnitudes: económica e ecológica das questões ambientais são distintas e ambas com as suas importâncias relativas têm que ser esboçadas. É, portanto, necessário um exercício de priorização dos objectos das acções de política para a construção de uma economia verde.

2.4. As Políticas de sustentabilidade ambiental

As políticas específicas voltadas para o parâmetro ambiental sustentável, chamadas de políticas ambientais, têm como objectivo o planeamento estratégico para uma administração adequada dos bens naturais, um conjunto de acções que buscam a redução dos danos ambientais. Visam prioritariamente equilibrar a integração homem-natureza com o mínimo de impactos e alterações sobre o meio-ambiente, com a tentativa de garantir condições adequadas e qualidade de vida para a geração actual e as futuras, torna-se então uma área de investigação científica da maior relevância.

Bürgenmeier (2005) caracteriza essas políticas como tendo o objectivo de corrigir os revezes do mercado que estão na origem da poluição global. A nível internacional, as medidas de correcção deparam-se, além disso, com o problema da territorialidade. Como cada país é livre de decidir a sua própria política ambiental, faz falta uma instância supranacional para coordenar estas políticas de contexto internacional.

As políticas eixo de sustentabilidade que devem ser observadas são as que dizem respeito à eficiência energética (economia de energia e utilização de energias alternativas e renováveis), à mobilidade (o factor transporte), ao sector de construções (as construções sustentáveis), ao incentivo ao consumo consciente, à implementação do sistema de trabalho dos 4R's (redução, reutilização, reaproveitamento e reciclagem), e demais políticas económicas que incentivem a sustentabilidade. Isso representa uma espécie de política responsável de gestão ambiental. E gestão é justamente a acção de gerir e de se trabalhar as estratégias operacionais. A gestão ambiental diz respeito à administração de actividades económicas e sociais que buscam utilizar de maneira racional os recursos naturais, com práticas de preservação, conservação e redução dos problemas ambientais. Fazendo-se necessária para fazer com que os agentes económicos adoptem uma postura favorável para o ambiente, minimizando os possíveis danos ambientais.

A economia ambiental desempenha um papel primordial na formulação de políticas ambientais. A variedade de programas e políticas em relação ao meio ambiente, independentemente do nível de governo (municipal, estadual, federal ou internacional), são muito amplas, e sua eficiência e eficácia extremamente variável. Alguns deles foram bem elaborados, mas provavelmente a maioria deles são mal formulados, e sua ineficiência vai acabar custando grandes quantias de dinheiro e seus efeitos na qualidade ambiental será menor do que teria sido melhor ter sido feito (Field e Field 2003).

A falta de políticas ambientais deixam as indústrias e os agentes poluidores livres para o “crime ambiental” no caso o desmatamento, as queimadas, a emissão de gases poluentes, a erosão dos solos, a poluição das águas, geração intensa de resíduos sólidos e líquidos, dentre outros. A extração dos recursos naturais gera um certo impacto ao ambiente e seus resíduos de risco ambiental, através da canalização dessa matéria-prima que junto com a energia, chamada de produção, para a criação do produto.

Nas últimas décadas os esforços voluntários para reduzir os danos ambientais receberam atenção dos políticos, de muitas empresas e da sociedade civil. Sendo papel dessas três forças o incentivo as medidas de sustentabilidade. É papel da administração pública através de sua gestão política, incentivar a gestão privada a buscar cada vez mais trabalhar com os parâmetros da sustentabilidade. E é dever da sociedade civil, conscientizar-se e exigir essa actuação sustentável no mercado e acções de comando e controle do Estado para regulação do mercado.

Actualmente o movimento em torno do desenvolvimento sustentável é bem grande. Muitas organizações não-governamentais (ONG's) e praticamente todos os governos e órgãos oficiais do mundo lutam pelo controle da poluição e pela preservação da natureza como forma de garantir a qualidade de vida do planeta (Oliveira, 2006).

Schmidt (2008) faz um rápido balanço sobre as primeiras organizações e leis de cariz ambiental voltadas para as políticas

ambientais: os movimentos pioneiros voltados para a protecção ambiental surgiram na Inglaterra. Precisamente as primeiras manifestações foram resultantes dos impactos da revolução industrial, principalmente no quesito poluentes, provocados pela combustão do carvão.

As políticas ambientais tiveram um marco inicial através das disputas judiciais no século XX por conta das externalidades negativas sofridas pelo meio ambiente, no qual se envolviam dois lados, “vitimas e agentes devastadores” no caso. Essas disputas eram longas e caras, surgindo assim uma solução para evitar isso, através de uma política de prevenção, voltada para o ambiente, surge então a política do comando controle na década de 50, a qual lidava principalmente com a poluição. É claro que não foi suficiente para conter os problemas, pois com a revolução industrial e os avanços tecnológicos, se faziam necessários outros instrumentos mais complexos para conter essas externalidades. Foi preciso maior dinamização e a adopção de instrumentos económicos, já que tudo isso é fruto do crescimento económico sem planeamento adequado voltado para as questões dos recursos ambientais.

Objectiva-se sempre a prevenção as ocorrências ambientais, primando pelo uso de tecnologias limpas e adequadas quanto ao gerenciamento dos processos industriais nas cadeias produtivas, para a concepção de produtos. Evitando também desperdícios e buscando a conscientização em todos os âmbitos da sociedade, principalmente a nível empresarial. Buscando evoluir a nível mundial e regional, necessitando trabalhar-se nas escalas locais, nos diferentes continentes e países, primando por definições de metas de políticas e posteriormente as adopções dos instrumentos económicos.

As políticas ambientais devem ser eficientes e rentáveis e exigem mudanças não somente na perspectiva do curto prazo, mas principalmente as de longo prazo que podem não ser notadas agora, mas que irão interferir futuramente, e que demoram para se ter resultado. Devem adoptar uma postura dinâmica e descentralizada. Podendo ser centralizadas ou descentralizadas. Field e Field (2003) definem políticas

centralizadas como aquelas que precisam da existência de um órgão administrativo, que se responsabiliza pelo controle a ser feito e pela aplicação das medidas tomadas em cada caso. E as políticas descentralizadas não estão condicionadas às instituições, os seus resultados são oriundos das interações das decisões individuais de diversos agentes.

A primeira grande referência na Europa, em termos de políticas urbanas e destaque para o desenvolvimento sustentável foi o “Livro Verde do Ambiente Urbano” lançado em 1990. Aponta os principais problemas urbanos, com a crescente urbanização extensiva e as políticas de usos do solo. Priorizando duas áreas: Políticas para as cidades e para redução dos impactos das actividades urbanas no ambiente. (Madureira, 2005).

“As políticas do ambiente, tal como as concebidas nas suas origens, há 20-25 anos atrás tinham sobretudo preocupações relacionadas com a indústria, ou mais propriamente com as poluições industriais e com o carácter limitado dos recursos naturais, e pouca atenção dedicavam à agricultura. Hoje, a moderna política do ambiente preocupa-se globalmente com as disfunções nos ecossistemas, a agricultura está também nos horizontes dos legisladores e fiscalizadores, e tanto assim é que se encontram tanto na política europeia como a nível nacional vastas medidas de articulação da agricultura com o ambiente.”

(Duarte, 1999, p. 17)

Sobre o surgimento das políticas voltadas para o ambiente, Duarte (1999) também acrescenta que em Portugal apesar das preocupações do Estado com o ambiente terem suas origens em tempos distantes, como por exemplo a criação da Liga para a Protecção da Natureza (LPN) em 1948, por conta das preocupações ambientais com a serra da Arrábida, foi somente nos anos 70 que as políticas voltadas para o ambiente

começam a ganhar consistência, é criado o ano europeu da conservação da natureza e criada a primeira Legislação da conservação da natureza. E Portugal cria em 1971 o Parque Nacional da Peneda- Gerês, e também cria a Comissão Nacional do Ambiente, primeira entidade permanente e com perspectiva integrada dos problemas ecológicos. Na época de sua criação, recebeu como primeira grande actividade, a preparação de um relatório sobre a situação do ambiente em Portugal que seria apresentado na Conferência Mundial sobre o Ambiente Humano, realizada em 1972.

Com a adesão de Portugal à União Europeia, houve muita influência externa nas políticas internas portuguesas, principalmente no que concerne o ambiente. Essa adesão trouxe um benefício para o país, através das novas exigências a serem cobradas, do reforço da nova legislação e da intensificação das medidas. “A UE trouxe ainda claras vantagens de apoio financeiro para infra-estruturas básicas e consequente melhoria das condições de vida.” (Schmidt, 2008, p. 06) O quadro jurídico-administrativo nacional se consolidava e o país seguiria com a participação nos eventos e protocolos posteriores sobre o tema.

“Ao nível legislativo destaca-se a aprovação da Lei de Bases do Ambiente (LBA), em 1987. Na sua sequência surgiram leis sobre os mais diversos problemas ambientais: gestão da poluição da água, do ar e do ruído e dos resíduos, defesa do litoral, e protecção das espécies. Entre 1987 e 1992 foram publicados quase 70 diplomas implicando directamente a gestão dos recursos naturais e a protecção do ambiente (Melo e Pimenta, 1993).”

(Schmidt, 2008, p. 06)

É claro que as diferenças entre os países membros da EU prosseguem e muitas políticas estabelecidas a nível geral, não podem ser cumpridas. Leis e medidas que não se encaixam na conjuntura do país ou

que não tem força para serem impulsionadas. As discussões e acções precisam vir também da base, ou seja o trabalho municipal.

A Constituição de 1822 era mais focada no incentivo rural do que na protecção ambiental. Acompanhando também o ritmo europeu na discussão ambiental.

“O primeiro Congresso Internacional para a Protecção da Natureza, realizado em Paris, data de 1909; e a tradição colonialista europeia deixaria as suas marcas, no início do século XX, com as primeiras convenções para proteger a fauna de África - Convenção para a Preservação de Animais, Pássaros e Peixes em África, assinada em Londres em 1900 - lançando as raízes para aí criar posteriormente os primeiros Parques - a qual Portugal também subscreveria (Flores, 1937).”

(Schmidt, 2008, p. 03)

A Constituição de 1933, já melhor desenhada do que a anterior, já esboçava uma preocupação e tocava no tema da protecção ambiental. Precisamente no artigo 52.º era colocado a “protecção dos monumentos naturais”. E somente com a actual constituição, do ano de 1976, se fez constitucional o Ambiente. E seguido da revisão de 1982 que se compete ao Estado a competência de protecção do ambiente, grifado no artigo 66º. Em que se destaca o Estado responsável pela promoção do bem-estar e a qualidade de vida do povo e da paridade entre os portugueses, com a consolidação dos direitos e deveres económicos e ambientais, conforme a mutação e a modernização das estruturas a nível económico e social, com a defesa da natureza e a preservação dos recursos naturais e a garantia adequada do ordenamento territorial.

Em 1987 é acrescida a Lei de Bases do Ambiente. O artigo 66.º, voltado para os direitos e deveres económicos, sociais e culturais, na Constituição Portuguesa foi revisto novamente a última vez em 2005 o

qual tem-se inserido o artigo Ambiente e qualidade de vida, que atribui-se ao ser humano o direito a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de zelar por ele. Assegura que incube ao Estado, junto com a participação social, a garantia do desenvolvimento sustentável, a prevenção e controle da poluição, a promoção do ordenamento do território, a valorização da paisagem, a criação e manutenção de reservas e parques naturais e recreativos, a promoção da qualidade e da educação ambiental e da integração de objectivos ambientais nas várias políticas de âmbito sectorial, assegurar uma política fiscal em parceria com a protecção ambiental. Também deve-se destacar o artigo 9.º da Constituição que coloca as “tarefas fundamentais do estado”, dentre elas apontamos o item d – “Promover o bem-estar e a qualidade de vida do povo e a igualdade real entre os portugueses, bem como a efectivação dos direitos económicos, sociais, culturais e ambientais, mediante a transformação e modernização das estruturas económicas e sociais” e o item e – “Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território”.

Em 1990 foi criado o Ministério do Ambiente e posteriormente se tornando o Ministério das Cidades, do Ornamento do Território e do Ambiente. E reformulado passou-se a se chamar Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, ligado ao Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento.

Duarte (1999) assegura-se que as políticas de ambiente dos próximos anos terão, como principais desafios, tanto em Portugal como na União Europeia, a introdução de instrumentos ambientais nas outras políticas, em especial nas áreas da indústria, do comércio e da fiscalidade; o cumprimento das leis, das Directivas, Regulamentos e Convenções em vigor; a participação das organizações não-governamentais na definição dos objectivos e na verificação de resultados.

Os serviços públicos variam devido a actuação de cada organização da administração pública e o seu plano gestor e também das políticas a nível mundial, nacional, sectorial regional e local, cumprindo a legislação ambiental. Exigindo certificação ambiental das empresas, licença para funcionamento adequado, medidas para a redução da poluição (filtros em chaminés, fontes adequadas de energia, cotas para extracção de recursos; respeitando a escassez de recursos). Necessitando de um controle do uso dos recursos naturais, dos processos e das actividades de produção. Com o estabelecimento de padrões para as actividades de poluição e especificações tecnológicas. Com o acréscimo dessas medidas económicas se pode controlar algumas actividades através das taxas, tarifas, certificados e subsídios.

A Associação Empresarial de Portugal afirma o compromisso com as Políticas do Ambiente, em sua página electrónica está explícito o compromisso com a redução dos danos ambientais e trata do apoio à implementação de uma política de ambiente das empresas. Disponibiliza revistas electrónicas sobre assuntos diversos e cadernos com os temas mais comuns, como: Resíduos industriais, Água, Energia, Certificação Ambiental, Auditorias Ambientais, Ecomarketing, Licenciamento Industrial, Ar, Ruído, Actualizações, Inovação no Ambiente, as Normas 14001 e Emas para certificação ambiental das empresas e organizações. Outros assuntos também integrados com esse e que merecem destaque são o tratamento adequado dos resíduos sólidos urbanos e industriais, a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, preservação da orla costeira e protecção das áreas de protecção nacional.

Algumas das instituições portuguesas na área: Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território, Agência Portuguesa do Ambiente - Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Instituto da Água, Conselho Nacional da Água, Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável, Águas de Portugal, Entidade

Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, Gabinete do Gestor da Intervenção Operacional do Ambiente.

Este número de entidades por vezes leva a uma maior burocratização e a uma centralização inoperante das actividades. Fernandes (2002) contribui, afirmando que não haverá política do ambiente que possa ser conduzida desinserida do contexto económico, social e cultural das sociedades.

Fernandes (2002) acrescenta que as políticas não podem ser pensadas somente em função do desenvolvimento e economia. Se deve também contemplar medidas de sustentabilidade ambiental.

O funcionamento ideal para alcançar e potencializar as políticas públicas é o envolvimento de todos os sectores. Schmidt (2008) pontua alguns motivos para explicar o fracasso de algumas políticas ambientais em Portugal, a primeira é a falta dos movimentos sociais e da colocação da insatisfação civil face ao descaso ambiental, o Estado ainda é um tanto fechado as interferências populares. Em segundo é a falta de um planeamento efectivo e finalizando, a falta de um sistema de justiça eficaz, tanto na prevenção, quanto processualmente.

Segundo Viola (2011) é preciso acelerar o ritmo de crescimento da eficiência energética, aumentar a proporção das energias não fósseis renováveis e de energia nuclear na matriz energética mundial, desenvolver arquiteturas reguladoras que promovam o uso de carros híbridos, diminuir o desmatamento, melhorar as técnicas agro-pecuárias, fazer uso eficiente da água, estabilizar a população mundial, acelerar o desenvolvimento das tecnologias de tratamento do carbono, criar acordos internacionais voltados para o desenvolvimento de novas tecnologias de ponta e trabalhar questões sociais como consumo e educação.

Fernandes (2002) contextualiza que não haverá política de ambiente que possa ser conduzida a bom termo ser desinserida ao contexto económico, social e cultural das sociedades. Obviamente que continua a haver uma ampla necessidade de medidas especializadas, de que se realçaria, no quadro actual da política do ambiente em Portugal as

seguintes: política de água, conservação da natureza e dos recursos naturais, controlo da poluição, ordenamento do território, informação, educação.

Buscar estratégias que contribuam para o desenvolvimento sustentável, seja pelo governo ou seja incentivando indústrias e empresas a adoptarem medidas que pensem não somente em lucro, mas também no meio-ambiente.

2.4.1 Energia

Com o aumento da urbanização, do uso intensivo da industrialização e o fácil acesso a energia, a procura de energia aumenta cada dia mais e os serviços que dela dependem são muitos. Ocasionalmente assim um rápido crescimento da procura pela energia, que aliado ao mau planeamento da produção no que diz respeito ao seu uso, geram um forte impacto ambiental e reflecte na economia e na qualidade de vida da população.

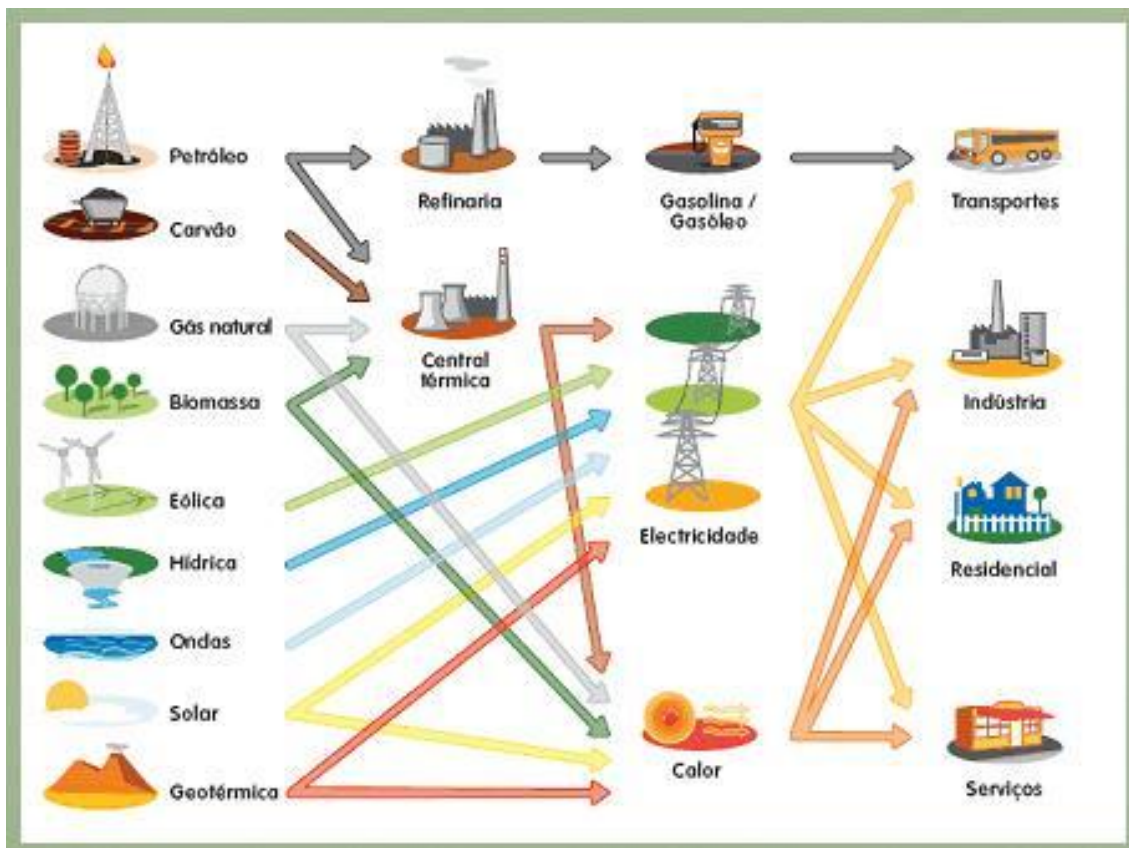
O sistema energético funciona primeiramente pelo uso dos recursos naturais e estão divididos na cadeia energética como renováveis e não renováveis. A energia fóssil como o petróleo, o carvão e o gás, são as energias mais consumidas mundialmente. Na escala de consumo da matriz energética, em primeiro se é consumido o petróleo, seguido do gás, do carvão e seguido dos demais. As energias renováveis são a nível mundial e ainda muito ocasionalmente utilizadas. As principais energias renováveis são:

- Eólica: provém do vento, ligada a energia cinética e a mecânica, vem crescendo muito nos últimos anos;
- Solar: Captada através de energia luminosa e térmica, oriundas do sol. É bastante rentável porque fornece mais energia do que é consumida pela população;
- Das Ondas: Oriunda das ondas oceânicas;
- Maremotriz ou das marés: Proveniente do desnível do mar, que deve ser superior a 7 metros;
- Geotérmica: Utilizam o calor libertado pelo solo terrestre;

- Hídrica ou Hidráulica: Alcançada a partir a energia potencial de uma massa de água;
- Biogás: Mistura gasosa, composta em especial por gás metano, obtido pela digestão anaeróbica da matéria orgânica;
- Biomassa: Produzida a partir da combustão de material orgânico;
- Hidrogénio: Produzida através da junção do hidrogénio com o oxigénio;

Soares (2011) resume no quadro a seguir as formas de energia e o seu ciclo:

Figura 1: Formas de energia e o ciclo de produção



Fonte: Soares (2011) Economia e Política da Energia.

Para a energia são necessários 4 processos: produção (transformação dos recursos em energia), transporte, distribuição/armazenamento e comercialização. Esse processo transforma a energia primária em energia final que é disponibilizada para a utilização, tanto para uso doméstico ou industrial. Como consequência desses processos de canalização da energia, temos a perda e a poluição.

Os componentes do sistema energético segundo Jannuzzi e Swisher (1997) estão desenvolvidos na tabela seguinte.

Quadro 3: Componentes do sistema energético

Fontes	Petróleo	Carvão	Gás natural	Solar	Biomassa
Extracção, tratamento	Poço de petróleo	Mina de carvão	Jazida		Agrofloresta agricultura
Conversão, Tecnologia	Refinaria	Usina de energia	Beneficiamento	Célula voltaica	
Vectores	Gasolina, diesel, etc	Electricidade	Metano	Electricidade	Etanol, metanol
Distribuição e Armazenamento	Sistemas de distribuição de derivados do petróleo	Rede eléctrica	Rede de gás	Rede eléctrica/ uso normal	Caminhões/ dutos
Consumo final	Automóvel	Ar-condicionado	Fogão a gás	Lâmpada fluorescente	Automóvel
Serviços de energia	Transporte	Qualidade do ar/ conforto térmico	Cozimento	Iluminação	Transporte

Fonte: Jannuzzi e Swisher (1997) Planejamento integrado de recursos energéticos, p.08.

O período de prosperidade da energia ocorreu entre as décadas de 50 e 70, a energia era barata, a utilização era ilimitada, havendo um grande desperdício de energia e um forte crescimento económico. O carvão perdeu a prioridade como recurso nesta altura para o petróleo, que teve grande ascensão na época forte influência no desenvolvimento económico. Depois de toda essa “prosperidade”, inicia-se uma crise energética, com as guerras houveram aumentos do preço do petróleo. E já dos anos 90 para cá, houve uma distribuição das reservas energéticas e a dinamização dos mercados de energia.

Para entender melhor sobre a cadeia energética é preciso avaliar o contexto mundial. A geopolítica e a dimensão social da energia, os desafios geopolíticos (os jogos de poder), a cadeia de valor da energia, a contabilidade energética, os indicadores e o seu balanço. A indústria do petróleo que impulsiona largamente a economia do país.

Para um estudo geopolítico de nível mundial devemos levar em consideração:

1. Localização do país;
2. Questões transfronteiriças;
3. Evolução demográfica;
4. História; 5. Cultura e religião;
5. Poder económico e financeiro;
6. Poder tecnológico; Poderes políticos e diplomáticos;
7. Matérias-primas estratégicas;
8. Vias de acesso.

Dentro de todo esse contexto, deve-se observar a destruição actual das reservas energéticas e seu carácter dinâmico, o mercado de energia e a elevada volatilidade dos preços. E principalmente a ligação da política energética com a política ambiental.

“A energia é, ao mesmo tempo, um recurso produtivo, que alimenta todas as actividades económicas, e uma actividade económica em si própria cujo consumo se reparte em partes iguais pela indústria, os transportes e o aquecimento. No sentido restrito, a definição de energia é expressa em função do trabalho que ela permite realizar. A energia transforma a natureza física e química, a estrutura e a posição da matéria. Está assim associada mais a um processo físico de transformação do que a um produto.”

(Bürgenmeier, 2005, p. 218)

Abreu (2010) aborda em seu livro uma síntese feita por Goldemberg em 1997, que sintetiza no quadro a seguir os principais problemas ambientais associados ao uso das energias.

Tabela 2: Problemas ambientais e suas fontes de energia

Principais problemas ambientais relacionados às fontes e usos da energia.	
Problemas Ambientais	Principal fonte causadora
Poluição urbana do ar	Energia (indústria e transporte)
Chuva ácida	Energia (queima de combustíveis fósseis)
Diminuição da camada de Ozônio	Indústria e Transporte Urbano, ar condicionado e <i>sprays</i>
Aquecimento por efeito estufa e mudança de clima	Energia (queima de combustíveis fósseis)
Degradação costeira	Transporte e energia
Desmatamento e desertificação	Aumento populacional e energia
Resíduos tóxicos, químicos	Indústria e energia nuclear

Fonte: *apud* Goldemberg (1997)

Fonte: Abreu (2010) Indicadores de Eficiência Energética e o Meio Ambiente, p. 15.

Conforme se pode notar no quadro acima, o uso incessante das energias (não renováveis), acarreta uma série de problemas ao ambiente, e favorece as alterações climáticas. As actividades metalúrgicas e siderúrgicas, bem como as actividades químicas e petroquímicas diversas, geradoras do monóxido de carbono, dióxido de hidrogénio, enxofre e compostos orgânicos, são também muito nocivas ao meio ambiente. Esses poluentes emitidos pelas actividades humanas causam o sobre aquecimento da terra, a elevação da temperatura global.

“É importante mencionar a inevitabilidade da mudança do clima, dados os atuais níveis de dióxido de carbono, de metano e de óxido nitroso na atmosfera. Apesar disso, muitos ainda acreditam ser possível evitá-la, mas existe uma defasagem entre a redução imediata da emissão de gases e a efectiva redução da concentração de efeito estufa na atmosfera.”

(Simoni, 2009, p. 24)

Mesmo com toda a concentração do efeito estufa nas grandes cidades e nas regiões tropicais, ele também tem um grande efeito das regiões polares, o que provoca o derretimento de grandes camadas de gelo e interfere nos ecossistemas, pois aumenta o nível de água do mar, o que futuramente poderá provocar o inundamento das cidades no litoral. Além da degradação dos solos, a diminuição das reservas mundiais de água doce, o que interfere directamente na produção da agricultura, levando a escassez de alimentos.

“A liberação na atmosfera de CO₂, de metano (gerado na produção de arroz pelo sistema de enchente e nos excrementos do gado), de óxido nitroso, de clorocarbonatos de flúor e de outros gases estufa tem gerado uma espécie de cobertos que captura o calor, não o deixando sair para o espaço exterior. 52% da emissão de gases estufa saem dos Estados Unidos, Rússia, Ucrânia, Comunidade Europeia e China.”

(Jara, 1998, p. 30).

Com o uso incessante dos recursos não renováveis e das fontes de energia poluidoras, busca-se cada vez mais o uso das energias renováveis. O desenvolvimento limpo contribui para a diminuição do CO₂ e a redução do aumento do efeito estufa que está ligado directamente a poluição e ao uso constante da energia fóssil. Também garante a renovação dos recursos, uma vez que esta tem como prioridade não danificar o ambiente e nem esgotar as fontes de energia, sendo elas renováveis.

“Um sistema energético sustentável pressupõe, tanto quanto possível, a conjugação da eficiência energética com energias renováveis, qualquer que seja a dimensão do projecto: nacional, regional ou local. Tal integração melhorará a

segurança do abastecimento, minimiza o risco, cria condições mais favoráveis para o financiamento do investimento.

A eficiência energética e as energias renováveis são um elemento-chave de um planeamento e ordenamento urbano inovador. Não esquecendo a importância que estes dois aspectos têm ao nível da mobilidade sustentável, nesta subsecção a análise centrar-se-á nas consequências ao nível dos edifícios, existentes e na incorporação dos materiais ecológicos nos novos edifícios.”

(Escária, 2008, p. 151)

A variação do consumo final de energia de um país num determinado período de tempo depende: do crescimento económico (efeito actividade), das mudanças de estrutura do produto (efeito estrutura), da evolução do conteúdo energético de cada produto (efeito conteúdo). Abreu (2010) defende que o critério para a escolha dos energéticos para um determinado uso, se dá em função dos itens: “tecnologia; preço; disponibilidade do local; segurança do fornecimento e minimização do investimento fixo nas instalações”. (Abreu, 2010, p.12).

O crescimento económico acarreta o aumento do consumo de energia, e em tudo se está interligado o processo energético, uma vez que não há progresso sem energia e devido aos problemas ambientais, futuramente não haverá energia sem progresso. A energia como um recurso limitado vem se tornando amplamente discutida, principalmente depois do Protocolo de Quioto, em 1997, que mesmo não surtindo efeito desejado, foi uma alternativa para buscar se reduzir o aumento do efeito estufa em todo o planeta. Assinado na terceira conferência das partes por conta da convenção as mudanças climáticas da ONU. Os compromissos assumidos foram muitos, porém nem todos os países adoptaram-no e muitos não conseguiram ou não quiseram cumpri-lo, facto que prejudica a todos e principalmente ao ambiente. Tanto que este ano de 2012 foi eleito pela ONU como o ano da energia sustentável para todos.

Jannuzzi e Swisher (1997) afirmam em seus estudos que a energia se tornou um forte limitante para o processo económico de muitos países em desenvolvimento. E que ainda hoje ela representa um factor de preocupação na área económica e mais recentemente na área ambiental. O sector energético tem a característica de necessitar de grandes investimentos de capital. Algumas nações em desenvolvimento, por exemplo, chegam a gastar mais de 30% de seu orçamento total em empreendimentos energéticos. O Banco Mundial dedica cerca de 25% dos seus empréstimos para projectos energéticos, sendo a maioria deles para a geração de electricidade.

A União Europeia a nível de políticas de eficiência energética está buscando cada vez mais se adequar aos novos padrões mundiais de sustentabilidade e tomar a frente no que diz respeito a tecnologias limpas. Adoptou desde 2007 um novo plano de acção para as questões energéticas ambientais, com o objectivo de alcançar até 2020 uma redução de pelo menos 20% dos gases com efeito de estufa. Com metas de diminuição do consumo de energia e maior utilização de energias renováveis.

“A União Europeia, composta por 27 países, emite 4,5 bilhões de toneladas de carbono equivalente, correspondentes a 15% do total mundial, 10 toneladas *per capita* e 0,3 tonelada de carbono por cada US\$ 1.000 de PIB. A União Europeia é muito heterogénea, tanto em termos de emissões *per capita* – indo das 22 toneladas de Luxemburgo até as 4 toneladas da França e de Portugal – quanto de intensidade de carbono, baixa nos países nórdicos, Alemanha, Reino Unido e França; média na Espanha, Bélgica e Itália; e alta na Polónia, República Checa, Roménia, Bulgária e países bálticos. As emissões da União Europeia crescem 0,5% ao ano, como resultado da quase estabilidade das emissões de Alemanha, Reino Unido e Suécia e do crescimento acelerado das emissões de Espanha,

Portugal, Grécia e dos países do Leste Europeu (ainda que estes últimos estejam abaixo de sua linha de base de 1990).”

(Viola, 2011, p. 46)

O governo português adoptou como meta uma redução de 10% do consumo de energia até 2015. Essas adopções favorecem uma política energética com maior ligação à política ambiental.

A Agência Portuguesa do Ambiente – APA, que propõe, promove e desenvolve políticas de cooperação ambientais no país, dentre muitas de suas políticas, contribui com o Plano Nacional para as Alterações Climáticas – PNAC (2006) que reúne um conjunto de políticas e medidas de aplicação sectorial que buscam o cumprimento do Protocolo de Quioto, com a redução e o controlo de emissões dos gases. Torna-se necessário investigar planos de acção e desenvolver metas e indicadores. Precisando-se acompanhar as alterações ambientais, pois as mesmas implicarão no quotidiano e na qualidade de vida das comunidades.

“As redes de energia são um pré-requisito para a sustentabilidade urbana e regional porque: 1) as infra-estruturas energéticas são críticas e assumem um papel cada vez mais relevante no funcionamento do processo produtivo, nos sectores dos serviços e de logística; na dimensão política, de saúde pública e em práticas individuais e sociais; 2) os sistemas energéticos são importantes em termos do emprego criado e na geração de valor, constituindo muitas vezes, um dos motores do investimento e das actividades de investigação e desenvolvimento, desempenhando um papel essencial na dinamização das economias e 3) os sistemas energéticos estruturam a maioria dos materiais que sofrem o metabolismo das cidades.”

(Escária, 2008, p. 134)

O Indicador de Intensidade Energética mede o consumo de energia sobre o PIB (Produto Interno Bruto) de um país, numa comparação internacional. Um balanço energético é importantíssimo, principalmente para as análises entre sistemas energéticos das diferentes regiões. Além de saber como está evoluindo o sistema de produção.

Abreu (2010) afirma que a princípio pode-se afirmar que a intensidade energética medida pela razão entre o consumo total de energia e o PIB poderia ser uma medida que indique, mesmo numa perspectiva ampla, a tendência de crescimento ou não no padrão de emissão de CO₂.

Para garantir um sistema energético realmente limpo é preciso o emprego da eficiência energética na gestão da energia, com sua produção, utilização e uso eficiente. Dentro do contexto eficiência, faz-se uso também da eficácia, mas as duas são de aplicações distintas e devem ser trabalhadas não como a mesma coisa, e sim em conjunto.

“A energia é um insumo ou produto, dependendo do uso final, de extrema importância para o desenvolvimento de qualquer sociedade. A partir das restrições econômicas e ambientais e a dificuldade de substituição do petróleo e dos combustíveis fósseis para gerar energia, consagrou a importância do estudo e aplicação da eficiência energética em todos os níveis de produção, consumo e distribuição da mesma.

(Abreu, 2010, p.12)

Krieser (2009), separa claramente o conceito de eficiência e eficácia, explicando que eficiência trata de como fazer, não do que fazer. Quando se fala em eficiência, está a falar-se em produtividade, em fazer mais com o mínimo de recursos possíveis. Já a eficácia trata do que fazer, de fazer as coisas certas, da decisão de que caminho seguir e está relacionada com a escolha e, depois de escolhido o que fazer, fazer esta coisa de forma produtiva leva à eficiência. A eficácia é o grau em que os

resultados de uma organização correspondem às necessidades e aos desejos do ambiente externo. Tratando-se dos níveis de decisões da empresa, a eficácia está relacionada ao nível tático, do tipo administrativo, logo abaixo do estratégico e a eficiência ao nível operacional, de como se realizar as operações com menos recursos - menos tempo, menor orçamento, menos pessoas, menos matéria-prima, etc. Escária (2008) contribui afirmando que a eficiência diz respeito à tecnologia, planeamento e gestão dos sistemas energéticos que permita o uso eficiente da energia pela actividade humana.

“Um dos aspectos relevantes num planeamento e ordenamento urbano inovador é a adequação dos sistemas de energia de modo a garantir a sustentabilidade das cidades. Intimamente associado à eficiência energética e à utilização das energias renováveis, num quadro de sustentabilidade ambiental, os sistemas de energia podem ser centralizados em termos de produção e de distribuição de electricidade ou apresentar uma estrutura descentralizada. A relevância do modo de produção e distribuição de electricidade leva à consideração de tecnologias energéticas distintas e de infraestruturas, que condicionam e são condicionadas pela evolução do espaço urbano.”

(Escária, 2008, p. 156)

Escária (2008) simplifica no quadro a seguir, de uma forma didáctica as actividades específicas que devem ser aplicadas as tecnologias energéticas, empregadas principalmente para o funcionamento das cidades sustentáveis.

Quadro 4: Tecnologias Energéticas para a sustentabilidade

Tecnologias Energéticas para Cidades Sustentáveis	
Domínio	Tecnologia Energética
edifícios	<p>insolação dos edifícios</p> <p>aquecimento e arrefecimento passivo</p> <p>iluminação e aplicações energéticas eficientes</p> <p>aquecimento água por energia solar</p> <p>aquecimento central</p> <p>coqueação</p> <p>microgeração</p> <p>vegetação nos revestimentos dos edifícios e nos telhados</p> <p>ventilação passiva</p> <p>micro-turbinas eólicas</p> <p>arrefecimento por bório</p> <p>reutilização das águas residuais</p> <p>reciclagem dos resíduos</p> <p>produção electricidade com energia solar combinada com calor e turbinas a gás</p> <p>arquitectura bioclimática e técnicas solares passivas</p> <p>novas soluções de luminosidade com as aplicações LED e de origem orgânica OLED</p> <p>cimento "verde"</p> <p>resíduos agrícolas para construir as habitações (o uso de proteínas animais para substituir o cimento, os granulados à base de linho e beterraba em substituição dos granulados artificiais)</p> <p>mini-isolantes e os super-isolantes com base em nanoestruturas</p> <p>materiais que mudam de estado (sólido a líquido) de acordo com a temperatura ambiente (parafina, sal hidratado ou ácidos gordos)</p> <p>vidros "activos" (vidros triplos, vidros de múltiplas camadas anticongelantes, anti-reflexos, absorventes de energia)</p> <p>superfícies de auto-limpeza</p> <p>sistemas híbridos que combinam pilhas combustível SOFC c/ turbinas ou microturbinas a gás</p> <p>sistemas híbridos que combinam turbinas eólicas com armazenamento de energia em baterias e sistemas de <i>hack-tup a diesel</i></p> <p>sistemas híbridos com motores c/ flywheels (dispositivo electromecânico p/ armazenamento de energia de c urta duração)</p> <p>microturbinas</p> <p>motores alternativos</p> <p>turbinas de combustão</p> <p>microcoqueação</p> <p>baterias de armazenamento</p> <p>baterias de fluxos</p> <p>supercondutores magnéticos de armazenamento de energia</p> <p>supercondensadores</p> <p>armazenamento de energia em ar comprimido</p> <p>melhoria da eficiência dos motores de combustão interna</p> <p>melhoria do tratamento dos gases de escape</p> <p>optimização do sistema de propulsão</p> <p>redução de perdas no trabalho útil de accionamento</p>

Escária (2008) As Novas Soluções Energéticas para Cidades Sustentáveis, p. 167 e 168.

Tecnologias Energéticas para Cidades Sustentáveis	
Domínio	Tecnologia Energética
transporte rodoviário	<p>melhorias nos filtros das partículas</p> <p>combustíveis alternativos: biogás, gás natural comprimido, petróleo líquido transformado em gás, biogás, hidrogénio, etanol (beterraba sacarina, milho, cana de açúcar, celulósico), combustíveis sintéticos (gás (gas to liquid), carvão (coal to liquids) e biomassa (biomass to liquid)</p> <p>veículos eléctricos</p> <p>veículos híbridos</p> <p>hidrogénio utilizado em motores de combustão interna</p> <p>"partilha de automóveis"</p> <p>sistemas que fazem a redução catalítica selectiva dos óxidos de azoto (SCR e AdBlue).</p>
transporte ferroviário	<p>sistema de guiamento de alta velocidade em redes ferroviárias convencionais</p> <p>tracção distribuída</p> <p>sistema estático de armazenamento de energia, sistema de accionamento directo e a levitação magnética</p> <p>metro ligeiro de superfície com sistemas de alimentação sem catenária</p>
	<p>pilhas combustível a hidrogénio</p>

Escária (2008) As Novas Soluções Energéticas para Cidades Sustentáveis, p. 167 e 168.

As políticas energéticas devem ser eficientes e eficazes, e buscar garantir a segurança do abastecimento e oferecer uma oferta variada de energia, com concorrência e preços competitivos, garantindo acima de tudo um custo reduzido para o ambiente.

Segundo Castanheira e Gouveia (2004) as vantagens de se adquirir as energias renováveis nas cidades são muitas, entre elas destacam-se: A criação de emprego; A melhoria do ambiente; A segurança do fornecimento energético; A redução da dependência externa; A melhoria do balanço energético; O aumento da eficiência do sistema energético.

Em Portugal os principais produtores de energia são a EDP (Energias de Portugal S.A.), a Turbogás e a Tejo energia. A EDP destaca-se sendo o maior grupo industrial português, estando entre as maiores empresas europeias do sector da energia, com electricidade e gás, além disso é o 4º produtor mundial de energia eólica. Desenvolvendo suas actividades em diferentes países, não só na Europa mas também em outros lugares como Estados Unidos e Brasil. O gás natural no país chegou em 1998, segundo a Direcção Geral de Energia e Geologia em Portugal – DGE, o consumo de energia no país tem maior percentual em

transporte, seguido da indústria e do uso doméstico. E a principal fonte de energia primária ainda utilizada é o petróleo.

De acordo com Gaia (2000), os principais actores da política energética portuguesa são o Ministério da Economia, a Direcção Geral de Energia e Direcção Geral da Indústria, a Agência Nacional de Energia, as Agências Locais e Regionais de Energia, a Entidade Reguladora do Sector Eléctrico, o Grupo EDP, a Galp energia, dentre outros. E o plano energético nacional tem como objectivo reduzir dependência externa e desenvolver recursos endógenos, reduzir a dependência do petróleo e diversificar as fontes e origens de energia, reduzir impactos ambientais através da produção e utilização de energia, diminuir a factura energética e aumentar a eficiência da oferta, isso tudo através das políticas de energias renováveis, da eficiência energética, do uso do gás natural, da reestruturação do sector eléctrico e da liberalização do sector petrolífero.

Foi criado em Portugal o Plano tecnológico, com o objectivo de promover o desenvolvimento, estimulando o conhecimento, a tecnologia e a inovação voltado não somente para as empresas e a administração pública, mas também para os cidadãos, a investigação e o ensino. Propondo medidas e estimulando uma maior competitividade económica. Essa agenda de mudanças é parte integrante do Programa do Governo.

Através da sua página electrónica, a coordenação do plano tecnológico afirma em um de seus estudos que a energia é factor importante de crescimento para a economia portuguesa e um elemento fundamental para o desenvolvimento sustentável do país. Esse plano é um instrumento importante para o aumento do potencial de crescimento da economia portuguesa, por conta das actividades de investigação e desenvolvimento. A energia além de ser um dos factores vitais para a economia do país, também se torna necessária por reduzir a dependência energética condicionada aos combustíveis fósseis.

Ainda segundo o relatório do plano tecnológico, Portugal tem uma forte dependência exterior quanto ao domínio energético, principalmente na cadeia petrolífera, o que acarreta o desequilíbrio financeiro da balança

do país, devido o alto preço do petróleo e das energias primárias. O que justifica a busca pelo uso dos recursos renováveis, a utilização racional de energia e o crescimento da eficiência energética.

“Portugal é também um dos países da União Europeia mais intensivos em energia. Ao contrário da média da União Europeia, a intensidade energética, medida pelo rácio entre o consumo total de energia primária e o produto interno bruto, tem historicamente vindo a aumentar. De certo modo, este indicador traduz a eficiência com que a energia é utilizada. Ser-se eficiente no domínio da energia é criar riqueza com o mínimo consumo de energia, aproximando, para cada tipo de utilização e conforme as disponibilidades tecnológicas, a quantidade de energia final consumida à energia útil inerente a cada actividade.”

(UCPT, 2010, p. 04)

A crise económica vivida actualmente pelo país e a falta de investimentos adequados prejudicam o progresso do país que tem recursos naturais e um clima propício para a produção de energias renováveis. Segundo a página electrónica do plano tecnológico, as mudanças estão ocorrendo e desde 2007 mais de 40% da electricidade tem origem em fontes de energia renováveis.

“De facto Portugal tem o maior indicador de intensidade energética de todos os países da União Europeia, e ao contrário da tendência da União, o referido indicador tem vindo a crescer de ano para ano. Este último ponto é duplamente grave na medida em que significa que Portugal de ano para ano é mais ineficiente na utilização que faz da energia. Ora, inflectir o andamento de um indicador deste tipo é um processo relativamente lento, pelo que não é expectável

que possamos atingir os padrões da União Europeia nesta matéria nos próximos anos.”

(Castanheira e Gouveia, 2004, p. 20)

A intervenção do Estado no sistema energético se dá para garantir o correcto funcionamento dos mercados, corrigindo as falhas de mercado, impedindo o monopólio e a insegurança no abastecimento. A tendência para o consumo mundial de energia é sempre crescente, independente do crescimento económico, principalmente nos países em desenvolvimento e populosos.

“Apenas como exemplo, o planeamento territorial e a organização dos sistemas de transporte são da responsabilidade dos municípios e têm consequências de monta, no que diz respeito à utilização de energia e ao Desenvolvimento Sustentável. No entanto, a maioria das cidades em Portugal estão ainda longe de integrar a energia no seu processo de tomada de decisão relativa ao planeamento urbano, o que evidentemente tem consequências graves ao nível de todos os vectores do Desenvolvimento Sustentável.”

(Castanheira e Gouveia, 2004, p.30)

Castanheira e Gouveia (2004) Frisam que as decisões que determinam o desenvolvimento municipal são consequências do planeamento. Estas decisões irão determinar o consumo de energia e os agentes económicos, o que reflecte directamente na cadeia energética.

2.4.2 Agenda 21 local

Na busca por novas alternativas, a Agenda 21 propõe-se garantir um planeamento adequado para a gestão das cidades, pautado no equilíbrio ambiental e na preservação dos recursos. Criada em 1992 na 2ª Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92, como proposta global de desenvolvimento político-ambiental. (Marujo e Núñez, 2010).

Segundo Bürgermeier (2005) a Agenda 21 esboça um programa de acção que demonstra como o conceito de desenvolvimento sustentável se pode tornar operacional a nível local.

O uso da Agenda 21 contempla as acções dos municípios numa multi-escala, o que proporciona diversos tipos de metodologia de trabalho. Castanheira e Gouveia (2004) designam a Agenda 21 como uma abordagem integrada ao processo de planeamento municipal, com vista a um Desenvolvimento Sustentável. Trata-se de um importante processo de planeamento, que considera todos os seus elementos (técnicos e não técnicos) de uma forma integrada.

A Agenda 21 contribui para impulsionar a criação de abordagens territoriais a partir de redes de comunicação, buscando solucionar os problemas referentes à sustentabilidade e à tentativa de conciliar o crescimento económico com o desenvolvimento. Os princípios do desenvolvimento sustentável formam a base da Agenda 21, um documento aprovado por mais de 180 países. Desde então, esses preceitos têm sido progressivamente incorporados na agenda de numerosos países, principalmente no âmbito local. Ampliando a consciência de que os problemas ambientais não são assunto de um sector restrito da economia ou da sociedade nem se restringem aos danos causados ao ambiente físico natural, mas envolvem as relações sociais em um determinado território. (Vecchiatti, 2004, p. 92).

“Os estudos da escala local remetem ao estudo sobre o poder local, visto como relação de forças, das quais se processam alianças e confrontos entre atores sociais em um espaço delimitado, com formação de identidades e práticas políticas específicas.”

(Vitte, 2006 p.78)

Compreendem o desenvolvimento local, do ponto de vista das localidades sub-nacionais, sempre como um resultado decorrente ou associado ao desenvolvimento nacional (Franco, 2004). “ O processo de implementação da Agenda 21 visa criar planos de acção local para a sustentabilidade, fortalecendo simultaneamente a cooperação entre entidades.” (Vasconcelos, 2004, p. 02).

Schmidt et al (2004) argumentam que seu processo de construção é uma oportunidade para delinear estratégias, identificar questões prioritárias e programar acções, enquadrando o contributo dos vários sectores sociais, formando parcerias na construção do futuro das comunidades locais.

Os municípios juntaram-se em três Reuniões Europeias: Aalborg (1994) de onde saiu a carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade, assinada por 650 entidades de 32 países europeus, com o comprometimento de implementar a Agenda 21 a nível local. Em 1996 a Segunda Conferência das Cidades e Vilas Sustentáveis, em Lisboa, foi responsável pelo Plano de Acção, identificando objectivos operacionais a serem implementados e em 2000 foi Hannover, onde se divulgou uma declaração sobre a avaliação do progresso europeu rumo à sustentabilidade (Vasconcelos 2004).

A lógica de acção suposta pela Agenda 21 Local parece ser pouco mais que residual entre municípios portugueses. Apesar dos enquadramentos e da reflexão institucional vinda por meio da ONU e da União Europeia, o conceito da Agenda 21 no país ainda permanece num

estágio muito impreciso e pouco reflectido na realidade portuguesa. A primeira referência da Agenda 21 no país surge somente em 2002, na Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável – ENDS. Nenhuma instituição oficial se envolveu de facto na promoção da Agenda 21 Local. As poucas acções têm vindo de grupos, associações, ONGs, escolas, centros de estudos universitários e outros desse género (Schmidt et al, 2004).

As dificuldades de implementação de processos locais de desenvolvimento sustentável que se aproximam da Agenda 21 Local evidenciam-se na fraca adesão das autarquias portuguesas aos eventos e movimentos internacionais de promoção deste tipo de planos de acção. Em Lisboa na conferência no ano de 1996, apenas 36 municípios portugueses estiveram representados e em 2002 em Joanesburgo, na conferência da ONU, a presença dos municípios portugueses foi inexpressiva.

“A existência de um pelouro do ambiente no âmbito do executivo municipal está absolutamente generalizada em todas as regiões, entre todas as forças políticas no poder a nível local e até mesmo nos municípios mais pequenos. A diferença está apenas em quem o assume.

Na maioria dos casos, trata-se de um pelouro dirigido com autonomia por um vereador destacado para tal, mas há também inúmeras autarquias onde o ambiente é assumido por um vereador que acumula outras funções.”

(Schmidt; et al, 2004, p.47)

Mesmo possuindo a maior parte dos elencos camarários um pelouro do ambiente, isso não parece estar acompanhado de grandes efeitos inovadores, nem do tratamento das problemáticas ambientais, nem para as áreas da administração local.

À medida que os instrumentos de planeamento se afastam da escala e do controlo locais, decresce também a avaliação positiva. De acordo com o Guia da Agenda 21 Local “cabe a Política de Sustentabilidade Local garantir que a Agenda 21 se articula e íntegra com os Instrumentos de Gestão Territorial”. (APA, 2007, p.27)

3. Análise Empírica

A parte empírica deste projecto de investigação analisa o desenvolvimento e a aplicação de políticas de sustentabilidade ambientais promovidas pelas autarquias locais em Portugal. Para o efeito realizou-se um estudo das políticas de sustentabilidade já existentes e da participação das câmaras municipais nessa implementação.

3.1. Objectivos da Investigação

Neste estudo pretende-se analisar o desenvolvimento e a aplicação de políticas de sustentabilidade ambientais nas cidades. Resumidamente pretende-se através deste projecto atingir os seguintes objectivos:

1. Realizar um estudo das atuais políticas de sustentabilidade já existentes e suas novas formas de inserção;
2. Identificar e caracterizar as políticas de sustentabilidade aplicadas pelos municípios portugueses;
3. Desenvolver um instrumento para diagnosticar essas políticas;
4. Testar e analisar a aplicabilidade dos instrumentos desenvolvidos;
5. Avaliar os resultados e propor as mudanças necessárias, de acordo com a lógica da sustentabilidade;

3.2. Metodologia (materiais e métodos)

No sentido de alcançar os objectivos especificados, desenvolveu-se um questionário como instrumento de diagnóstico da existência e estado de aplicação das políticas de sustentabilidade ao nível dos municípios Portugueses.

3.2.1. Origem e adaptação do questionário

O questionário contou com 26 perguntas com formatos de respostas variados. As principais áreas de estudo que foram abordadas foram as políticas ambientais adotadas pelos municípios, principalmente as de sustentabilidade energética, a mobilidade urbana (uso sustentável de energia nos transportes) e a aplicação da Agenda 21. A constituição das perguntas e seus respectivos itens de resposta decorreram a partir de um levantamento bibliográfico na área e foi inspirada em um modelo utilizado no “Governance Laboratory & The Sustainable Energy Governance Program” (Laboratório de Governação & o Programa de Governação e energia sustentável) da “Flórida State University” (Universidade Estadual da Flórida) e adaptado a realidade portuguesa. A análise de conteúdo é fundamentada nos princípios das ideias citadas anteriormente no corpo do trabalho, que norteiam as políticas voltadas para o ambiente e o desenvolvimento sustentável.

O questionário anterior foi usado como base para o desenvolvimento deste trabalho, tendo sido retiradas algumas questões, outras reagrupadas e outras adaptadas, uma vez que existem diferenças entre as políticas ambientais adoptadas nos Estados Unidos e as adoptadas em Portugal.

3.2.2. Processo de recolha dos dados

A colecta de dados foi efectuada através de um site próprio para aplicação de inquéritos online, chamado “kwik surveys”, com acesso através da plataforma: <http://kwiksurveys.com>. Foi enviado um e-mail para todas as câmaras municipais com o link do questionário a ser preenchido e seguido de um texto explicativo que informava a finalidade do inquérito.

Os endereços de e-mail foram recolhidos através do site <http://www.anmp.pt/> que é referente a Associação Nacional dos Municípios Portugueses e as mensagens encaminhadas para o endereço geral e, posteriormente, quando não respondidas para os e-mails dos presidentes e/ou aos vereadores com pelouros específicos da área de ambiente, planeamento e ordenamento do território, dentre outras afins.

Os e-mails foram enviados entre o período de Fevereiro a Maio de 2012. Alguns municípios não tinham um e-mail válido e os mesmos retornaram, apesar da insistência e com uma frequência de pelo menos três e-mails enviados não responderam ao inquérito.

3.3. Resultados

3.3.1. Caracterização da Amostra

Das 308 câmaras municipais portuguesas, obteve-se somente 76 respostas ao questionário por parte das câmaras e com alguns inquéritos por concluir ou inconclusivos.

Os municípios estão divididos por região. Portugal é composto por 6 regiões: Norte; Centro; Alentejo; Lisboa; Algarve; Ilhas dos Açores e Madeira.

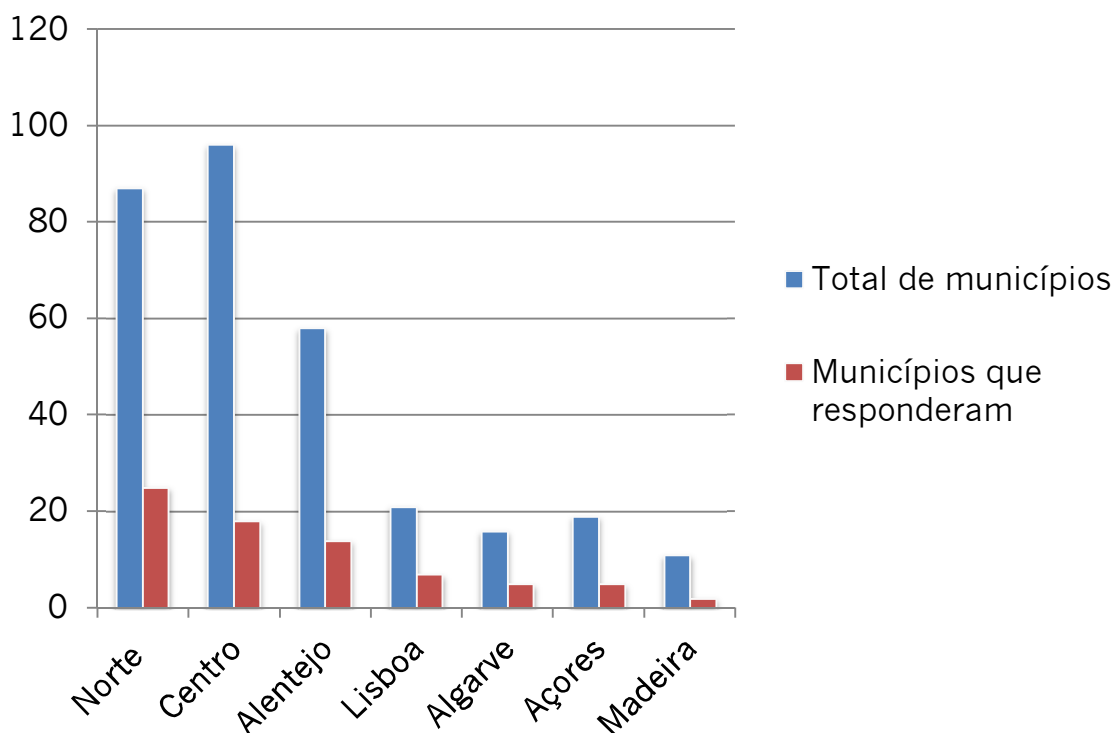
Figura 02: Distribuição dos distritos portugueses por regiões



Fonte: Extraído da página <www.europalander.se> e adaptação própria na divisão por regiões

A amostra é constituída pela participação no inquérito de câmaras municipais de todas as regiões. A figura a seguir mostra a participação em número dos municípios por região.

Figura 03: Representação gráfica da caracterização da amostra por região

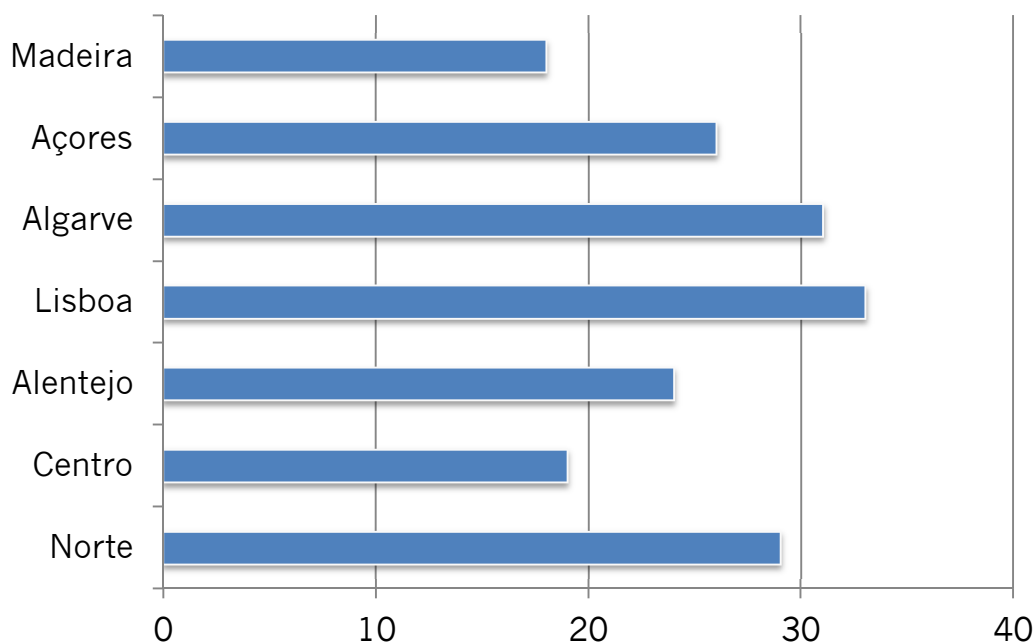


O gráfico acima coloca uma ordem de participação decrescente. Obteve-se mais respostas das regiões de maior dimensão. Contudo, comparando com o número total de câmaras que possuem, podemos constatar que a participação é relativamente baixa em todas as regiões.

A região Norte tem um total de 87 câmaras municipais e participaram somente 25 câmaras, distribuídas em 5 distritos, totalizando uma participação de 29%. Da região do Centro, das 96 câmaras inquiridas, observa-se a participação de 18 câmaras que correspondem a 19% das câmaras a nível distrital. O Alentejo com 3 distritos e um total de 58 câmaras municipais participaram com 14 respostas ao inquérito, totalizando 24% do seu total. Lisboa, a região da

capital, com 2 distritos e 21 câmaras municipais, registou-se a participação de 07, ou seja 1/3 das câmaras, o que equivale a 33%. O Algarve tem uma extensão territorial bem menor que as citadas anteriormente, porém participou em números com 05 câmaras num total de 16, o que soma 31% de participação da sua região. Os Açores efectuaram um total de 5 municípios participantes em um universo de 19, um total de 26% e a da Madeira em que se constatou a participação de 2 câmaras num total de 11, sendo assim uma amostra de 18%.

Figura 04: Representação gráfica para a caracterização da amostra por região em percentagem (%)



Como podemos observar no gráfico acima, verifica-se que entre as regiões com maiores taxas de resposta se encontram regiões de menor dimensão como Açores, Lisboa e Algarve.

Relativamente à região de Lisboa, destaca-se pela maior participação em comparação ao número de municípios, apresentando uma média superior na amostra em comparação com outras regiões. O Algarve que também é uma região de menor porte comparada com o

Norte, o Centro e o Alentejo, surge com uma amostra significativa em termos de participação. Na região Norte, apesar do maior número de respostas, registou-se de um modo geral uma participação inferior em relação às regiões de menor dimensão, visto que concentra um maior número de câmaras municipais, juntamente com a região Centro (que é a maior) e o Alentejo.

Face ao exposto podemos concluir que, apesar de registar diferenças em termos de distribuição regional e distrital da taxa de respostas aos questionários, a cobertura do território nacional conseguida é muito satisfatória.

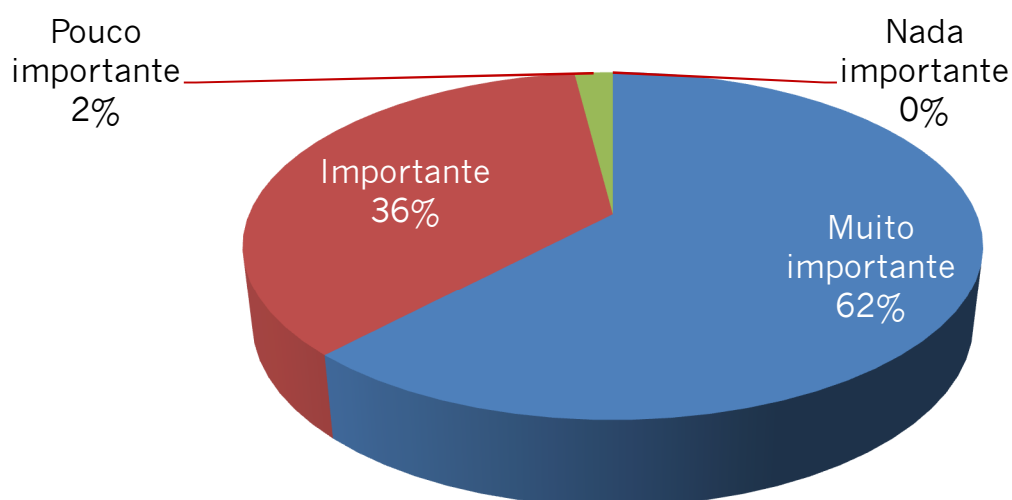
3.3.2. Análise de dados

A análise de dados foi fundamentada com a aplicação de métodos estatísticos para uma análise das variáveis qualitativas e quantitativas no programa STATA 11.

As questões tiveram como pontos principais a adopção das políticas energéticas renováveis e de sustentabilidade como um todo principalmente nos transportes públicos, bem como avaliar a situação do país no que concerne à adopção da Agenda 21 local.

Numa fase inicial, o questionário debruça-se sobre a análise da importância que se atribui ao ambiente, através da eficiência energética, diminuição da poluição e protecção da natureza. Este estudo revela que 98% das câmaras inquiridas atribuem um grau elevado de importância (opção importante e muito importante) e cerca de 2% atribuem pouca importância. O que é fundamental para testar a consideração da aplicabilidade do questionário. (Figura 05)

Figura 05: Representação gráfica para o grau de importância atribuída a eficiência energética, conservação, protecção do clima e redução dos gases com efeito estufa



Relativamente ao grau de importância, observa-se que a maioria das políticas energéticas são muito importantes em todas as regiões do país. De acordo com a tabela 3, a frequência de respostas na opção “Muito importante” é superior a 70% em todas as regiões.

Tabela 3: Importância das políticas energéticas nas regiões (%)

	Pouco Importante	Importante	Muito Importante
Norte	-	12	88
Centro	-	11	89
Alentejo	-	21	79
Lisboa	-	29	71
Algarve	-	20	80
Açores	-	-	100
Madeira	20	-	80

A tabela 4 relata o grau de importância dado pelas autarquias às políticas energéticas e especifica itens importantes e distintos para a eficiência energética.

Os custos reduzidos de energia são para 84% dos municípios considerados como muito importantes, o que leva a perceber a importância da redução de custos monetários na protecção ambiental.

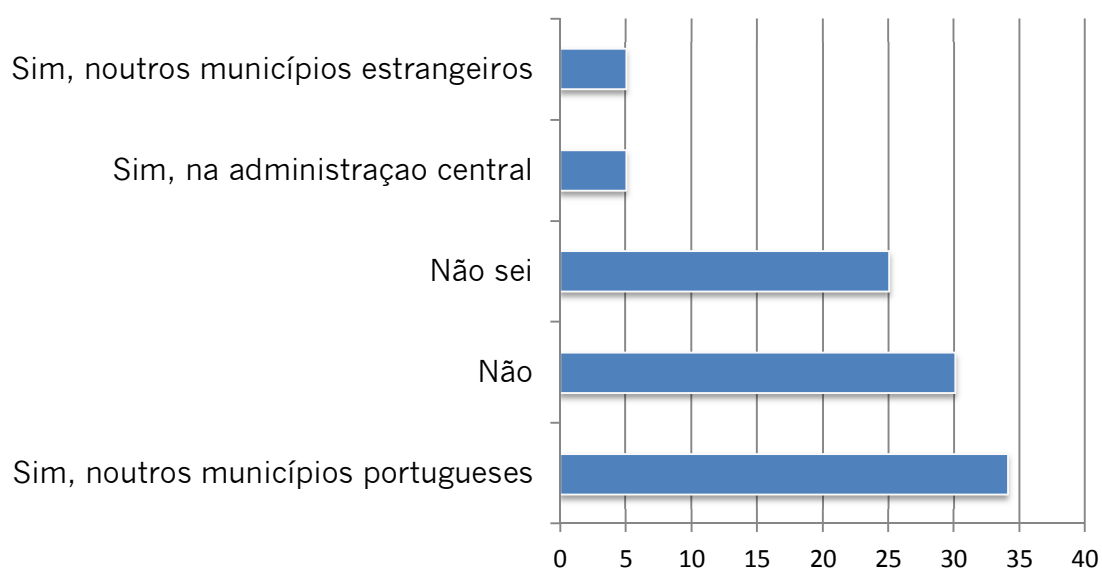
Tabela 4: Grau de importância das políticas energéticas para o município (%)

	Nada Importante	Importância limitada	Importante	Muito importante
Redução dos gases do efeito estufa	1	12	39	48
Custos reduzidos de energia	.	2	14	84
Meio ambiente mais limpo	.	.	24	76
Uma comunidade mais sustentável	1.5	1.5	46	51
A criação de empregos verdes	1	28	46	25
Poupanças financeiras de longo prazo (mais de 5 anos)	1	4	37	58
Poupanças financeiras de curto prazo (menos de 5 anos)	1	3	29	67
Atração de investimentos externos	.	5	17	78
Atração de novos residentes	2	7	21	70

Relativo ao tema de implementação das políticas de energia e de sustentabilidade ambiental como um todo, apontado na figura 6, constatou-se que os municípios basearam-se em políticas energéticas e de sustentabilidade adoptadas por outros municípios nacionais ou estrangeiros para as instalações e operações do governo local”, a maioria com 34% basearam-se “em outros municípios”, 30% diz que “não”, 25%

“não sabe”, e com 5% para cada item afirmam que se basearam “na administração central e em “outros municípios estrangeiros”.

Figura 6: Representação gráfica para as políticas energéticas e de sustentabilidade implementadas no governo local que foram baseadas na adopção de outros municípios (%)



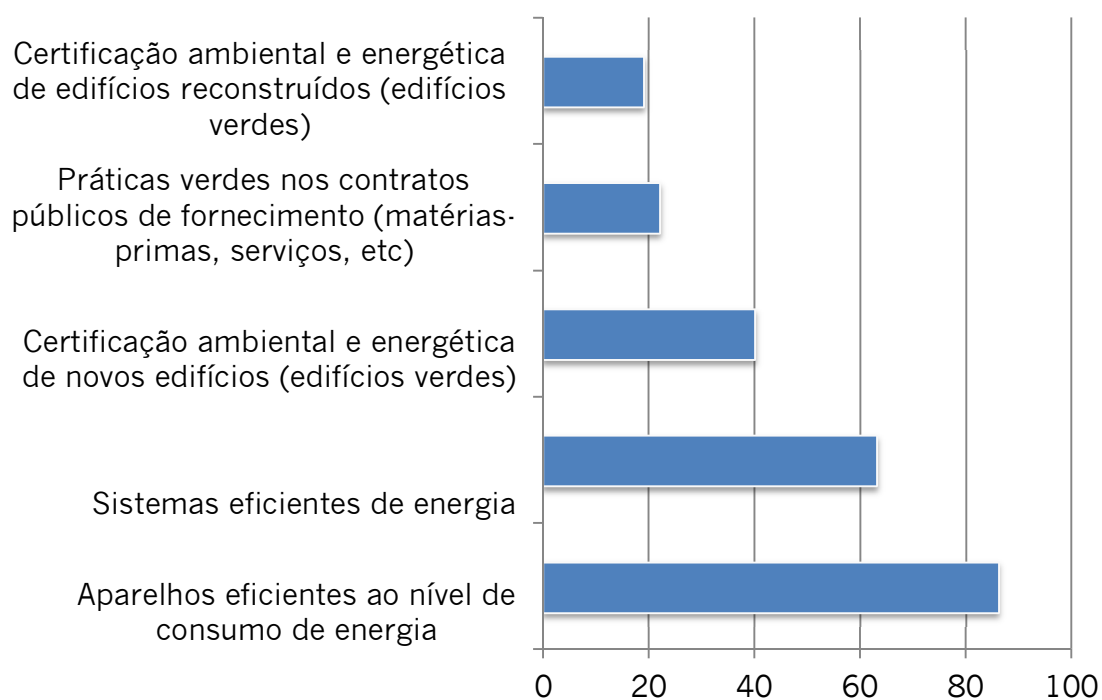
Neste grupo de questões a seguir (tabela 5) diagnosticamos quais os programas ambientais que são adoptados pelos municípios. Neste item, destaca-se primeiramente o tratamento e a valorização dos resíduos sólidos urbanos com 86%, seguido do tratamento e valorização das águas residuais com 67% e, por outro lado, 58% considera a introdução das políticas renováveis como factor de extrema importância.

Tabela 5: Programas ambientais adoptados pelo município (%)

	Sim	Não
Resolução afirmando metas para os planos de sustentabilidade	46	54
Metas e etapas definidas	57	43
Orçamento específico para uma aplicação de sustentabilidade	32	68
Recursos humanos dedicado à aplicação de sustentabilidade	49	51
Introdução de energias de fontes renováveis (eólica, solar, biocombustíveis, etc.)	58	42
Empréstimos, descontos, créditos fiscais para aparelhos eficientes de energia renovável	17	83
Introduziu combustíveis alternativos ou veículos híbridos na frota do município	29	71
Inclui iniciativas do domínio do tratamento e valorização dos resíduos sólidos urbanos	86	14
Inclui iniciativas do domínio do tratamento e valorização das águas residuais	67	33
Inclui iniciativas do domínio da promoção de construções sustentáveis	42	58

A figura 7 descreve os requisitos aplicados em diferentes áreas para as instalações operadas ou possuídas pelo município. Verifica-se que para a maior parte das câmaras, cerca de 86%, os requisitos considerados são os aparelhos eficientes ao nível de consumo de energia, seguido de sistemas eficientes de energia com 63%. Menos de metade das câmaras inquiridas, optaram por certificação ambiental e energética de novos edifícios (edifícios verdes) com 40%, práticas verdes nos contractos públicos de fornecimento (matérias-primas, serviços, etc.) com 22%, a certificação ambiental e energética de edifícios reconstruídos (edifícios verdes) com cerca de 19%.

Figura 7: Representação gráfica para requisitos para as instalações operadas ou possuídas pelo município (%)



Na tabela 6 estão expostos os resultados de várias questões, abordadas com o objectivo de perceber quais as medidas que foram adoptadas pelo governo local. Dentre os demais destaca-se com 83% a adaptação da iluminação pública para aumentar a eficiência, em segundo

observa-se com 82% a adaptação de instalações para uma iluminação mais eficiente e em terceiro com 65% a política de aquisição de equipamentos que seguem padrões energéticos de qualidade. Realçando assim a importância para o município da iluminação pública e do uso de energia.

Na tabela 6: Medidas adoptadas pelo governo local (%)

	Sim	Não
Programa de empréstimos para a instalação de fontes de energia renovável	14	86
Estabelecimento de metas de eficiência energética de combustível direccionada para a frota automóvel	38	62
Aquisição de veículos adaptados a eficiência energética	20	80
Aquisição de veículos híbridos eléctricos	18	82
Aquisição de veículos que funcionam a gás comprimido	4	96
Instalação de estações de carregamento para veículos eléctricos	22	78
Auditorias energéticas nos edifícios do governo municipal	64	36
Fiscalização regulamentar ou processos simplificados para desenvolvimento no sector das energias renováveis	13	87
Instalação de sistemas de gestão energética para controlar o aquecimento e refrigeração dos edifícios	42	58
Política de aquisição de equipamentos que seguem padrões energéticos de qualidade	64	36

Adaptação de instalações para uma iluminação mais eficiente	82	18
Adaptação de sinais luminosos de trânsito para aumentar a eficiência	57	43
Adaptação da iluminação pública para aumentar a eficiência	83	17
Adaptação das instalações para uma maior eficiência energética dos sistemas de aquecimento e ar-condicionado	45	55
Adaptação das instalações para uma maior eficiência energética das bombas dos sistemas de água e esgoto	26	74
Instalação de painéis solares nos edifícios do governo local	58	42
Instalação de um sistema geotérmico	4	96
Geração de energia eléctrica através de operações municipais tais como colecta de lixo, tratamento de águas residuais ou aterros sanitários	17	83
Modernização ou programas de auditoria a serviços públicos de água, saneamento e energia	30	70
Parcerias ou colaborações com empresas privadas	46	54
Parcerias ou colaborações com governos locais (municípios vizinhos)	51	49
Parcerias ou colaborações com organizações comunitárias sem fins lucrativos	42	58
Programas públicos de educação	58	42

Dos dados obtidos da tabela 7 constata-se que há um grau de acordo e desacordo variados em relação às afirmações que visam caracterizar a opinião dos municípios sobre as vantagens/desvantagens de políticas de sustentabilidade. As respostas encontram-se bem divididas e o item de eficiência energética e a atracção de “negócios verdes” tem uma maior importância e um grau de acordo de 60%, o maior da tabela. Em discordância com a maioria de 30%, estão “os programas de sustentabilidade colocam uma cidade em desvantagem competitiva na promoção do desenvolvimento económico”.

Tabela 7: Grau de acordo/desacordo em relação as seguintes afirmações (%)

	Discordo totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo totalmente
Promoção da sustentabilidade para atrair negócios e investimentos	-	2	34	9	55
Os programas de sustentabilidade colocam uma cidade em desvantagem competitiva na promoção do desenvolvimento económico	30	6	36	16	12
Os programas de sustentabilidade são na sua maioria simbólicos	12	5	38	25	20
Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de eficiência energética	9	1	20	40	30
Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de produção energética	7	1	29	46	17
Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de produção de mudanças climáticas	12	3	28	47	10
A eficiência energética e a atracção de “negócios verdes” são importantes para a estratégia de desenvolvimento económico da sua cidade.	1	-	28	10	61

Os dados da tabela 8 estão voltados para o consumo de energia e lista factores que podem afectar a capacidade do município de redução desse consumo. Numa escala de 1 a 5, obtivemos novamente uma boa média de respostas que apontam a neutralidade sobre o assunto e também um certo grau de concordância. De um modo geral foram assinalados os números 3 e 4 que correspondem a este valor. Um dos itens que merece destaque é a “Falta de consciência ambiental e suporte da comunidade” apontado com uma média de 73% de concordância.

Tabela 8: Factores que afectam a capacidade do município de reduzir o consumo de energia (%)

	1	2	3	4	5
Legislação de impacto ambiental	11	11	47	18	13
Limitações impostas pelas leis laborais	6	16	51	20	7
Limitações impostas pelas leis de protecção do património	3	13	49	29	6
Imposições da administração central	4	6	28	42	20
Falta de liderança política	12	12	30	28	18
Atrasos ou problemas de gestão	5	7	32	35	21
Falta de pessoal qualificado	4	13	17	42	24
Falta de informação	4	11	26	39	20
Tempo fornecido para implementação	1	11	36	39	13
Falta de consciência ambiental e suporte da comunidade	3	3	21	34	39
Falta de suporte do sector privado	4	5	46	29	16
Falta de suporte de organização sem fins lucrativos	8	13	54	16	9
Oposição de grupos ou organizações da comunidade	13	19	46	13	9

Dos tipos de energias utilizadas pelo município no que diz respeito a operação de transportes, pode-se notar que as energias renováveis continuam a ser pouco utilizadas e a energia fóssil é a mais comum, com um total de 95% de uso para o carvão, 79% para o petróleo, e apesar de não existir ainda energia nuclear em Portugal, o mesmo foi apontado com

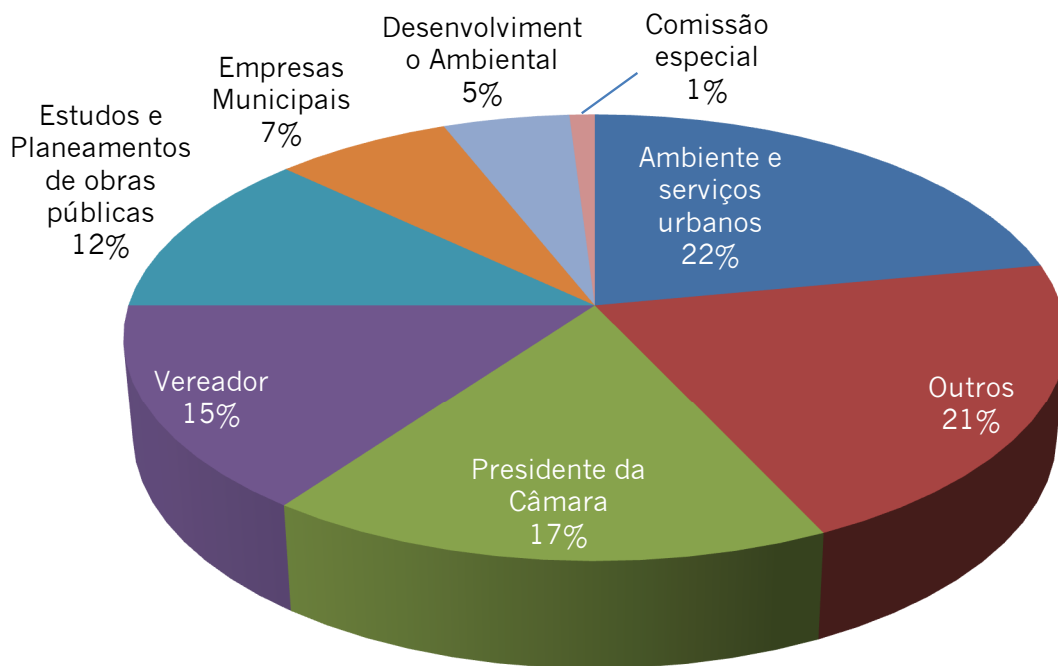
1% de uso, o que constitui um erro no preenchimento do questionário. (tabela 9)

Tabela 9: Tipo de energia utilizada pelo município para operar transportes (%)

	Sim	Não
Eólica	8	92
Solar	7	93
Biocombustíveis	16	84
Hidroelétrica	12	88
Biogás	-	100
Carvão	95	5
Gás natural	12	88
Petróleo	79	21
Nuclear	1	99

Dos departamentos que devem ter a responsabilidade do desenvolvimento de políticas sustentáveis, obteve-se uma pequena minoria de 22% que referencia o departamento de “ambiente e serviços urbanos” as outras repostas também ficaram bastante divididas. (Figura 8)

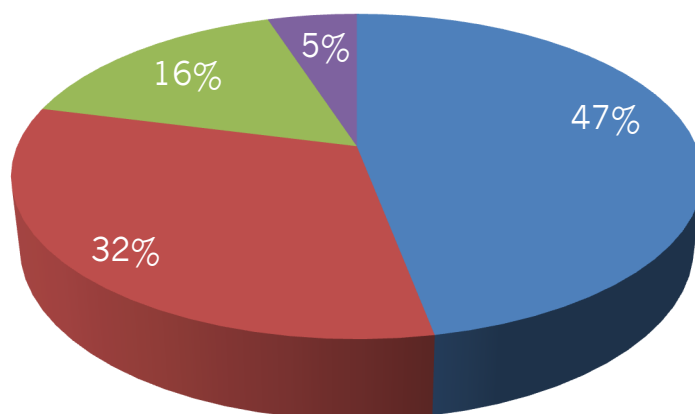
Figura 8: Representação gráfica dos departamentos/serviços que deve ter a responsabilidade de desenvolver planos e políticas energéticas e de sustentabilidade (%)



Ainda sobre o tema “dedicação” a figura 9 mostra graficamente como se distribuem percentualmente as câmaras inquiridas sobre o cenário que melhor descreve os recursos humanos responsáveis pelas actividades de sustentabilidade na cidade. Para 47% das câmaras “não há recursos humanos dedicados em um ou mais departamentos”, 32% “não há recursos humanos dedicados”, 16% “há recursos humanos situados no gabinete do vereador municipal responsável” e somente 5% afirmam que “há recursos humanos dedicados no gabinete de apoio ao Presidente de Câmara Municipal”.

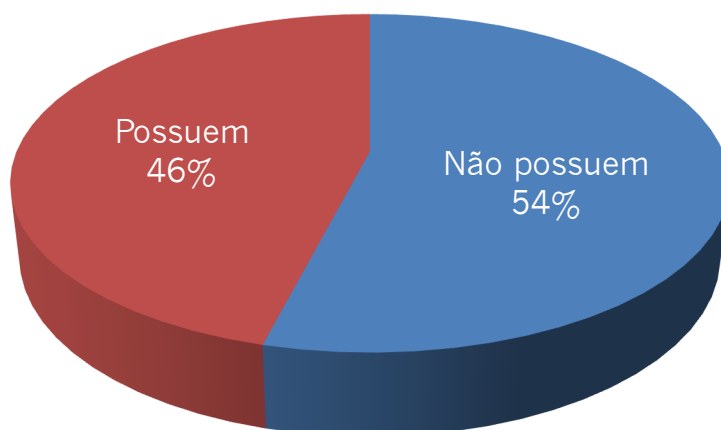
Figura 9: Representação gráfica dos recursos humanos responsáveis pelas actividades de sustentabilidade (%)

- Há recursos humanos dedicados em um ou mais departamentos
- Não há recursos humanos
- Há recursos humanos situados no gabinete do vereador municipal responsável
- Há recursos humanos dedicados no gabinete de apoio ao Presidente de Câmara



No sentido de averiguar a existência da Agenda 21 Local nos municípios refere-se que apenas 46% das câmaras aplicam a Agenda 21 local. A figura 10 mostra detalhadamente que 54% dos municípios não possuem Agenda 21 local, ou seja a maioria dos municípios.

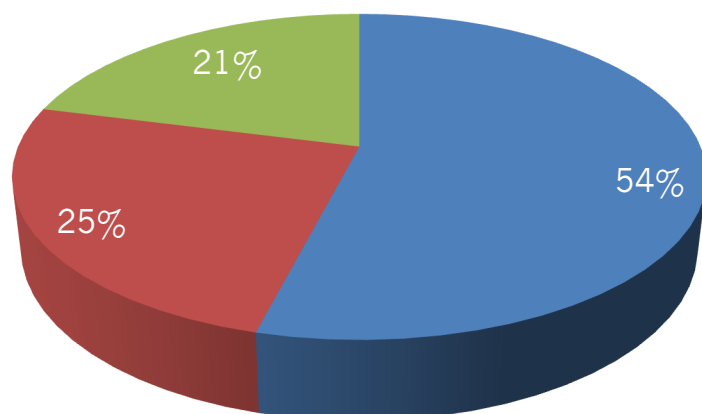
Figura 10: Representação gráfica para posse da Agenda 21 Local (%)



Do total da amostra, 25% “tem uma comissão com pessoal dedicado a isso” e 21% “tem uma comissão, mas não tem pessoal dedicado a isso”. Ou seja, 75% do total da amostra não tem pessoas dedicadas a Agenda 21 local, mesmo aplicando-a no município. (Figura 11)

Figura 11: Representação gráfica da comissão para a agenda 21 local no município (%)

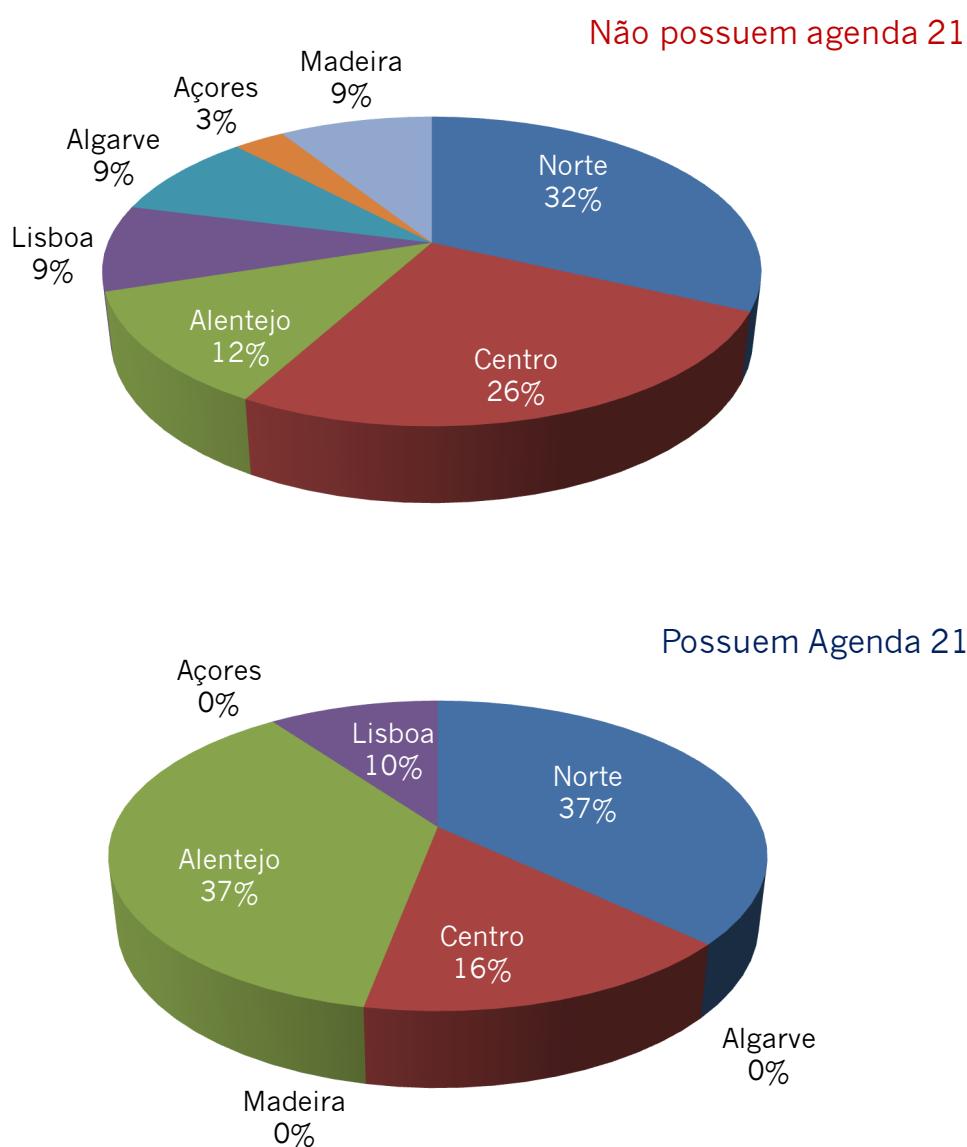
- Não possui agenda local
- Há uma comissão com pessoal dedicado a isto
- Há uma comissão, mas não possui pessoal dedicado



Da Agenda 21 Local nos municípios por regiões percebe-se que a região do Norte e do Alentejo detêm a maior parte da estimativa de aplicação da Agenda, com 37% cada, seguido do Centro com 16% e de Lisboa com 10%. As outras regiões não possuem Agenda 21 Local.

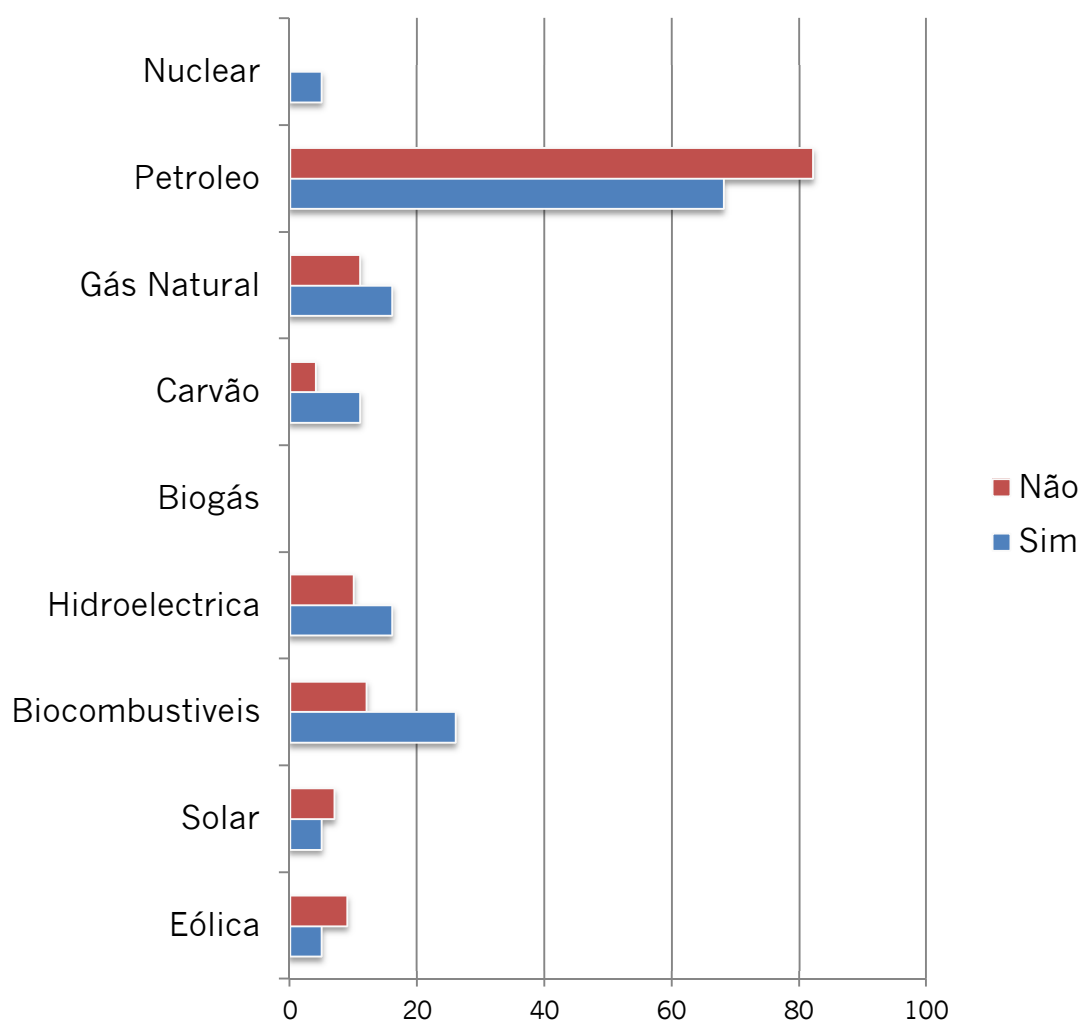
O Alentejo ainda continua com posição de destaque, porque dos municípios que participaram no inquérito e que não têm Agenda 21 apenas 12% são do Alentejo. Enquanto que o Norte detém 32% e o Centro 26%, 9% do total de municípios que responderam não possuem Agenda 21 correspondem ao Algarve e à Madeira e 3% nos Açores. (Figura 12)

Figura 12: Representação gráfica da Agenda Local 21 por região (%)



Dos municípios que possuem Agenda 21 local a prioridade na utilização de diferentes fontes de energia, notamos que os que não possuem Agenda 21 utilizam mais petróleo (82%) e surpreendentemente mais energia Solar (7%) e Eólica (9%) e utilizam menos carvão (4%) do que os municípios que possuem Agenda 21 local, que utilizam o carvão (11%) e também utilizam mais energia dos biocombustíveis (26%), hidroeléctricas (16%) e gás natural (16%), do que os que não adoptaram a Agenda 21. (figura 13)

Figura 13: Representação gráfica do uso de energias dos municípios que adoptarem ou não agenda 21 (%)



Quanto às questões relativas aos factores que afectam a capacidade do município de reduzir o consumo de energia, e analisarmos os dados relativos à implementação da Agenda 21, concluímos que a implementação da Agenda 21 Local não influencia nas percepções de redução do consumo de energia. (Figuras 14 e 15) Os itens avaliados e expressos no gráfico na numeração são os seguintes:

1. Legislação de impacto ambiental
2. Limitações impostas pelas leis laborais
3. Limitações impostas pelas leis de protecção do património
4. Imposições da administração central
5. Falta de liderança política
6. Atrasos ou problemas de gestão
7. Falta de pessoal qualificado
8. Falta de informação
9. Tempo fornecido para implementação
10. Falta de consciência ambiental e suporte da comunidade
11. Falta de suporte do sector privado
12. Falta de suporte de organização sem fins lucrativos
13. Oposição de grupos ou organizações da comunidade

Figura 14: Representação gráfica para o grau de importância aos factores ambientais dos municípios que possuem Agenda 21 Local (%)

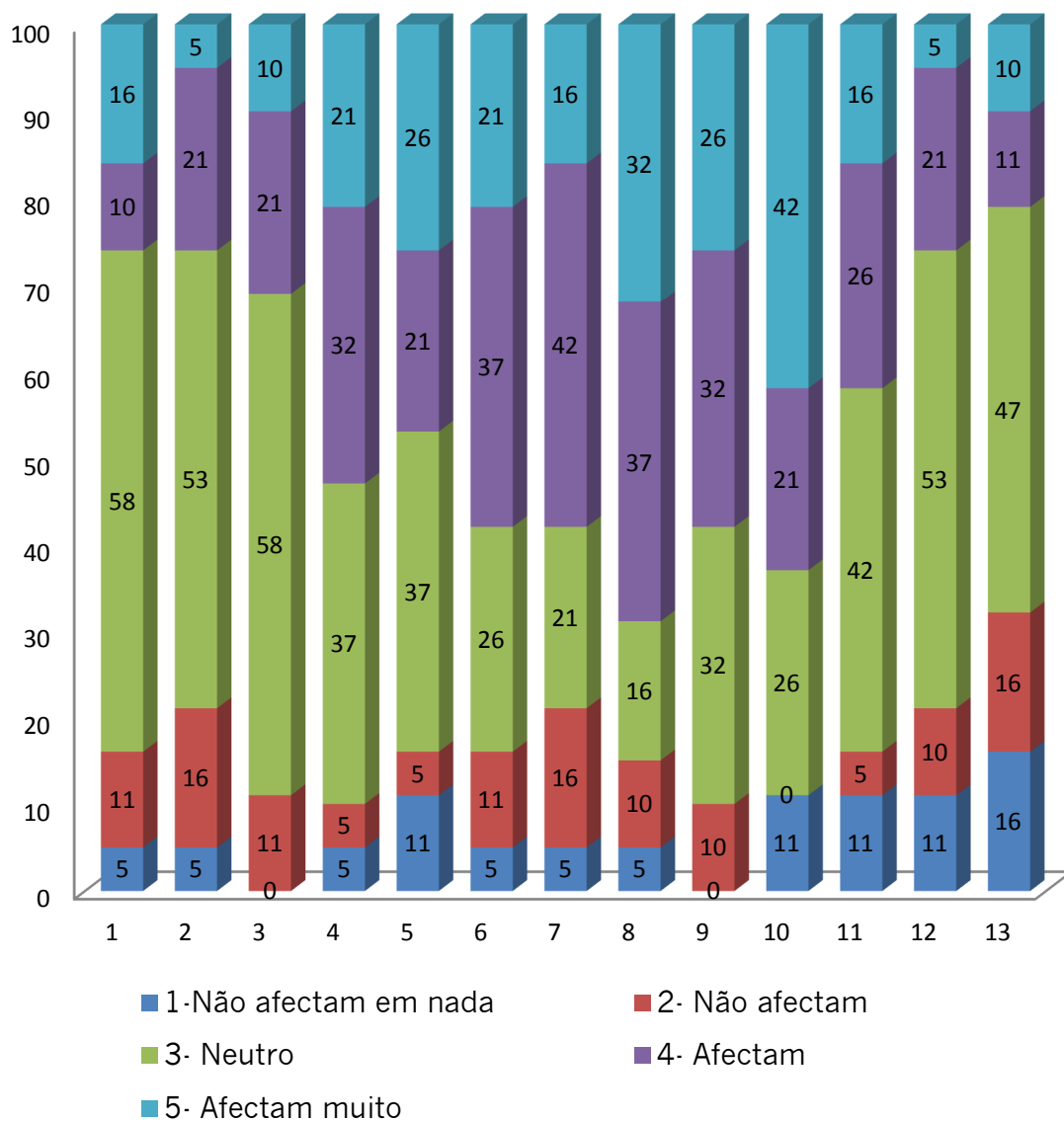
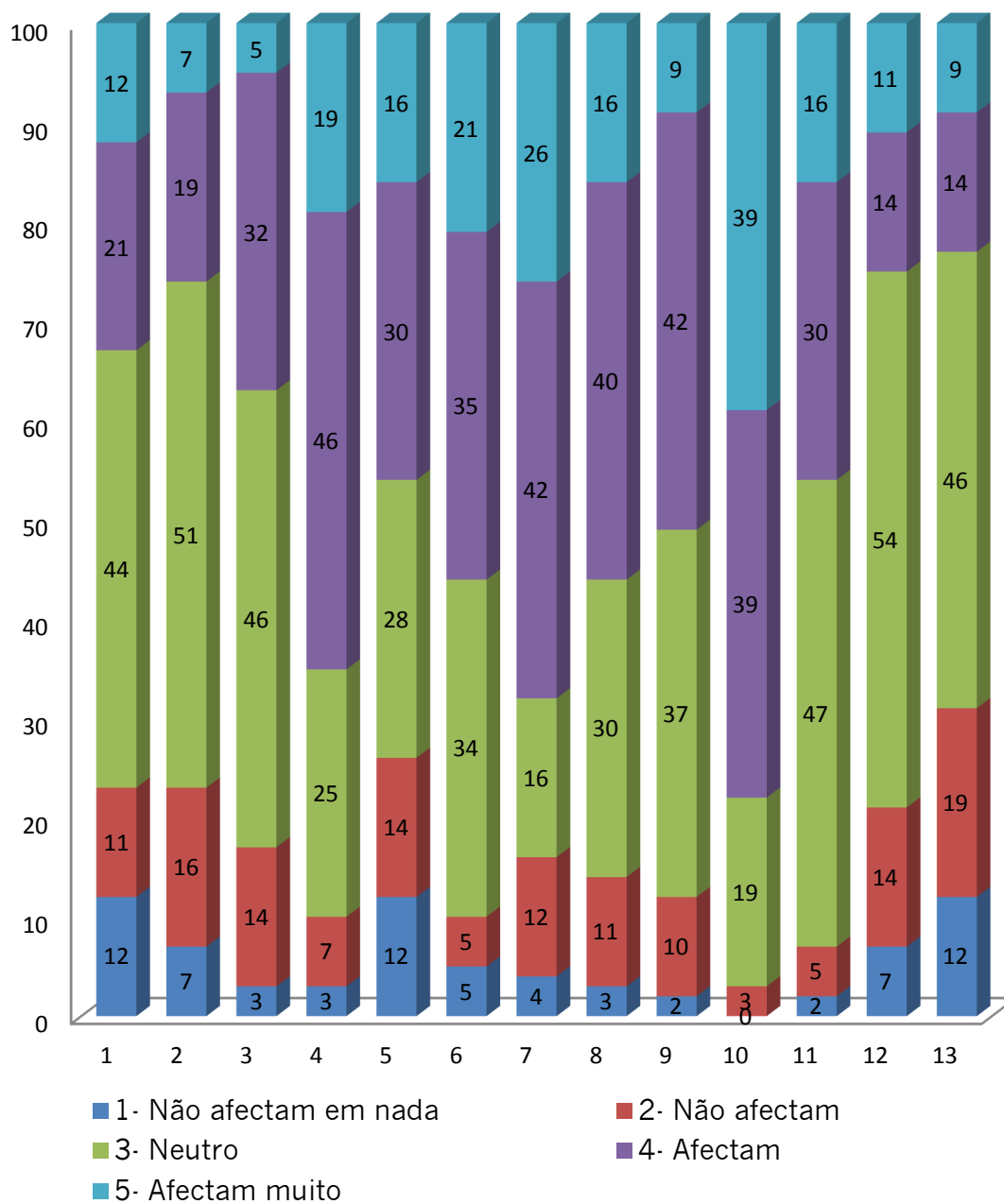


Figura 15: Representação gráfica para o grau de importância aos factores ambientais dos municípios que possuem Agenda 21 Local (%)



Como se pode identificar pela análise do gráfico anterior, não há diferenças significativas entre a opinião dos municípios que possuem Agenda 21 Local e os que não possuem.

Na tabela 10 é possível identificar a cooperação existente entre os municípios com diversos órgãos e organizações quanto as questões relativas a energia e clima. No qual destaca-se o trabalho em conjunto com as freguesias de 60% e 52% para a parceria com outros municípios da região ou área metropolitana.

Tabela 10: Medidas em que o município trabalha cooperativamente relativamente as questões de energia e do clima com os órgãos/organizações (%)

	1	2	3	4	5
Outros municípios portugueses	9	18	36	22	15
Outros municípios da região ou área metropolitana	16	5	27	28	24
Universidades	29	14	30	16	11
Agências governamentais	19	21	34	18	8
Empresas municipais	37	14	20	16	13
Empresas do sector público empresarial	32	17	32	9	10
Empresas privadas	30	15	30	17	8
Organizações regionais	17	4	38	29	12
Freguesias	11	8	21	43	17

Ainda no tema das parcerias, a tabela 11 retrata o apoio dos indivíduos e órgãos para a conservação de energia e sustentabilidade das acções realizadas pelo governo. Não houve resultados negativos e a

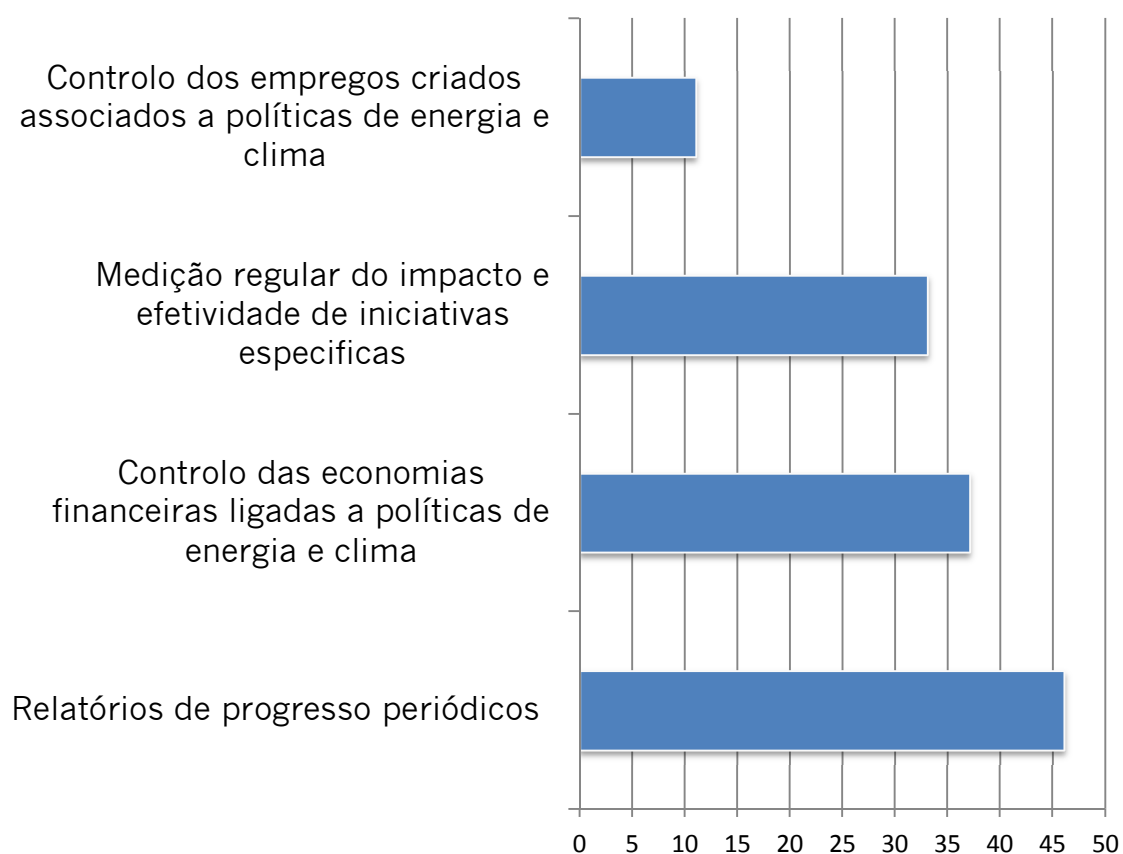
média da maioria pauta pela neutralidade. Da análise da tabela conclui-se que não há grande diferença no nível de cooperação com as diferentes instituições consideradas. Destaca-se apenas o apoio dado pelos agentes imobiliários, com 96% a considerar o seu apoio moderado a forte, seguida da Assembleia municipal com um valor de 70% de apoio. O comércio local destaca-se pelo apontamento de fraco apoio.

Tabela 11: Medida em que indivíduos/órgãos incentivam os esforços para a conservação de energia e sustentabilidade feitos pelo governo local (%)

	Se opõem fortemente	Se opõem moderadamente	Neutro	Apoio moderado	Forte apoio
Associações comerciais	-	2	70	24	4
Juntas de Freguesias	-	-	33	45	22
Grupos ambientalistas	-	-	48	26	26
Agentes imobiliários	-	-	4	83	13
Associação de moradores	-	1	78	16	5
Comércio local	-	8	66	25	1
Meios de comunicação	-	1	45	48	5
Público em geral	-	1	45	49	5
Assembleia municipal	-	1	29	49	21
Governo	-	1	46	40	13
Ministério da Economia e do Emprego	-	1	57	37	5

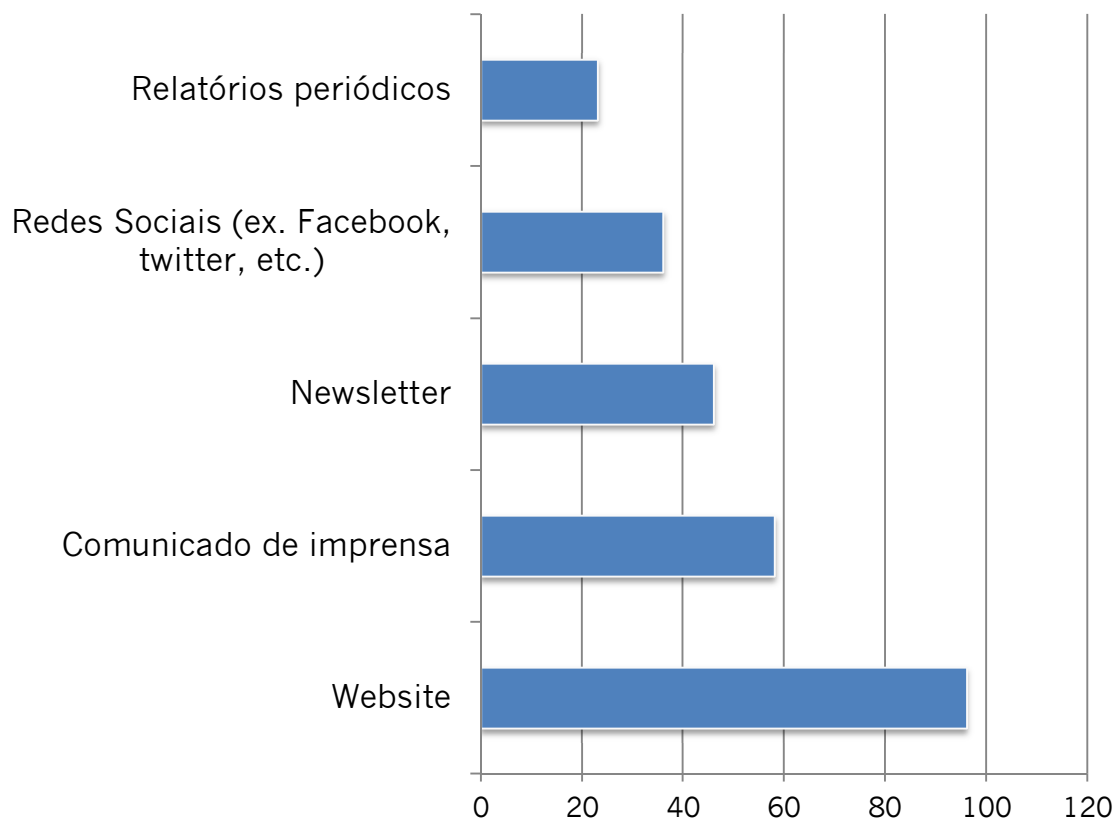
No questionário também se procurou identificar medidas voltadas para o desempenho sustentável nas cidades, pelos dados da figura 16.

Figura 16: Representação gráfica para fenómenos relacionados com o desempenho da cidade e os progressos ligados aos objectivos de sustentabilidade (%)



O gráfico da figura 16 destaca que a maioria de 46% produz/cria “Relatórios de progressos periódicos”, seguidos das demais medidas. Os inquiridos também foram questionados sobre os meios de comunicação para divulgação de informações. Os dados da figura 17 revelam que, no total da amostra, 96% dos inquiridos afirma utilizarem o “web site” como a principal alternativa para comunicação na partilha de informações.

Figura 17: Representação gráfica para os tipos de meios de comunicação utilizados para publicar e partilhar informações de desempenho ambiental do município (%)



No que se refere a temática da comunicação, também se questionou sobre as informações partilhadas entre as entidades sobre o desempenho ambiental. Os dados da tabela 12 revelam que a maioria das informações são partilhadas (automaticamente ou a pedido das outras instituições), com destaque para os 88% das informações que são partilhadas entre os funcionários das câmaras, 84% com outros departamentos do próprio município, 80% com eleitos locais.

Tabela 12: Informações de desempenho ambiental partilhadas com entidades (%)

	Automaticamente	A pedido	Nenhuma delas	Não sei
Outros departamentos do município	60	24	7	9
Eleitos locais	54	26	7	13
Funcionários da câmara municipal	60	28	3	9
Agências governamentais	16	53	13	18
Empresas municipais	25	40	21	14
Governo	8	55	9	28

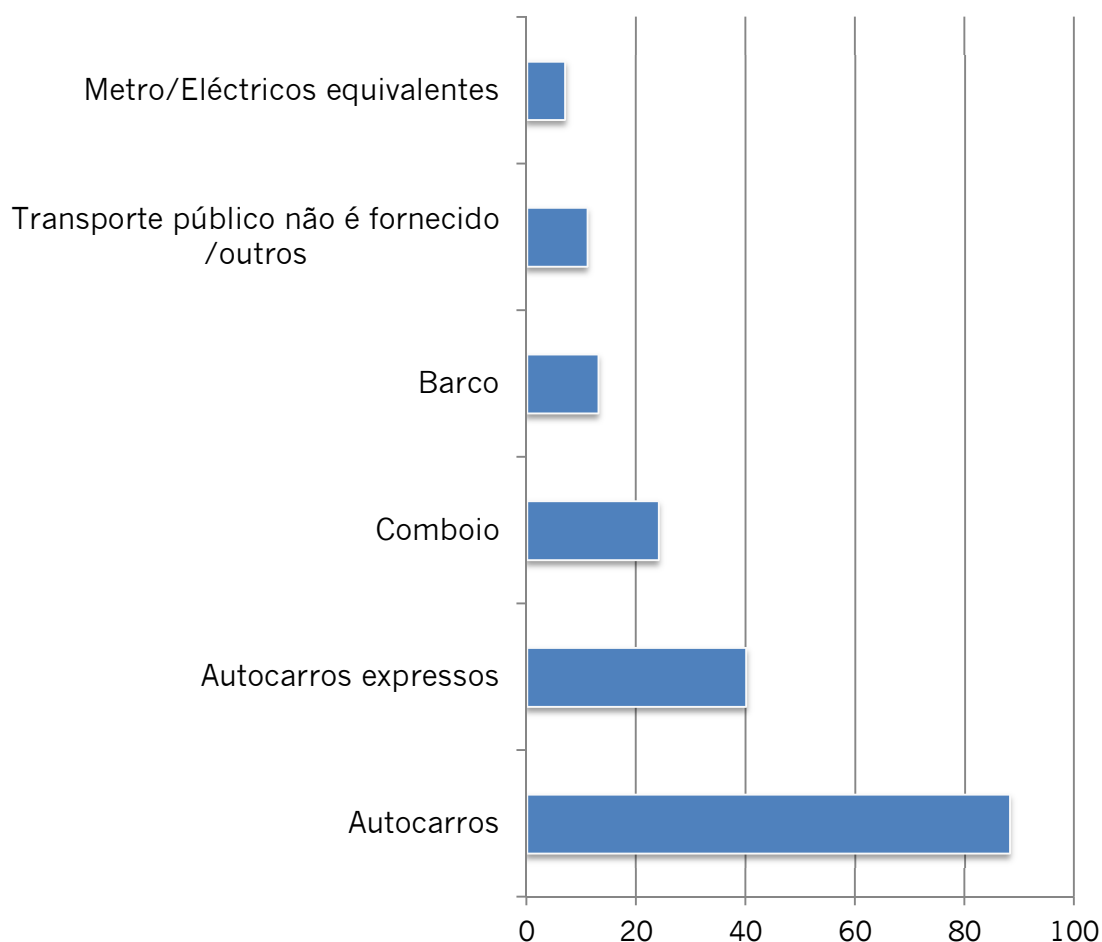
A tabela 13 aponta características do empenho das entidades para a promoção do desenvolvimento sustentável. Os resultados foram bem diversificados, mas podemos apontar resumidamente 70% de actividade de empenho do governo local.

Tabela 13: Grau de empenho das entidades na promoção de energia sustentável e planeamento de alterações climáticas no município (%)

	Não activa	Pouco activa	Activa	Muito activa	Não sabe
Governo local	1	20	42	28	9
Empresas municipais	18	17	25	19	21
Freguesias	9	28	39	13	11
Comissão de coordenação regional	6	45	24	7	18
Administração central	5	45	34	-	16
Empresas privadas	18	28	36	1	17
Outras agências governamentais	13	29	25	3	30
Grupos civis / ONG's	10	29	24	8	29
Associações locais	14	28	31	7	20

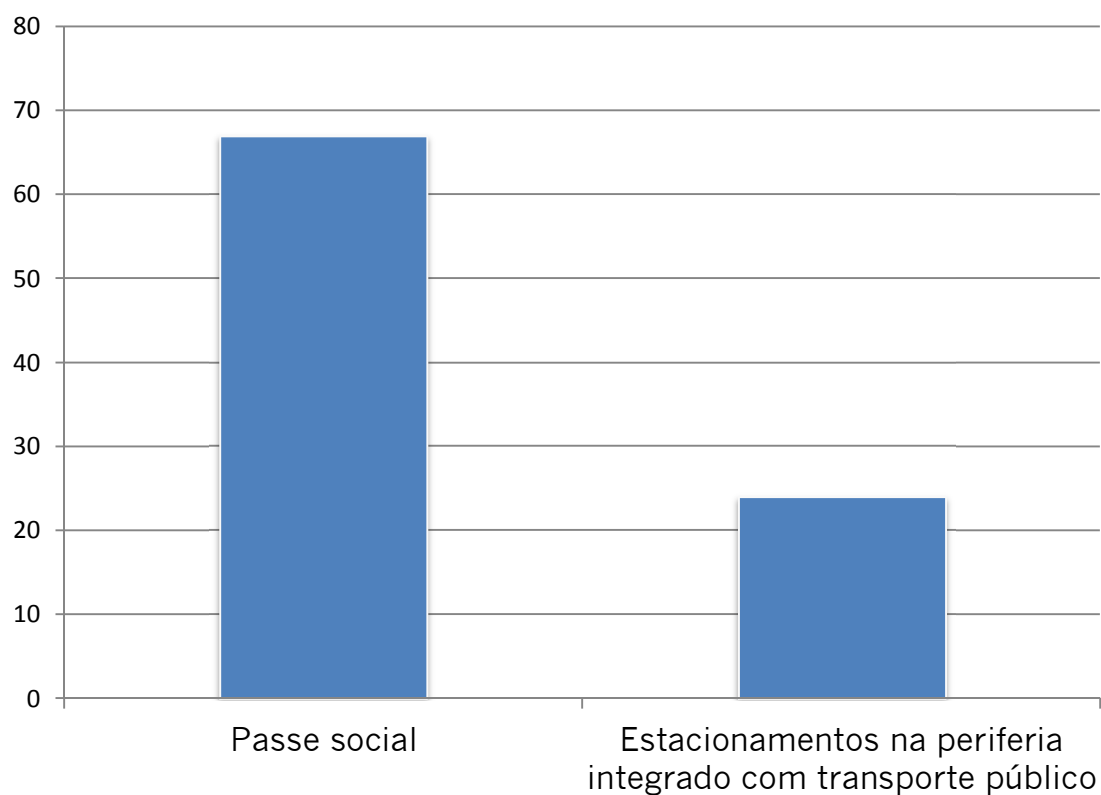
Os dados relativos aos tipos do uso dos transportes públicos, verifica-se que a maioria utiliza o autocarro comum com 88% e o expresso com 40%, os comboios com 24%, percebendo assim a importância dos transportes na circulação entre cidades. Os transportes que menos foram apontados como usados foram o metro e os eléctricos, o que reitera a participação no inquérito das cidades de menor porte. (Figura 18)

Figura 18: Representação gráfica dos tipos de transportes públicos que funcionam nos municípios (%)



Uma das questões aferidas no questionário tinha o intuito de identificar quais os incentivos dentre os expostos no inquérito, que eram aplicados ao transporte público, dentre as opções escolhidas, o principal assinalado foi o “passe social” (67%); o “estacionamento na periferia integrado com o transporte público obteve 24% e as ciclovias não foram assinaladas por nenhuma câmara, tendo em vista o papel dessas como uma boa alternativa para o ambiente. (Figura 19)

Figura 19: Representação gráfica dos incentivos aplicados ao transporte público (%)



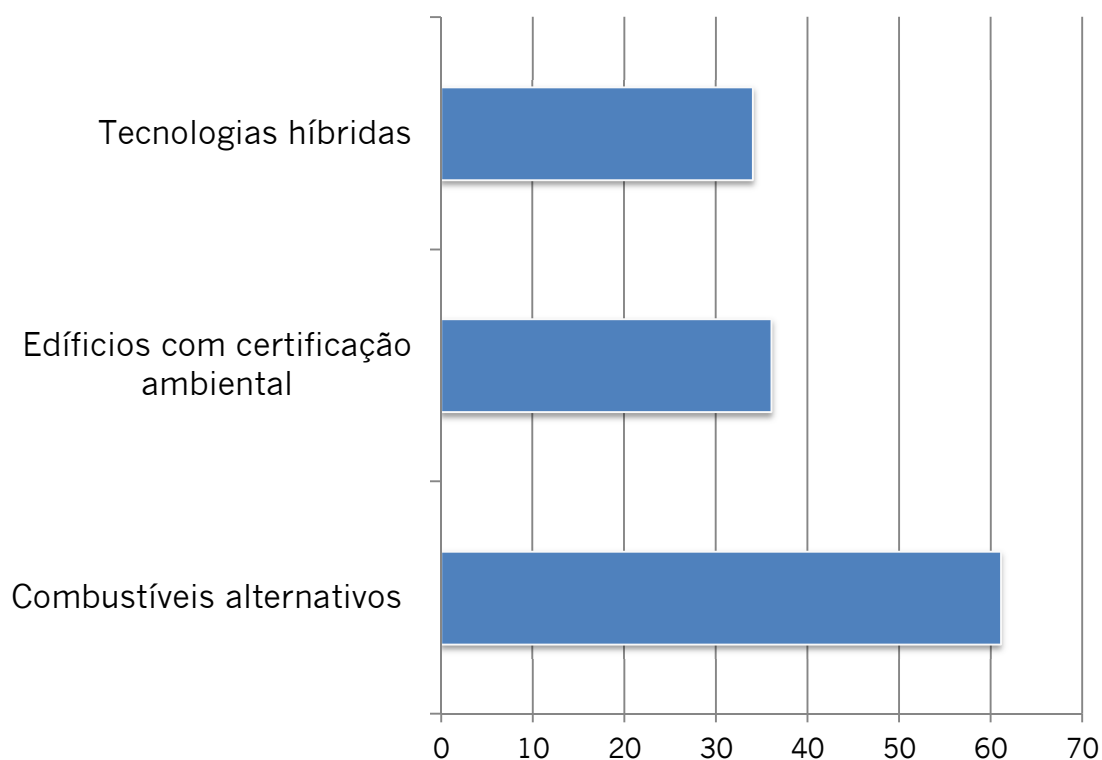
No inquérito, foi também avaliado o grau de divulgação da fonte de energia utilizada pelo município nas suas actividades. Conclui-se, pela análise da tabela 14, que os municípios apontam que a maioria das energias não são incluídas e nem consideradas nos regulamentos e documentos oficiais.

Tabela 14: Inclusão de referências as unidades geradoras de energia nos regulamentos e documentos oficiais (%)

	Incluídas actualmente	Sob consideração	Não incluídas e nem consideradas	Não sabe
Eólica	21	11	33	35
Sistemas de geração de energia distribuída	9	15	25	51
Biomassa	15	13	34	38
Solar	36	13	17	34
Co-geração	11	5	39	44
Nuclear	1	1	61	37
Metano	7	4	50	39
Carvão, óleo ou gás	13	13	32	42

A figura 20 é referente ao tipo de tecnologia sustentável que é utilizada. Observa-se que 61% das câmaras afirmam usar “combustíveis alternativos”, 36% em “edifícios, de suporte ao sistema de transporte, com certificação ambiental”, e 34% utilizam “tecnologias híbridas”.

Figura 20: Representação gráfica das tecnologias sustentáveis utilizadas (%)



Na tabela 15, os dados apresentados dizem respeito às perguntas que visam avaliar a experiência do município com empreiteiros e sub-empregados nos últimos dois anos em termos de: responsabilidade, desempenho e eficiência. Os resultados mostram que ambas as respostas são apontadas pela maioria como “boas”, seguidas de “neutro”. O grau “muito má” não obteve nenhuma indicação em todos os itens.

Tabela 15: Avaliação da experiência do município com empreiteiros e subempreiteiros (%)

	Muito má	Má	Neutro	Boa	Muito boa	Não aplicável
Responsabilidade	-	5	29	49	8	9
Desempenho	-	5	31	47	8	9
Eficiência	-	9	31	46	5	9

Finalmente, os indivíduos na amostra foram questionados há quanto tempo trabalhavam nas câmaras, no total e no actual sector (no exercício do actual cargo). O número de anos de trabalho na câmara municipal varia de 1 a 20 anos, com uma média de 8 anos. Os anos ocupados no actual cargo vão entre 0 anos que é equivalente a meses ou dias de serviço e 15 anos, sendo a média de 5 anos. O que nos faz perceber a mudança de cargo dentro das câmaras ao longo dos anos. (tabela 16)

Tabela 16: Média de anos em que trabalha na câmara municipal

Há quantos anos trabalha na câmara municipal	8
Há quantos anos está no seu cargo actual	5

Para finalizar, questionou-se sobre o número de funcionários existentes em cada câmara municipal, as respostas variaram entre 42 e 2.760 funcionários, o que demonstra diferença no funcionamento e no porte das mesmas. (tabela 17)

Tabela 17: Número de funcionários que possui a câmara municipal (média)

Quantos funcionários tem a câmara municipal	487
---	-----

3.3.3. Discussão dos resultados obtidos

Com os resultados aqui apresentados, é possível dizer que a maioria dos municípios possui consciência quanto à importância da eficiência energética e da conservação e preservação do meio ambiente, nomeadamente no que diz respeito ao grau de importância das políticas energéticas, considerado um tema muito importante, principalmente quando aborda a redução dos custos de energia. Este facto pode ser constatado pelo incentivo das câmaras à instalação de aparelhos eficientes ao nível de consumo de energia e sistemas eficientes de energia.

Outras medidas adoptadas pelo governo neste segmento dizem respeito à adaptação de instalações para uma iluminação mais eficiente, incluindo a iluminação pública. De acordo com os resultados obtidos nas secções anteriores, dos programas municipais adoptados pelas autarquias os que envolvem eficiência energética e redução do consumo de energia têm especial relevância. Segundo as autarquias, um dos factores que afectam a capacidade de reduzir o consumo de energia, está ligado principalmente à falta de consciência ambiental, falta de suporte da comunidade, imposições da administração central, a falta de pessoal qualificado para gerir o sistema e a falta de informações.

Um ponto negativo de destaque para as políticas de eficiência energética é referente à mobilidade urbana, pois a grande maioria dos municípios não tem programas voltados para a sustentabilidade nesse sector. A maioria dos inquiridos afirmam não adoptarem as energias sustentáveis para os transportes e argumentam a falta de medidas voltadas para programas de empréstimos para a instalação de fontes de energias renováveis e a aquisição de veículos adaptados a uma maior eficiência energética.

Na operação dos transportes, os principais combustíveis utilizados por quase toda a maioria são os de origem fóssil: o carvão e o petróleo.

Corroborando com o ensaio de que as energias renováveis são pouquíssimo utilizadas nos transportes.

Dos transportes públicos o mais utilizado em todas as regiões é o autocarro, que funciona em larga escala e é movido a energia fóssil. Vale destacar um outro factor que também enfraquece a esfera dos transportes: a falta de incentivo para as ciclovias, que funcionam como uma medida facilitadora da sustentabilidade nos transportes.

De acordo com os dados colhidos é possível avaliar que mesmo as políticas de redução de gases do efeito estufa terem sido consideradas importantes, as práticas voltadas para a redução destas não se encontram em vigor de uma forma generalizada, na medida em que o sector dos transportes, o principal emissor de gases com efeito de estufa, é apenas esporadicamente abrangido por medidas de redução de alterações climáticas.

Pode-se afirmar que dos programas adoptados pelos governos locais, a prioridade é voltada para as iniciativas do domínio do tratamento e valorização dos resíduos sólidos urbanos, seguido do tratamento das águas residuais e da implementação das energias renováveis, que apesar de não ter sido tão bem colocado, já indica um sinal de mudança. Os municípios consideram importante a eficiência energética e a atracção de “negócios verdes” como relevantes para a estratégia de desenvolvimento económico da cidade.

Além do sistema de eficiência energética, outro objecto que o inquérito buscou trabalhar de forma fundamental foi a adopção da Agenda 21 Local, como mecanismo de implementação das políticas de ambiente no município. O resultado obtido é que menos da metade dos inquiridos possuem Agenda 21, e dessa parte que possui, também metade tem pessoal dedicado a isso. Ou seja $\frac{1}{4}$ dos municípios que participaram afirmam ter pessoas dedicadas a implementar e a trabalhar com a Agenda 21.

A região alentejana segue em destaque, apesar do pequeno número de participantes, é a região em que mais se adoptou a Agenda 21 Local. A

região sul do país não tem nenhum registo no inquérito de adopção a Agenda 21 Local, isso inclui as regiões do Algarve, Madeira e Açores.

Contudo, dentro da avaliação relativa as respostas obtidas sobre o uso da energia dos municípios que tem ou não Agenda 21 Local, conclui-se que esse factor não implica no consumo das energias renováveis. A balança energética permanece quase igual entre elas. Dos municípios que adoptaram pode-se dizer que estes consomem mais carvão, menos petróleo, mais biocombustíveis e gás natural. Das que não possuem consomem menos carvão, mais petróleo, energia solar e eólica. Ou seja, consome tanto energia fóssil quanto renováveis. Vale ressaltar que estes dados avaliados, colocam que a diferença no consumo são bem poucas.

A maioria das câmaras apontam o uso de combustíveis alternativos, mas na prática se vê que os mesmos são pouco utilizados. Dos outros itens também avaliados em termos de medidas políticas pode-se declamar que ter ou não aderido a Agenda 21 não implica em muitas diferenças. A taxa percentual entre essas câmaras são bem pequenas para todos os itens apontados, o que faz perceber que a consciência existe independente do trabalho da Agenda ou não. A Agenda 21 Local implementada em Portugal ainda é um processo lento e que ainda não alcançou níveis de satisfação. As dificuldades enfrentadas ainda são muitas.

O que se nota é o pouco acompanhamento nas questões de especificações ambientais. O pouco uso do relatório, a falta de controlo económico e ambiental a níveis específicos, prejudicam as correcções e o crescimento das actividades.

Do grau de empenho das entidades na promoção do desenvolvimento sustentável, o governo local foi indicado como o mais activo, salientando que o mesmo deve conduzir estas discussões no município e é claro buscando cooperações.

As parcerias e a cooperação do município com outras entidades e organizações, ainda são pouco explorados; os principais agentes na cooperação dos trabalhos são as freguesias e outros municípios. Faltam

programas que envolvam a população, a iniciativa privada e outros sectores que poderiam contribuir nessa área. Com forte apoio dos agentes imobiliários, da assembleia municipal e das juntas de freguesia.

Face aos resultados aqui reunidos, pode-se concluir resumidamente que Portugal ainda tem um longo caminho a percorrer na senda das políticas voltadas para a sustentabilidade ambiental e energética, apesar de já demonstrar ter despertado uma consciência para isso.

4. CONCLUSÃO

A presente dissertação, buscou analisar as actuais políticas ambientais implementadas nos municípios portugueses, principalmente no que compete às políticas energéticas e à Agenda 21 Local.

O trabalho teve início através de uma investigação bibliográfica concernente na área ambiental, aprofundando conhecimentos teóricos que envolvem meio-ambiente, desenvolvimento sustentável, economia e política. A Economia do ambiente e o papel do governo, foram pontos fundamentais e que nortearam algumas reflexões relativas ao comportamento das cidades.

Após a elaboração da parte de revisão teórica, parte I, foi iniciada a parte empírica, que consistiu no desenvolvimento e aplicação de um questionário com o objectivo de conhecer essas políticas e responder a algumas questões fundamentais sobre o funcionamento e aplicação das políticas de sustentabilidade ambiental e energética. Com as informações colhidas, podemos constatar primeiramente que a amostra consegue abranger todas as regiões do país, apesar das dificuldades surgidas na implementação da pesquisa. Obteve-se resposta de aproximadamente $\frac{1}{4}$ do total do número de câmaras portuguesas. Deve-se evidenciar que esta pesquisa foi efectuada totalmente pela internet e conseguiu uma elevada taxa de resposta, evidenciando o potencial de recolha de dados desta ferramenta.

Com as repostas fornecidas e mediante a análise de dados, constatou-se que as autarquias locais já possuem uma certa consciência quanto à importância da eficiência energética e da preservação do meio ambiente. De acordo com estes resultados obtidos nas secções anteriores, dos programas municipais adoptados pelas autarquias os que envolvem eficiência energética e redução do consumo de energia têm especial relevância.

O planeamento energético é muito importante, indo mais além da simples protecção ambiental, dado que ao aumentar a eficiência energética de um município aumenta também a competitividade económica e, por consequência, torna-se mais atractivo aos investimentos externos, aumentando assim o emprego e o bem-estar social. (Castanheira e Gouveia, 2004)

Os municípios procuram prioritariamente medidas para a economia de energia, contudo medidas que envolvam energias renováveis ainda são pouco utilizadas principalmente nos transportes, que são um dos maiores consumidores de energia. Os combustíveis fósseis até então são os mais utilizados no país. As energias renováveis infelizmente ainda detêm pouca força e despontam lentamente nos municípios. É claro que há políticas desse âmbito a funcionar mas prosseguem um tanto isoladas.

Além da eficiência energética, outro ponto-chave no nosso estudo foi a implementação da Agenda 21 Local. Conforme o conjunto de análises realizadas e que a envolve, pode-se dizer que a mesma ainda é pouco adoptada e não tem grande força política no país. Dos factores que influenciam adoptar ou não a Agenda 21 Local, pode-se dizer que adoptar não afecta a consciência e nem muda muita coisa. Uma vez que as mesmas têm ideias e atitudes semelhantes.

No actual contexto em que questões atinentes ao ambiente impõem que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um carácter mais propositivo, assim podendo questionar de forma concreta e crítica a falta de iniciativa dos governos para implementar políticas pautadas pela sustentabilidade e desenvolvimento, num contexto de crescentes dificuldades de diversos âmbitos. O desenvolvimento sustentável na proposição política tem a capacidade de gerir um sistema que integre todas as variáveis e seja viável a sua aplicação.

Em uma conjuntura de larga escala e de sentido positivista, pode-se afirmar contudo que os indivíduos, empresas, governos, movimentos socio-ambientais, dentre outras organizações, mesmo que lentamente, despertaram para a questão ambiental e que isso vai muito além da

necessidade de preservação da natureza e do bom uso dos recursos naturais, mas principalmente quanto à sobrevivência da humanidade. As actividades buscam agora o eixo da sustentabilidade e buscam remediar processos danificantes ao ambiente.

Deve-se destacar ainda a necessidade de incorporação da problemática ambiental, uma vez que essa demanda empenho para fortalecer visões integradoras que, centradas no desenvolvimento, estimulem uma reflexão sobre a diversidade e a construção de sentidos em torno das relações indivíduos-natureza, que se conscientize e trabalhe no combate dos riscos ambientais e das relações ambiente-desenvolvimento. Requer metodologia, bem como planos, procedimentos, estratégias de desenvolvimento, finalidades específicas e busca por resultados. Visando adequar as actividades a gestão de energia, do ar, do solo e o gerenciamento de resíduos.

Esta mutação constante das cidades exige uma permanente adequação das soluções energéticas. O processo metabólico das cidades pode ser uma ameaça à sua sustentabilidade caso o desenvolvimento tecnológico e as estratégias de desenvolvimento adoptadas não contemplem a evolução das mesmas. A vitalidade das cidades depende do relacionamento espacial do centro urbano com a exploração do ambiente e recursos naturais. Na consideração das soluções energéticas são muito importantes as alterações no metabolismo urbano das cidades, o qual resulta da interacção dinâmica dos diversos fluxos que circulam numa cidade (água, energia, materiais, alimentos e recursos financeiros) e dos produtos resultantes (cultura, informação, poluição, esgotos, resíduos sólidos, entre outros). (Escária, 2008, p. 133)

A exiguidade de diagnósticos, planos de trabalho e projectos que apontem os objectivos de uma determinada política a ser implementada dificultam na obtenção de bons resultados. Qualquer avaliação sobre o grau de sucesso em implementar um desenvolvimento urbano sustentável deve ser julgado caso a caso, dentro dos limites e oportunidades de cada cidade (Magalhães, 2006) Não nos cabe aqui discutir ou julgar a falta de

empenhos das cidades e sim proporcionar um estudo do estado actual e chamar atenção ao que for necessário.

Cabe à iniciativa geral, seja pelo governo, seja pelo empreendedor ou pelo individuo fazer transbordar esta oportunidade, de se discutir e melhorar a óptica da escala do planeamento urbano e da gestão das cidades, de formar directa e indirecta, resultar em um novo padrão de sustentabilidade. Aliando crescimento económico ao desenvolvimento sustentável. Assim, acarretando socialmente uma visão benéfica com reais ganhos para toda a população.

Finalizando, este estudo constituiu apenas um contributo para o conhecimento das políticas ambientais. Em breves palavras foi gratificante poder ter participado deste estudo e contribuído com uma área primordial para o equilíbrio do planeta. É um incentivo para uma continuidade ver este trabalho concluído, com a vontade de continuar galgando por um espaço nesta zona de investigação. Dada a relevância do tema considera-se que muito ainda que buscar neste o campo de investigação, conseqüentemente, um cenário produtivo de trabalho para outros investigadores também.

Espera-se que futuramente, não somente os municípios portugueses, mas todos os demais queiram priorizar e desenvolver actividades nesta área temática, que necessita de um trabalho sempre a nível regional na escala, para poder englobar a sua totalidade unindo-se de forma global.

5. BIBLIOGRAFIA

ABREU, Y. V. de (2010) Indicadores de Eficiência Energética e o Meio Ambiente. in Yolanda Vieira de Abreu; Marco Aurélio Gonçalves de Oliveira; Sinclair Mallet – Guy Guerra (Orgs.), *Energia, Sociedade e Meio Ambiente*. Cap. 1, pp. 11-40. [Em Linha]. Disponível em <<http://www.eumed.net/libros/2010c/723/index.htm>>, [Consultado em 26.09.2012].

ACSELRAD, H. (2004) Desregulamentação, Contradições Espaciais e Sustentabilidade Urbana. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, n. 107, p.25-38.

Acselrad, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. - Organizadores (2006) *Cidade, Ambiente e Política: Problematizando a Agenda 21 local*, Rio de Janeiro: Garamond.

ACSERALD, H. (2002) “Justiça Ambiental e Construção Social do Risco.” *XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*, Ouro Preto.

Agência Portuguesa do Ambiente; Tterra – Auditoria, Projecto e técnicas ambientais, Ida (2007) *Guia Agenda 21 Local: um desafio para todos – Manual para implementação da Agenda 21 local*, ISBN: 978-972-8577-37-7 Palmigráfica

ALMEIDA, L.T. de (1998) *Política ambiental: uma análise econômica*. São Paulo: Editora UNESP.

ALVES, A. C. (2002), Meio ambiente e a questão metropolitana, in Arlindo Philippi (org), *Meio Ambiente, Direito e Cidadania*, São Paulo, Signus, Parte II, Cap. 2, pp. 11-24.

ANTUNES, C. (2003) Glossário para Educadores (as). 3 ed. Petrópolis; Vozes.

BARATA, Ó. S. (1998) Política Social, Universidade Tecnica de Lisboa, Instituto superior de ciências Sociais e Políticas.

BARLETT, E.; HOWARD, N. (2000) Informing the decision makers on the cost and value of green building, *Building Research & Information*, p.315-324.

BATISTA, I. H.; ALBUQUERQUE, C. C. de (2007) Desenvolvimento Sustentável: novos rumos para a humanidade. *Revista Eletrônica Aboré Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo - edição 03*, ISSN 1980-6930.

BAUDRILLARD, J. (1929) *A sociedade de consumo*. Lisboa: Edições 70.

BOM, R.; HUTCHINSON, K. (2000) Sustainable construction: some economic challenges, *Building Research e Information*, p. 310-314.

BOSSEL, H. (1999) Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications, A Report to the Balaton Group, Canada, IISD – International Institute for Sustainable Development.

BOYCE, J. K. (2002) *The Political Economy of the Environment*. Edward Elgar Publishing.

BUARQUE, S. C. (2002) *Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento*. Rio de Janeiro: Garamond, 4ed.

BRUNDTLAND, G. H. (Org) (1988) “Nosso Futuro Comum”, *Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

BÜRGENMEIER, B. (2005) *Economia do Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa: Instituto Piaget.

CABRAL, J.; MARQUES, T. S. (1996) Do Planejamento Estratégico ao Desenvolvimento Sustentável – Experiência em Portugal. *Inforgeo*, 11, Dez, 107-116.

CAINZOS, M. (2003) O consumo como tema transversal, in Maria Dolores Busquets et al. *Temas transversais: bases para uma formação integral*, tradução de Cláudia Schilling. São Paulo, Ática (Séries *Fundamentos*, 138). Título original: Los temas transversales – Claves de La formación integral. cap. 3, pp. 105-144.

CARSON, R. (1962), *Silent Spring*. Cambridge: Hamish Hamilton.

CARVALHO, I. C. de M. (2004) *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez.

CASTANHEIRA, L.; GOUVEIA, J. B. (2004), Energia, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. *Colecção: Inovação e Governança nas Autarquias*, Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação.

CAVALCANTI, C. (org) (1999), *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. Recife, INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal.

CHARAUDEAU, P. (2005), *Les médias et l'information: l'impossible transparence du discours*. Bruxelles: De Boeck Université.

CHIAVENATO, I. (2006), *Administração Geral e Pública: Teoria e mais de 500 questões com gabarito*, Rio de Janeiro: Elsevier.

CLARK, G. (2008) Política económica e estado. *Revista Estudos avançados*, v. 22, n. 62.

CLETO, C. E.; DEZORDI, L. (2002) Políticas econômicas, *Revista Economia Empresarial*, Curitiba, Gazeta do Povo.

CORTELLA, M. S. (2001) Educação como instrumento de mudança social, in Heliana Comin Vargas; Helena Ribeiro (Orgs.), *Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana*, São Paulo, Universidade de São Paulo, cap. 3, pp. 43-54.

DALY, H.; FARLEY, J. (2004) *Ecological Economics: principles and applications*, Second edition.

DANTAS, J.; MEDEIROS, L.C.M. de (2005) *Gestão Sócio-ambiental: o Papel do Governo Diante do Paradoxo Economia X Ecologia*. II Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT.

DASGUPTA, P. e HEAL'S, G. (1979) *Economic Theory and Exhaustible Resources*. Cambridge: Cambridge University Press.

Desenvolvimento Urbano e Coesão Territorial (2007) Carta de Leipzig sobre as Cidades Europeias Sustentáveis - Adoptada na reunião informal dos Ministros responsáveis, em Leipzig. *CdR 163/2007 EN-EP/hlm*

DUARTE, M. M. dos A. (1999) *Opções Ideológicas e Política Ambiental*. Coimbra: Livraria Almedina.

ENERGAIA -Agência de Energia do Sul da Área Metropolitana do Porto (2000) *Política Energética: Situação actual e visão prospectiva*. Universidade de Aveiro, [Em Linha] Disponível em: <<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCOQFjAA&url=http://www2.egi.ua.pt/cursos/files/PE/BGGE05.pdf&ei=A8qnUKyvBouEhQeBsYCQDw&usg=AFQjCNEAWmdbrlvEfMNbuNlj2U-TnWVSkw>> [Consultado em 02.10.2012].

ESCÁRIA, S. (2008) As Novas Soluções Energéticas para Cidades Sustentáveis, *Prospectiva e Planeamento*, Vol. 15.

FERNANDES, J. P. (2002) A Política e o Ambiente: A dimensão do individuo. Lisboa: Instituto Piaget.

FIELD, B. C.; FIELD, M. K. (2003) *Economia del medio ambiente*, McGraw-Hill /Interamericana de España, S.A.U.

FITZGERALD, J. (2010) *Emerald Cities: Urban Sustainability and Economic Development*. Nova York: Oxford University Press.

FLEURY, S. (2006) "A cidade dos cidadãos". [Em Linha] Disponível em <[http://peep.ebape.fgv.br/sites/peep.ebape.fgv.br/files/a cidade dos cid
adaos.pdf](http://peep.ebape.fgv.br/sites/peep.ebape.fgv.br/files/a_cidade_dos_cidad%C3%A3os.pdf)>. [Consultado em 17.04.2012].

FRANCO, A. de (2004) *Capital social e desenvolvimento local*. [Em Linha]. Disponível em <[http://empreende.org.br/pdf/Capital%20Social%20e%20Cidadania/Ca
pital%20social%20e%20desenvolvimento%20local.pdf](http://empreende.org.br/pdf/Capital%20Social%20e%20Cidadania/Capital%20social%20e%20desenvolvimento%20local.pdf)>. [Consultado em 13.12.2011].

FRANCO, M. de A. R. (2001), *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Annablume.

FURRIELA, R. B. (2002) *Democracia, cidadania e proteção do meio ambiente*. São Paulo: Annablume.

GRAVES, J.; REAVEY, D. (1996) *Global Environmental change*. Londres: Longman Group Limited.

GUIMARÃES, M. (1995) *A dimensão ambiental na escola*. Campinas: Papirus.

HARDIN, G. (1968) *The tragedy of the commons*, Science, v. 162.

HARRISON, K.; WERNER, A. (2003) "Incentives for Pollution Abatement: Regulation, Regulatory Threats, and Non-Governmental Pressures." *Journal of Policy Analysis and Management* 22, 3: 361-82.

HERNANDES, A. L. (2009) Introdução ao conceito de desenvolvimento sustentável, in Marco Antonio Fujihara; Fernando Giachini Lopez (ORGs), *Sustentabilidade e mudanças climáticas*, São Paulo, Editora Senac, cap. 1, pp. 17-20.

IPRIS (2003) *O desafio da água no século XXI, entre o conflito e a cooperação*, Lisboa: Editorial noticial.

JACOBI, P. (1999) Meio Ambiente e Sustentabilidade, O município do Século XXI: Cenários e Perspectivas, São Paulo, Fundação Prefeito Faria Lima – CEPAM, p. 175-183.

JANNUZZI, G. de M.; SWISHER, J. N. P. (1997) *Planejamento Integrado de Recursos Energéticos: Meio Ambiente, Conservação de Energia e Fontes Renováveis*. Campinas: Editora Autores Associados.

JARA, C. J. (1998) *A Sustentabilidade do Desenvolvimento Local: desafios de um processo em construção*, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Recife: Secretaria do Planejamento do Estado de Pernambuco-Seplan.

KEOHANE, N. O.; RICHARD, L.; REVESZ; ROBERT, N. S. (1998) “The Choice of Regulatory Instruments in Environmental Policy”, Harvard, *Environmental Law Review* 22: 313-367.

KRIESER, P. (2009) A diferença entre eficiência e eficácia. [Em linha]. Disponível em <<http://www.baguete.com.br/colunistas/colunas/51/paulo-krieser/29/01/2009/a-diferenca-entre-eficiencia-e-eficacia>> [Consultado em 20.08.2012].

LARRÈRE C.; LARRÈRE R. (1997) *Du Bom usage de La nature*. Paris: Aubier.

LEAL, C. E. (2009) A era das organizações sustentáveis, *Novo Enfoque Revista Eletrônica*, Rio de Janeiro, *volume 08, nº 08*, ISSN: 1808-3501.

LEFF, E. (2006), *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez.

LOPES, J. S. L. (2004) *A ambientalização dos conflitos sociais: participação e controle público da poluição industrial*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

LUSTOSA, M. C. J. (2011) Inovação e Tecnologia para uma economia verde: questões fundamentais, *Política Ambiental / Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades* - n. 8, Belo Horizonte, Conservação Internacional.

MADEIRA, F. (2007) *Mercados e governos numa economia moderna*, Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra, Instituto Superior de Engenharia, Departamento de Engenharia Civil.

MADUREIRA, H. (2005) Paisagem urbana e desenvolvimento sustentável : apontamentos sobre uma estreita relação entre geografia, desenvolvimento sustentável e forma urbana, Lisboa, Associação Portuguesa de Geógrafos. X Coloquio Ibérico - A Geografia Ibérica no Contexto Europeu.

MAGALHÃES, F. (2006) Cidades Sustentáveis – o que o poder local e uma formação adequada em urbanismo podem fazer?, *Malha Urbana: Revista Lusófona de Urbanismo*, n. 02.

MARGULIS, S. (1996) “A Regulamentação Ambiental: Instrumentos e Implementação.” *Texto para Discussão Nº 437*, Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.

MARUJO, M. P.; NÚÑEZ, I. B. (2010) Administração e Sustentabilidade: Nova proposição de gestão necessária á administração contemporânea, Quebec, VI Congresso Mundial de Administração.

MARX, K. (1987) *O Capital: crítica da economia política*. 11. ed. São Paulo: Bertrand Brasil – DIFEL.

MATTOS, K. M. da C.; MATTOS, K. M. da C.; MATTOS, A. (2005) Valoração Econômica do meio ambiente dentro do contexto do Desenvolvimento Sustentável, *Revista Gestão Industrial*. v.01, n.02, p.109-121.

MAZMANIAN, D.; KRAFT, eds. (2009) *Toward Sustainable Communities: Transition and Transformations in Environmental Policy*, Second Edition, MIT Press.

MELLO, C. C. do A. (2006) *Agenda 21 local – um glossário analítico para o debate*. Et al Henri Acselrad; Cecília Campello do Amaral Mello; Gustavo das Neves Bezerra, *Cidade, Ambiente e Política: Problematizando a Agenda 21 local*, Rio de Janeiro, Garamond.

METRICK, A.; MARTIN L. W. (1998) “Conflicts and Choices in Biodiversity Preservation”, *Journal of Economic Perspectives* 12, 3: 21-34.

MIRANDA, C.; GUIMARÃES NETO, L.; BUARQUE, S. C.; ARAÚJO, T. B. de (1996) *Planejando o Desenvolvimento Sustentável: A experiência recente do Nordeste do Brasil*, Brasília, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura- IICA.

MITCHELL, W. J.; CASALENO, F. (2008) *Connected sustainable cities*, MIT - Mobile Experience Lab Publishing.

MONTIBELLER FILHO, G. (1993) *Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável: conceitos e princípios* *Textos de Economia*, Florianópolis, V.4, n. 1, p. 132 – 142.

MORENO, J. (2002) *O futuro das cidades*. São Paulo: Editora Senac.

MOTA, J. A. (2004) Economia, meio ambiente e sustentabilidade; as limitações do mercado onde o mercado é o limite, *B. Científica. ESPUM*, Brasília. *A,III – n.12, p.67-87.*

MOTTA, R. S. da; DUBEUX, C. B. S. (2008) Mensuração nas políticas de transição rumo à economia verde, *Política Ambiental / Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades* - n. 8, Belo Horizonte, Conservação Internacional.

NEVES, A. (2002) *Gestão na Administração Pública*, Editora Pergaminho.

NEVES, M. (2003) *Consumo Consciente: um guia para cidadãos e empresas socialmente responsáveis*. Rio de Janeiro: e-papers.

NOVAES, R. C. (2001) *Desenvolvimento Sustentável na Escala Local; a Agenda 21 Local como Estratégia para a construção da Sustentabilidade*. São Paulo: Programa de Pós-Doutorado em Ciências Ambientais da Universidade de São Paulo – USP.

OGATA, M. G. (1999) A geração de Resíduos: a face perversa do consumo, *Bahia análise e dados*, Salvador, *v.9, n.2, p.84-88.*

OLGYAY, V.; HERDT, J. (2004) The application of ecosystems services criteria for green building assessment, *Solar Energy*. p. 389-398, Elsevier.

OLIVEIRA, G. B. de (2006) Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, in Gilson Batista de Oliveira; José Edmilson

de Souza Lima (ORGs.), *O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar*, São Paulo: Annablume.

OLSON, M. (1965) *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge: Harvard University Press.

OST, F. (1995) *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget.

PARTIDÁRIO, M. do R. (2007) *Cidades Sustentáveis que cidades no futuro?*. Lisboa: Impactus.

PAVESE, H. B. (2011) Delineamentos de uma economia verde, *Política Ambiental / Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades* - n. 8, Belo Horizonte.

PEARCE, D.; MARKANDYA, A. (1989) *The Benefits of Environmental Policy: Monetary Valuation*. Paris: OECD.

PEREIRA JÚNIOR, J. C. (2005) *Valoração Econômica Ambiental – Conceitos e Métodos*. [Em Linha]. Disponível em: <<http://www.soartigos.com/artigo/745/VALORACAO-ECONOMICA-AMBIENTAL---CONCEITOS-E-METODOS/>>. [Consultado em 19.04.2011].

PEREIRA, L. C. B. (2012) Estado, Estado-nação e Sociedade, *Revista Dados*.

PETERSON, P. (1981) *City Limits*: Chicago; University of Chicago Press.

PHILLIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. (Orgs.), (2004), *Curso de Gestão Ambiental*. São Paulo: Manole.

PIETROCOLLA, L. G. (1986) *O que todo cidadão precisa saber sobre sociedade de consumo*. São Paulo: Global.

PINHEIRO, D. R. de C. (org), (2006) *Desenvolvimento Sustentável: desafios e discussões*. Rio de Janeiro: ABC.

PNUD (2011) *Sustentabilidade e Equidade: Um futuro melhor para todos*, ISBN: 978-92-1-626010, Nova York.

PORTNEY, K. E. (2003) *Taking Sustainable Cities Seriously: Economic Development, the Environment, and Quality of Life in American Cities*, Cambridge, MA: MIT Press.

RANDALL, A. (1987) *Resource Economics: an Economic Approach to Natural Resource and Environmental Policy*. 2nd ed, New York: John Wiley & Son.

REAL, S. A. de C. F. (2010) *Contributo da análise dos custos de vida para projectar a sustentabilidade na construção*, Dissertação de mestrado do Instituto Superior Técnico da Universidade técnica de Lisboa, Lisboa.

RIBEIRO, H.; VARGAS, H. C. (2001) Qualidade ambiental urbana: ensaio de uma definição, in Heliana Comin Vargas; Helena Ribeiro (Orgs.), *Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana*, São Paulo, Universidade de São Paulo, cap. 1, pp. 13-20.

ROCHA, J. A. (2005) *Regionalização no Âmbito da Gestão Autárquica*. Coimbra; Almedina.

SACHS, I. (1986) *Espaços, Tempos e Estratégias do Desenvolvimento*. São Paulo: Vértice.

SACHS, I. (1993) *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*, Fundação do desenvolvimento administrativo (FUNDAP), São Paulo, Studio Nobel.

SÁNCHEZ, F. (1999) Políticas Urbanas em Renovação: Uma Leitura Crítica dos Modelos Emergentes, *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, N^o 1. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planeamento Urbano e Regional – ANPUR.

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, p. 367, Alto patrocínio.

SCHMIDT, L.; (1999) *Portugal Ambiental: casos e causas*. Oeiras: Celta editora.

SCHMIDT, L. (2008) Políticas Ambientais em Portugal – processos e insucessos entre o “global” e o “nacional”, *VI Congresso Português de Sociologia – Mundos sociais: saberes e práticas*, Universidade Nova de Lisboa.

SCHMIDT, L.; GIL N., J.; GUERRA, J. (2005) *Autarquias e Desenvolvimento Sustentável: Agenda 21 Local e Novas Estratégias Ambientais*. Porto: Fronteira do Caos.

SIMONI, W. F. de (2009) Mudança do clima, in Marco Antonio Fujihara; Fernando Giachini Lopez (ORGs), *Sustentabilidade e mudanças climáticas*, São Paulo, Editora Senac, cap. 2, pp. 21-26 e cap. 4, pp. 37-44.

SOARES, I. (2011) Economia e Política da Energia, *Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente - MEGA*. Faculdade de Economia do Porto, Universidade do Porto.

SOUZA, L. C.; RAMOS, R. A. R.; SILVA, A. N. R.; MENDES, J. F. G. (2003) *Cidades Sustentáveis: Um desafio comum para Brasil e Portugal*, III ENECS – Encontro Nacional Sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, São Carlos.

TAVARES, E. M. F. (2005) Avaliação de Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável: Dilemas teóricos e pragmáticos, *Holos*, ano 21,

TORRES, H.; COSTA, H. S. de M. (1999) *População e meio ambiente: debates e desafios*. São Paulo: Editora Senac.

UMAKOSHI, E. M.; GONÇALVES, J. C. S. (2009) A utopia do edifício alto “verde e a criação de uma nova geração de ícones do desempenho ambiental, *Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP V.16 N. 26, P. 126-147. ISSN 1518-9554*, São Paulo.

UNESCO (1999) *Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para uma ação compartilhada*. Brasília: Edições IBAMA.

UCPT (2010) Energia – Documento de trabalho nº 10. [Em Linha]. Disponível em: <http://www.planotecnologico.pt/document/Doc_10.pdf>. [Consultado em 20.11.2012].

VARELA, C. A. (2007) Instrumentos de Políticas Ambientais, casos de aplicação e seus impactos para as empresas e as sociedades, *X ENGEMA Congresso Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente*, Curitiba.

VASCONCELOS, L. T. (2001) Participação rumo à sustentabilidade – A experiência da AL21, *VI Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente*, Lisboa.

VECCHIATTI, K. (2004) Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável: do reducionismo à valorização da cultura, *São Paulo em perspectiva*, vol. 18 n. 3. p. 90-95, São Paulo.

VIEIRA, L.; BREDARIOL, C. (1998) *Cidadania e Política Ambiental*. Rio de Janeiro: Record.

VIOLA, E. (2011) Perspectivas internacionais para a transição para uma economia verde de baixo carbono, *Política Ambiental / Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades* - n. 8, Belo Horizonte.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. (1991), Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo, in Héctor

Ricardo Leis; Clóvis Brigagão (Org.), *Ecologia e política mundial*, Rio de Janeiro, Vozes, cap. 1, pp. 23-50.

VITTE, C. de C. S. (2006) Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas considerações, *Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, Vol. 8, N. 13, p. 77-87.

ZAPATA, C. (2008) O papel do crescimento inclusivo para a economia verde nos países em desenvolvimento, *Política Ambiental / Conservação Internacional – Economia Verde: Desafios e oportunidades* - n. 8, Belo Horizonte.

Sites consultados:

Agenda 21 Local em Portugal: <<http://www.agenda21local.info/>>. [Consultado em 15/07/2010].

APA:

<<http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81&sub2ref=117&sub3ref=299#>>. [Consultado em 20/11/2012].

Câmaras Verdes: <<http://www.camarasverdes.pt/projecto.html>>. [Consultado em 12/05/2012]

<<http://www.europalander.se>>. [Consultado em 28/12/2012].

WBCSD: <<http://www.basf.com.br/default.asp?id=5358>>. [Consultado em 28/05/2012].

ANEXO 1

Questionário

QUESTIONÁRIO SOBRE POLÍTICAS ENERGÉTICAS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

O presente questionário visa recolher informações sobre as políticas energéticas e práticas de sustentabilidade promovidas pelos governos locais em Portugal. A sua participação é fundamental para o sucesso deste estudo e irá contribuir para a melhoria destas política e práticas nos municípios portugueses que terão acesso aos resultados finais desta investigação.

O inquérito demora aproximadamente 20 minutos a preencher. A sua participação é voluntária e as respostas às questões permanecerão confidenciais em toda a sua extensão. Os resultados serão partilhados em formato agregado com todos os municípios e com outros interessados, mas as respostas individuais de cada município não serão divulgadas.

Qualquer pedido de esclarecimento adicional sobre esta investigação deverá ser endereçado por correio electrónico para o coordenador do projecto, Prof. Doutor António Fernando Tavares, atavares@eeg.uminho.pt

Obrigado pela sua participação.

1. Nome do Município.

2. Qual o nome do Departamento em que trabalha?

3. Qual o grau de importância que o seu município atribui aos temas da eficiência energética, conservação, protecção do clima e redução dos gases com efeito de estufa?

Nada importante

Pouco importante

Importante

Muito importante

4. Qual o grau de importância das seguintes políticas energéticas para o seu município?

	Nada importante	Importância limitada	Importante	Muito importante
Redução dos gases de efeito estufa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custos reduzidos de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meio ambiente mais limpo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uma comunidade mais sustentável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A criação de empregos “verdes”	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poupanças financeiras de longo prazo (mais de 5 anos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poupanças financeiras de curto prazo (menos de 5 anos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atracção de investimentos externos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atracção de novos residentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Qual o departamento/serviço com a responsabilidade de desenvolver planos e políticas energéticas e de sustentabilidade na sua jurisdição? (escolha um)

Estudos e Planeamentos de obras públicas

Desenvolvimento Ambiental

Ambientes e serviços urbanos

Transportes / Via pública

Urbanismo

Educação

Presidente de Câmara

Vereador

Empresas municipais

Empresas privadas

Comissão especial

Outros (especifique)

.....

6. Indique, por favor, quais os programas ambientais que foram adotados pelo seu município.

	Não adoptado	Adoptado
Adopção pela autarquia de uma resolução afirmando metas para a planos de sustentabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adoção pela autarquia de metas e etapas definidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orçamento específico para uma aplicação de sustentabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos humanos dedicado à aplicação de sustentabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Introdução de energias de fontes renováveis (eólica, solar,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

biocombustíveis, etc.)

Empréstimos, descontos, créditos fiscais para aparelhos eficientes de energia renovável

Introduziu combustíveis alternativos ou veículos híbridos na frota do município

Inclui iniciativas do domínio do tratamento e valorização dos resíduos sólidos urbanos

Inclui iniciativas do domínio do tratamento e valorização das águas residuais

Inclui iniciativas do domínio da promoção de construções sustentáveis.

7. Quais os requisitos nas seguintes áreas para as instalações operadas ou possuídas pelo município? (selecione todas as que se aplicam)

Práticas verdes nos contratos públicos de fornecimento (matérias-primas, serviços , etc)

Aparelhos eficientes ao nível de consumo de energia

Sistemas eficientes de energia

Certificação ambiental e energética de novos edifícios (edifícios verdes)

Certificação ambiental e energética de edifícios reconstruídos (edifícios verdes)

Nenhum dos anteriores.

Outros (especifique por favor)

.....

8. O município baseou-se em políticas energéticas e de sustentabilidade adotadas por outros municípios nacionais ou estrangeiros para as instalações e operações do governo local?

Não

Sim, na administração central

Sim, noutros municípios portugueses

Sim, noutros municípios estrangeiros

Não sei

9. Qual das seguintes medidas foi adoptada pelo seu governo local?

Seleccione todas as alternativas que se aplicam.

	Sim	Não
Programa de empréstimos para a instalação de fontes de energia renovável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estabelecimento de metas de eficiência energética de combustível direccionada para a frota automóvel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aquisição de veículos adaptados a eficiência energética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aquisição de veículos híbridos eléctricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aquisição de veículos que funcionam a gás natural comprimido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instalação de estações de carregamento para veículos eléctricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditorias energéticas nos edifícios do governo municipal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiscalização regulamentar ou processos simplificados para desenvolvimentos no sector das energias renováveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instalação de sistemas de gestão energética para controlar o aquecimento e refrigeração dos edifícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Política de aquisição de equipamentos que seguem padrões energéticos de qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação de instalações para uma iluminação mais eficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação de sinais luminosos de trânsito para aumentar a eficiência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação da iluminação pública para aumentar a eficiência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação das instalações para uma maior eficiência energética dos sistemas de aquecimento e ar-condicionado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação das instalações para uma maior eficiência energética das bombas dos sistemas de água e esgoto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instalação de painéis solares nos edifícios do governo local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Instalação de um sistema geotérmico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geração de energia eléctrica através de operações municipais tais como coleta de lixo, tratamento de águas residuais ou aterros sanitários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modernização ou programas de auditoria a serviços públicos de água, saneamento e energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parcerias ou colaborações com empresas privadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parcerias ou colaborações com governos locais (municípios vizinhos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parcerias ou colaborações com organizações comunitárias sem fins lucrativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programas públicos de educação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Indique o seu grau de acordo/desacordo em relação às seguintes afirmações.

	Discordo Totalment e	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalment e
Promoção da sustentabilidade para atrair negócios e investimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os programas de sustentabilidade colocam uma cidade em desvantagem competitiva na promoção do desenvolvimento económico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os programas de sustentabilidade são na sua maioria simbólicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de eficiência energética	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de produção energética

Os documentos de planeamento do meu município tratam explicitamente dos problemas de mudanças climáticas

A eficiência energética e a atração de “negócios verdes” são importantes para a estratégia de desenvolvimento económico de sua cidade.

11. Numa escala de 1 a 5, avalie de que modo é que os seguintes factores afectam a capacidade de um município reduzir o consumo de energia. (1 significa não afectam nada e 5 afectam muito)

	1	2	3	4	5
Legislação de impacto ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitações impostas pelas leis laborais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitações impostas pelas leis de protecção do património	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Imposições da administração central	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de liderança política	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atrasos ou problemas de gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de pessoal qualificado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de informação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tempo fornecido para implementação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de consciência ambiental e suporte da comunidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de suporte do sector privado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de suporte de organização sem fins lucrativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oposição de grupos ou organizações da comunidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Que tipo de energia é utilizado no seu município para operar transportes públicos?

	Compra	Produz	Não utiliza	Não sabe
Eólica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biocombustíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hidroelétrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biogás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carvão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gás natural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Petróleo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuclear	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Como descreveria a comissão da agenda 21 local do seu município?

- Não possui agenda local
- Há uma comissão com pessoal dedicado a isto
- Há uma comissão, mas não possui pessoal dedicado

14. Que cenário melhor descreve os recursos humanos responsáveis pelas atividades de sustentabilidade na sua cidade?

- Não há recursos humanos dedicados
- Há recursos humanos situados no gabinete do vereador municipal responsável
- Há recursos humanos dedicados no gabinete de apoio ao Presidente de Câmara
- Há recursos humanos dedicados em um ou mais departamentos

15. Em que medida é que o seu município trabalha cooperativamente relativamente às questões da energia e do clima com os seguintes órgãos/organizações?

	De modo nenhum 1	2	Um pouco 3	4	Em grande medida 5
Outros municípios portugueses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros municípios da região ou área metropolitana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Universidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agências governamentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas municipais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas do Sector Público Empresarial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas privadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizações regionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freguesias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Em que medida é que os seguintes indivíduos / órgãos incentivam os esforços para a conservação de energia e sustentabilidade feitos pelo governo local?

	Se opõem fortemente	Se opõem moderadamente	neutro	Apoio moderado	Forte apoio
Associações comerciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Juntas de Freguesia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grupos ambientalistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agentes imobiliários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associação de moradores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comércio local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meios de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Público em geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assembleia municipal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Governo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ministério da Economia e do Emprego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Quais os fenómenos relacionados com o desempenho a sua cidade produz / cria para avaliar os progressos ligados aos objectivos de sustentabilidade? (selecione todas as que se aplicam)

- Relatórios de progresso periódicos
- Medição regular do impacto e efectividade de iniciativas específicas
- Controlo das economias financeiras ligadas a políticas de energia e clima
- Controlo dos empregos criados associados a políticas de energia e clima

18. Que tipo de meios de comunicação são utilizados para publicar e partilhar as informações de desempenho ambiental do seu município?

- Website
- Redes Sociais (ex. Facebook, Twitter, etc.)
- Comunicado de imprensa
- Newsletter
- Relatórios periódicos
- Outros (especifique)

19. Como é que as informações de desempenho ambiental são partilhadas com as seguintes entidades?

	Automaticamente	A pedido	Nenhuma delas	Não sei
Outros Departamentos do Município	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eleitos locais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Funcionários da câmara municipal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agências governamentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Empresas municipais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Governo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Qual o grau de empenho de cada uma das seguintes entidades na promoção de energia sustentável e planeamento de alterações climáticas no seu município?

	Não activa	Pouco activa	Activa	Muito activa	Não sabe
Governo local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas municipais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freguesias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comissão de Coordenação Regional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Administração central	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas privadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outras agências governamentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grupos Cívicos / ONG's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associações locais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Os regulamentos e outros documentos oficiais na sua jurisdição incluem referências a alguma das seguintes unidades geradoras de energia?

	Incluídas actualmente	Sob consideração	Não incluídas e nem consideradas	Não sabe
Eólica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemas de geração de energia distribuída	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biomassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Co-geração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuclear	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carvão, óleo ou gás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Outras (especifique)

22. Que tipos de transporte público funcionam na sua jurisdição?

Autocarros

Autocarros expressos

Metro/Eléctricos ou equivalentes

Comboio

Barco

Transporte público não é fornecido

Outros

(Especifique)

.....

23. Que tipos de tecnologia sustentável são usados na sua jurisdição?

Combustíveis alternativos

Tecnologias híbridas

Edifícios, de suporte ao sistema de transporte, com certificação ambiental

Outros (especifique)

24. Quais dos seguintes incentivos ao transporte público são aplicados na sua jurisdição

Passe social

Estacionamento na periferia integrado com transporte público

Ciclovias

25. Nos últimos dois anos, como avaliaria a experiência do seu município com empreiteiros e subempreiteiros em termos de:

	Muito má	Má	Neutro	Boa	Muito boa	Não aplicável
Responsabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desempenho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eficiência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Responda as seguintes questões (O mais aproximadamente possível)

Há quantos anos trabalha na Câmara Municipal?

Há quantos anos está no seu cargo actual?

Quantos funcionários têm a Câmara Municipal?

TERMINA AQUI O INQUÉRITO

OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!

ANEXO 2

Constituição Portuguesa (Artigos 9º. e 66º.)

PREÂMBULO

■ A 25 de Abril de 1974, o Movimento das Forças Armadas, coroando a longa resistência do povo português e interpretando os seus sentimentos profundos, derrubou o regime fascista.

Libertar Portugal da ditadura, da opressão e do colonialismo representou uma transformação revolucionária e o início de uma viragem histórica da sociedade portuguesa.

A Revolução restituiu aos Portugueses os direitos e liberdades fundamentais. No exercício destes direitos e liberdades, os legítimos representantes do povo reúnem-se para elaborar uma Constituição que corresponde às aspirações do país.

A Assembleia Constituinte afirma a decisão do povo português de defender a independência nacional, de garantir os direitos fundamentais dos cidadãos, de estabelecer os princípios basilares da democracia, de assegurar o primado do Estado de Direito democrático e de abrir caminho para uma sociedade socialista, no respeito da vontade do povo português, tendo em vista a construção de um país mais livre, mais justo e mais fraterno.

A Assembleia Constituinte, reunida na sessão plenária de 2 de Abril de 1976, aprova e decreta a seguinte Constituição da República Portuguesa:

Princípios fundamentais

Artigo 9.º

(Tarefas fundamentais do Estado)

São tarefas fundamentais do Estado:

- a) Garantir a independência nacional e criar as condições políticas, económicas, sociais e culturais que a promovam;
- b) Garantir os direitos e liberdades fundamentais e o respeito pelos princípios do Estado de direito democrático;
- c) Defender a democracia política, assegurar e incentivar a participação democrática dos cidadãos na resolução dos problemas nacionais;
- d) Promover o bem-estar e a qualidade de vida do povo e a igualdade real entre os portugueses, bem como a efectivação dos direitos económicos, sociais, culturais e ambientais, mediante a transformação e modernização das estruturas económicas e sociais;
- e) Proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correcto ordenamento do território;
- f) Assegurar o ensino e a valorização permanente, defender o uso e promover a difusão internacional da língua portuguesa;

- g) Promover o desenvolvimento harmonioso de todo o território nacional, tendo em conta, designadamente, o carácter ultraperiférico dos arquipélagos dos Açores e da Madeira;
- h) Promover a igualdade entre homens e mulheres.

CAPÍTULO II Direitos e deveres sociais

Artigo 66.º (Ambiente e qualidade de vida)

1. Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender.
2. Para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos:
 - a) Prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos e as formas prejudiciais de erosão;
 - b) Ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista uma correcta localização das actividades, um equilibrado desenvolvimento sócio-económico e a valorização da paisagem;
 - c) Criar e desenvolver reservas e parques naturais e de recreio, bem como classificar e proteger paisagens e sítios, de modo a garantir a conservação da natureza e a preservação de valores culturais de interesse histórico ou artístico;
 - d) Promover o aproveitamento racional dos recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica, com respeito pelo princípio da solidariedade entre gerações;
 - e) Promover, em colaboração com as autarquias locais, a qualidade ambiental das povoações e da vida urbana, designadamente no plano arquitectónico e da protecção das zonas históricas;
 - f) Promover a integração de objectivos ambientais nas várias políticas de âmbito sectorial;
 - g) Promover a educação ambiental e o respeito pelos valores do ambiente;
 - h) Assegurar que a política fiscal compatibilize desenvolvimento com protecção do ambiente e qualidade de vida.