



Rita Manuela Azevedo de Melo **Os recursos hídricos nos processos de Agenda 21
Local**



**Rita Manuela Azevedo
de Melo**

**Os recursos hídricos nos processos de Agenda 21
Local**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria Teresa Fidélis da Silva, Professora Auxiliar no Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho aos meus pais, Manuel Melo e Conceição Azevedo.

o júri

presidente

Prof. Doutora Celeste de Oliveira Alves Coelho
Professora Catedrática, Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Sara Margarida Moreno Pires
Professora Auxiliar Convidada, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

Prof. Doutora Maria Teresa Fidélis da Silva
Professora Auxiliar, Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

agradecimentos

À professora Doutora Teresa Fidélis, minha orientadora, pela colaboração e disponibilidade no acompanhamento deste trabalho e pela utilidade e pertinência das suas recomendações. Agradeço também a sua palavra amiga perante os meus momentos de insegurança.

A todos aqueles a quem recorri para a recolha de informação e troca de opiniões que materializaram a parte prática do trabalho, não deixando de referir o contributo do Dr. Miguel Coutinho, da Eng.^a Célia Laranjeira e da Dr.^a Cristina Barbosa.

Aos meus pais e à minha irmã por todo o carinho, compreensão e apoio incondicional e, especialmente, por me incentivarem a voar sempre mais alto.

Aos meus amigos que me acompanharam ao longo deste percurso pelo apoio, pelos risos nos momentos mais complicados, pelo esclarecimento das minhas dúvidas existenciais e por me fazerem acreditar nas minhas capacidades. Um especial agradecimento à Ana Rita Rosa pelo companheirismo e pela sua palavra amiga e reconfortante nos momentos de maior desânimo. E ao João Bidarra pela sua ajuda nas questões de foro informático.

resumo

Os recursos hídricos desempenham um papel crucial para a vida e para a prossecução do desenvolvimento sustentável. Hoje é amplamente reconhecido que os recursos hídricos incorporam múltiplos valores, ambientais, sociais e económicos, e múltiplos interesses também. A gestão dos recursos hídricos ultrapassa as atividades associadas ao saneamento básico, envolvendo um conjunto diverso de políticas e instrumentos para a sua governação. A literatura da especialidade tem vindo a advogar a procura da 'gestão integrada dos recursos hídricos' enquanto conceito quase paradigmático, apelando à transversalidade vertical e horizontal nas políticas associadas à água, à estreita articulação com o ordenamento do território bem como ao envolvimento dos utilizadores na sua governação. Apesar de uma crescente evolução na governação da água, relativamente à qual a Diretiva Comunitária sobre a Água (DQA) tem proporcionado um impulso determinante, a verdade é que persistem inúmeros desafios para o pleno usufruto dos instrumentos existentes. Apesar destes desafios se colocarem à escala global, e sobretudo ao nível da bacia hidrográfica, o nível local pode também ajudar a que as perguntas e as respostas sobre a gestão integrada de recursos hídricos sejam equacionadas. De facto, o nível local, devidamente enquadrado na, ou nas bacias hidrográficas em que se insere, apresenta um conjunto de potencialidades para a prossecução de uma política da água integrada e construída com o envolvimento dos interesses dos cidadãos locais. A este nível pode ser mais fácil compreender os problemas e as tensões em torno da gestão da água, e preconizar formas mais participadas para a sua resolução. A Agenda 21 Local (A21L) enquanto instrumento de planeamento estratégico, pode (i) criar oportunidades que facilitem a interpretação dos desafios propostos pelos planos de gestão de bacia hidrográfica, (ii) promover o envolvimento estruturado dos atores na configuração e implementação de políticas locais de recursos hídricos e com isso (iii) dar um contributo relevante para a implementação da DQA ao nível local.

O presente estudo pretende avaliar de que forma a problemática dos recursos hídricos tem vindo a ser equacionada nos processos de A21L. A análise permite propor um conjunto de linhas orientadoras que facilitem a formulação de políticas locais em matéria de recursos hídricos com o envolvimento dos utilizadores presentes nos territórios locais. A dissertação desenvolve a análise dos processos de A21L da Região Centro de Portugal, estando estruturada em cinco capítulos. No primeiro apresenta-se uma contextualização e apresentação do estudo. No segundo e terceiro apresenta-se uma breve revisão de literatura da especialidade, identificando os principais desafios e requisitos da governação dos recursos hídricos ao nível local e da A21L, respetivamente. No quarto analisa-se o modo como os recursos hídricos se encontram tratados num conjunto de casos de estudo com documentação disponível para consulta pública na internet, terminando-se com as conclusões e recomendações. Os resultados obtidos evidenciam que a integração dos recursos hídricos nos processos da A21L pode ainda ser significativamente explorada e potenciada.

keywords

Local Agenda 21, Water Resources, Water Governance, Portugal.

abstract

Water resources play a crucial role for life and for the pursuit of sustainable development. Today it is widely recognized that water resources incorporate multiple values, environmental, social and economic, and also multiple interests. The management of water resources goes beyond the activities relating to basic sanitation, involving a diverse set of policies and instruments for its governance. Literature has been advocating the pursuit of 'integrated water resources management' as an almost paradigmatic concept, appealing to vertical and horizontal transversality in the water related policies, close articulation with land use planning as well as the involvement of users in its governance. Despite an increasing evolution in water governance, for which the Water Framework Directive (WFD) has provided a major boost, the truth is that many challenges remain as to fully benefit from the existing instruments. Although these challenges arise on a global scale, and above all at river basin level, the local level can also help to address the questions and answers regarding integrated water resources management. In fact, the local level, suitably included in the river basin, or basins, in which it belongs, presents a range of potential for the pursuit of an integrated water policy built with the involvement of the local citizens' interests. At this level it may be easier to understand the problems and tensions around water management, and advocate more participated ways for their resolution. The Local Agenda 21 (LA21), as an instrument for strategic planning, may (i) create opportunities that facilitate the interpretation of the challenges posed by the river basin management plans, (ii) promote structured involvement of the stakeholders in the configuration and implementation of local water resources policies and thus (iii) make a significant contribution to the implementation of the WFD at the local level.

This study aims to assess how water resources issues have been tackled in LA21 processes. The analysis will propose a set of guidelines facilitating local policies formulation regarding water resources with the involvement of the users found in the local territories. The thesis carries out the analysis of the LA21 processes in the Centro Region of Portugal, and is structured in five chapters. A contextualization and presentation of the study is given in the first chapter. The second and third present a brief literature review, identifying the main challenges and requirements for the water resources governance at local and LA21 level respectively. The fourth analyses the way in which water resources are dealt with in a set of case studies with documentation available for public consultation on the internet, ending with the conclusions and recommendations. The results achieved show that the water resources integration in the LA21 processes can still be significantly exploited and enhanced.

Índice

Índice de Figuras	iii
Índice de Quadros	v
Lista de Abreviaturas.....	vii
Capítulo I – Contextualização e apresentação do estudo	1
1.1 Introdução e relevância do tema	1
1.2 Objetivos.....	3
1.3 Metodologia.....	4
1.4 Estrutura da tese	5
Capítulo II – Governação da Água	9
2.1 Introdução	9
2.2 A governação da água ao nível local	9
2.3 As abordagens participativas na formulação de políticas públicas.....	24
2.4 Os principais desafios para a governação dos recursos hídricos	26
2.5 Conclusões	28
Capítulo III – A Agenda 21 Local e os recursos hídricos	29
3.1 Introdução	29
3.2 A Agenda 21 e a Agenda 21 Local	29
3.3 Os recursos hídricos na Agenda 21	46
3.4 Proposta de integração dos recursos hídricos na A21L.....	47
3.5 Conclusões	52
Capítulo IV - A abordagem dos recursos hídricos nos processos da Agenda 21 Local	54
4.1 Introdução	54
4.2 Metodologia de análise dos processos de A21L da Região Centro.....	54
4.3 Ordenamento e gestão dos recursos hídricos no contexto local.....	56
4.4 A Agenda 21 Local no contexto português	61
4.5 Os processos de Agenda 21 Local na Região Centro	66
4.6 Os recursos hídricos nos processos da Agenda 21 Local-estudo de casos	74
4.6.1 Aspetos descritivos	74
4.6.2 Reflexão crítica.....	84
4.7 Conclusões	101

Capítulo V – Conclusões e recomendações.....	103
5.1 Conclusões	103
5.2 Recomendações	107
Bibliografia	111
Anexos	119
Anexo I – Caracterização dos municípios em estudo.....	119
Anexo II – Plano Municipal da Água da Região de Aveiro	129
Anexo III – Processo participativo de casos de estudo	139

Índice de Figuras

Figura 1 - Metodologia da dissertação.....	6
Figura 2 - Marcos históricos para a sustentabilidade ao nível local	32
Figura 3 - Fases da elaboração da Agenda 21 Local.....	33
Figura 4 - Principais temáticas identificadas na revisão de literatura sobre A21L	36
Figura 5 - Metodologia de análise dos processos de A21L da Região Centro	55
Figura 6 - Número de novos processos de A21L que arrancam por ano em Portugal	63
Figura 7 - Implementação das A21L de âmbito municipal por região (NUT II)	64
Figura 8 - Mapa da Região Centro com os municípios em estudo assinalados.....	70
Figura 9 - Os recursos hídricos no Diagnóstico	84
Figura 10 - Os recursos hídricos na visão dos atores locais.....	86
Figura 11 - Os recursos hídricos no Plano de Ação	90

Índice de Quadros

Quadro 1 - As antigas e recentes metodologias de governação	12
Quadro 2 - Linhas orientadoras para a formulação de uma política da água ao nível local	49
Quadro 3 - Competências locais em planeamento e desenvolvimento	57
Quadro 4 - Instrumentos de gestão territorial	59
Quadro 5 - Instrumentos de planeamento dos recursos hídricos	61
Quadro 6 - Os processos de A21L na Região Centro.....	66
Quadro 7 - Os recursos hídricos nos processos de A21L em estudo	77
Quadro 8 - Indicadores de sustentabilidade relacionados com a água	87
Quadro 9 - Análise detalhada dos processos da A21L em estudo	94
Quadro 10 - Caracterização do município de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga...	131
Quadro 11 - Objetivos do município de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga	132
Quadro 12 - Ações dos municípios de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga	134
Quadro 13 - Processo de participação pública da A21L de Águeda	139
Quadro 14 - Processo de participação pública da A21L de Oliveira do Bairro	141
Quadro 15 - Processo de participação pública da A21L de Mealhada.....	142
Quadro 16 - Processo de participação pública da A21L de Sever de Vouga	144

Lista de Abreviaturas

A21L – Agenda 21 Local

A21R - Agenda 21 Regional

AMRia – Associação de Municípios da Ria de Aveiro

CDS – Comissão para o Desenvolvimento Sustentável

CMAD – Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento

CNUAD – Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e o Desenvolvimento

DQA – Diretiva Quadro da Água

DS – Desenvolvimento Sustentável

ENDS – Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável

ICLEI – Conselho Internacional de Iniciativas Ambientais Locais

LASALA – *Local Authorities' Self-Assessment of Local Agenda 21*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ONG – Organização Não Governamental

PEAASAR II – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais

PEOT – Plano Especial de Ordenamento do Território

PGBH – Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica

PIENDS – Plano de Implementação da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável

PIOT – Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território

PMA – Plano Municipal da Água

PMOT – Plano Municipal de Ordenamento do Território

PNA – Plano Nacional da Água

PNUEA – Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água

PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PROT – Plano Regional de Ordenamento do Território

PS – Plano Setorial

Capítulo I – Contextualização e apresentação do estudo

1.1 Introdução e relevância do tema

A ocorrência de sucessivas alterações ambientais no planeta e a ameaça à sua estabilidade e aos seus recursos, têm dado origem a inúmeras iniciativas, que promovam ações mais adequadas às suas especificidades e vulnerabilidades. Entre estas iniciativas destaca-se o debate centrado no conceito de Desenvolvimento Sustentável. Este conceito surgiu através do Relatório de Brundtland, onde é definido, entre outras formulações, como “um desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMAD, 1987). De modo a responder ao desafio do desenvolvimento sustentável na sequência da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, conceberam-se estratégias e instrumentos que propuseram a promoção deste conceito. Dos diversos documentos propostos na Conferência referida, destaca-se a “Agenda 21”, elaborada como um plano de ação estratégico para o Desenvolvimento Sustentável Global.

É no capítulo 28 da Agenda 21, que se reconhece a importância e se incentivam as autoridades locais a adotarem uma governação mais próxima das populações, visando formar e mobilizar os cidadãos para o desempenho de um papel mais ativo na implementação do desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 Local (A21L) é um importante instrumento participativo, integrador de políticas públicas, que permite organizar, planear e implementar ações rumo a uma nova sociedade, que seja sustentável sobretudo na dimensão ambiental, social e económica (Hermanns and Kuster, 2006).

Para se poder promover o desenvolvimento sustentável é fundamental que os diferentes setores incorporem a visão de que os recursos naturais só estarão disponíveis para as gerações futuras, se atualmente forem utilizados de forma racional e compatível com os seus tempos de regeneração natural (Hermanns and Kuster, 2006). É no âmbito desta problemática que a A21L assume um papel relevante, ao referir que é necessário discutir e compreender as condições socioeconómicas e ambientais que levam à sobre-exploração dos recursos naturais (Hermanns and Kuster, 2006).

A procura pelo recurso água tem vindo a aumentar à medida que os países prosseguem no sentido do desenvolvimento económico, o crescimento populacional se intensifica e os efeitos das alterações climáticas se fazem sentir. O crescimento da produção industrial de bens e alimentos

estimula o incremento do consumo da água, mas este recurso, devido à negligência do Homem, encontra-se cada vez mais escasso. Tendo em conta, que os recursos hídricos desempenham um papel crucial para a vida e para a prossecução do desenvolvimento sustentável, torna-se cada vez mais importante promover uma gestão integrada de recursos hídricos que contemple a tomada de decisões e a implementação de medidas, considerando sempre as múltiplas perspetivas de gestão da água.

A água é um recurso de interesse direto para toda a população, para o setor privado, para as organizações-não governamentais, para todos os setores de administração pública e para os municípios, o que determina a necessidade das políticas e dos problemas dos recursos hídricos deverem ser avaliados num contexto de desenvolvimento global (GWP, 2000). Apesar da comunidade científica advogar para a necessidade das abordagens aos recursos hídricos serem definidas de modo integrado, envolvendo as políticas e setores que interagem com a política da água, os vários níveis de decisão e a sociedade civil, a verdade é que o planeamento e gestão dos recursos hídricos tem sido uma tarefa difícil e desafiadora.

A Gestão Integrada dos Recursos Hídricos tornou-se um conceito popular nos últimos anos, mas os resultados da sua aplicação face à execução de uma gestão eficiente dos programas, projetos e políticas da água, na macro e meso-escala, têm sido desanimadores (Biswas, 2004). É atualmente reconhecido que os problemas da água não são homogêneos, constantes e nem consistentes ao longo do tempo, eles são multidimensionais, multissetoriais, multiregionais, com múltiplos interesses e causas e só podem ser solucionados através de uma eficiente coordenação multi-institucional, com o envolvimento de vários atores (Biswas, 2004). As soluções para os problemas da água não dependem apenas da sua disponibilidade ou das tecnologias disponíveis para garantir a sua quantidade e qualidade, mas dependem de muitos outros fatores, como das condições políticas, sociais e ambientais, das práticas de planeamento e gestão, dos modelos de governação, da adequação e implementação dos quadros legais existentes, da disponibilidade de fundos de investimento, das competências e capacidades das instituições que a gerem, da capacidade de intervenção dos diversos atores e do seu nível educacional, da capacidade de inter-relação política e setorial ou dos modelos de governação (Biswas, 2004).

Uma eficiente gestão integrada dos recursos hídricos requer a existência de mecanismos que desenvolvam abordagens metodológicas e processuais que integrem de forma eficaz os recursos hídricos nas políticas e instrumentos de desenvolvimento local e incentivem o envolvimento dos diversos atores locais na construção da política local de recursos hídricos. A Diretiva Quadro da Água (DQA), Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro,

transposta para o direito nacional pela Lei da Água, Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, estabelece as bases e o quadro de ação comunitária no domínio da política da água, revelando-se o principal instrumento de enquadramento para a proteção das águas interiores, superficiais e subterrâneas, das águas de transição e das águas costeiras. Contudo, apesar da DQA ter impulsionado mudanças significativas na governação da água, alguns problemas ainda persistem. Embora grande parte dos instrumentos de planeamento vise a gestão, proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica, a verdade é que o nível local pode também ajudar a que as perguntas e as respostas sobre a gestão integrada de recursos hídricos sejam equacionadas. De facto, o nível local apresenta um conjunto de potencialidades para prossecução de uma política da água integrada.

A A21L enquanto instrumento de planeamento estratégico pode criar oportunidades que possibilitem o envolvimento estruturado dos atores na gestão e configuração de políticas locais da água, fornecendo um contributo importante para a implementação da DQA ao nível local. Os exercícios das A21L podem também exercer um papel relevante na interpretação dos desafios propostos pelos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (PGBH) ao nível local, constituindo um instrumento de tradução dos PGBH e assim determinar de que modo as medidas e os objetivos desafiam as políticas e os processos de tomada de decisão ao nível municipal. A A21L enquanto mecanismo para debater e enriquecer o processo de formulação de políticas e planos de ação local em matéria ambiental e de sustentabilidade tem potencialidades para contribuir para uma boa governação da água ao nível local.

1.2 Objetivos

O presente estudo visa analisar de que modo a problemática dos recursos hídricos tem vindo a ser equacionada no âmbito dos processos de A21L da Região Centro de Portugal, nomeadamente nas fases de Diagnóstico, construção da Visão Estratégica e elaboração do Plano de Ação.

Para além do objetivo geral apresentado anteriormente, são objetivos específicos desta dissertação:

- Avaliar de que modo a literatura da especialidade sobre a A21L aborda os recursos hídricos;
- Identificar os principais desafios para a boa governação dos recursos hídricos e subsequentemente propor um conjunto de linhas orientadoras que contribuam para integração dos recursos hídricos nos processos da A21L;

- Compreender as competências das autarquias locais, no que respeita à proteção e governação do recurso hídrico;
- Avaliar o grau de adoção da A21L em Portugal, mais especificamente na Região Centro, e identificar as tipologias documentais que lhe estão associadas;
- Analisar de que forma os recursos hídricos estão retratados nos documentos dos processos da A21L da Região Centro e, seguidamente, identificar as ações delineadas que visam materializar a promoção da gestão integrada dos recursos hídricos, a avaliação do estado dos recursos hídricos, a proteção dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos;
- Aplicar a matriz de análise aos processos de A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga de modo a identificar as fragilidades municipais no que diz respeito à gestão e proteção dos recursos hídricos, à luz dos princípios de boa governação da água ao nível local;
- Avaliar os contributos da A21L para a governação da água.

1.3 Metodologia

A metodologia deste trabalho é constituída por quatro fases (ver Figura 1). Identificado o problema e definidos os objetivos, procede-se na primeira fase à revisão da literatura, recorrendo-se a artigos científicos da especialidade, onde se pretende num primeiro momento, identificar os princípios e os desafios existentes na governação e no planeamento dos recursos hídricos ao nível local. Num segundo momento, a revisão da literatura procura evidenciar os possíveis contributos da A21L para a governação dos recursos hídricos, através da identificação e consequente análise das temáticas mais trabalhadas na literatura sobre a A21L. Este segundo momento desencadeia uma reflexão sobre o modo como os recursos hídricos são abordados no âmbito da Agenda 21, nomeadamente o tipo de princípios e desafios previstos, designadamente no seu capítulo 18. Num terceiro momento, procura-se compreender de que modo a A21L pode incorporar os requisitos da governação da água, esta reflexão materializa-se na conceção de uma matriz de análise que apresenta um conjunto de orientações estratégicas que devem ser consideradas pelos municípios na configuração de uma política da água ao nível local, de forma a potenciar uma boa governação da água.

Na segunda fase, procura-se identificar quais são as atribuições e competências das autarquias locais no que diz respeito à gestão, preservação, e valorização do recurso hídrico no

seu domínio territorial e administrativo, recorrendo-se à atual legislação portuguesa. E ainda identificar de que modo o quadro legal, nomeadamente a Lei da Água e a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território, prevê mecanismos que garantam uma boa governação da água.

Na terceira fase, em primeiro lugar, tendo por base uma pesquisa na internet realizada em maio de 2013, identificam-se os processos de A21L existentes na Região Centro. Em segundo lugar, realiza-se uma análise crítica e comparativa sobre o modo como os recursos hídricos se encontram tratados nos documentos dos processos da A21L da Região Centro. Esta análise incide no modo como os documentos disponíveis refletem a caracterização e a identificação dos problemas associados aos recursos hídricos no Diagnóstico, na relevância que a água assume na Visão de futuro sustentável dos municípios e, conseqüentemente, nas ações delineadas no Plano de Ação para este vetor estratégico. Em terceiro lugar, desenvolve-se um estudo mais aprofundado do tratamento dos recursos hídricos, aplicando-se a matriz de análise proposta no capítulo 3.

Na quarta fase, procede-se à avaliação do contributo da A21L na promoção da boa governação da água ao nível local, com base nos resultados da análise.

1.4 Estrutura da tese

A presente dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo visa introduzir o tema a ser estudado, os objetivos delineados, a metodologia empregue e por fim, a organização da dissertação.

No segundo capítulo analisam-se os princípios que devem orientar o planeamento e gestão sustentável da água, assim como os benefícios associados à participação dos cidadãos na formulação de políticas públicas. É ainda abordado os princípios e os desafios da governação dos recursos hídricos.

No terceiro capítulo discute-se o conceito de desenvolvimento sustentável e de A21L. De seguida exploram-se os possíveis contributos da A21L para a governação da água. Tendo em conta as reflexões depreendidas, apresenta-se uma matriz que visa propor um conjunto de linhas orientadoras que facilitem a integração dos recursos hídricos nos processos de A21L, com o envolvimento dos atores locais.

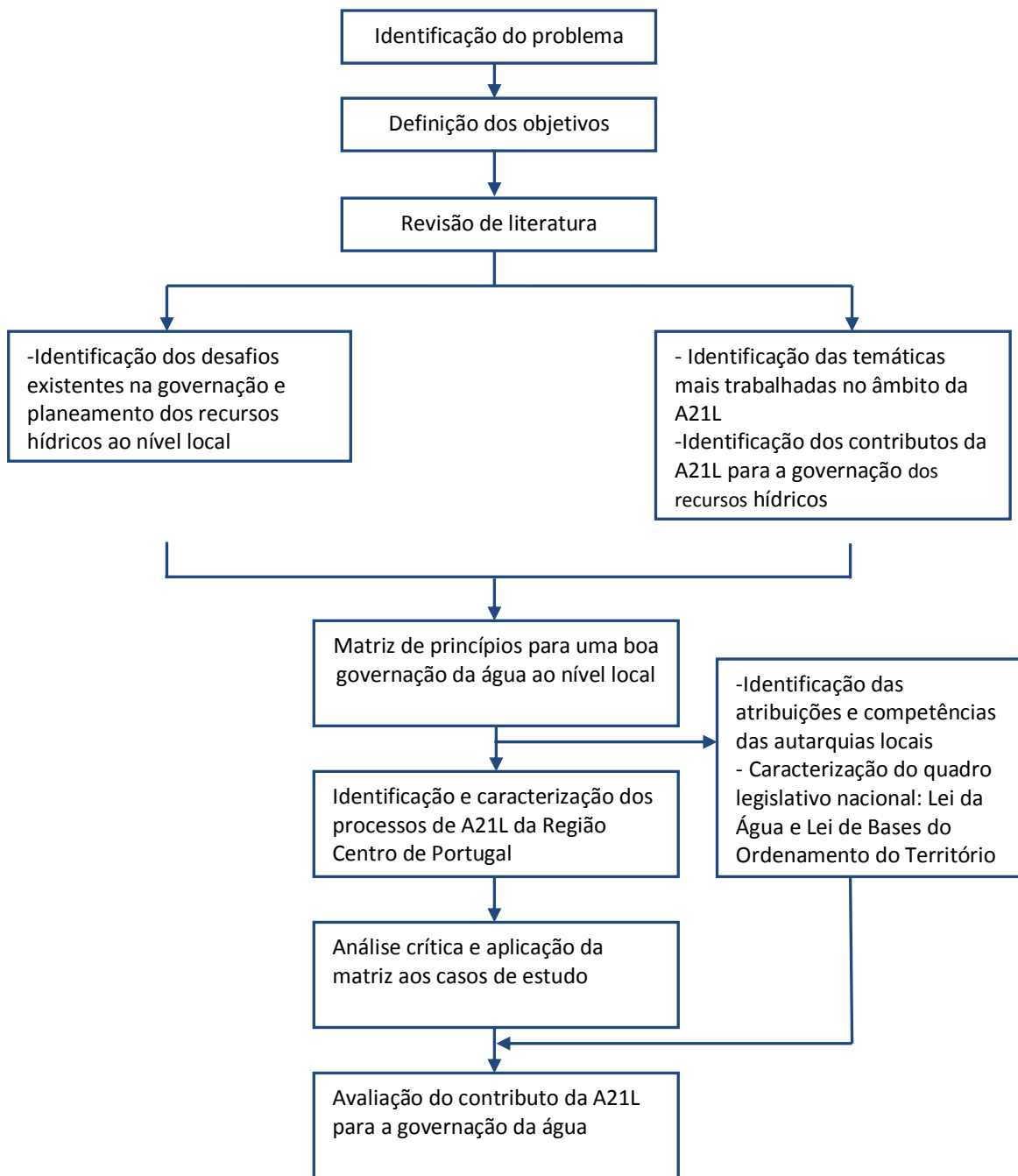


Figura 1 – Metodologia da dissertação

O quarto capítulo apresenta uma avaliação da evolução da A21L no contexto português. Apresenta também uma análise crítica sobre a forma como os recursos hídricos se encontram contemplados nos processos da A21L da Região Centro, procedendo-se à apresentação dos programas da A21L em estudo, à identificação das tipologias documentais existentes, e à avaliação do grau de inclusão do recurso água no planeamento do sistema de sustentabilidade local (Diagnóstico, Visão Estratégica, Plano de Ação). Este capítulo ainda apresenta uma avaliação detalhada dos processos da A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga face à incorporação dos princípios que devem reger uma boa governação da água ao nível local, defendidos pela comunidade científica. Evidencia-se que no âmbito deste capítulo, apresentam-se três anexos referentes às características territoriais e económicas dos municípios em estudo, aos princípios do Plano Municipal da Água da Região de Aveiro, e aos mecanismos participativos dos processos de A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga.

No quinto capítulo apresentam-se as conclusões e as recomendações deste trabalho.

Capítulo II – Governação da Água

2.1 Introdução

Neste capítulo identificam-se os princípios e os desafios da governação da água ao nível local, recorrendo à contextualização do conceito de governação e de gestão integrada de recursos hídricos. Identificam-se ainda os problemas políticos, sociais e ambientais associados à gestão e planeamento dos recursos hídricos e analisa-se o contributo da participação pública na formulação de uma política da água, tendo por base a literatura da especialidade.

2.2 A governação da água ao nível local

A governação tem desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento de vários setores, porém só recentemente tem assumido especial relevância no setor da água. Novas formas de governação, focadas num processo socialmente orientado têm surgido neste setor, através da criação de redes formais de comunicação, de parcerias e de abordagens participativas. Esta transformação governamental está intrinsecamente ligada à crescente complexidade da gestão da água, ao carácter multifuncional da água e à procura de novas formas de organização.

O setor da água tem sido tradicionalmente impulsionado por investimentos destinados ao desenvolvimento de tecnologias e de infraestruturas que incrementem a capacidade de oferta de água. Contudo, é reconhecido que as infraestruturas desenvolvidas não operam de forma eficaz e consequentemente os benefícios esperados nem sempre são plenamente atingidos. Hoje em dia a governação constitui um dos maiores desafios da gestão integrada de recursos hídricos, devendo o sistema de governação da água ser capaz de fornecer água de modo a garantir a segurança alimentar e urbana, e avaliar por quem e para que fim a água é fornecida. Por conseguinte, uma eficiente governação requer processos de participação, de tomada de decisões e de *trade-offs*¹ (Tropp, 2007).

Atualmente subsiste uma infinidade de definições de governação. Nos meados da década de 90, a Comissão para a Governação Global das Nações Unidas (1995), definiu este conceito como sendo “o somatório dos vários métodos pelos quais os indivíduos e as instituições públicas e privadas gerem os seus assuntos em comum, sendo um processo contínuo através do qual os diversos interesses conflituosos podem ser acomodados”. O Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, também enfatiza que a “governação é o exercício de autoridade política,

¹ Em linguagem económica é utilizado para designar um conflito de escolha, quando por vezes se abdica de uma variável para se obter uma outra incompatível, mas desejável.

económica e administrativa na gestão dos assuntos de um país a todos os níveis. A governação compreende uma complexidade de mecanismos, processos e instituições através das quais os cidadãos e grupos articulam os seus interesses, medem as suas diferenças e exercem os direitos e obrigações legais” (UNDP, 2004). Lee (2003) seguiu também a mesma linha de raciocínio ao afirmar que “a governação é uma forma de coordenação social para a resolução de problemas comuns”. No entanto, hoje em dia a governação é definida como sendo um conceito muito mais amplo, que envolve uma grande variedade de atores, ou seja, a governação não se limita somente ao Governo, esta também inclui o setor privado e a sociedade civil. Este conceito é geralmente utilizado para avaliar a qualidade e desempenho de qualquer sistema político e administrativo, constituindo uma forma básica de aferir a estabilidade e o desempenho de um modelo de sociedade. Assim sendo, Tropp (2007) defende que a governação se alicerça em cinco princípios fundamentais e cumulativos:

- Abertura - transparência e comunicação das decisões;
- Participação - envolvimento dos cidadãos na elaboração e aplicação das políticas;
- Responsabilização - clarificação do papel de cada interveniente no processo de decisão e a consequente aplicação das suas atribuições;
- Eficácia - decisões tomadas no momento e a um nível adequado;
- Coerência - articulação entre as diversas políticas praticadas.

As mudanças governamentais que têm surgido no setor da água devem-se à evolução das velhas noções de governação. As novas formas de governação devem focar-se na complexidade das questões inerentes à governação da água, incorporando as conceções de gestão integrada de recursos hídricos e as abordagens de gestão das bacias hidrográficas. É de acordo com esta ótica que Rogers and Hall (2003) afirmam que a governação da água consiste numa gama de sistemas políticos, sociais, económicos e administrativos que se encontram disponíveis localmente para desenvolver e gerir os recursos hídricos, bem como administrar os serviços de abastecimento de água em diferentes níveis da sociedade. A governação do setor da água deve ser vista como um subconjunto de todo o sistema de governação de um país, onde os vários atores se relacionam entre si.

De acordo com Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas referido em ICLEI (2008) a governação da água pode ser definida através de diferentes elementos, nomeadamente:

- Instituições - as instituições com autoridade formal na definição de quadros vinculativos para a gestão de recursos hídricos são variadas. Elas incluem as administrações e os órgãos regulamentadores do Governo ao nível local, nacional e supranacional, assim

como as organizações-não governamentais, as agências e organizações ao nível das bacias de captação e das bacias hidrográficas;

- Mecanismos - os mecanismos utilizados na governação da água consistem na legislação, normas e políticas, com as quais a gestão de recursos hídricos deve estar de acordo. Tais mecanismos são geralmente desenvolvidos ao nível nacional e ao nível das bacias hidrográficas, sendo que a legislação formulada pelo Governo nacional assume maior relevância. Embora a descentralização acrescida permita, em alguns países, que os governos locais desenvolvam as suas próprias políticas, estas devem estar de acordo com as estabelecidas ao nível regional, nacional e supranacional. Deste modo, é fundamental que o Governo local assegure que os objetivos delineados localmente estejam em concordância com a legislação e as políticas estabelecidas em quadros legais superiores que regem a gestão de recursos hídricos;
- Processos - os processos de governação da água residem na interação que se estabelece entre as instituições, a aplicação dos mecanismos de governação e a sociedade. Regra geral, estes processos encontram-se associados aos objetivos dos mandatos dos governantes locais que gerem a água de acordo com os seus interesses. Contudo, os processos de governação ao nível local não podem estar limitados às medidas delineadas para o cumprimento dos mandatos, já que o Governo local é a principal instituição responsável pela gestão, regulamentação e preservação da água ao nível local.

Os elementos de governação da água podem ser definidos a diferentes níveis administrativos, variando de acordo com o arranjo político e institucional de um país. Os diferentes aspetos de governação da água em todos os níveis hidrológicos e administrativos definem o papel e as responsabilidades do Governo local na gestão local dos recursos hídricos. Porém, como os governos locais nem sempre têm responsabilidade direta sobre a gestão de recursos hídricos, nem sempre participam no desenvolvimento das respetivas políticas e leis, e conseqüentemente, isto tem um impacto negativo sobre a sua capacidade de aplicar os princípios de gestão integrada de recursos hídricos durante o seu mandato (ICLEI, 2008).

As metodologias utilizadas nos processos de governação não são estáticas, estas vão evoluindo de acordo com as mudanças ambientais, económicas e sociais que o mundo atravessa. As velhas noções de governação eram discutidas em termos de “governabilidade”, encontrando-se interligadas aos conceitos de regra, lei, legitimidade e hegemonia. Com o passar dos anos surgiu a necessidade de se reformar o sistema de governação do Estado. O atual conceito de governação envolve uma multiplicidade de atores e lida com questões relacionadas com

processos decisórios, relações organizacionais, redes de comunicação e coordenação (Tropp, 2007).

É reconhecido que ao nível nacional e local, a privatização crescente, as parcerias público-privadas, a descentralização da gestão da água e a prestação de serviços são tendências de novas formas de governação, que se têm manifestado um pouco por todo o mundo. Segundo Tropp (2007) a sociedade e os mercados estão a assumir um papel crucial na promoção do desenvolvimento, o que levanta sérias questões face à sua eficiência de operação, bem como à sua capacidade de distribuição equitativa e eficaz das riquezas e dos recursos naturais. Visto que, estudos recentes, referenciados pelo mesmo autor, indicam que várias organizações ligadas ao setor da água não têm conseguido alcançar as suas expectativas de desenvolvimento.

Para um melhor entendimento da evolução da governação da água, apresenta-se no Quadro 1 uma análise comparativa entre as antigas e recentes metodologias de governação.

Quadro 1 - As antigas e recentes metodologias de governação (Fonte: Adaptado de Tropp, 2007)

Antigas formas de governação	Recentes formas de governação
Destaca o papel do Governo e da burocracia	Destaca o papel da sociedade civil e dos mercados
Administrada pelo poder político	Administrada por vários atores
Controlo hierárquico	Controlo horizontal compartilhado
Aplicação de regras e regulamentos	Relações interorganizacionais e coordenação descentralizada
Gestão <i>Top-down</i>	Gestão <i>Bottom-up</i> (Co-governação)
Instituições formais	Rede de governação
Relações inter-governamentais	Processo orientado Autogovernação e mecanismos de transação Comunicação e parceriais Participação e negociação

Estudos levados a cabo por Tropp (2007) identificam as principais áreas de governação da água. Uma destas áreas é focada na complexidade da gestão da água e na natureza multifuncional que este recurso assume na sociedade e no ambiente. A governação da água é constituída por múltiplos órgãos e instituições que se encontram conectados por modelos ineficientes de comunicação e coordenação. De modo a transpor esta limitação, têm sido concebidas novas formas de governação que defendem a tomada de decisão através do envolvimento de múltiplos atores, de parcerias e redes de comunicação. A constatação de que é necessário reorganizar o setor da água, tem possibilitado avaliar a atual governação deste mesmo setor e, simultaneamente, delinear novas estratégias de governação. Estas novas estratégias têm-se afastado da ideologia do Estado como o centro da tomada de decisão, movendo-se em direção a outras formas mais pluralistas.

A nova noção de governação e as novas metodologias emergentes levam a questionar as capacidades, responsabilidades, e interações entre os diversos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos, nomeadamente das organizações-não governamentais, das entidades administrativas, dos empresários locais e dos cidadãos. A legitimidade e representação dos diversos atores no processo de governação constituem também aspetos críticos nesta matéria.

De acordo com Tropp (2007) é possível verificar que os gestores e decisores nem sempre se encontram preparados para lidar com os problemas relacionados com as novas formas de governação, tais como a gestão de conflitos, a mobilização de comunidades, a formação de parcerias e a gestão de processos participativos. As novas formas de governação salientam que os processos de tomada de decisão necessitam de abordagens *bottom-up* mais intensivas e de conhecimentos multidisciplinares, para se poder responder eficazmente às situações de incerteza, mudança e *trade-offs*. Para além disto, é ainda necessário abordar as questões da água fora do setor da água, ou seja, é preciso colaborar com atores fora do domínio da água para que se possam desenvolver redes relacionadas com a água ("*water networks*") e sequentemente harmonizar e coordenar metas internacionais da água, bem como regimes e princípios comerciais (Tropp, 2007). É reconhecido que os modelos convencionais de gestão da água são rígidos, sendo que o atual desafio prende-se com o desenvolvimento de estruturas e instituições que sejam ágeis e adaptáveis as condições de mudança social e hidrológica.

A água como um problema político é outra temática abordada na literatura da especialidade. Atualmente, o paradigma das tecnologias tradicionais de gestão da água, têm-se interligado com questões mais complexas de sustentabilidade económica, social e ambiental. Foi devido ao declínio da disponibilidade de água que surgiram pressões para o desenvolvimento de novas estratégias, que fossem focadas na gestão da procura, no uso eficiente e no estabelecimento de Diretivas que permitissem partilhar encargos e *trade-offs* entre as diferentes partes interessadas. Este fator destacou os aspetos sociais e institucionais de gestão da política da água (Head, 2010).

Nos países desenvolvidos tem-se procedido à remodelação dos arranjos institucionais da política da água, devido à crescente necessidade de se promover o uso sustentável dos recursos, de se gerir os conflitos resultantes dos vários interesses das partes interessadas e de se negociar acordos de longo prazo que vão para além dos limites jurisdicionais (Head, 2010). Nestes países, a política da água tem-se transformado num complexo problema de domínio político, já que apesar das inovações tecnológicas desempenharem um papel importante na gestão da água, estas não são suficientes para resolver os problemas existentes. O sistema político tem-se modificado no

sentido de reconhecer as contribuições e as vantagens associadas à participação dos grupos interessados. Estudos levados a cabo por Head (2010) indicam que os conhecimentos adquiridos através da participação dos vários atores são cruciais para se poderem alcançar resultados viáveis na gestão da água, visto que estes permitem reduzir conflitos e consequentemente formar consensos dentro do sistema político. Para além disto, Salgado *et al.* (2009) declaram que a participação ativa das partes interessadas é uma condição necessária para legitimar os processos de tomada de decisão, principalmente quando se lida com questões complexas caracterizadas por elevados riscos de incerteza.

A política da água nos últimos anos tem sido exposta a significativos desafios decorrentes dos problemas associados às alterações climáticas, aos interesses conflituosos, às mudanças institucionais e à introdução de novas abordagens regulatórias. Para se poder resolver os complexos problemas de planeamento e gestão dos recursos hídricos é crucial promover o desenvolvimento de conhecimentos multidisciplinares e a cooperação entre estes mesmos conhecimentos e os interesses das partes interessadas. De acordo com Rijke *et al.* (2013) tornou-se evidente que a política da água necessita de abordagens mais integradas e adaptáveis, porém ainda se desconhece que regimes governamentais lhes devam estar associados. Head (2010) julga que para se poder implementar uma gestão integrada da água é fundamental desenvolver elementos prospetivos, que permitam impulsionar substanciais mudanças institucionais. Por conseguinte, é provável que durante os próximos anos o domínio político da água permaneça sujeito à influência das partes interessadas e das decisões dos líderes políticos, quanto à definição de problemas e à atribuição de responsabilidades.

Adicionalmente, a política da água requer também a integração de diferentes áreas disciplinares. No entanto, Head (2010) afirma que a pressão política para encontrar rápidas soluções pode prejudicar o diálogo entre os vários especialistas. Esta situação, invoca uma liderança política e um conselho de especialistas dedicado, que possa responder às preocupações dos cidadãos e aos comentários públicos polarizados. Porém, ainda existem muitas questões que necessitam de debate e experimentação a médio prazo, antes de se conseguir formular um novo paradigma da gestão da água.

O constante crescimento da população em áreas urbanas e em zonas costeiras, assim como o subsequente aumento da procura de água, entre outros fatores, têm contribuído para promover o planeamento dos recursos hídricos ao nível local. O planeamento municipal da água requer a superação de barreiras existentes entre os diferentes atores e áreas disciplinares, de modo a integrar o uso do solo e da água no planeamento territorial local. Atualmente, os municípios

enfrentam o desafio de equilibrar as exigências das necessidades humanas e a conservação da natureza, através do planeamento sustentável, da participação pública e das orientações da DQA da União Europeia (Gullstrand *et al.*, 2003). A necessidade de uma maior participação do público neste processo de planeamento é especialmente destacada na literatura da especialidade.

O processo de planeamento, na prática, consiste numa distribuição de recursos, segundo uma ótica espacial, funcional ou setorial. De acordo com Gullstrand *et al.*, (2003) o planeamento dos recursos hídricos tem pelo menos três características específicas, sendo que a primeira prende-se com a estreita interligação entre o uso do solo e a qualidade da água, a segunda, com o facto de a água estar em constante movimento e, a terceira, com os processos de transformação da natureza que estão a ocorrer continuamente. Após a constatação dos impactes das descargas difusas e do uso do solo sobre a qualidade da água, torna-se fundamental conceber um sistema de gestão integrada de bacias hidrográficas. Segundo Carter *et al.* (2005) o conceito de Gestão Integrada é definido como sendo um conjunto de políticas, programas e atividades que considera as relações que se estabelecem entre o incremento do desenvolvimento mundial e a disponibilidade de água. A Parceria Global da Água (referido em ICLEI, 2008) segue a mesma ideologia ao afirmar que a gestão integrada dos recursos hídricos é “um processo que promove o desenvolvimento e gestão coordenada da água, solo e outros recursos naturais, com o objetivo de maximizar o resultante bem-estar económico e social de uma forma equitativa e sem comprometer a sustentabilidade de ecossistemas vitais”. De acordo com estas perspetivas, Carter *et al.* (2005) identificam os quatro princípios orientadores da gestão integrada dos recursos hídricos:

- I. Integração de vários recursos;
- II. Coordenação entre o Governo, organizações-não governamentais, e as atividades de gestão comunitária;
- III. Participação das partes interessadas na gestão de recursos;
- IV. Adoção de medidas e compromissos.

Porém, existem investigadores que apenas consideram a equidade social, a eficiência económica e a sustentabilidade ecológica como sendo os três princípios nucleares da gestão integrada dos recursos hídricos. Assumindo deste modo que o princípio de equidade social se refere às consequências das decisões e ações enfrentadas pelos diferentes utilizadores da água, o princípio de eficiência económica aborda a necessidade de se fazer o uso mais económico dos recursos hídricos para alcançar os retornos mais altos, conseguindo assim um maior benefício para o maior número de pessoas, e o princípio de sustentabilidade económica apela à

manutenção dos serviços que os ecossistemas providenciam. Como tal, os recursos hídricos não podem ser utilizados para além dos limites de reposição, quer seja por processos naturais ou de intervenção humana (ICLEI, 2008).

A gestão integrada dos recursos hídricos ao nível local depende em grande medida do papel dos municípios, e da sua especial liderança sobre o planeamento local nos mais diversos domínios, incluindo a utilização do território, com inquestionáveis consequências sobre o tipo e intensidade de utilização dos recursos hídricos. Cabe aos governos locais especial responsabilidade no desenvolvimento de novas políticas da água, que incorporem uma abordagem holística da gestão dos recursos naturais, de forma intersetorial, interterritorial e participativa.

Gullstrand *et al.* (2003) identificam cinco aspetos importantes que devem ser incorporados no planeamento dos recursos hídricos ao nível local:

- Descrição - representa uma avaliação descritiva dos recursos hídricos disponíveis no município e do seu uso atual;
- Prevenção - representa medidas preventivas que devem ser implementadas para reduzir a poluição, como a criação de zonas de proteção em torno das fontes de água potável;
- Definição de metas ambientais - consiste na integração dos programas da A21L com os objetivos nacionais ambientais delineados sobre o recurso água, de modo a formular objetivos operacionais locais coerentes;
- Implementação de estratégias - engloba reflexões sobre a implementação das ações, isto é, avalia os reais e potenciais conflitos inerentes aos recursos hídricos, bem como as medidas e ferramentas utilizadas para atingir as metas delineadas e atribuir responsabilidades;
- Considerações orientadas para o futuro - inclui considerações a longo prazo sobre questões relacionadas com as bacias hidrográficas, tais como questões de segurança face ao risco de inundações;

Estudos desenvolvidos por Gullstrand *et al.* (2003) demonstram que o tamanho do município não desempenha um papel significativo na adaptação dos novos objetivos ambientais. Poder-se-ia supor que os municípios de maiores dimensões acarretassem mais benefícios, porém constatou-se que poderá haver mais dificuldades na coordenação das questões hídricas em municípios com mais e maiores grupos de *stakeholders*. Concluiu-se ainda, que os conflitos provenientes dos diferentes interesses face ao recurso água são pouco mencionados, sendo esta situação

interpretada de duas formas - ou esses conflitos são raros e insignificantes ou então, são camuflados nos processos de planeamento.

Sabatier (1986), referido por Gullstrand *et al.* (2003), identificou três critérios que influenciam o sucesso da implementação de um ciclo político. O primeiro é a existência de claros e coerentes objetivos legais. O segundo é uma teoria causal adequada, e o terceiro é a implementação de processos legalmente estruturados que possam reforçar o seu cumprimento por parte dos dirigentes e dos grupos-alvo. Quanto ao primeiro, não há dúvidas de que os municípios são fóruns legítimos para o planeamento e persecução das metas ambientais estabelecidas, embora os objetivos não sejam sempre muito claros e consistentes. Quanto ao segundo, face às teorias causais sobre a origem dos problemas da água e os efeitos das medidas de prevenção ou de proteção, existem boas razões para se acreditar que o melhor conhecimento científico disponível é aplicado tanto por autoridades nacionais e municipais, isto é, o padrão de conhecimento entre as equipas de trabalho é geralmente alto. No entanto, na maioria dos municípios os orçamentos são apertados e as *trade-offs* são difíceis de se obterem entre os diferentes setores políticos.

Em suma, existem diferenças significativas no tratamento das questões relacionadas com a água ao nível local, mas os municípios estão cada vez mais atentos às políticas ambientais nacionais e internacionais. Para além disto, atualmente as autoridades locais encontram-se a remodelar as suas estratégias de proteção ambiental, de modo a englobar a participação da comunidade na gestão dos recursos naturais. Reconhecendo-se que um dos próximos desafios para os administradores locais do recurso água será lidar com o envolvimento das partes interessadas no processo de planeamento.

A capacidade local para proteger a água, é outro assunto explorado na literatura da especialidade. A proteção da água num local é influenciada pelos contextos hidrológicos, socioeconómicos, culturais e institucionais existentes (Ivey *et al.*, 2006). Os arranjos institucionais estabelecidos no planeamento do uso do solo e na gestão dos recursos hídricos são determinantes para promover a proteção da água ao nível local. Segundo Bandaragoda (2000) os arranjos institucionais incluem legislação, regulamentos, políticas, diretrizes, estruturas administrativas, estruturas políticas, e acordos financeiros e económicos. Verificando-se que na maioria das jurisdições ao nível local existe carência de arranjos institucionais, voltados especificamente para a proteção das fontes de água, já que as autoridades locais regra geral, confiam num conjunto de normas concebidas propositadamente para lidar com determinadas

atividades específicas, como por exemplo, o caso de descargas de efluentes, de atividades mineiras ou agrícolas, etc..

Em primeiro lugar, para uma melhor compreensão da aptidão das autoridades locais para a proteção das fontes de água, é crucial analisar o conceito de "capacidade". Pois, existe uma ambiguidade conceitual e metodológica sobre este conceito. Segundo a literatura da especialidade, o conceito de capacidade é subdividido em duas noções, ou seja, "capacidade de ação" e "capacidade de autodeterminação" (Honadle, 1986; Casswell, 2001; Harrow, 2001; Himmelman, 2001; Black, 2003 referidos em Ivey *et al.*, 2006). No primeiro caso, a noção é formulada segundo uma perspectiva funcional que se concentra na capacidade que os indivíduos, organizações, comunidades e governos detêm para executar de forma eficiente e eficaz, segundo uma base contínua, um conjunto de objetivos definidos externamente. A noção de "capacidade de autodeterminação", por outro lado, baseia-se numa perspectiva relacional que se concentra na capacidade que os indivíduos, organizações, comunidades e governos possuem para estabelecer e alcançar os seus próprios objetivos e compromissos. Desta forma, o conceito em estudo visa capacitar a sociedade civil para exercer uma participação significativa nos debates socioeconómicos e políticos relevantes. O conceito de "capacidade" no setor da água faz parte de uma ampla (e também problemática) tendência de governação ambiental, que abraça o nível local, através de apelos para a descentralização e participação (Bryant and Wilson, 1998; Agrawal and Gibson, 1999; Kapoor, 2001 referidos por Ivey *et al.*, 2006). Deste modo, verifica-se que a comunidade científica que lida com as questões da água tem ajudado a identificar e sequentemente a ultrapassar os fatores sociais, políticos, técnicos, financeiros e institucionais que limitam a capacidade das autoridades locais em gerir a água de forma eficaz e eficiente.

No que diz respeito à proteção local do recurso água, a noção de "capacidade de ação", analisada anteriormente, é a noção mais adequada de se aplicar. Uma das preocupações das autoridades locais consiste na diminuição da poluição das fontes de água, porém passar da retórica para a prática é uma questão de grande controvérsia e debate (Roberts and Lighthall, 1991; Bromley, 1996, Osborn and Cook, 1997; Lepkowski, 1999; Jacobs, 1999; Walter and Walter, 1999; Bellamy and Johnson, 2000 referidos por Ivey *et al.*, 2006). A reestruturação da gestão dos recursos naturais depende das autoridades locais, porque as estratégias de capacitação encontram-se a ser projetadas para o nível local. Com a implementação das estratégias delineadas, as autoridades locais passam a reunir melhores condições para exercer uma boa governação da água, assumindo que "a boa governação é participativa, orientada para o consenso, responsável, transparente, reativa, efetiva e eficiente, equitativa e inclusiva e obedece

à lei. Assegura que a corrupção seja minimizada, as opiniões das minorias sejam tomadas em consideração e que a voz dos mais vulneráveis na sociedade seja ouvida na tomada de decisões.” (ICLEI, 2008). Contudo, segundo Rijke *et al.* (2013) não há soluções nem modelos de boa governação que operem com sucesso em todas as circunstâncias e escalas.

Ivey *et al.* (2006) desenvolveram um quadro que permite avaliar em que medida os acordos institucionais podem promover ou limitar a capacidade dos governos locais para proteger as fontes de água. O quadro é baseado em quatro elementos fundamentais - conhecimento técnico, autoridade legal, envolvimento da comunidade, e integração do planeamento do uso do solo e da água. Estes elementos apresentados foram selecionados segundo uma perspetiva funcional e relacional da capacidade local, com a intenção de refletir a natureza dual da proteção da água, isto é, como sendo um processo técnico e social. De seguida apresenta-se uma breve descrição de cada um dos elementos:

- Conhecimento Técnico - os governos locais que lidam com o planeamento do uso do solo e com as questões de gestão da água precisam de conhecimentos técnicos sobre a localização, extensão e características das fontes de água que se encontram sob a sua jurisdição (Lennox *et al.*, 1990; McGary Meij and Abdalla, 1990; Yanggen and Born, 1990; Balco, 1992; Foster and Skinner, 1995; Witten *et al.*, 1995; Lin *et al.*, 2000; Loe and Kreuzwiser, 2005 referidos em Ivey *et al.*, 2006). A aquisição de conhecimento técnico sobre as particularidades das fontes de água em cada jurisdição pode auxiliar os processos de tomada de decisão ao nível local, porque os potenciais impactos negativos provenientes das práticas de uso do solo sobre a água potável podem ser analisados previamente. O conhecimento técnico pode também proporcionar aos governos locais legitimidade para se envolverem com outros níveis superiores do Governo;
- Autoridade Legal - os governos locais devem possuir autoridade legal para influenciar os usos do solo e as futuras práticas de gestão sobre as áreas urbanas e rurais da sua região (Balco, 1992; Centner and Mullen, 2002; Peckenham *et al.*, 2002 referidos em Ivey *et al.*, 2006). Uma das principais funções das autoridades locais consiste na proteção das áreas sensíveis ou vulneráveis à prática de atividades potencialmente perigosas (como por exemplo, o uso de substâncias perigosas, o desenvolvimento de alta densidade, etc.). Isto é particularmente relevante quando as práticas de uso do solo implementadas a montante exercem influência sob a qualidade e a quantidade de água a jusante das jurisdições (Page, 2001 referido em Ivey *et al.*, 2006). É por esta razão, que os governos

locais devem deter um poder legal que possa proteger a água para além das suas fronteiras políticas;

- Envolvimento da comunidade - na promoção da proteção da água é necessário saber equilibrar o desenvolvimento económico local e a saúde pública. O apoio de organizações-não governamentais, da indústria, do comércio, dos proprietários e moradores locais é fundamental para que os municípios possam priorizar a proteção das fontes de água potável entre as várias metas socioeconómicas delineadas (Lennox *et al.*, 1990; Lin *et al.*, 2000; Centner and Mullen, 2002; Loe *et al.*, 2002; Ivey *et al.*, 2002; Peckenham *et al.*, 2002; Davies and Mazumder, 2003; Loe and Kreutzwiser, 2005 referidos por Ivey *et al.*, 2006). Reconhece-se que os arranjos institucionais podem facilitar o apoio público na proteção da água, principalmente quando eles fomentam a consciência pública ou criam oportunidades de participação significativa na tomada de decisão;
- Integração do uso do solo e da água - os acordos institucionais podem estimular a proteção da água, através da inter-relação existente entre as práticas de uso do solo e a qualidade das fontes de água (Gray *et al.*, 2001; FitzGibbon and Plummer, 2004 referenciados em Ivey *et al.*, 2006). A integração do uso de solo e da água, no entanto implica uma determinação prévia dos custos-benefícios acarretados para o setor público e privado. Assim, a capacidade dos governos locais para proteção da água pode ser facilitada por meio de processos de planeamento e ordenamento do território.

Após a aplicação deste quadro metodológico em vários casos de estudo, Ivey *et al.* (2006) chegaram a conclusão de que existe uma carência de arranjos institucionais para a proteção da água nas jurisdições ao nível local. Isto significa, que os governos locais que enfrentam as crescentes pressões locais e nacionais para proteger as fontes de água, necessitam de confiar mais na funcionalidade dos arranjos institucionais que visam promover a gestão da água. Outra barreira que se impõe ao desenvolvimento da capacidade local para proteger a água, é o facto de vários atores importantes localmente não desempenharem as suas funções e nem assumirem as responsabilidades que lhes são inerentes. Deste modo, a implementação de acordos institucionais poderia diminuir as diferenças existentes entre os vários níveis de governação, aumentar o nível de envolvimento dos governos locais na proteção da água, incrementar a participação pública na proteção da água e ajudar a resolver potenciais conflitos de interesses ao nível local.

A literatura da especialidade ainda se debruça sobre o planeamento territorial e os recursos hídricos. As autoridades locais necessitam diariamente de tomar decisões sobre o planeamento territorial e sobre a gestão da água. Porém, devido aos atuais padrões de crescimento é muito comum no ato de planeamento urbano se negligenciar a interação do uso do solo e da água. Por exemplo, um desenvolvimento urbano que não tem em conta a localização dos aquíferos pode acarretar consequências nefastas para a qualidade das águas subterrâneas. Assim como a autorização de edificações nas áreas de inundação também aumenta a probabilidade de futuras inundações. Carter *et al.* (2005) declaram que a execução deste planeamento insustentável se deve essencialmente a cinco fatores:

- I. Às deficiências existentes na capacidade de gestão;
- II. À falta de conhecimentos técnicos;
- III. Aos arranjos institucionais que promovem um desenvolvimento inadequado;
- IV. À ausência de objetivos claros;
- V. À falta de objetivos e metas mensuráveis.

Rijke *et al.* (2013) também contribuem ao afirmar que existem cinco barreiras institucionais à mudança do paradigma de planeamento, nomeadamente:

- I. Falta de conhecimentos sobre o ciclo da água urbana;
- II. Competências e habilidades limitadas;
- III. Fragmentação dos espaços urbanos;
- IV. Limitações ambientais para a inovação tecnológica;
- V. Liderança política ineficaz.

É de acordo com esta ótica que vários investigadores (Mitchell and Shrubsole 1994; Viessman, 1996 referidos por Carter *et al.*, 2005) defendem a criação de um modelo normativo que promova o planeamento integrado e sustentável do uso do solo e da água, porque a integração dos vários recursos pode possibilitar a realização de uma gestão mais eficiente e eficaz, já que evita a implementação de objetivos, metas, programas e estratégias conflitantes. A integração dos diversos recursos naturais pode ser promovida através do estabelecimento de objetivos claros e coerentes, resultando numa gestão mais cooperativa e harmonizável, ou, através da designação de uma instituição líder que seja responsável por promover uma tomada de decisão coordenada entre setores e por conceber formas de planeamento mais integradas. Para além da criação de políticas e estratégias coordenadas, um fator que assume elevada importância no planeamento sustentável é a participação das partes interessadas, porque quando estas auxiliam as

autoridades locais a conceber estratégias integradoras, depois consequentemente facilitam, apoiam e promovem a sua implementação (Carter *et al.*, 2005). Porém, o envolvimento da comunidade neste processo não é tarefa fácil. Segundo Tan *et al.* (2012) os governos devem-se envolver com os eleitores, de modo a desenvolver um entendimento compartilhado sobre a importância do recurso água, para que assim se possam construir comunidades resistentes, indústrias produtivas e ambientes sustentáveis. Para além disto, os mecanismos de participação utilizados devem garantir que todas as partes interessadas se encontram efetivamente envolvidas, entendendo-se por partes interessadas todos aqueles cujas atividades, empresas ou estilos de vida serão afetados pelas decisões de gestão.

Carter *et al.* (2005) defendem que a gestão sustentável deve ser orientada por quatro princípios:

- I. Objetivos de longo prazo - a criação de objetivos de longo prazo obriga os municípios a avaliar as suas taxas de crescimento e de consumo de água, de modo a considerar as implicações desses fatores sobre a atual disponibilidade de recursos. Isto significa, que é necessário conceber objetivos que garantam a disponibilidade a longo prazo dos recursos hídricos, tendo por base a evolução das necessidades humanas, bem como da própria natureza;
- II. O uso inteligente e eficiente dos recursos hídricos - o uso inteligente e eficiente dos recursos é um aspeto fundamental na gestão sustentável. O princípio do uso inteligente de água reconhece a importância da água, tanto para os seres humanos como para o meio ambiente e enfatiza a conservação da água, garantindo assim o seu uso sustentável;
- III. Soluções locais - a adoção de soluções locais também é um princípio muito importante no planeamento do uso sustentável do solo e da água. A adoção de soluções locais estimula a população a seguir um comportamento responsável perante a utilização dos recursos e a viver dentro dos limites de oferta dos recursos locais. Desta forma, as soluções locais vão ajudar a reduzir as externalidades e os impactes negativos causados pelo abastecimento de água proveniente das áreas periféricas;
- IV. Prevenção e redução da degradação dos recursos naturais - o princípio da prevenção e redução da degradação dos recursos naturais, evidencia o facto do desenvolvimento sustentável ter em conta, tanto as necessidades dos ecossistemas como as dos seres humanos. Assim sendo, as implicações do uso a longo prazo dos recursos sobre os habitats aquáticos e as funções dos ecossistemas, devem ser consideradas no planeamento das atividades antrópicas. É importante também a proteção das

características hidrogeológicas, principalmente, nas áreas de recarga e de descarga dos aquíferos, porque estas são fundamentais para o bom funcionamento natural dos sistemas de água subterrânea.

Segundo Carter *et al.* (2005) a aplicabilidade do modelo normativo de planeamento integrado requer uma maior atenção à coordenação existente entre as atividades desenvolvidas pelo Governo e pelas organizações-não governamentais, porque o modelo indica que para os municípios incrementarem o seu nível de coordenação, estes precisam de desenvolver novas estruturas que possam orientar a coordenação, tal como atribuir responsabilidades na gestão dos vários recursos naturais. O modelo normativo permite também a identificação das fraquezas existentes dentro das práticas de gestão, e conseqüentemente a formulação de medidas de melhoria.

Tendo em conta o contributo de Bouwer (2000), Carter *et al.* (2005) e Rijke *et al.* (2013) a promoção do planeamento integrado e sustentável do uso do solo e da água passa por:

- I. Promover uma abordagem holística da gestão de recursos;
- II. Modificar a legislação vigente de forma a incorporar leis que obriguem os municípios a adotar as orientações disponíveis nas políticas de planeamento nacionais e internacionais;
- III. Desenvolver abordagens multidisciplinares direcionadas à proteção da água potável que, simultaneamente, articulem os papéis e as responsabilidades dos vários órgãos governamentais;
- IV. Garantir que os municípios são responsáveis pela monitorização a longo prazo dos impactes cumulativos do desenvolvimento social e económico sobre os recursos naturais;
- V. Aumentar a coordenação entre os municípios;
- VI. Desenvolver estratégias que possam envolver todas as partes interessadas nas atividades de planeamento e gestão de recursos;
- VII. Garantir a existência de uma comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os tomadores de decisão;
- VIII. Desenvolver recursos humanos e financeiros adequados, bem como ferramentas e diretrizes que possam facilitar a implementação das estratégias de planeamento e de gestão.

2.3 As abordagens participativas na formulação de políticas públicas

Experiências internacionais têm demonstrado que o envolvimento extensivo, sistemático e estruturado dos *stakeholders* é muito importante na governação moderna dos recursos hídricos (Lennox *et al.*, 2011). É reconhecido que os atuais sistemas de governação de recursos hídricos não conseguem lidar com a crescente procura de água, sendo então necessário desenvolver novos mecanismos de concertação de usos. Estes novos mecanismos são suscetíveis de exigir uma mudança nos modelos convencionais de governação da água, como por exemplo, através da incorporação da participação das partes interessadas nos processos de tomada de decisão e da reestruturação das entidades responsáveis pela gestão da água.

As decisões relativas à gestão dos recursos hídricos envolvem uma complexidade de incertezas nos domínios científicos, sociais e culturais, bem como múltiplos (e por vezes conflituosos) valores individuais. Estes motivos aliados à existência de mal-entendidos, de diferentes posições e de desconfianças (não só entre os diferentes *stakeholders*, mas também entre os órgãos responsáveis pela gestão da água), aumentam a dificuldade de envolver as partes interessadas nos processos decisórios (Gunningham, 2008). A reestruturação das abordagens participativas na formulação de políticas públicas pode ser uma solução para esta problemática, porque permitirá a criação de consensos entre a comunidade e consequentemente facilitará os processos de aprovação de políticas locais. Isto significa que o envolvimento da comunidade na fase inicial do processo pode evitar o surgimento de desentendimentos e conflitos nas fases posteriores, assim como originar debates públicos mais inteligentes, visto que a comunidade encontra-se bem informada sobre os problemas locais existentes (Lennox *et al.*, 2011).

De acordo com Howlett and Ramesh (1995), referidos por Lennox *et al.* (2011), um dos recursos mais importantes para as autoridades locais é o conhecimento das especificidades do seu município. É tendo em conta este fator, que a participação da comunidade local assume especial importância, porque este grupo possui um profundo e vasto conhecimento sobre as características da sua região. Deste modo, de acordo com Lennox *et al.* (2011) é possível verificar que os principais benefícios da participação pública no desenvolvimento de políticas são os seguintes:

- I. Partilha de informação relevante sobre a localidade em questão;
- II. Desenvolvimento de debates públicos mais conscientes;
- III. Aplicação de conhecimentos e habilidades multidisciplinares;
- IV. Menor influência de atores externos;
- V. Maior consenso sobre o custo-benefício das decisões tomadas;

- VI. Desenvolvimento de fortes parcerias público-privadas;
- VII. Maior responsabilidade e credibilidade política.

Não só os benefícios da participação pública têm vindo a ser reconhecidos. O próprio interesse dos indivíduos pelas questões ambientais e a sua consequente vontade de se envolverem nos processos de decisão política tem crescido nos últimos anos, o que tem levado ao desenvolvimento de novas estruturas participativas nos processos de formulação de políticas públicas. A implementação de abordagens participativas nos processos de tomada de decisão relativos à gestão da água constituem uma área que ainda se encontra em consolidação, embora a comunidade científica já tenha conseguido desenvolver alguns métodos participativos no domínio dos recursos hídricos, como é o caso do *Participative Multi-Criteria Analysis* (Salgado *et al.*, 2009), do *Deliberative Multi-criteria Evaluation*, do *Evaluative Criteria Assessment* (Lennox *et al.*, 2011), do *Socio-economic Assessment*, do *Multiple Criteria Analysis* e do *Social Economic Workshop* (Mooney *et al.*, 2012). Estes métodos para além de promoverem a participação das partes interessadas permitem que estas, através de processos deliberativos, possam chegar a acordos sobre a tomada de decisão e consequentemente assegurar o desenvolvimento de políticas concertadas.

Lennox *et al.* (2011) também refere três medidas que devem ser adotadas em futuros processos participativos, de forma a promover uma eficaz participação das partes interessadas. Essas medidas são as seguintes:

- Proporcionar tempo suficiente para que as partes interessadas possam compreender e subsequentemente prepararem-se para as suas funções e responsabilidades;
- Garantir a confidencialidade das contribuições das partes interessadas e incentivar em profundidade, discussões relevantes e úteis;
- Fundamentar e salientar que no final do processo haverá resultados significativos e práticos, não se tratando apenas de um processo simbólico.

A participação das partes interessadas nos processos de tomada de decisão é fundamental para resolver os problemas de procura e utilização da água, bem como as tensões em torno da gestão dos recursos hídricos, porque permite harmonizar as perceções públicas sobre a importância do recurso e os dilemas associados ao seu uso equitativo, contribuindo desta forma para a transparência institucional e consequente confiança entre as entidades e o público. A participação pública também contribui para a implementação eficaz e eficiente da política da água.

2.4 Os principais desafios para a governação dos recursos hídricos

Tendo em atenção os contributos dos autores expostos nas secções anteriores, é possível sistematizar um conjunto de desafios relevantes para uma boa governação da água ao nível local. Os desafios identificados agrupam-se em três categorias. A primeira categoria prende-se com o desenvolvimento de ferramentas e abordagens que possibilitem otimizar a gestão da água, tais como:

- Construir uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água (Bouwer, 2000; Head, 2010; Rijke *et al.*, 2013);
- Criar políticas e estratégias de gestão da água coordenadas, cooperativas e harmonizáveis (Carter *et al.*, 2005);
- Desenvolver conhecimentos hidrogeológicos das massas de água subterrâneas (Carter *et al.*, 2005; Salgado *et al.*, 2009);
- Desenvolver conhecimentos multidisciplinares sobre a gestão dos recursos hídricos (Head, 2010);
- Desenvolver objetivos referentes à governação dos recursos hídricos coerentes, claros e de longo prazo (Gullstrand *et al.*, 2003);
- Desenvolver ferramentas, diretrizes, recursos humanos e financeiros que possam facilitar a implementação de estratégias de planeamento e gestão da água (Carter *et al.*, 2005; Rijke *et al.*, 2013);
- Desenvolver novos arranjos institucionais que visem proteger a água (Ivey *et al.*, 2006);
- Desenvolver ações, medidas e abordagens multidisciplinares, que articulem as estratégias territoriais da região com a gestão dos recursos hídricos, assegurando a diminuição das pressões e o impacto sobre as massas de água (Carter *et al.*, 2005);
- Restruir as entidades responsáveis pela gestão da água (Carter *et al.*, 2005).

A segunda categoria relaciona-se com o desenvolvimento de práticas que promovam a participação e o envolvimento dos vários atores na governação e gestão da água, tais como:

- Criar redes de comunicação que promovam a corresponsabilização e articulação das várias entidades do quadro de governança, possibilitando desta forma a identificação concreta de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação, para uma melhor gestão da água (Tropp, 2007; Rijke *et al.*, 2013);

- Promover a participação e envolvimento extensivo, sistemático e estruturado dos *stakeholders* na construção da visão de futuro sustentável (Salgado *et al.*, 2009; Lennox *et al.*, 2011; Rijke *et al.*, 2013);
- Garantir uma comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão (Carter *et al.*, 2005);
- Garantir a participação efetiva das comunidades na governação da água (Bouwer, 2000; Carter *et al.*, 2005; Salgado *et al.*, 2009);
- Garantir o planeamento e gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos com uma intervenção racional e harmonizada dos diferentes agentes (Bouwer, 2000; Carter *et al.*, 2005);
- Fomentar a consciencialização da sociedade sobre o valor ambiental intrínseco da água e a responsabilização pelo seu uso eficiente, aumentando o grau de informação, consulta e participação pública na gestão dos recursos hídricos (Ivey *et al.*, 2006).
- Promover e incentivar do uso eficiente da água, por forma a assegurar a quantidade para os diversos usos, contribuindo para melhorar a oferta e gerir a procura (Bouwer, 2000; Head, 2010);

A terceira categoria prende-se com a criação de abordagens que permitam promover a articulação de instituições, administrações e de políticas setoriais de modo a incrementar a gestão da água, tais como:

- Promover a articulação e coordenação intersetorial e institucional de forma a impulsionar a gestão e proteção da água (Carter *et al.*, 2005; Rijke *et al.*, 2013);
- Promover a articulação e cooperação entre a administração central, regional e local (Carter *et al.*, 2005; Rijke *et al.*, 2013);
- Fomentar o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, promovendo o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico e a valorização económica dos recursos compatíveis com a preservação dos meios hídricos (Bouwer, 2000; Carter *et al.*, 2005);
- Promover a criação de parcerias público-privadas (Tropp, 2007);
- Assegurar que os municípios são responsáveis pela monitorização a longo prazo dos impactes cumulativos do desenvolvimento social e económico sobre os recursos naturais (Carter *et al.*, 2005);

- Verificar a integração da gestão dos recursos hídricos nas políticas setoriais (Ivey *et al.*, 2006).

2.5 Conclusões

Este capítulo apresenta uma reflexão sobre a forma como as metodologias de governação dos recursos hídricos têm vindo a evoluir como a incorporação dos conceitos de desenvolvimento sustentável, planeamento, gestão integrada e participação pública. Verifica-se que embora o Estado permaneça como o centro principal do poder político, este já não exerce esse poder de forma isolada, dependendo cada vez mais de outros atores sociais. Assim sendo, as novas formas de governação defendem a descentralização dos processos de tomada de decisão, o desenvolvimento de parcerias público-privadas e a criação de redes de comunicação.

Os governos admitem que os conhecimentos adquiridos através da participação dos vários atores são cruciais para se poderem alcançar resultados viáveis na gestão da água, já que estes permitem reduzir conflitos e conseqüentemente formar consensos dentro do sistema político. Porém, para que se possa alcançar uma eficiente gestão da água é necessário desenvolver uma política concertada para o apoio aos processos de decisão em matéria hídrica, assim como promover o desenvolvimento de conhecimentos multidisciplinares, implementar abordagens mais integradas e adaptáveis e desenvolver novos arranjos institucionais. A gestão integrada dos recursos hídricos ao nível local depende diretamente do papel desempenhado pelos municípios, pois estes detêm especial responsabilidade no planeamento local e na gestão dos problemas e das tensões em torno da gestão da água ao nível local. Assim sendo, cabe aos governos locais especial responsabilidade no desenvolvimento de novas políticas da água, que incorporem uma abordagem holística da gestão dos recursos naturais, de forma intersetorial, interterritorial e participativa.

No capítulo que se segue pretende-se avaliar os possíveis contributos da A21L para a governação da água, assim como compreender de que modo, este instrumento de planeamento pode incorporar os requisitos da governação da água desenvolvidos no presente capítulo.

Capítulo III – A Agenda 21 Local e os recursos hídricos

3.1 Introdução

Neste capítulo contextualiza-se o conceito de A21L e exploram-se os contributos que este instrumento poderá trazer na gestão e governação da água ao nível local, através da análise das temáticas mais abordadas no âmbito da A21L na literatura da especialidade. Esta análise permite apresentar as limitações e potencialidades da A21L e identificar os princípios e desafios previstos na Agenda 21 no âmbito da governação dos recursos hídricos. No final deste capítulo propõe-se uma matriz de requisitos que permitem potenciar a integração dos recursos hídricos nos processos de A21L.

3.2 A Agenda 21 e a Agenda 21 Local

O conceito de Desenvolvimento Sustentável surge na sequência do Relatório de Brundtland, onde este é definido como “um desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMAD, 1987). Este relatório visa sete imperativos estratégicos, entre os quais estimular o crescimento, mudar a qualidade do crescimento, atender às necessidades básicas do ser humano, garantir um crescimento populacional sustentável, conservar e aumentar a base de recursos, reorientar a tecnologia e gerir os riscos que lhe estão associados e por fim, fundir o meio ambiente e a economia na tomada de decisão (Zaccai, 2012). O Relatório de Brundtland defende um progresso capaz de gerar riqueza e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, sem comprometer a qualidade do ambiente nem provocar o esgotamento dos recursos naturais de forma a garantir que as gerações futuras usufruam de um ambiente, tal como o disponível atualmente.

As reflexões presentes no Relatório Brundtland e, em especial o conceito de Desenvolvimento Sustentável, serviram de fundamentação teórica às principais propostas levadas à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, denominada também por Cimeira da Terra (Novaes, 2001). Esta conferência foi um marco muito importante, uma vez que conseguiu interligar a questão do desenvolvimento sustentável com o desenvolvimento económico, a coesão social e a proteção do ambiente.

A Agenda 21 foi um dos documentos mais importantes aprovados na Cimeira da Terra, apresentando-se como um instrumento que visa identificar atores, parceiros e metodologias para

a obtenção de consensos e de mecanismos institucionais necessários para a sua implementação e monitorização (Novaes, 2001). Desta forma, a Agenda 21 não é apenas uma agenda ambiental, é também uma agenda para o desenvolvimento sustentável, cujo primordial objetivo é a promoção de um novo modelo de desenvolvimento, que apesar de não possuir um carácter obrigatório para as Nações signatárias, traduz-se num compromisso político (Gadotti, 2000). A Agenda 21 é constituída por quarenta capítulos distribuídos por quatro secções, designadamente Dimensões Sociais e Económicas, Conservação e Gestão dos Recursos para o Desenvolvimento, Reforço do Papel dos Principais Parceiros e Meios de Implementação.

A Agenda 21 define-se como sendo um documento dinâmico, que pretende sistematizar medidas concretas e incentivos para reduzir o impacte ambiental das nações industrializadas, revitalizar o desenvolvimento nos países em desenvolvimento, eliminar a pobreza e estabilizar a população mundial. Este documento deve ser aplicado pelos vários atores consoante a situação, as capacidades financeiras e as prioridades de cada país em questão. Assim sendo, a Agenda 21 para além de abordar os problemas da sociedade atual, visa também preparar o mundo para os desafios do próximo século. Esta reflete um consenso mundial e um compromisso político ao mais alto nível sobre o desenvolvimento e cooperação ambiental, sendo que a sua eficaz implementação depende da responsabilidade e do cumprimento das estratégias, planos e políticas delineados, por parte dos governos nacionais. Ressalva-se que as organizações internacionais, regionais e sub-regionais, bem como a sociedade civil e as organizações-não governamentais devem cooperar, apoiar e complementar tais esforços nacionais desenvolvidos (CNUAD, 1992).

A Agenda 21 dedica um capítulo à “A21L” (capítulo 28) no qual se reconhece que, sendo as autoridades locais o nível de governação mais próximo do cidadão, estas têm de assumir um papel vital na criação das condições que visem formar e mobilizar os cidadãos, para o desenvolvimento sustentável no terreno. Segundo a CNUAD (1992) este envolvimento é fundamental, “porque muitos dos problemas e soluções tratados na Agenda 21 têm as suas raízes nas atividades locais, a participação e cooperação das autoridades locais será um fator determinante na realização dos seus objetivos. As autoridades locais constroem, operam e mantêm as infraestruturas económicas, sociais e ambientais, estabelecem as políticas e os regulamentos ambientais e auxiliam na implementação de políticas ambientais nacionais e subnacionais”.

A A21L surge através do reconhecimento que o município é o nível mais indicado para as intervenções direcionadas à sustentabilidade (Novaes, 2001; Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo,

2008; Mascarenhas *et al.*, 2010), pois é a escala mais próxima das populações e mais ágil para implementar ações, integrar políticas e atribuir responsabilidades (Fidélis and Pires, 2009). A A21L consiste num “processo participativo, multissetorial, cuja implementação assenta num Plano de Ação congregando as prioridades locais. É um processo estratégico e de longo prazo, conduzido pelos executivos municipais, visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades e integrando as vertentes social, económica e ambiental, assentando numa microestrutura física e com administração própria, agendando os problemas locais a longo prazo e criando uma visão sustentável para o futuro da comunidade” (ICLEI, 2002a).

A A21L é uma iniciativa que invoca o papel dos governos locais na implementação de programas de sustentabilidade dentro de um país. O objetivo global da A21L consiste em envolver os múltiplos atores dentro de uma comunidade, para que através da definição de metas e da avaliação participativa, a tomada de decisão vise a sustentabilidade (Owen and Videras, 2008). A A21L apresenta-se como sendo um instrumento adequado para o planeamento participativo. O processo de conceção e implementação de um programa de A21L pode, se bem conduzido, possibilitar que a comunidade, em conjunto com o poder público, reflita sobre as suas dificuldades, identifique prioridades e mobilize forças direcionadas à transformação do seu quotidiano (Novaes, 2001). Assim sendo, a A21L atua sobre os principais problemas de uma comunidade dos quais depende o bem-estar presente mas também o bem-estar das gerações futuras, como as questões relacionadas com a gestão de recursos hídricos, transporte, qualidade do ar, gestão de energia, redução de resíduos sólidos, combate à pobreza, entre outros. Cada município deve adequar a sua A21L, à sua realidade e às suas diferentes situações e condições financeiras e sociais, mas sempre seguindo o princípio de “pensar globalmente, agir localmente”.

A identificação dos problemas de uma comunidade possibilita a conceção do Diagnóstico, do Plano de Ação e do Plano de Monitorização da A21L. O processo de implementação dos programas da A21L é do tipo *bottom-up*, em que os principais atores locais estão ativamente envolvidos no planeamento e na execução destes programas, por meio de diferentes mecanismos de participação pública (Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo, 2008).

De acordo com o determinado pelo Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI), referenciado em Owen and Videras (2008), os processos de A21L devem cumprir os seguintes critérios:

- I. O processo deve contar com a participação de vários círculos eleitorais da comunidade;

- II. Os interessados devem chegar a um consenso sobre os objetivos sociais, ambientais e económicos;
- III. O processo deve proporcionar um fórum de discussão e supervisão;
- IV. O processo deve incluir um Plano de Ação a longo prazo,
- V. O processo deve estabelecer um quadro de acompanhamento e comunicação.

Pode-se concluir, de acordo com Farinha [s.d] que a A21L é abrangente, estratégica, focada no prioritário, centrada na qualidade de vida da comunidade local, virada para a ação, participada, geradora de parcerias e fácil de entender e atraente para o cidadão comum.

Para além, dos marcos históricos referidos anteriormente, reconhece-se a existência de outros eventos internacionais que contribuíram para a difusão e implementação da sustentabilidade ao nível local (ver Figura 2).



Figura 2 - Marcos históricos para a sustentabilidade ao nível local

O processo de implementação da A21L

De acordo com García-Sánchez and Prado-Lorenzo (2009) o processo de implementação da A21L envolve a execução de um conjunto de fases (ver Figura 3), que pode ser resumido em quatro - Diagnóstico, Plano de Ação, Implementação e Monitorização do Plano. Para que este processo alcance o sucesso é necessário promover a participação pública em todas as suas fases.

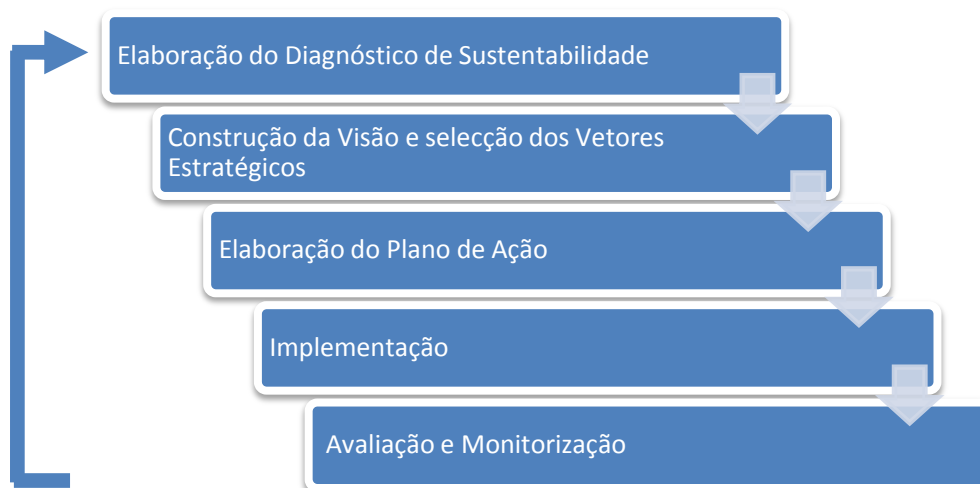


Figura 3 – Fases da elaboração da Agenda 21 Local

A fase do Diagnóstico implica uma análise prévia e um diagnóstico da situação do município, bem como o estabelecimento de um calendário para a implementação da A21L, a estimativa do custo do programa e a atribuição de responsabilidades (García-Sánchez and Prado-Lorenzo, 2009). O Diagnóstico permitirá identificar as potencialidades e fragilidades do município em termos económicos, sociais e ambientais, visando estabelecer os objetivos do Plano de Ação. Note-se que as etapas devem ser executadas por uma ordem adequada, de forma a abordar corretamente a conceção e implementação do Plano de Ação ao nível local.

O Plano de Ação Local é o elemento básico do processo de implementação da A21L. Este pode ser definido como um conjunto coerente de estratégias e atividades voltadas para a resolução dos problemas económicos, ambientais e sociais de um município ou de outras entidades locais de forma sustentável. É elaborado a partir das conclusões e recomendações derivadas da fase de Diagnóstico, e deve conter as linhas estratégicas, os programas, projetos ou ações a implementar no local (García-Sánchez and Prado-Lorenzo, 2009).

A conceção e implementação do Plano de Ação envolve a comunidade local, os principais parceiros institucionais e os grupos de interesse, sendo muitas vezes denominados por "partes

interessadas". O planeamento é realizado coletivamente entre estes grupos, sendo organizado de forma a representar os desejos, valores e ideais dos vários intervenientes da comunidade. A sua primeira tarefa prende-se com a formulação de uma visão comunitária, que descreva o futuro ideal da comunidade e expresse um consenso local sobre as condições prévias fundamentais para a sustentabilidade (ICLEI, 1996).

O envolvimento das comunidades locais na análise de questões relacionadas com o desenvolvimento de serviços é essencial para a resolução de problemas. Os investimentos municipais são mais propensos a ter sucesso e a ganhar apoio público, se estes responderem às necessidades, às preocupações e às preferências dos vários usuários desses serviços. Para além disso, a participação da comunidade acarreta dois benefícios adicionais. Primeiro, o processo pode ajudar a comunidade local a estabelecer prioridades de ação, tendo em conta que os recursos são muito limitados na maioria das comunidades e nem todos os problemas podem ser tratados de forma eficaz e, simultaneamente, a definição de prioridades pode ser muito importante para o sucesso dos Planos de Ação Local. Segundo, permite que a comunidade possa estabelecer uma base de dados e indicadores de progresso, possibilitando desta forma avaliar os progressos alcançados (ICLEI, 1996).

A implementação dos Planos de Ação requer ajustes nos procedimentos operacionais das autarquias locais e, muitas vezes, alguns de reorganização institucional. Isto significa que os procedimentos administrativos existentes, assim como a atribuição de responsabilidades entre os departamentos municipais, devem ser devidamente ajustados para permitir a participação ativa da sociedade civil e das instituições parceiras na implementação de um Plano de Ação (ICLEI, 1996). Nesta fase é necessário proceder à monitorização do processo, sendo esta informação extremamente útil para fins de gestão interna.

A Avaliação e *Feedback* do processo são usados para fins de gestão interna e externa, sendo que os resultados obtidos servem particularmente para informar o público sobre os progressos no cumprimento de metas específicas e também, para sinalizar quando é que o Plano de Ação necessita de ser reajustado. Uma avaliação eficaz aliada a um sistema de *feedback* permite que a comunidade adquira informação regularmente sobre as principais mudanças que se realizam ao nível local e os progressos alcançados na consecução das metas. A avaliação da informação do processo serve para orientar o planeamento e a utilização de recursos (ICLEI, 1996).

Farinha [s.d.] segue a mesma ideologia ao declarar que implementação dos processos de A21L pode ser resumida em quatro fases, sendo a primeira fase do processo a Elaboração da A21L. Esta fase engloba a delineação do Diagnóstico, a construção da Visão, a definição dos objetivos e da

estratégia, do Plano de Ação e das respetivas fichas de ações prioritárias. A segunda fase do processo é a Implementação, em que se tomam decisões guiadas pela estratégia e se implementam as ações delineadas no Plano de Ação no terreno. Nesta fase também se deve tentar envolver os parceiros na execução de ações concretas, através da formação de parcerias público-privadas, envolvendo assim o tecido empresarial local e regional. A terceira fase do processo é a Avaliação e Monitorização, que tem como finalidade avaliar a implementação do Plano de Ação e analisar os resultados de forma a compreender se os objetivos e as metas estabelecidas inicialmente são alcançados. Esta avaliação deve traduzir a realidade do local, devendo ser construída de forma participada e com o consenso das partes interessadas. A quarta fase do processo é Aprender e Aumentar as Capacidades, é a fase onde se aumentam os conhecimentos e se melhoram as competências e as capacidades locais relativamente ao processo de A21L, para que de seguida seja possível identificar os erros e os sucessos conquistados, possibilitando desta forma que o processo vise sempre a melhoria continua.

Estima-se que após a implementação do programa de A21L se deva encontrar, os seguintes resultados ao nível local:

- Na vertente da sociedade civil - a existência de grupos organizados, gerindo os seus próprios projetos com autonomia, solidariedade e participação interna, e de organizações da sociedade representando os seus interesses coletivos e participando ativamente em fóruns de discussão de políticas públicas;
- Na vertente da política governamental - a existência de um Governo local que respeita e engloba a participação da comunidade na elaboração, acompanhamento e avaliação dessas políticas, promovendo a integração de instrumentos de políticas públicas e mecanismos de participação.

A análise de um conjunto de artigos científicos publicados nos últimos 10 anos permite compreender que a literatura da especialidade tem revelado especial interesse pelos processos de A21L, mas centrando-se sobretudo sobre duas vertentes, a participação pública na A21L e a avaliação da sua implementação (ver Figura 4). Note-se que a pesquisa foi realizada com base nas seguintes palavras-chave: *Local Agenda 21, Water Resources in Local Agenda 21, Implementation of Local Agenda 21, Water Management in Local Agenda 21*.

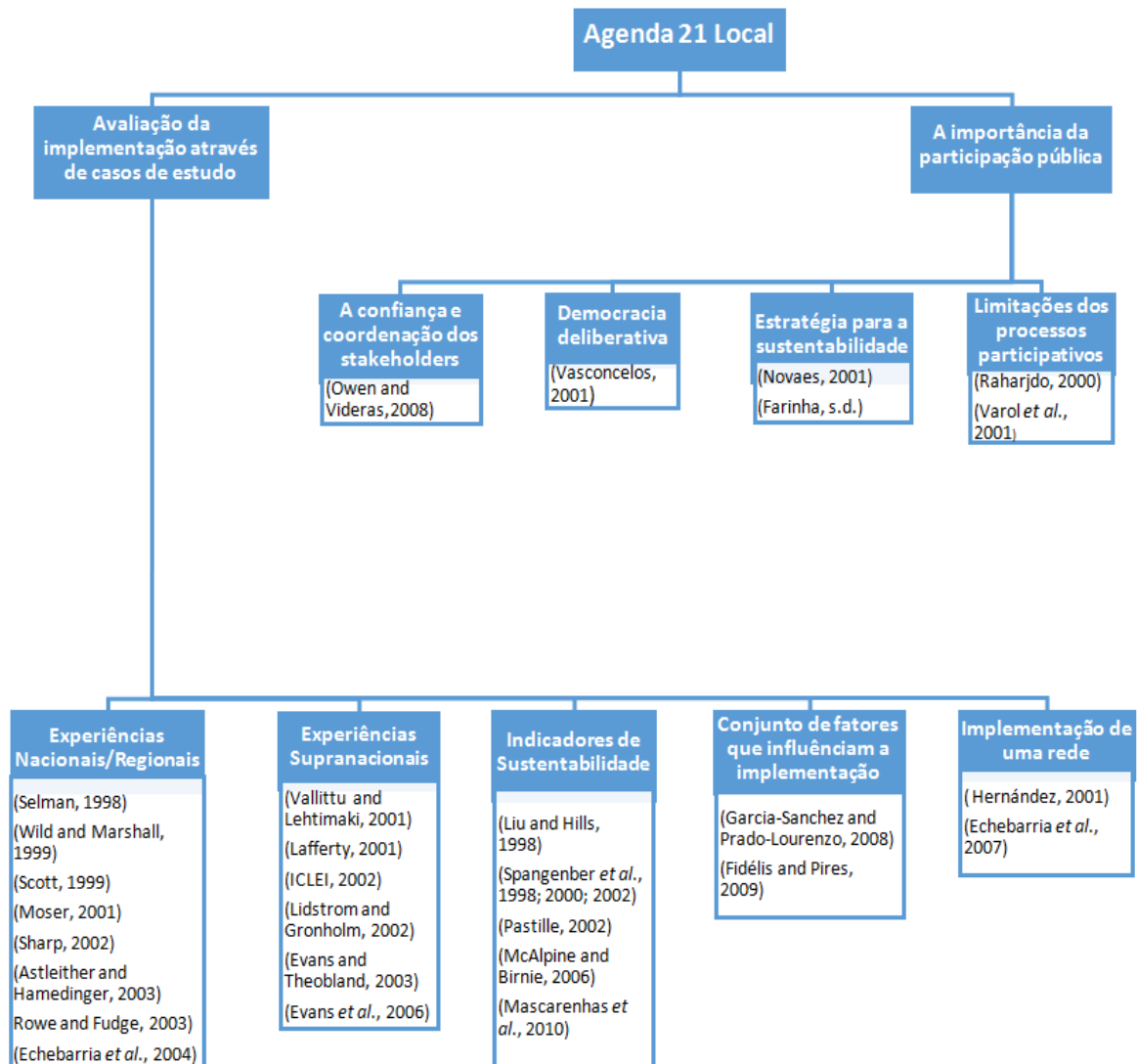


Figura 4 - Principais temáticas identificadas na revisão de literatura sobre A21L

Avaliação da implementação da A21L

Desde a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, muitas experiências e estudos têm vindo a ser desenvolvidos em todo o mundo, através do auxílio de auditorias, questionários e relatórios, a fim de avaliar o grau de implementação, os progressos conquistados e os futuros desafios dos processos de A21L. De acordo com a literatura da especialidade existe uma panóplia de abordagens para avaliar o grau de implementação da A21L, sendo que alguns autores defendem a utilização de inquéritos sobre as experiências de municípios ou regiões, como os estudos concluídos na Irlanda (Kelly and Moles, 2002), Alemanha (Moser, 2001), Áustria (Astleithner and Hamedinger, 2003), Espanha (Echebarria *et al.*, 2004), Suécia (Rowe and Fudge, 2003) e no Reino Unido, que possui uma longa e vasta experiência face à implementação da A21L (Patton and Worthington, 1996; Kitchen *et al.*, 1997; Selman, 1998; Wild and Marshall, 1999; Scott, 1999; Sharp, 2002 referidos por Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo, 2008). Outros estudos do mesmo género incidem sobre experiências à escala internacional, exemplos claros desta tendência são os estudos efetuados sobre a rede das cidades europeias, EUROCITIES (Vallittu and Lehtimaki, 2001), as Comunidades Sustentáveis da União Europeia (Lafferty, 2001) e ainda sobre os países Bálticos (Lindstrom and Gronholm, 2002). Para além disto, existem ainda estudos financiados pela União Europeia, como é o caso do projeto que visa a Autoavaliação das Autoridades Locais na Implementação da A21L (Local Authorities' Self-Assessment of Local Agenda 21 [LASALA]). O estudo realizado neste projeto teve por base 147 questionários que caracterizavam as autoridades locais de 27 países e 74 questionários que representavam a opinião pública de 18 países europeus. O projeto LASALA é uma ferramenta de autoavaliação que mede o nível de implementação da A21L nos municípios europeus, permitindo ainda identificar exemplos de práticas inovadoras de desenvolvimento sustentável que possam auxiliar as restantes comunidades e autoridades locais, presentes na Europa (Evans and Theobald, 2003).

Outro projeto financiado pela União Europeia, foi o DISCUSS, que consiste num estudo aprofundado de 40 cidades europeias, com o objetivo de entender os fatores institucionais e sociais que possam contribuir para a elaboração de políticas de desenvolvimento sustentável local ou para a identificação das lacunas existentes (Evans *et al.*, 2006). No entanto, existem também contribuições provenientes de entidades e instituições públicas, como é o caso do ICLEI. Esta instituição tem o objetivo de avaliar os progressos alcançados na implementação dos programas de A21L, de modo a explorar as limitações enfrentadas pelas autoridades locais, bem como

documentar estratégias que visem apoiar o crescimento destes processos por todo o mundo (ICLEI, 2002b).

Segundo o ICLEI (2002b), desde 1992, milhares de cidades, vilas e municípios têm vindo a cooperar com as suas comunidades de modo a gerar planos de ação, a implementar atividades que visem o desenvolvimento sustentável e a avaliar os seus progressos conquistados, mas atendendo sempre às necessidades ambientais, sociais e económicas das suas comunidades. Os processos de A21L implementados têm causado impactes positivos sobretudo nas áreas relacionadas com o abastecimento de água potável, os sistemas de educação, a consciencialização pública, a redução de resíduos e os espaços públicos das cidades. Para além disto, as grandes prioridades de ação dos municípios prendem-se com a gestão de recursos hídricos, a qualidade do ar e a gestão energética. Contudo, para se reforçar este progresso é fundamental que o importante trabalho desenvolvido pelas autoridades locais e as suas respeitantes associações seja reconhecido e devidamente apoiado, para que estas possam participar ainda mais na missão de implementar o desenvolvimento sustentável ao nível global (ICLEI, 2002b).

Existem também investigadores que defendem que o melhor método para avaliar o desempenho dos programas da A21L consiste na utilização de indicadores de desenvolvimento sustentável (Liu and Hills, 1998); (McAlpine and Birnie, 2006). Como recomendado no capítulo 40 da Agenda 21, a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS), em 1995, comprometeu-se a desenvolver um conjunto de indicadores de sustentabilidade em parceria com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que visavam avaliar os progressos direcionados à sustentabilidade, bem como comunicar os feitos alcançados. Porém, estes indicadores desenvolvidos só se focavam no ambiente, sendo posteriormente necessário incluir as outras dimensões da sustentabilidade (social e económica). Embora não seja mencionada como sendo uma dimensão adicional do desenvolvimento sustentável, a dimensão institucional acabou por ser uma extensão necessária, a fim de incluir um número significativo de elementos cruciais da Agenda 21, como os aspetos sociais e culturais do desenvolvimento (Spangenberg *et al.*, 2002).

Contudo, após os indicadores institucionais sugeridos terem sido testados quanto à sua utilidade e aplicabilidade, verifica-se que na prática estes indicadores ficam aquém das expectativas, devido à sua irrelevância, à falta de clareza e à indisponibilidade de dados (Spangenberg *et al.*, 2002). O Conselho de Desenvolvimento Sustentável legitimou que esta situação se deva ao facto da dimensão institucional ter sido concebida há pouco tempo, sendo alvo de estudos científicos mais intensivos só nas últimas décadas, ao contrário do que sucedeu

com outras três dimensões do desenvolvimento sustentável. Spangenberg and Deller têm-se debruçado sobre esta problemática, contribuindo de forma significativa para o necessário debate internacional, através da criação de uma análise sólida de propostas de classificação. Eles são responsáveis por desenvolver um conjunto de indicadores institucionais de sustentabilidade, com base numa identificação e definição do trabalho desenvolvido pelas instituições e numa posterior análise sistemática do papel desempenhado por estas na Agenda 21 (Spangenberg *et al.*, 2002). Assim sendo, os indicadores institucionais desenvolvidos visam fornecer uma ferramenta de orientação para as políticas de sustentabilidade, tal como monitorizar as medidas implementadas e comunicar os resultados obtidos para o público em geral.

Estudos recentes, afirmam que os indicadores também podem ser particularmente úteis para abordar a crescente necessidade de interação entre a escala regional e local em iniciativas de sustentabilidade, garantindo que as avaliações regionais refletem os valores, as preocupações e as esperanças da comunidade. Desta forma, a escala regional é de igual modo um eficaz nível de governação para o planeamento, coordenação e avaliação das ações rumo ao desenvolvimento sustentável (Mascarenhas *et al.*, 2010). A região pode ser vista como a força motriz do desenvolvimento, no âmbito dos três objetivos da política regional - convergência, competitividade e empregabilidade regional, e cooperação territorial. É de acordo com esta ótica que Mascarenhas *et al.* (2010) desenvolveram no contexto regional um quadro conceptual de indicadores de sustentabilidade local comuns, fundamentando-se numa abordagem participativa que permite a interação entre a escala local e regional. Estes defendem que o estabelecimento de um conjunto de indicadores comuns numa escala local pode proporcionar um quadro de avaliação coerente, evitando a duplicação de esforços e reforçando o *benchmarking* da sustentabilidade local e a análise de assimetrias dentro de uma região. Deste modo, segundo Pastille (2002) verifica-se que quando os indicadores de sustentabilidade local e regional são devidamente definidos e aplicados, convertem-se em instrumentos poderosos que possibilitam identificar e avaliar os cursos ideais de ação, assim como apoiar coerentemente os processos decisórios. Estes indicadores também permitem comparar os vários municípios ou regiões ao longo do tempo ou do espaço, identificar os problemas existentes e avaliar numa base mais ampla o desempenho das ações implementadas nos territórios locais e regionais (Eckerberg and Mineur, 2003, referenciados em Mascarenhas *et al.*, 2010).

É através do reconhecimento da influência que a escala local e regional exercem sobre o sucesso da implementação dos processos da A21L, que Barrutia *et al.* (2007) afirmam que na procura de abordagens sustentáveis locais, o desenvolvimento de “redes políticas” que envolvam

as Associações de Municípios, a sociedade civil e associações de âmbito local, pode efetivamente auxiliar as autoridades locais a economizar recursos e a compartilhar conhecimentos e práticas inovadoras. De acordo com a sua perspectiva, a maioria das autoridades locais não têm a dimensão necessária para fornecer os imprescindíveis recursos financeiros e humanos, nem os adequados conhecimentos para desenvolver este processo. Desta forma, Barrutia *et al.* (2007) defende que a A21L necessita de uma ferramenta complementar, sugerindo a implementação da Agenda 21 Regional (A21R). A A21R visa ser um processo de colaboração público-privada em que o Governo regional proporciona liderança, motivação, conhecimentos, recursos e aptidão para envolver todas as partes interessadas, funcionando em rede de modo a economizar recursos e a partilhar informações.

Segundo a literatura existem ainda investigações recentes a afirmar que a metodologia mais apropriada para avaliar o grau de implementação da A21L consiste na determinação de um conjunto de fatores estatisticamente relevantes que definam as barreiras e os incentivos à A21L. Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo (2008) procederam à determinação desse conjunto de fatores, utilizando o modelo proposto por Van Meter and Van Horn (1975, citado em Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo, 2008) como referência, já que em estudos anteriores este mesmo modelo identificou as cinco principais características que afetam a implementação de políticas. Estas características são os recursos, a política ambiental, o nível de adoção das autoridades, os aspetos intrínsecos dos organismos responsáveis pela implementação e a comunicação que se estabelece entre estes.

De acordo com os resultados encontrados em estudos anteriores, Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo (2008), estabeleceram três fatores que exercem influência sobre a implementação da A21L, designadamente fatores políticos, fatores produtivos e organizacionais e fatores que envolvem a promoção do desenvolvimento sustentável. Após um estudo sobre estes três fatores estabelecidos, foi possível concluir que (i) embora a estabilidade política não exerça influência sobre o desenvolvimento da A21L, a aplicação de uma ideologia de extrema-direita têm um efeito negativo sobre o grau de implementação destes programas, (ii) para se promover a implementação da A21L é crucial que as autoridades possuam recursos suficientes e os empreguem de forma organizada, assim como impulsionem a integração de todos os setores municipais e privados, e (iii) o nível de implementação da A21L depende do apoio técnico e económico fornecido pelas administrações.

Fidélis and Pires (2009) também se debruçaram sobre a determinação de um conjunto de fatores que visam reforçar o papel estratégico dos governos locais na promoção do

desenvolvimento sustentável. O primeiro fator identificado declara que as autoridades locais necessitam de desenvolver novas e criativas metodologias de trabalho, de forma a poderem fornecer processos de decisão flexíveis e abertos face à existência de objetivos de desenvolvimento sustentável intersetoriais e intergeracionais. O segundo fator diz respeito ao estabelecimento de uma visão de longo prazo para o desenvolvimento sustentável, mas caso este seja implementado num curto período de tempo, não deve desviar-se da sua política. O terceiro fator enuncia que os governos locais necessitam de estar envolvidos com as partes interessadas para adquirir conhecimentos e recursos financeiros, assim como para promover mudanças comportamentais na comunidade. O quarto fator é inerente à natureza transfronteiriça do desenvolvimento sustentável, pois reflete a forma como os governos locais interagem com os atores nacionais e internacionais. Por fim, o quinto fator identificado diz respeito às condições organizacionais internas das autoridades locais para aceitar os desafios colocados pelos fatores mencionados anteriormente. Salienta-se ainda que está implícito nestes fatores, a importância do fornecimento de um adequado nível de formação, educação e experiência profissional aos funcionários das administrações locais, sobretudo no que diz respeito às questões de sustentabilidade (Evans *et al.*, 2005, referido por Fidélis and Pires, 2009).

As diferentes metodologias de avaliação da implementação da A21L apresentadas anteriormente, contribuem para a identificação das limitações e potencialidades dos processos de A21L. De acordo com a literatura da especialidade explorada, as barreiras que se impõem à implementação dos programas da A21L são nomeadamente, a falta de recursos financeiros, a existência de uma inadequada estrutura organizacional, a não-integração destes programas na organização municipal, a falta de liderança política, a ausência de políticas regionais, nacionais e internacionais de apoio e a falta de cooperação de outros atores (por exemplo empresas do setor privado) (Garcia-Sanchez and Prado-Lorenzo, 2008). Eckerbeng and Dahlgren (2007), referidos por Fidélis and Pires (2009), afirmam que a principal barreira que se impõem ao desenvolvimento da A21L é a falta de recursos, seguindo-se o carácter de curto prazo das decisões políticas e a falta de compromisso político. Os estudos realizados pelo ICLEI (2002b), vão de encontro ao referido anteriormente, na medida em que afirmam que os obstáculos que se colocam as autoridades locais na implementação da A21L prendem-se com a falta de apoio financeiro, falta de apoio por parte do Governo nacional, falta de conhecimentos e experiência e ainda insuficiente capacidade para estimular e envolver a comunidade local.

Argerich (2004) acrescenta ainda que os atuais desafios que se impõem à implementação da A21L são:

- I. O desenvolvimento de um processo participativo em países sem nenhuma tradição nesse tipo de atividade de elaboração de políticas públicas;
- II. Discrepâncias de conhecimento sobre os entraves à sustentabilidade e quanto às potencialidades dos países para construir o novo modelo de desenvolvimento;
- III. Dificuldade em criar horizontes de tempo que vão para além da vida do indivíduo e criar planos comuns e futuros face a um território com questões regionais específicas.

Apesar das várias limitações identificadas, ainda existem investigadores que sugerem medidas que visam melhorar o processo da A21L. Moser (2001) afirma que devido à falta de definição de conceitos nos processos de A21L, bem como à insuficiente integração destes processos no planeamento urbano, é crucial proceder ao desenvolvimento de um conceito concreto provido de exemplos práticos. Outras sugestões de melhoria incluem a integração das quatro principais áreas de trabalho (o ambiente, a sociedade, a economia e os problemas dos países menos desenvolvidos) e o fortalecimento dos temas populares dos processos da A21L. O ICLEI (2002b) também contribui, sugerindo o desenvolvimento de mecanismos localmente relevantes que visem monitorizar e avaliar os progressos da A21L. Para além disto, afirma que as autoridades locais necessitam de criar políticas de desenvolvimento coerentes, formar parcerias entre as diversas esferas do Governo e possuir um enfoque de longo prazo.

Laffery (2004), referido por Fidélis and Pires (2009), declara que para uma eficaz governação rumo ao desenvolvimento sustentável é necessário integrar valores e princípios fundamentais, bem como desenvolver formas eficazes de mobilizar e envolver a sociedade civil na formulação e implementação de políticas setoriais.

A importância da participação das comunidades na A21L

A Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis reforçou e impulsionou a participação pública e o estabelecimento de consensos e parcerias, através de um apelo à cooperação planeada, à oportunidade de participação nos processos de tomada de decisão e à responsabilidade partilhada de todos os atores locais para alcançar o desenvolvimento sustentável local.

De acordo com Coenen *et al.* (1998), referido por Vasconcelos (2001), a A21L visa uma consulta pública alargada e um processo participativo, e portanto orienta para uma ideia de justiça (todos os setores da comunidade devem ter uma palavra a dizer no processo de decisão),

mas também de competência, no sentido de que a identificação sistemática dos problemas e das suas causas, bem como as várias opções estratégicas devem ser consideradas e avaliadas. O conhecimento e a opinião de todos os setores da comunidade devem estar incluídos no processo de preparação dos Planos de Ação locais, contribuindo deste modo para a sustentabilidade.

A metodologia da A21L dá um forte ênfase ao envolvimento de todos os atores locais num processo participativo e de planeamento estratégico virado para a ação e para a melhoria da qualidade de vida local. Apesar da autarquia desempenhar um papel crucial, a A21L privilegia o envolvimento e a cooperação de todos os *stakeholders*. Paavola and Adger (2006), referenciados em Owen and Videras (2008), afirmam que a participação dos múltiplos atores nos processos de A21L assume uma especial relevância, na medida em que esta é uma manifestação da diversidade de objetivos políticos que o desenvolvimento sustentável implica e do interesse da justiça processual, como critério na tomada de decisão a nível local, nacional e internacional.

É reconhecido que as autoridades locais são responsáveis por educar e mobilizar as comunidades rumo ao desenvolvimento sustentável local, já que são o nível mais próximo dos cidadãos e dos seus problemas. A sustentabilidade local só se poderá atingir com a contribuição de todos, porque implica uma alteração de atitudes e de padrões de consumo individuais. Mas para que todos possam participar no sistema de sustentabilidade local é necessário que em primeiro lugar, os promotores em conjunto com as autoridades locais, identifiquem devidamente as partes interessadas. Segundo Farinha [s.d.] a A21L deve-se aproximar tão cedo quanto possível da ação prática e do espaço de vida dos cidadãos, das empresas locais e de cada ator local e ganhá-los para o desafio da sustentabilidade, sem no entanto perder o rumo estratégico. É sabido que as partes interessadas dos programas de A21L são os cidadãos e os seus representantes, as organizações-não governamentais e outros grupos de interesse, proponentes e beneficiários de projetos, organismos da administração pública ao nível central e local, representantes eleitos, o setor privado e instituições de saber e do sistema científico e tecnológico (APA, 2007).

Após a identificação das partes interessadas, deve-se configurar uma estratégia de participação, que permita promover e auxiliar a participação ativa das partes interessadas na elaboração e sequente implementação do Plano de Ação. Porém, de acordo com Varol *et al.* (2011) as práticas, bem como o nível de conhecimento e os mecanismos participativos utilizados por cada país, diferem de acordo com o seu nível de desenvolvimento. Geralmente, uma estratégia de participação deve incluir a utilização de vários processos participativos, nomeadamente entrevistas a atores chave e a cidadãos líderes de opinião, questionários à população local, divulgação nos meios de comunicação social local, o uso da Internet, a criação de

uma *newsletter*, a distribuição de folhetos e a colocação de cartazes em pontos estratégicos, entre outros. No entanto, devem também existir fortes momentos de participação com a realização de Fóruns de Participação, abertos a toda a comunidade. Por definição o Fórum Participativo representa a estrutura por excelência da discussão e participação cívica, visto estarem lá representados os vários setores da sociedade (associações, escolas, autarquia, empresas e outras instituições públicas e privadas). Segundo Farinha [s.d.] deve existir um Fórum inicial com o objetivo de debater e equacionar os principais desafios e opções de carácter estratégico, seguindo-se vários Fóruns temáticos, um por cada vetor estratégico. No final do processo, deve ocorrer um Fórum final para análise das propostas do Quadro Programático de Ações e a atribuição de prioridades de intervenção.

Durante a sua participação nos Fóruns, os participantes desenvolvem o chamado capital social – estabelecimento de redes de contactos e conhecimento intelectual – geração de conhecimento partilhado e político – construção de redes de influência que se torna essencial para assegurar a implementação da sustentabilidade a longo prazo. Ao longo deste processo, os participantes não só aprendem uns com os outros acerca dos interesses de cada um, mas também descobrem que conseguem trabalhar em conjunto. Para além disto, constroem sinergias conduzindo a ideias, soluções e propostas inovadoras, aprendendo a confiar mais uns nos outros, e em particular nos seus políticos, porque apercebem-se das dificuldades que estes enfrentam no seu dia-a-dia quando pretendem implementar alguns dos projetos (Vasconcelos, 2001).

Para que a comunidade local adira positivamente ao Fóruns Participativos, é fundamental que haja uma divulgação dos Fóruns. Para a divulgação destes, podem ser usados cartazes, folhetos, *E-mails*, comunicados de imprensa, cartas, telefonemas, entre outros. Depois das sessões de participação é de igual modo importante dar visibilidade aos resultados e fomentar a continuidade do envolvimento da comunidade no processo. Outro fator relevante na participação é a informação. Ela deve ser apresentada de forma clara e acessível a todos, dando oportunidade de aprofundamento do tema a quem o desejar.

Há evidências na literatura referindo que uma das vantagens dos processos de participação se prende com o estabelecimento de consensos. Segundo Vasconcelos (2001) encontraram-se fortes evidências que a construção de consenso é uma ferramenta poderosa para coordenar e chegar a acordo em contextos complexos e controversos assuntos múltiplos. Esta ferramenta possibilita a criação de redes formais e informais, estruturando as políticas de novas formas. Fidélis and Pires (2009) também afirmam que a consulta e obtenção de consenso podem ser vistos como um processo de aprendizagem nos dois sentidos. Por um lado, as autoridades locais aprendem com

os cidadãos, as instituições locais e cívicas, organizações empresariais e industriais, e adquirem a informação necessária para formular as melhores estratégias e, por outro lado, o processo de participação pode sensibilizar a comunidade para as questões do desenvolvimento sustentável, tornando a comunidade local mais forte. Deste modo, é possível incrementar capacidades e desenvolver o capital social e o capital institucional.

A participação pública também proporciona várias vantagens ao longo das fases de conceção, implementação e monitorização do sistema de sustentabilidade local. Segundo a APA (2007) as vantagens associadas ao envolvimento das comunidades nos processos de A21L são as seguintes:

- A divulgação do âmbito do sistema de sustentabilidade local permite uma identificação das partes interessadas mais eficaz;
- Facilita a recolha de dados, a análise dos problemas e a identificação de soluções mais aceitáveis no Diagnóstico;
- Incremento de sinergias entre as partes interessadas, para concretizar uma visão e uma política que vá de encontro às necessidades;
- Configuração de um Plano de Ação com que todos se identificam;
- Mudança nas atitudes e comportamentos ao nível da gestão da sustentabilidade e integração cidadã;
- Maior rigor na avaliação da implementação das ações;
- Maior transparência e corresponsabilização;
- Os atores locais, pela sua escala de atuação, podem evidenciar ações corretivas e propor novas ações, melhorando a eficiência do processo.

Para além das vantagens já referidas, Owen and Videras (2008) afirmam que nas cidades onde se verifica um elevado nível de confiança e de coordenação entre os múltiplos intervenientes, há mais programas de A21L, e que os encargos necessários para os implementar são efetivamente menores quando há mais confiança nas autoridades locais por parte da comunidade. Isto significa que os países com maiores níveis de confiança realizam mais investimentos, porque não necessitam de executar acordos e regulamentos onerosos, já que os atores locais estão em concordância. Assim sendo, existe uma forte evidência empírica de que o nível de confiança da população é um fator que exerce influência sobre o número de comunidades que implementam a A21L, sendo que este nível de confiança das comunidades, depende das iniciativas desenvolvidas pelas autoridades locais face ao envolvimento e consulta das múltiplas partes interessadas.

Deste modo, a participação e o envolvimento da comunidade local são uma mais-valia para o processo, porque (i) favorecem a articulação dos interesses dos vários atores locais, (ii)

disponibilizam ao Governo local toda a informação necessária para o processo de decisão, (iii) têm um valor intrínseco em si mesmo porque contribuem para a emancipação social de certos grupos (Coenen *et al.*, 1998 citado em Vasconcelos, 2001).

3.3 Os recursos hídricos na Agenda 21

Tendo em conta a importância da água e os desafios de governação que lhe estão associados, é fundamental promover uma gestão integrada de recursos hídricos que contemple a tomada de decisão e a implementação de medidas, considerando sempre as múltiplas perspetivas de gestão da água. A Agenda 21 Global, possui no seu capítulo 18, reflexões sobre este recurso insubstituível, afirmando que “ o desenvolvimento e manuseamento dos recursos hídricos deve ser planeado de forma integrada, levando em consideração as necessidades de planeamento de longo termo, bem como as de horizontes mais estreitos, ou seja, (i) deve incorporar considerações ambientais, económicas e sociais baseadas no princípio da sustentabilidade, (ii) deve incluir as necessidades de todos os usuários, tal como aquelas relacionadas com a prevenção e atenuação de perigos relacionados com a água, e (iii) deve constituir parte integrante do processo de planeamento do desenvolvimento socioeconómico”(CNUAD, 1992).

No capítulo 18, um dos objetivos gerais da Agenda 21 é garantir um fornecimento de água de boa qualidade que satisfaça as necessidades de toda a população do planeta, preservando as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando simultaneamente as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e dos vetores de combate às doenças relacionadas com a água.

A Agenda 21 indica que a gestão integrada é uma forma prática de minimizar os conflitos e avançar para uma utilização mais eficaz e eficiente dos recursos, de modo a atingir os objetivos da gestão sustentável (Carter *et al.*, 2005). A gestão dos recursos hídricos baseia-se na perceção da água como parte integrante dos ecossistemas, um recurso natural e um bem social e económico, cuja quantidade e qualidade determinam a natureza da sua utilização. Para este fim, os recursos hídricos devem ser protegidos, tendo em conta o funcionamento dos ecossistemas aquáticos e a perenidade do recurso, a fim de satisfazer e conciliar as necessidades de água nas atividades humanas (CNUAD, 1992).

Segundo a Agenda 21, a gestão integrada dos recursos hídricos deve adotar os seguintes princípios específicos:

- Promover uma abordagem dinâmica, iterativa e multissetorial da utilização dos recursos hídricos, incluindo a identificação e proteção de potenciais fontes de água doce, que

integre fatores tecnológicos, socioeconómicos, bem como considerações ambientais e de saúde humana;

- Elaborar planos que visem a utilização racional e sustentável, proteção, conservação e gestão dos recursos hídricos baseados nas necessidades e prioridades da comunidade, no âmbito da política nacional de desenvolvimento económico;
- Projetar, implementar e avaliar projetos e programas que sejam economicamente eficientes e socialmente adequados, no âmbito de estratégias claramente definidas, com base numa abordagem ampla de participação pública (incluindo mulheres, jovens, povos indígenas e comunidades locais);
- Identificar e fortalecer ou desenvolver, conforme necessário, em particular nos países em desenvolvimento, os mecanismos legais e financeiros, para assegurar que a política hídrica e a sua implementação sejam um catalisador para o progresso social e o crescimento económico sustentável.

Os maiores desafios existentes na gestão dos recursos hídricos residem, assim, em dois aspetos fundamentais, designadamente assegurar que se faz uma exploração sustentável da água, sem comprometer a disponibilidade do recurso hídrico a longo prazo, e melhorar a qualidade de todos os ecossistemas aquáticos com a necessária redução dos níveis de poluição das águas.

3.4 Proposta de integração dos recursos hídricos na A21L

Tendo por base os fundamentos apresentados nas secções anteriores, é possível constatar que a absoluta dependência humana do funcionamento contínuo e equilibrado do ecossistema global aconselha a que sejam promovidas e aplicadas políticas de gestão baseadas num uso sustentável da água, que satisfaçam as necessidades do presente, sem comprometer o direito das futuras gerações poderem, também, satisfazer as suas próprias necessidades. O desafio que se coloca é pois o de satisfazer as necessidades da sociedade atual e suas perspetivas de evolução social e económica num cenário de progressiva escassez de água em quantidade e qualidade aceitáveis, protegendo, simultaneamente, a saúde do ambiente aquático e o serviço prestado pelo ecossistema de água doce, do qual o homem depende (Vieira, 2003).

O capítulo 18 da Agenda 21 é dedicado à política da água, porém para os seus autores nunca esteve em causa uma regulamentação específica da política hídrica, porque não existe nenhum modelo que se possa revestir de uma validade universal. Este documento procura antes traçar, numa dimensão que se pode considerar como fundamental, um conjunto de orientações

estratégicas geralmente válidas para uma política hídrica capaz de se integrar no ambicioso e exigente objetivo do desenvolvimento sustentável, mas que requerem, quanto à sua efetiva implementação, a capacidade inventiva de adequação institucional e o potencial realizador de cada país (Soromenho-Marques, 1998).

Apesar das recomendações sugeridas pela Agenda 21, assim como de outros documentos internacionais relevantes, verifica-se que as políticas públicas da água continuam a reger-se pelos mesmos princípios, assumindo que o Estado é responsável por coordenar legalmente, administrar e regulamentar o uso da água. É por estas razões, que se torna crucial desenvolver novas formas de governação, que se afastem da ideologia do Estado como sendo o centro da tomada de decisão e se aproximem de formas mais pluralistas. Assim sendo, é necessário desenvolver uma nova política de apoio aos processos de decisão em matéria hídrica.

Esta nova política da água para além de considerar a água como sendo um bem de domínio público, deve ser capaz de (i) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respetivos usos, (ii) evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres, (iii) promover uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis, (iv) proteger e melhorar o ambiente aquático, (v) e assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar o agravamento da sua poluição.

Tendo o objetivo de potenciar a integração dos recursos hídricos nos processos de A21L, com base nos principais desafios para a governação da água elencados no capítulo II, apresenta-se no Quadro 2, uma matriz de análise que incorpora orientações estratégicas para uma boa governação da água ao nível local. Evidencia-se que devido à ausência de estudos que reflitam sobre a metodologia a adotar para uma eficaz integração dos recursos hídricos nos programas de A21L, optou-se por agrupar as orientações tecidas pela literatura da especialidade, de acordo com a objetividade de cada fase da A21L. A fase da Implementação da A21L não é considerada nesta matriz de análise, porque em geral a fase de implementação não é objeto de um documento.

Quadro 2 - Linhas orientadoras para a formulação de uma política da água ao nível local

Fases da A21L	Objetivos	Linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local
Elaboração do Diagnóstico	Identificação das principais fragilidades e potencialidades - Caracterização do estado ambiental, social e económico do concelho	<ul style="list-style-type: none"> -Avaliar a qualidade e quantidade de água presente no concelho; -Avaliar a densidade populacional e da sua subsequente necessidade de água; -Identificar as partes interessadas (Salgado <i>et al.</i>, 2009); -Identificar as pressões exercidas nos recursos hídricos decorrentes das atividades humanas, bem como os serviços e infraestruturas a elas associados; -Identificar os conflitos associados ao uso da água; -Identificar as zonas protegidas; -Avaliar as potenciais fontes de risco de poluição accidental, difusa e tópica das massas de água; -Identificar as atividades humanas exercidas no concelho que consomem maiores quantidades de água; - Avaliar a qualidade do saneamento; -Avaliar o modo como o concelho salvaguarda e protege as propriedades biofísicas do solo, assegurando a sua integridade, através da promoção da sua gestão e utilização adequadas; -Avaliar os objetivos e medidas delineadas ao nível da proteção, valorização e gestão (conhecimento, planeamento e governança) dos recursos hídricos; -Identificar as medidas estabelecidas pelo concelho que contribuem para a manutenção e preservação dos ecossistemas e espécies presentes; -Identificar as atividades desenvolvidas para a manutenção e preservação dos valores paisagísticos e patrimoniais (naturais e culturais) do concelho; -Avaliar as questões de gestão institucional e financeira dos recursos hídricos.
Construção da Visão e definição os Vetores Estratégicos	Identificação da visão de futuro sustentável desejada para o concelho e concertação entre os grupos da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> -Promover a participação e envolvimento extensivo, sistemático e estruturado dos <i>stakeholders</i> na construção da visão de futuro sustentável (Salgado <i>et al.</i>, 2009; Lennox <i>et al.</i>,2011; Rijke <i>et al.</i>, 2013); -Criar redes de comunicação que promovam a corresponsabilização e articulação das várias entidades do quadro de governança, possibilitando desta forma a identificação concreta de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação, para uma melhor gestão da água (Tropp, 2007; Rijke <i>et al.</i>,2013); -Garantir que a generalidade da população é servida por sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais com elevado nível de eficiência ambiental e económica. -Assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, em especial nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza; -Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente e de forma sustentada, o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações; -Desenvolver conhecimentos multidisciplinares sobre a gestão dos recursos hídricos (Head, 2010);

Continuação do Quadro 2 - Linhas orientadoras para a formulação de uma política da água ao nível local

Fases da A21L	Objetivos	Linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local
<p>Construção da Visão e definição os Vetores Estratégicos</p>		<ul style="list-style-type: none"> -Promover a articulação e coordenação intersetorial e institucional de forma a impulsionar a gestão e proteção da água (Carter <i>et al.</i>, 2005; Rijke <i>et al.</i>, 2013); -Promover a articulação e cooperação entre a administração central, regional e local (Carter <i>et al.</i>, 2005; Rijke <i>et al.</i>, 2013); -Construir uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água (Bouwer, 2000; Head, 2010; Rijke <i>et al.</i>, 2013); -Criar políticas e estratégias de gestão da água coordenadas, cooperativas e harmonizáveis (Carter <i>et al.</i>, 2005); -Promover práticas e modos de produção compatíveis com a proteção dos recursos solo, água e valores ambientais presentes; -Assegurar que as medidas de gestão do setor dos recursos hídricos não exercem um impacto económico sobre os outros setores económicos.
<p>Elaboração do Plano de Ação</p>	<p>Identificação das ações operativas, objetivos, metas, parcerias, meios, instrumentos e responsabilidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Aprofundar o conhecimento técnico e científico sobre os recursos hídricos e promover o estabelecimento de redes de monitorização de variáveis hidrológicas e de qualidade física, química e ecológica da água; -Desenvolver conhecimentos hidrogeológicos das massas de água subterrâneas (Carter <i>et al.</i>, 2005; Salgado <i>et al.</i>, 2009); -Promover a criação de parcerias público-privadas (Tropp, 2007); -Desenvolver objetivos referentes à governação dos recursos hídricos coerentes, claros e de longo prazo (Gullstrand <i>et al.</i>, 2003); -Desenvolver ferramentas, diretrizes, recursos humanos e financeiros que possam facilitar a implementação de estratégias de planeamento e gestão da água (Carter <i>et al.</i>, 2005; Rijke <i>et al.</i>, 2013); -Desenvolver novos arranjos institucionais que visem proteger a água (Ivey <i>et al.</i>, 2006); -Implementar programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas das águas residuais; -Promover e incentivar o uso eficiente da água, por forma a assegurar a quantidade para os diversos usos, contribuindo para melhorar a oferta e gerir a procura (Bouwer, 2000; Head, 2010); -Fomentar o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, promovendo o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico e a valorização económica dos recursos compatíveis com a preservação dos meios hídricos (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i>, 2005); -Desenvolver ações, medidas e abordagens multidisciplinares, que articulem as estratégias territoriais da região com a gestão dos recursos hídricos, assegurando a diminuição das pressões e o impacto sobre as massas de água (Carter <i>et al.</i>, 2005);

		<ul style="list-style-type: none"> -Restruturar as entidades responsáveis pela gestão da água (Carter <i>et al.</i>, 2005); -Promover a gestão da água de modo a sustentar o modelo de desenvolvimento económico da região.
Monitorização e Avaliação	<p>Monitorização e avaliação do desempenho ambiental da comunidade, das ações preconizadas através dos indicadores de sustentabilidade.</p> <p>Verificação do grau de implementação do Plano de Ação, do impacto das ações desenvolvidas, e do sucesso das medidas delineadas sobre o incremento da sustentabilidade do concelho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar a quantidade de água necessária na origem e promover o adequado nível de abastecimento de água às populações e às atividades económicas; -Assegurar o cumprimento das normas de qualidade das águas para os diferentes usos, designadamente para consumo humano; -Verificar a monitorização e fiscalização dos processos de planeamento dos recursos hídricos; -Verificar a existência de uma comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão (Carter <i>et al.</i>, 2005); -Assegurar a participação efetiva das comunidades na governação da água (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i>, 2005; Salgado <i>et al.</i>, 2009); -Assegurar o planeamento e gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos com uma intervenção racional e harmonizada dos diferentes agentes (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i>, 2005); -Assegurar que os municípios são responsáveis pela monitorização a longo prazo dos impactes cumulativos do desenvolvimento social e económico sobre os recursos naturais (Carter <i>et al.</i>, 2005); -Verificar a integração da gestão dos recursos hídricos nas políticas setoriais (Ivey <i>et al.</i>, 2006); -Fomentar a consciencialização da sociedade sobre o valor ambiental intrínseco da água e a responsabilização pelo seu uso eficiente, aumentando o grau de informação, consulta e participação pública na gestão dos recursos hídricos (Ivey <i>et al.</i>, 2006); -Verificar a sustentabilidade e eficácia dos modelos de gestão da água.

Constata-se que o nível local apresenta um conjunto de potencialidades para a prossecução de uma política da água integrada e construída com o envolvimento dos interesses dos cidadãos locais, porque este nível permite compreender mais facilmente os problemas e as tensões em torno da gestão da água, e preconizar formas mais participadas para a sua resolução. Deste modo, espera-se que a matriz apresentada anteriormente, possa reforçar a política de governação da água ao nível local. Esta matriz servirá de suporte à análise aprofundada do tratamento dos recursos hídricos nos processos de A21L da Região Centro.

3.5 Conclusões

Este capítulo apresentou uma reflexão sobre a forma como a literatura da especialidade tem abordado os processos da A21L, sendo possível compreender que as autoridades locais desempenham um papel fundamental na sua implementação. Porém, a participação das partes interessadas tem assumido um papel de destaque no sucesso deste instrumento, já que é através da participação destes atores que são identificados os problemas locais, dos quais depende o bem-estar presente mas também o das gerações futuras. Contudo, reconheceu-se que os principais entraves que se colocam às autoridades locais na ação rumo ao desenvolvimento sustentável prendem-se com a falta de recursos, o carácter de curto prazo das decisões políticas e a falta de compromisso político.

Salienta-se que o presente estudo visa analisar e compreender de que forma a problemática dos recursos hídricos tem vindo a ser equacionada no âmbito dos processos da A21L. Como foi possível constatar, através da revisão de literatura apresentada neste capítulo, os autores debruçam-se maioritariamente sobre as diferentes metodologias de avaliação da implementação da A21L e sobre a importância da participação dos atores locais neste processo, ao invés de analisarem as temáticas relacionadas com o domínio institucional, ambiental, social e económico do desenvolvimento sustentável. Assim sendo, verifica-se que integração dos recursos hídricos nos programas da A21L não tem recebido especial atenção por parte da literatura da especialidade, apesar deste instrumento referir que é necessário discutir e compreender as condições socioeconómicas e ambientais que levam à sobre-exploração dos recursos naturais. Deste modo, torna-se crucial promover o desenvolvimento de metodologias que potenciem a integração dos recursos hídricos nos instrumentos de gestão local, assumindo que a matriz de análise apresentada neste capítulo possa contribuir para essa integração.

No capítulo que se segue pretende-se realizar uma análise crítica e comparativa sobre o modo como os recursos hídricos encontram-se tratados nos documentos dos processos de A21L da Região Centro, à luz dos princípios elencados para uma boa governação da água ao nível local.

Capítulo IV - A abordagem dos recursos hídricos nos processos da Agenda 21 Local

4.1 Introdução

O presente capítulo analisa de que forma os recursos hídricos são tratados nos processos de A21L na Região Centro. Em primeiro lugar apresentam-se de forma sucinta as principais atribuições e competências das autoridades locais em matéria ambiental. Em segundo lugar faz-se uma breve contextualização da evolução da A21L em Portugal e na Região Centro. Por fim, analisam-se com detalhe os documentos que sustentam os processos de A21L selecionados como casos de estudo e o modo como os recursos hídricos são tratados, tendo por base a revisão de literatura elaborada nos capítulos anteriores.

4.2 Metodologia de análise dos processos de A21L da Região Centro

A metodologia usada no estudo do tratamento dos recursos hídricos nos processos da A21L da Região Centro é constituída por quatro fases (ver Figura 5). Escolheu-se a Região Centro como área de estudo, tendo em conta que a Universidade de Aveiro se encontra inserida nesta região e o facto de ter cooperado no desenvolvimento de vários processos de A21L.

A primeira fase consistiu na identificação do número de processos de A21L registados na Região Centro de Portugal, através de uma pesquisa na internet que decorreu durante o mês de maio de 2013.

A segunda fase consistiu na identificação dos casos com informação documental disponível na internet. Usou-se o *site* do promotor do processo (Câmaras Municipais) como local de obtenção dos documentos de estudo. A procura de informação respeitou três passos previamente definidos:

- I. O acesso à informação seria realizado através de um *link* de acesso direto à A21L em questão;
- II. Na ausência deste elemento, o acesso à informação seria através da pesquisa pelo termo A21L no motor de busca do *site* do promotor;
- III. Caso não aparecesse nenhuma informação, o acesso à informação seria através de uma pesquisa pela denominação do processo de A21L em questão num motor de busca universal.

Após a recolha da informação, procedeu-se à identificação dos processos que reúnem os requisitos necessários para a prossecução do estudo, ou seja, apresentam o Diagnóstico, a Visão Estratégica e o Plano de Ação disponíveis para consulta pública. Estes documentos constituem os objetos de estudo sobre a forma como os recursos hídricos são abordados nos processos de A21L na Região Centro.

A terceira fase baseou-se na análise do tratamento dos recursos hídricos nos respetivos documentos dos processos de A21L. A análise consistiu numa leitura cuidada dos documentos (Diagnóstico ou Plano de Ação), pretendendo-se identificar em que circunstâncias os recursos hídricos são referidos nos casos de estudo.

Na quarta fase, selecionou-se um grupo mais restrito de casos de estudo que se encontram mais próximos da Ria de Aveiro e procedeu-se à respetiva análise detalhada, através da aplicação da matriz de análise concebida no capítulo anterior. Esta análise teve por objetivo, verificar o grau de inclusão das orientações estratégicas para uma boa governação da água nos documentos em estudo.

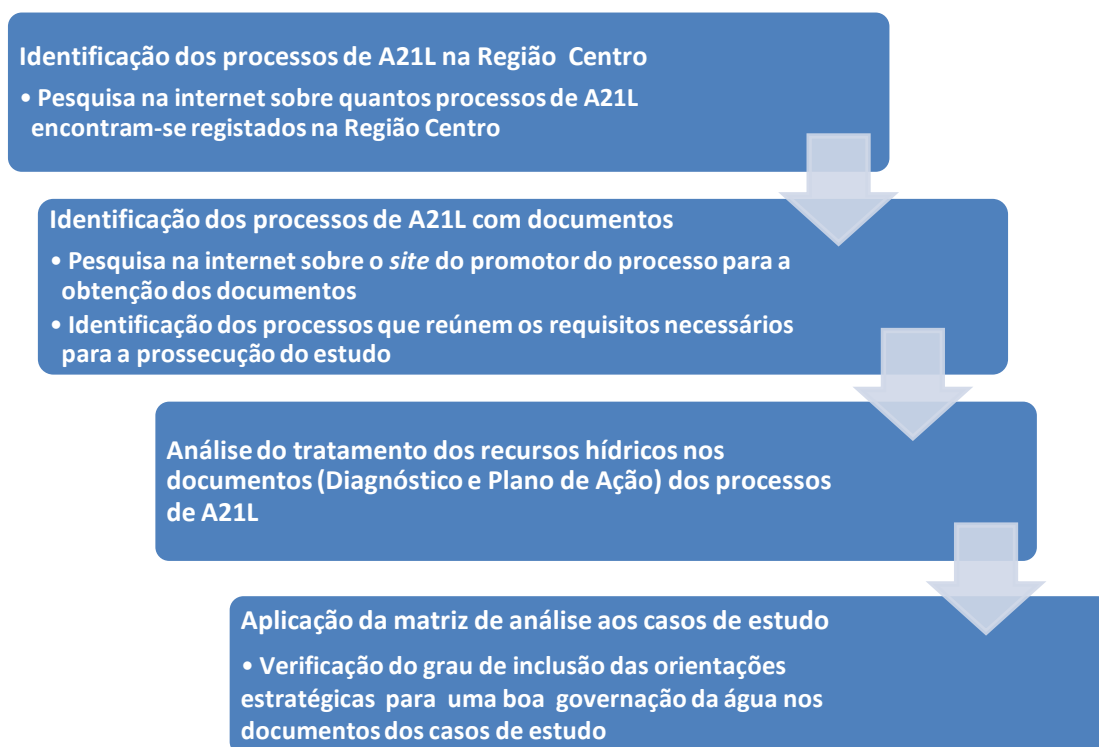


Figura 5 – Metodologia de análise dos processos de A21L da Região Centro

4.3 Ordenamento e gestão dos recursos hídricos no contexto local

De acordo com a Constituição da República Portuguesa, a organização do Estado compreende a existência de autarquias locais, sendo estas pessoas coletivas de população e território dotadas de órgãos representativos que visam a prossecução dos interesses próprios, comuns e específicos das respetivas populações (DGAL). No continente, as autarquias locais são as freguesias e os municípios. Atualmente, existem 308 municípios em Portugal, dos quais 278 no continente e 30 nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira (DGAL).

As autarquias locais possuem pessoal, património e finanças próprios, competindo a sua gestão aos respetivos órgãos, razão pela qual a tutela do Estado sobre a gestão patrimonial e financeira dos municípios e das freguesias é meramente inspetiva e só pode ser exercida segundo as formas e nos casos previstos na lei (DGAL). Quanto às atribuições das autarquias locais, estas visam satisfazer as necessidades das comunidades locais, trabalhando por isso ao nível do desenvolvimento socioeconómico, do ordenamento do território, do abastecimento público, do saneamento básico, da saúde, da educação, da cultura, do ambiente e do desporto. A Lei n.º 159/99 de 14 de setembro, que estabelecia o quadro de atribuições e competências para as autarquias locais, foi recentemente revogada pelo Decreto-Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. Este vem estabelecer o novo regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. De acordo com o Decreto-Lei n.º 75/2013, constituem atribuições do município a promoção e salvaguarda dos interesses próprios das respetivas populações, em articulação com as freguesias. As atribuições dos municípios ao abrigo do Artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro são as seguintes:

- Equipamento rural e urbano;
- Energia;
- Transportes e comunicações;
- Educação;
- Património, cultura e ciência;
- Tempos livres e desporto;
- Saúde;
- Ação social;
- Habitação;
- Proteção civil;
- Ambiente e saneamento básico;
- Defesa do consumidor;
- Promoção do desenvolvimento;

- Ordenamento do território e urbanismo;
- Polícia municipal;
- Cooperação externa.

A legitimidade das decisões das autarquias locais decorre da eleição dos respetivos órgãos, sendo a Câmara Municipal e a Junta de Freguesia órgãos executivos e a assembleia municipal e a assembleia de freguesia órgãos deliberativos. Tendo em conta, que a maioria dos processos da A21L em Portugal são promovidos pelas Câmaras Municipais, torna-se relevante conferir quais são as competências da Câmara Municipal na promoção do desenvolvimento local. A Lei n.º 169/99 de 18 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 5-A/2002, de 11 de janeiro, pela Lei n.º 67/2007, de 31 de dezembro, pela Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro, e pela Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro, estabelece as competências e o regime jurídico de funcionamento dos órgãos dos municípios e das freguesias. No Quadro 3 sintetiza-se as competências da Câmara Municipal no âmbito do planeamento e do desenvolvimento.

Quadro 3 – Competências locais em planeamento e desenvolvimento

Competências da Câmara Municipal ao abrigo do artigo 64.º da Lei n.º 5-A/2002 de 11 de janeiro
Elaborar e submeter à aprovação da assembleia municipal os planos necessários à realização das atribuições municipais
Participar, com outras entidades, no planeamento que diretamente se relacione com as atribuições e competências municipais, emitindo parecer para submissão a deliberação da assembleia municipal
Elaborar e submeter a aprovação da assembleia municipal as opções do plano e a proposta de orçamento e as respetivas revisões
Executar as opções do plano e o orçamento aprovados, bem como aprovar as suas alterações
Elaborar e aprovar a norma de controlo interno, bem como o inventário de todos os bens, direitos e obrigações patrimoniais e respetiva avaliação, e ainda os documentos de prestação de contas, a submeter à apreciação e votação do órgão deliberativo
Criar, construir e gerir instalações, equipamentos, serviços, redes de circulação, de transportes, de energia, de distribuição de bens e recursos físicos integrados no património municipal ou colocados, por lei, sob a administração municipal
Participar em órgãos de gestão de entidades da administração central, nos casos, nos termos e para os efeitos estabelecidos por lei
Colaborar no apoio a programas e projetos de interesse municipal, em parceria com outras entidades da administração central
Designar os representantes do município nos conselhos locais, nos termos da lei
Criar ou participar em associações de desenvolvimento regional e de desenvolvimento do meio rural;
Promover e apoiar o desenvolvimento de atividades artesanais, de manifestações etnográficas e a realização de eventos relacionados com a atividade económica de interesse municipal
Assegurar, em parceria ou não com outras entidades públicas ou privadas, nos termos da lei, o levantamento, classificação, administração, manutenção, recuperação e divulgação do património natural, cultural, paisagístico e urbanístico do município, incluindo a construção de monumentos de interesse municipal

As autoridades locais têm um papel insubstituível na transição para uma sociedade sustentável, porque sendo o nível de governação mais próximo das pessoas, as autarquias desempenham um papel vital na educação, mobilizando e respondendo ao público para promover o desenvolvimento sustentável, mas também fomentando e permitindo a participação da sociedade. Na elaboração de um processo de A21L, as autoridades locais devem assumir o compromisso de desenvolver e alcançar um consenso no seio da sua comunidade local sobre um Plano de Ação a longo prazo rumo à sustentabilidade.

Tendo em conta, que a A21L é um instrumento de planeamento estratégico implementado à escala local, em que os processos de decisão local são enquadrados nos planos nacionais e regionais, torna-se fundamental compreender a política de ordenamento do território e urbanismo em Portugal, assim como as relações de interdependência funcional e jurídica que se estabelecem entre os instrumentos de gestão territorial e os instrumentos de planeamento dos recursos hídricos.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de fevereiro, a política de ordenamento do território e de urbanismo assenta no sistema de gestão territorial (ver Quadro 4), que se organiza, num quadro de interação coordenada, em três âmbitos - nacional, regional e municipal.

Como é do domínio público, o sistema de gestão territorial estabelece uma interdependência com o sistema de gestão dos recursos hídricos. Pois, a Lei da Água designa que o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território e o Plano Nacional da Água devem-se articular entre si, garantindo um compromisso recíproco de integração e compatibilização das respetivas opções. Salienta ainda, que as medidas preconizadas nos instrumentos de gestão territorial devem ser de igual modo articuladas e compatibilizadas com os instrumentos de planeamento dos recursos hídricos e com as suas respetivas medidas de proteção e valorização.

Sabendo que o cerne deste estudo são os recursos hídricos, importa analisar com maior profundidade as competências municipais nas áreas que envolvem este recurso. Contudo, é importante referir primeiramente, que se entende por competência a capacidade, o poder de atuar, estabelecer normas, promover políticas, administrar recursos dentro do campo de ação e território de cada uma das esferas de poder - Município, Estado e União Europeia. Ao contrário da lei anterior (Lei n.º 159/99), que referia que as atribuições em matéria de ambiente e saneamento básico incluíam aspetos como o planeamento, a gestão de equipamentos e a realização de investimentos nos domínios dos sistemas municipais de abastecimento de água, dos sistemas municipais de drenagem e tratamento de águas residuais urbanas, e dos sistemas municipais de

limpeza pública e de recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos, a legislação atual passou a não especificar estas atribuições.

Quadro 4 – Instrumentos de gestão territorial

Âmbito	Instrumentos de Gestão Territorial	Definição
Nacional	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) - Natureza Estratégica	Estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia do Território.
Nacional	Planos Setoriais com incidência territorial (PS)	São instrumentos de programação ou de concretização das diversas políticas com incidência na organização do território. Vinculam diretamente as entidades públicas e estabelecem o quadro de referência para os instrumentos de natureza e especial e para os instrumentos de planeamento territorial.
Nacional	Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT) – Natureza Regulamentar	São instrumentos de natureza regulamentar elaborados pela administração central, compreendendo os planos de ordenamento de áreas protegidas, os planos de ordenamento de albufeiras de águas públicas, os planos de ordenamento da orla costeira e os planos de ordenamento dos estuários. Estes planos constituem um meio supletivo de intervenção do Governo, tendo em vista a prossecução de objetivos de interesse nacional com repercussão espacial, estabelecendo regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e assegurando a permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território.
Regional	Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) - Natureza Estratégica	Definem a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas a nível nacional e considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos planos municipais de ordenamento do território. Além de serem um pilar da política de desenvolvimento territorial, os PROT são documentos fundamentais para a definição dos programas de ação a integrar na programação das intervenções cofinanciadas pelos Fundos Estruturais e de Coesão da União Europeia.
Municipal	Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território (PIOT) – Natureza Estratégica	São instrumentos de desenvolvimento territorial que assegura a articulação entre o plano regional e os planos municipais de ordenamento do território, no caso de áreas territoriais que, pela interdependência dos seus elementos estruturantes, necessitam de uma coordenação integrada.
Municipal	Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) - Natureza Regulamentar	São instrumentos de natureza regulamentar, aprovados pelos municípios. Estes planos estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução previsível da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo e de garantia da qualidade ambiental. Os PMOT compreendem os Planos Diretores Municipais, os Planos de Urbanização e os Planos de Pormenor.

Tendo em conta esta interdependência, torna-se crucial também referir os instrumentos de planeamento dos recursos hídricos com incidência sobre o contexto local. O planeamento de recursos hídricos em Portugal não é matéria nova, atualmente o domínio da água em Portugal é composto por seis grandes conjuntos de entidades. A Tutela Política (nacional e regional), os Órgãos Consultivos (nacionais e regionais), a Administração Pública da Água (nacional e regional), os Setores Utilizadores e Entidades Reguladoras (Urbano, Agrícola, Energético e Empreendimentos de Fins Múltiplos), as Estruturas Mistas e Associações e Entidades-Não Governamentais (INAG). De acordo com a Lei da Água (Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro), cabe ao Estado, através da autoridade nacional da água, instituir um sistema de planeamento integrado das águas adaptado às características próprias das bacias e das regiões hidrográficas. Segundo o Artigo 25.º da Lei n.º 58/2005, o planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades de forma a (i) garantir a sua utilização sustentável, assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades, (ii) proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos, tendo em conta o valor económico de cada um deles, bem como assegurar a harmonização da gestão das águas com o desenvolvimento regional e as políticas setoriais, os direitos individuais e os interesses locais, e (iii) fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos ao estado das águas. Ainda de acordo com a Lei da Água, o planeamento das águas é realizado através do Plano Nacional da Água, Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica e Planos Específicos de Gestão das Águas (ver Quadro 5).

Constata-se que são os instrumentos de planeamento dos recursos hídricos referidos anteriormente, que irão conduzir nos próximos anos a gestão integrada da água em Portugal, em estreita coordenação com Espanha, de forma a substituir a gestão casuística da água, que ainda hoje se pratica de forma generalizada. De acordo com Mendes (2010), é extremamente importante assegurar a utilidade dos instrumentos de planeamento de forma a salvaguardar a sua eficácia. Deve-se, por isso, evitar-se a todo o custo que estes se transformem em apenas mais uma peça, a juntar à já densa teia de procedimentos administrativos. Deste modo, os planos terão que assentar numa abordagem holística. E por conseguinte, devem ser ao mesmo tempo conceptual e materialmente integradores das vertentes técnicas ou tecnológicas com as vertentes ambientais, económicas, sociais e culturais, obviamente integrando as águas de superfície com as águas subterrâneas, a qualidade da água e a quantidade da água e, ainda, as perspetivas comuns a todas as atividades humanas e as setoriais, tanto de natureza jurídica como organizacional.

Quadro 5 – Instrumentos de planeamento dos recursos hídricos

Âmbito	Instrumentos de Planeamento dos Recursos Hídricos	Definição
Nacional	Plano Nacional da Água (PNA) – Natureza Setorial	É o instrumento de gestão das águas, de natureza estratégica, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de bacias hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas. Evidencia-se que quanto ao Plano Nacional da Água, que visa substituir o de 2002, abrangerá o território nacional e as matérias de natureza transfronteiriças, uma vez que Portugal continental tem 65% do seu território em bacias hidrográficas luso-espanholas.
Intermunicipal	Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (PGBH) – Natureza Setorial	São instrumentos de planeamento dos recursos hídricos que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível das bacias hidrográficas integradas numa região hidrográfica. Estes planos compreendem e estabelecem a caracterização de todas as massas de água de um bacia hidrográfica, a identificação das pressões, a identificação das redes de monitorização, a análise económica das utilizações da água, a definição de objetivos ambientais para as massas de água, a identificação dos objetivos socioeconómicos e a definição dos programas de medidas e ações previstos para o cumprimento dos objetivos ambientais, devidamente calendarizados, especializados, orçamentados e com indicações das entidades responsáveis pela sua aplicação.
Local	Planos Específicos de Gestão das Águas – Natureza Setorial	São complementares dos planos de gestão de bacia hidrográfica, e constituem planos de gestão mais pormenorizada a nível de sub-bacia, setor, problema, tipo de água ou sistemas aquíferos. Estes planos são comparáveis aos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica no seu conteúdo, salvaguardadas as necessárias adaptações e simplificações, devendo garantir as obrigações impostas pela Lei da Água e por outra legislação complementar. Exemplos: Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), Plano Estratégico de Abastecimento de Águas e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR), entre outros.

4.4 A Agenda 21 Local no contexto português

Portugal subscreveu, em 1992, os princípios de ação da Agenda 21 adotados na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, com o envolvimento de todos os organismos da Administração e principais parceiros sociais. A partir deste momento, o Desenvolvimento Sustentável passou a suscitar uma maior atenção por parte dos decisores políticos e de algumas lideranças municipais. Contudo, ao nível da Administração Central do Estado Português e mesmo das organizações representativas dos municípios portugueses, não foram muito sentidos os esforços para adotar na prática os princípios chave da sustentabilidade. De acordo com Fidélis and Pires (2009) esta situação deve-se ao limitado fluxo de informação

entre órgãos governamentais, ao balanço crítico entre o nível central e local, em termos de distribuição de competências e orçamentos, bem como os baixos níveis de responsabilização política, presentes na governação central em Portugal. E ainda aos baixos níveis de integração das questões ambientais nos processos políticos e de tomada de decisão, assim como ao precário nível de participação dos cidadãos, presentes na governação local.

O primeiro caso de A21L em Portugal surge em 1996 (Alcobaça) e o segundo em 1997 (Cascais). A maioria das iniciativas surge apenas a partir de 2003, onze anos após a subscrição política da Agenda 21 na Conferência do Rio e nove anos após o primeiro encontro em Aalborg dos governos locais europeus no qual foi definida a Carta de Aalborg (Amado, 2012).

No sentido de dar expressão prática à linha de compromissos internacionais assumidos por Portugal, no âmbito da Organização das Nações Unidas e da União Europeia, foi desenvolvida a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS), concretizada no Plano de Implementação (PIENDS) e respetivos indicadores de monitorização, aprovado em 28 de dezembro de 2006 em Resolução do Conselho de Ministros (APA, 2007). A A21L constitui uma ferramenta para operacionalizar localmente os pressupostos da ENDS. Esta tem como metas globais transversais a colocação de Portugal num patamar de desenvolvimento económico mais próximo da média Europeia, melhorar a posição do país no índice de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e reduzir o défice ecológico. A ENDS encontra-se organizada em torno de sete objetivos (ENDS, 2007):

- I. Preparar Portugal para a “Sociedade do Conhecimento”;
- II. Crescimento sustentado, competitividade à escala global e eficiência energética;
- III. Melhor ambiente e valorização do património natural;
- IV. Mais equidade, igualdade de oportunidades e coesão social;
- V. Melhor conectividade internacional do país e valorização equilibrada do território;
- VI. Um papel ativo de Portugal na construção europeia e na cooperação internacional;
- VII. Uma administração pública mais eficiente e modernizada.

A ENDS constitui uma oportunidade para a renovação das instituições e da cultura democrática, conferindo uma maior eficácia e transparência na implementação de novas formas de governação, mobilizadoras da sociedade civil, possibilitando uma maior articulação com a A21L, melhorando a performance ao nível da elaboração, implementação, verificação e revisão.

Em Portugal, 47 dos 308 municípios portugueses assinaram a Carta de Aalborg, porém comparando estes dados com os restantes países da União Europeia, é notório o pouco interesse dos municípios portugueses para com a sustentabilidade a nível local. Esta falta de interesse é

confirmada pelo resultado de um inquérito realizado por Schmidt *et al.* (2006), aos autarcas portugueses em 2006, onde 21% dos autarcas inquiridos confessam o seu total desconhecimento acerca da A21L, 38% tomou conhecimento da sua existência pela comunicação social e 28% referem ter apenas ouvido falar sobre esta matéria por via institucional.

Segundo, Macedo *et al.* (2012) o triénio 2005-2007 foi o mais produtivo em processos de A21L, já que neste período começaram 53% do total dos processos de A21L. Um fator fundamental para a disseminação dos processos de A21L está relacionado com o papel das Associações Regionais de Municípios, já que estas fornecem estrutura, informação, apoio técnico, bem como apoio financeiro (através de fundos europeus) para as autoridades locais, funcionando assim como “instituição de transferência de Agenda”, que permite a criação de novas plataformas, onde os municípios podem interagir uns com os outros de forma estruturada e melhorar consequentemente as relações intergovernamentais (Fidélis and Pires, 2009). Dos 89 processos de A21L que surgiram entre 2005 e 2007 (Figura 6), 60 foram promovidos ou apoiados por entidades supramunicipais, tais como a Agenda 21 da Gardunha, a da Lezíria do Tejo, a do Vale do Minho, etc. Salienta-se que apenas 36% dos processos que surgiram neste triénio foram cofinanciados por fundos comunitários. Pois, a maioria está assente em parcerias, sendo desenvolvidas com fundos próprios. De acordo com o último estudo realizado por Macedo *et al.* (2012) respeitante a 2011, em Portugal existem 167 potenciais processos de A21L, porém verifica-se que nem todos estão ativos.

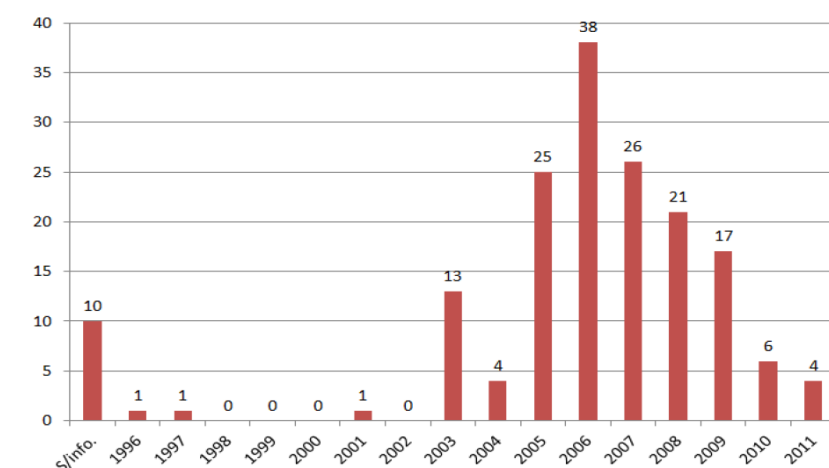


Figura 6 - Número de novos processos de A21L que arrancam por ano em Portugal (Fonte: Macedo et al.,2012)

Dos 167 processos identificados, 84% têm uma influência geográfica ao nível do concelho, 15% ao nível da freguesia e 1% ao nível do bairro. Nenhum dos processos de A21L reportados tem

uma influência ao nível regional, embora 42% dos processos sejam promovidos por entidades de âmbito supramunicipal ou regional. A maioria das iniciativas da A21L é promovida por autarquias (55% por Câmaras Municipais e 2% por Juntas de Freguesia). Verificando-se ainda que a maior parte dos processos de A21L iniciados em Portugal recorrem a apoio técnico externo junto de empresas de consultoria (41%) e grupos de investigação universitários (33%). Em 21% dos casos são as equipas internas das autarquias ou das associações de municípios, que garantem o suporte técnico dos processos (Macedo *et al.*, 2012).

Quanto aos processos de A21L nas regiões do país, segundo Macedo *et al.* (2012) verifica-se que ao nível municipal, é na Região Centro que existem mais processos (38), seguindo-se o Alentejo (36) e Norte (30). Na Região Autónoma da Madeira não existe nenhum processo de A21L e na dos Açores existem dois processos. No entanto, ponderando-se estes números absolutos com o número total de municípios em cada NUT II facilmente se verifica que a maior taxa de penetração da A21L é na NUT II do Alentejo (77%), seguida de Lisboa e Vale do Tejo (52%), Centro (49%), Algarve (44%), Norte (35%) e Açores (11%) (Figura 7).

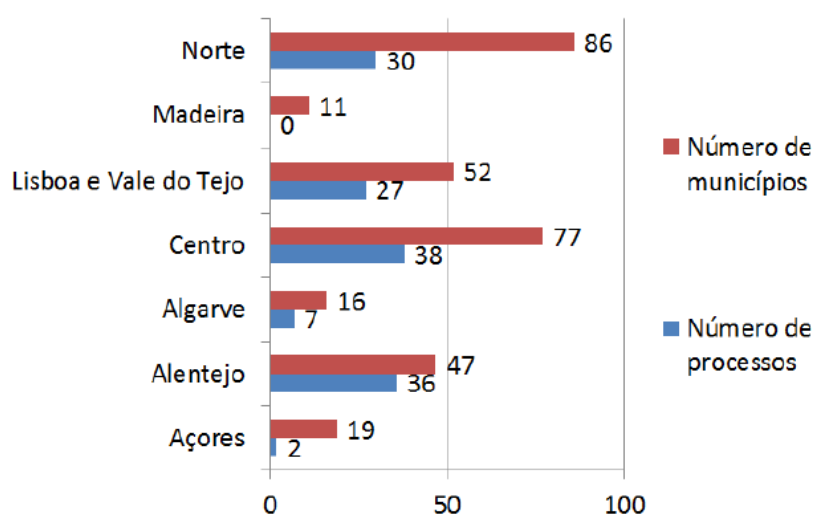


Figura 7 - Implementação das A21L de âmbito municipal por região (NUT II)
(Fonte: Macedo *et al.*, 2012)

Nos processos com iniciativas mais conseguidas é reconhecido por autarcas e munícipes, a existência de mais-valias resultantes da implementação da A21L, nomeadamente no que se refere os seguintes pontos (Guerra and Schmidt, 2009):

- Aumento dos níveis de confiança entre governantes e governados;
- Facilitação da implementação e aceitação pública de políticas e instrumentos de administração local;
- Melhoria da qualidade de vida local;

- Desenvolvimento de uma cidadania mais pró-ativa e eficaz;
- Contribuição para o desenvolvimento local.

Como já foi referido anteriormente, houve um período de grande entusiasmo relativamente à A21L e seus resultados. Contudo, os números demonstram que este entusiasmo se esgota, regra geral, no final do cumprimento do primeiro ciclo da A21L. Isto demonstra que falta um verdadeiro “espírito” de A21L, no sentido que após as primeiras fases, o processo é mais ou menos esquecido e as estruturas governamentais necessárias para se fornecer melhores condições para o desenvolvimento sustentável não são levadas a sério (Fidélis and Pires, 2009). De acordo com Macedo *et al.* (2012) atualmente seria de esperar a existência de mais de uma centena de casos na sua fase de implementação, monitorização e avaliação, mas na realidade apenas 26 casos estão nessas condições. Uma das razões para este resultado, pode prender-se com o facto de a maior parte dos processos de A21L em Portugal necessitarem de apoio de equipas externas, que geralmente são contratadas apenas até à fase de Plano de Ação.

O caminho para a implementação de processos de sustentabilidade local é longo e difícil, reconhecendo-se que as dificuldades de implementação da A21L passam pela inexistência de uma metodologia, simples e objetiva, que proporcione as bases e pilares essenciais para assegurar a qualificação das estratégias locais de sustentabilidade. De acordo com Fidélis and Pires (2009) o baixo nível de adoção da A21L em Portugal, deve-se aos baixos níveis de conhecimento sobre a A21L e os desafios do desenvolvimento sustentável, à falta de apoio logístico e de informação e à falta de apoio financeiro, já que os orçamentos são limitados para lidar com todas as atividades regulamentadas. Existem outros autores que identificam outras limitações, tais como:

- I. Escassa noção de “Agenda”;
- II. Carência que uma clarificação sobre o papel da A21L e da sua relação com outros instrumentos de planeamento existentes;
- III. Falta de envolvimento da Câmara Municipal;
- IV. Escasso trabalho em equipa entre parceiros locais e com atividades visíveis;
- V. Limitada participação e transparência;
- VI. Escassa definição de prioridades de ação.

Fidélis and Pires (2009) tecem algumas recomendações que podem melhorar o desempenho dos governantes locais na persecução do desenvolvimento sustentável em Portugal. Em primeiro lugar, referem que é necessário promover um maior envolvimento entre o Governo central e a A21L, através do reconhecimento formal de que a A21L é uma política relevante e um mecanismo

de tomada de decisão. E por conseguinte, necessita de apoio técnico e financeiro para o seu desenvolvimento. Em segundo lugar, evidenciam que é necessário um maior envolvimento da Associação Nacional de Municípios Portugueses, que tendo privilegiado acesso a líderes locais, poderia incrementar a promoção de ações de formação específicas, com a finalidade de ajudá-los a melhorar o seu senso de justiça em processos de A21L. Por fim, referem que é fundamental monitorizar e avaliar permanentemente a eficácia da A21L, através do desenvolvimento de mecanismos que possam recolher, analisar e comunicar a informação ao nível local.

A implementação dos processos de A21L em Portugal, por norma, segue o modelo convencional de implementação da A21L, incluindo o lançamento e divulgação da iniciativa, a análise e Diagnóstico de sustentabilidade do município, a definição da estratégia, o Plano de Ação, a implementação, a monitorização e a revisão, numa perspetiva de melhoria contínua.

4.5 Os processos de Agenda 21 Local na Região Centro

A área de estudo considerada corresponde à área territorial abrangida pela Comissão e Coordenação do Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), sendo composta por 77 municípios distribuídos por 10 sub-regiões (NUTS III) - Baixo Mondego, Baixo Vouga, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Dão-Lafões, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Pinhal Litoral e Serra da Estrela (Lei n.º 21/2010, de 23 de Agosto). Selecionou-se a Região Centro com área de estudo porque é uma região dinâmica que promove várias iniciativas em prol do desenvolvimento sustentável. Para além disto a Universidade de Aveiro encontra-se inserida nesta região, tendo já cooperado no desenvolvimento de vários processos de A21L.

O Quadro 6 sintetiza a informação recolhida sobre os trinta e oito municípios da Região Centro com processos de A21L, designadamente a documentação disponível na internet bem como as tipologias de documentos.

Quadro 6 – Os processos de A21L na Região Centro

Município	Denominação do processo	Informação documental encontrada no site do processo
Águeda	Águeda 21	- “Guia de Boas Práticas – As Empresas e a Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Os Cidadãos e a Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – As Escolas e a Sustentabilidade”; - Estado da Sustentabilidade; - Os 10 Compromissos de Águeda pela Sustentabilidade.
Alvaiázere	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”;

Continuação do Quadro 6 – Os processos de A21L na Região Centro

Município	Denominação do processo	Informação documental encontrada no site do processo
Ansião	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”;
Arganil	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”; - Plano de Comunicação e Divulgação.
Batalha	A21L da Batalha	- Diagnóstico de Sustentabilidade; - Proposta de Vetores Estratégicos e Planos de Ação.
Castanheira da Pera	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- Os documentos estão temporariamente indisponíveis.
Castelo Branco	Castelo Branco Agenda XXI	- Diagnóstico para a Sustentabilidade.
Condeixa-a-Nova	Condeixa 21	- Pré-diagnóstico da Sustentabilidade; - Plano de Comunicação e Divulgação; - Perfil da Comunidade.
Figueira da Foz	Agenda 21 na Figueira da Foz	- Plano Estratégico (Enquadramento Geral da A21L); - Projeto Estratégico;
Figueiró dos Vinhos	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- Diagnóstico da Sustentabilidade; - Estratégia de Sustentabilidade; - Três documentos sobre os Fóruns Participativos; - Perfil da Comunidade.
Fornos de Algodres	A21L de Fornos de Algodres	- Sem documentos disponíveis.
Góis	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”; - Diagnóstico da Sustentabilidade; - Estratégia de Sustentabilidade; - Plano de Ação; - Plano de Comunicação; - Perfil da Comunidade.
Guarda	Agenda 21 da Cova da Beira	- Sem documentos disponíveis.
Idanha-a-Nova	A21L de Idanha-a-Nova	- Sem documentos disponíveis.
Leiria	Agenda 21 de Leiria	- Sem documentos disponíveis.
Lousã	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”; - Diagnóstico da Sustentabilidade; - Estratégia de Sustentabilidade; - Plano de Ação; - Plano de Comunicação; - Perfil da Comunidade; - Documentos sobre os Fóruns Participativos realizados.
Manteigas	Agenda 21 da Cova da Beira	- Sem documentos disponíveis.
Marinha Grande	A21L da Marinha Grande	- Diagnóstico Ambiental; - Plano de Ação; - Estratégia de Informação e Comunicação
Mealhada	A21L da Mealhada	- Diagnóstico Ambiental; - Plano de Ação.

Continuação do Quadro 6 – Os processos de A21L na Região Centro

Município	Denominação do processo	Informação documental encontrada no site do processo
Mêda	Agenda 21 da Cova da Beira	-Sem documentos disponíveis.
Miranda do Corvo	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- Diagnóstico da Sustentabilidade; - Perfil da Comunidade.
Oleiros	A21L de Oleiros	- Sem documentos disponíveis.
Oliveira do Bairro	A21L de Oliveira do Bairro	- Diagnóstico Seletivo; - Vetores Estratégicos; -Plano de Ação; - Relatório de Autoavaliação; - Plano de Monitorização.
Oliveira do Hospital	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”; - Plano de Ação; - Plano de Comunicação e Divulgação.
Pampilhosa da Serra	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”;
Pedrógão Grande	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”; - Diagnóstico da Sustentabilidade; - Estratégia da Sustentabilidade; - Plano de Comunicação.
Penamacor	Agenda 21 da Cova da Beira	- Sem documentos disponíveis.
Penela	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- “Guia de Boas Práticas – Empresas e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Cidadãos e Sustentabilidade”; - “Guia de Boas Práticas – Escolas e Sustentabilidade”.
Pinhel	Agenda 21 da Cova da Beira	- Sem documentos disponíveis.
Pombal	A21L de Pombal	- Caracterização e Diagnóstico Ambiental – Volume I; - Agenda 21 Local – Volume II.
Santa Comba Dão	A21L Santa Comba Dão	- Sem documentos disponíveis.
Seia	Agenda 21 de Seia	-Estado da Sustentabilidade.
Sertã	A21L do Município da Sertã	- Diagnóstico Ambiental; - Plano de Ação.
Sever do Vouga	A21L de Sever do Vouga	- Diagnóstico Ambiental; -Visão e objetivos Operacionais; -Indicadores de Desenvolvimento Sustentável; - Plano de Ação; - “A21L de Sever do Vouga – Evolução”; - “Ação de Sensibilização/ Informação na EB 2,3 de Sever do Vouga”; - “Ação de Sensibilização/ Informação na Escola Secundária Com 3º Ciclo de Sever do Vouga”; - “Subscrição da Carta e Compromissos de Aalborg”; - “Os primeiros passos da A21L de Sever do Vouga”.

Município	Denominação do processo	Informação documental encontrada no site do processo
Tábua	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- Diagnóstico da Sustentabilidade; - Estratégia da Sustentabilidade; - Perfil da Comunidade.
Vila Nova de Paiva	A21L de Vila Nova de Paiva	- Sem documentos disponíveis.
Vila Nova de Poiares	A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte	- Os documentos estão temporariamente indisponíveis.
Vila Velha de Ródão	A21L Vila Velha de Ródão	- Sem documentos disponíveis.

Entre os casos de estudo identificados destaca-se a presença de dois processos multimunicipais que englobam dezanove municípios:

- Agenda 21 da Cova da Beira é um projeto coordenado pela Associação de Municípios da Cova da Beira e com a assessoria técnica da TECNOFORMA. Segundo a informação recolhida, o projeto foi lançado 2007, pretendendo desenvolver atividades de recolha de dados para o diagnóstico nos municípios de Pinhel, Guarda, Manteigas, Penamacor e Meda. Porém, verifica-se que a atual informação disponível sobre estes processos é muito escassa, dando a entender que os municípios envolvidos não deram continuidade a este projeto;
- A21L do Pinhal Interior Norte (A21L PIN) é um projeto que aglomera os municípios da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte (Alvaiázere, Ansião, Arganil, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Pedrógão Grande, Penela, Tábua e Vila Nova de Poiares), sendo esta comunidade responsável pela coordenação da iniciativa. Tendo em conta que os *websites* destes processos, apresentavam informação desatualizada e careciam de informação documental (Diagnóstico Ambiental e Planos de Ação), questiona-se a vitalidade deste projeto.

Dos 38 municípios com A21L identificados na Região Centro, apenas foi possível encontrar informação documental de 24, sendo que desses 24, apenas 18 municípios reuniam os requisitos necessários (apresentavam o Diagnóstico Ambiental ou o Plano de Ação) para a prossecução deste estudo. Neste grupo encontram-se os municípios de Águeda, Batalha, Castelo Branco, Condeixa-a-Nova, Figueiró dos Vinhos, Góis, Lousã, Marinha Grande, Mealhada, Miranda do Corvo, Oliveira do Bairro, Oliveira do Hospital, Pedrogão Grande, Pombal, Seia, Sertã, Sever do Vouga e Tábua (ver Figura 8).

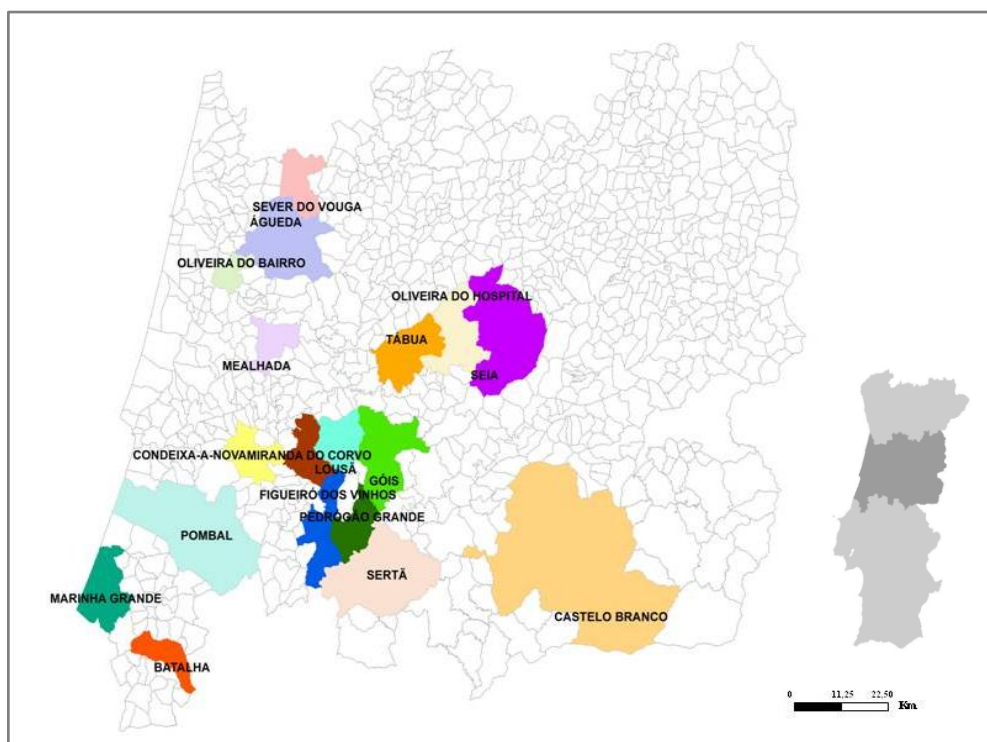


Figura 8 - Mapa da Região Centro com os municípios em estudo assinalados

A caracterização dos 18 processos de A21L em estudo foi feita de acordo com um conjunto de critérios, designadamente:

- A identificação do promotor do processo e da respetiva equipa técnica;
- O objetivo pretendido pelas autarquias;
- A identificação da data do início do processo.

No anexo I apresenta-se um enquadramento dos municípios (localização, área, população residente e estrutura económica) em estudo.

A21L de Águeda

A A21L de Águeda, denominada também “Águeda 21”, é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Águeda em parceria com a Universidade Católica Portuguesa, tendo como primordial objetivo transformar o concelho num exemplo de boas práticas a nível ambiental, social, económico e institucional.

Águeda 21 teve início em Novembro de 2008 com a adesão do município de Águeda aos Compromissos de Aalborg, após aprovação por unanimidade na Assembleia Municipal de Águeda. A Câmara Municipal de Águeda expressa o compromisso de continuar a trabalhar na construção

de um município com uma melhor qualidade de vida para as gerações atuais e futuras, competitivo, com uma gestão eficiente, socialmente coeso e que assume as suas responsabilidades no contexto do ambiente global. O processo de A21L de Águeda foi cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Centro, tendo recebido aprovação pela Comissão de Coordenação da Região Centro. Este processo foi oficialmente lançado em Fevereiro de 2009 [30].

A Câmara Municipal de Águeda em parceria com a comunidade estabeleceu 10 Compromissos de Águeda pela Sustentabilidade, nomeadamente:

1. Estimular as atividades económicas sustentáveis e de base local;
2. Reduzir a dependência energética e as emissões de carbono;
3. Melhorar a mobilidade;
4. Proteger os recursos hídricos;
5. Proteger as áreas naturais, a biodiversidade e melhorar os espaços verdes;
6. Promover núcleos urbanos compactos, diversos e espaços públicos de qualidade
7. Aperfeiçoar o sistema de gestão da sustentabilidade municipal;
8. Fortalecer a participação pública e a gestão transparente;
9. Proteger o solo e promover atividades que aumentem a resiliência local;
10. Reduzir a produções de resíduos, reutilizar e reciclar mais.

A21L da Batalha

A A21L da Batalha é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal da Batalha em parceria com o Instituto Superior de Línguas e Administração de Leiria, assumindo o objetivo de proteger os recursos e o sistema necessário à vida, tornar o tecido económico local mais forte e competitivo, alcançar comunidades socialmente mais justas e integradoras, proteger e valorizar o património natural e aumentar as capacidades cívicas e de governação local [12]. O processo de desenvolvimento da A21L da Batalha teve como início a elaboração do Ante Projeto que foi sujeito a aprovação pela reunião do executivo a 23 de Março de 2006, sendo que a 12 de Julho de 2006 o município da Batalha aderiu aos Compromissos de Aalborg.

A21L de Castelo Branco

A A21L de Castelo Branco, denominada também por “Castelo Branco Agenda XXI”, é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Castelo Branco em parceria com a equipa técnica TTerra, pretendendo configurar soluções e estratégias participadas que possam resolver

problemas e atingir desígnios e ambições locais [28]. A autarquia de Castelo Branco, em 2005, iniciou diligências no sentido de dotar uma Agenda 21, sendo esta lançada oficialmente no dia 23 de Março de 2006.

A21L de Condeixa-a-Nova

A A21L de Condeixa-a-Nova é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova em parceria com a equipa técnica Sociedade Portuguesa de Inovação, com a finalidade de promover a gestão partilhada e sustentável do futuro do município [27]. O processo iniciou-se com a adesão do município aos Compromissos de Aalborg no dia 23 de Fevereiro de 2006.

A21L do Pinhal Interior Norte

A A21L do Pinhal Interior Norte (A21L PIN) é um projeto que aglomera os municípios da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte, sendo esta comunidade responsável pela coordenação da iniciativa com a assessoria técnica da Sociedade Portuguesa de Inovação. A A21L PIN iniciou-se em 2009, com o lançamento oficial do projeto, a assinatura da Carta de Aalborg, a criação do Grupo Coordenador, o processo de sensibilização/informação dos técnicos da autarquia e a sistematização das políticas, planos, projetos e atividades que influenciam o desenvolvimento sustentável deste município.

Evidencia-se que A21L PIN, como foi apresentado anteriormente, apresenta documentos distintos para cada município que a constitui, assim sendo a informação documental referente aos municípios de Figueiró dos Vinhos, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Oliveira do Hospital, Pedrógão Grande e Tábua será analisada individualmente.

A21L da Marinha Grande

A A21L da Marinha Grande é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal da Marinha Grande em parceria com a equipa técnica Inovação, Projetos e Iniciativas, Lda. (IPI), com o objetivo de favorecer de forma sustentada o desenvolvimento da Qualidade de Vida no concelho [6]. O processo iniciou-se com a adesão do município aos Compromissos de Aalborg e culminou em Novembro de 2008 com a apresentação pública de um conjunto de documentos, inclusivamente o Plano de Ação que tem implicações a todos os níveis da vida comunitária.

A21L de Mealhada

A A21L da Mealhada apresenta-se como sendo um instrumento de referência, no que se refere ao desenvolvimento de uma perspetiva comum e de longo prazo para o desenvolvimento sustentável. A A21L de Mealhada é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Mealhada em parceria com o Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD), que teve como principal função coordenar o processo e tratar toda a informação necessária à execução do Diagnóstico Ambiental do concelho [1].

A A21L de Mealhada foi lançada e divulgada no dia 25 de Maio de 2011, tendo a finalidade de envolver toda a comunidade na promoção do desenvolvimento sustentável do concelho. Esta fase permitiu identificar as partes interessadas a envolver no processo de elaboração, implementação e manutenção do sistema de sustentabilidade local.

A21L de Oliveira de Bairro

A A21L de Oliveira do Bairro é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Oliveira do Bairro (CMOLB) em parceria com o Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro (UA), com a finalidade de conceber e implementar um Plano de Ação Estratégico que promova o Desenvolvimento Sustentável do concelho e que promova simultaneamente, um processo de planeamento contínuo, interativo, integrador e participativo, assegurando o bem-estar da população. A A21L de Oliveira do Bairro foi iniciada em 2006 e ao longo de dois anos, a equipa técnica da UA, em colaboração com o Grupo de Apoio da A21L da CMOLB, foi responsável pela elaboração do Plano de Ação e dos trabalhos preparatórios para a sua implementação. No entanto, a fase correspondente à implementação efetiva das ações delineadas, bem como a sua respetiva avaliação e monitorização foi da responsabilidade da CMOLB e das Agências Mobilizadoras de Ação [29].

A apresentação pública oficial da A21L de Oliveira do Bairro foi realizada em Janeiro de 2007.

A21L de Pombal

A A21L de Pombal é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Pombal em colaboração com a equipa técnica Inovação e Projetos em Ambiente, Lda. (IPA), como o principal objetivo de garantir a sustentabilidade das atividades humanas, colocando as questões ambientais no topo das prioridades da gestão do município [3].

A21L Seia

A A21L de Seia é um processo de procura da sustentabilidade municipal promovido pela Câmara Municipal de Seia em colaboração com a Universidade Católica Portuguesa. O processo iniciou-se em 2006 quando a Câmara Municipal de Seia assinou os Compromissos de Aalborg. Em 19 de Março de 2008 foi aprovado em reunião de Câmara a implementação do processo de A21L e, em 2010, reuniram-se as condições políticas e financeiras para avançar com o processo no município, sendo este cofinanciado pelo Programa Mais Centro no âmbito do QREN [31].

A21L da Sertã

A A21L da Sertã é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal da Sertã, em parceria com a equipa técnica Inovação, Projetos e Iniciativas, Lda. (IPI). A A21L da Sertã iniciou-se com uma apresentação pública em Setembro de 2004, assumindo-se como um quadro de referência para o desenvolvimento económico e social para o concelho, tendo como pano de fundo o respeito pelo ambiente, pela biodiversidade, pela história e pelos recursos naturais [11].

A21L de Sever do Vouga

A A21L de Sever do Vouga é uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal de Sever do Vouga em colaboração com a equipa técnica Inovação, Projetos e Iniciativas, Lda. (IPI) [10]. O processo iniciou-se no dia 23 de Maio de 2005 com a adesão do município aos Compromissos de Aalborg, sendo apresentado publicamente pela primeira vez em Setembro de 2007, e a segunda em Janeiro de 2008.

4.6 Os recursos hídricos nos processos da Agenda 21 Local - estudo de casos

4.6.1 Aspetos descritivos

Ao nível internacional, existem várias linhas orientadoras sobre como elaborar e implementar com sucesso os processos de A21L. Salienta-se por exemplo, as orientações gerais da Agenda 21 (capítulo 28), as considerações do ICLEI com a publicação do Guia – “The Local Agenda 21 Planning Guide”, entre outras publicações de igual relevância, bem como os estudos desenvolvidos pela comunidade científica. Portugal também tem dado o seu contributo, nomeadamente através da publicação do “Guia A21L – Um Desafio para Todos” da Agência Portuguesa do Ambiente. Contudo, constata-se que apesar dos inúmeros contributos internacionais e nacionais, os processos de A21L em Portugal apresentam-se sob formas muito diversificadas.

A análise aos 18 casos de estudo permitiu verificar que existe uma enorme diversidade de tipologias documentais, metodologias e terminologias. A informação documental dos processos não se restringe ao comum Diagnóstico e Plano de Ação, atualmente esta encontra-se distribuída por vários documentos com designações diferentes, como por exemplo: “Diagnóstico Ambiental”, “Estratégia de Sustentabilidade”, “Proposta de Vetores Estratégicos”, “Plano de Comunicação e Divulgação”, “Perfil da Comunidade”, “Plano de Ação”, “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, entre outros. Para além desta disparidade em termos de apresentação da informação, verifica-se que as terminologias utilizadas também não seguem uma norma. Analisando alguns exemplos, vê-se que o Diagnóstico tanto é denominado por “Diagnóstico Ambiental”, “Diagnóstico da Sustentabilidade”, “Diagnóstico Seletivo”, ou mesmo “Estado da Sustentabilidade”. Outra situação análoga relaciona-se com a fase da Visão e Vetores Estratégicos, sendo esta denominada por “Estratégia de Sustentabilidade”, “Visão de Sustentabilidade”, “Visão Estratégica”, “Objetivos Operacionais”, “Objetivos Estratégicos” ou “Áreas de Intervenção/Atuação Prioritárias”. Julga-se que esta situação se deva ao facto dos promotores dos processos recorrem a várias equipas técnicas externas para realizarem a primeira fase do ciclo da A21L. Pois, neste estudo exploratório todos os processos de A21L foram elaborados com o apoio de equipas técnicas externas (empresas de Consultoria Ambiental ou Universidades), podendo-se deste modo observar uma maior disparidade terminológica nos documentos que foram elaborados por diferentes equipas técnicas.

Foi possível verificar durante a pesquisa na internet pelos processos de A21L da Região Centro, que nem todas as Câmaras Municipais tinham um *link* de acesso direto e fácil à A21L, a partir do seu *site* principal. Para além disto, verificou-se que a maioria das páginas *online* dos programas da A21L, continham pouca informação disponível, sendo que muita dessa informação já se encontrava desatualizada. Outra agravante prende-se com o facto de não haver notícias sobre o estado atual do processo nem uma avaliação do desempenho do Plano de Ação implementado. Tendo em conta todos estes aspetos, questiona-se a vitalidade destes processos, pois a informação recolhida leva a crer que depois de concluído o primeiro ciclo da A21L, não há uma efetiva implementação nem monitorização do processo. Apesar da A21L visar a democracia participativa, aparentemente as autoridades locais exercem grande influência sobre a prossecução do processo, já que estes podem encerrar o processo caso haja conflito de interesses. Isto levanta outra questão pertinente, que de acordo com o ICLEI (2002b), se prende com a falta de competências, compromisso, informação e de conhecimento científico por parte dos representantes das autarquias locais.

A análise do modo como os recursos hídricos são abordados nos documentos dos processos de A21L da Região Centro está descrita no Quadro 7, de acordo com os três momentos cruciais do processo de elaboração e implementação da A21L - Diagnóstico, Visão e Ação. A análise consistiu na identificação de objetivos, medidas, vetores estratégicos, ações, e outros aspetos que visassem especificamente o recurso hídrico, excluindo-se expressões redundantes (como por exemplo, os recursos naturais) ou ações e objetivos operacionais que influenciassem indiretamente a água ao nível local.

Quadro 7 – Os recursos hídricos nos processos de A21L em estudo

Município	Componentes do processo da A21L		
	Diagnóstico	Visão	Ação
Águeda	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo denominado “Bens Comuns Naturais”, breves observações sobre os sistemas de abastecimento e de drenagem de águas residuais, porém não identifica nem caracteriza as linhas de água do concelho; - Apresenta compromissos relacionados com a água, pretendendo trabalhar para melhorar a qualidade da água, poupar água e usar a água de uma forma mais eficiente; - Estabelece seis indicadores de caracterização do recurso hídrico; - Apresenta a identificação dos aspetos positivos e negativos do concelho, sendo os planos de água um ponto positivo e as redes de infraestrutura básica um aspeto a melhorar; - Menciona dez ações que se encontram em curso com a finalidade de reduzir as pressões exercidas sobre as massas de água. 	Informação não acessível.	Não foi possível ter acesso ao Plano de Ação estabelecido para Águeda. Contudo, a Câmara Municipal de Águeda informou que atualmente existem quinze ações direcionadas à gestão e proteção dos recursos hídricos no plano de ação.
Batalha	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Caracterização do Concelho”, na secção “Aspetos Biofísicos”, na subsecção “Recursos Hídricos”, uma breve identificação das linhas de água superficiais e subterrâneas; - Apresenta no capítulo “Caracterização do Concelho” na secção “Infraestruturas Urbanas”, uma sumária descrição do Sistema de abastecimento de água e dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais; - Menciona que os atores locais identificam que a qualidade da água dos rios e o saneamento básico são aspetos ambientais negativos no concelho, os recursos hídricos são um tema prioritário a tratar no concelho, é necessário investir no saneamento básico, na requalificação das margens do rio e na melhoria da qualidade do abastecimento de água, assim como aproveitar os recursos hídricos superficiais. 	-O recurso hídrico é contemplado no vetor estratégico “Batalha, promove a gestão ambiental sustentável”, através da definição de sub-objetivos de gestão dos recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta cinco ações direcionadas ao recurso hídrico no âmbito do vetor estratégico “Batalha, promove a gestão ambiental sustentável”. - Exibe projetos que já estão a ser implementados ao nível local, que se relacionam com a requalificação das margens do rio e a melhoria das condições de abastecimento e tratamento de água.
Castelo Branco	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Breve Caracterização Biofísica”, na secção “Água”, uma caracterização pormenorizada das linhas de água superficiais e subterrâneas; - Apresenta no capítulo “Usos”, na secção “Usos e Utilizações da Água”, uma descrição das características do sistema de abastecimento de água e do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais; 	Informação não acessível.	Informação não acessível.

Continuação do Quadro 7 – Os recursos hídricos nos processos de A21L em estudo

Município	Componentes do processo da A21L		
	Diagnóstico	Visão	Ação
Castelo Branco	<ul style="list-style-type: none"> - Define objetivos de gestão da água, no que se refere à amplificação e otimização da rede de tratamento de águas residuais, bem como referência a ações preconizadas neste âmbito; - Apresenta a identificação dos pontos fortes e fracos do concelho, sendo o aproveitamento dos recursos hídricos superficiais um aspeto positivo e a disponibilidade de água, os escassos recursos hídricos subterrâneos e a cobertura do tratamento de águas residuais aspetos a melhorar. 		
Condeixa-a-Nova	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Caracterização Socioeconómica”, na secção “Ambiente e Qualidade de Vida”, uma breve caracterização das infraestruturas básicas, mas não apresenta nenhuma referência relativamente às linhas de água subterrâneas e superficiais; - Estabelece objetivos de amplificação da rede de tratamento de águas; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área temática “Gestão Ambiental” observa-se que os aspetos a melhorar prendem-se com a poluição e mau estado dos cursos de água, a rede de saneamento e de abastecimento de água e valorização da água da chuva para uso não potável. 	Informação não acessível.	Informação não acessível.
Figueiró dos Vinhos	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Figueiró dos Vinhos”, na secção “Água”, uma caracterização detalhada dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Quanto às águas superficiais e subterrâneas, apenas refere que se registam problemas de contaminação; - Menciona o estabelecimento de objetivos de amplificação da rede de abastecimento e de tratamento de águas residuais, bem como ações que já foram concretizadas nesse âmbito; - Exibe a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, refere que o abastecimento de água, bem como o uso racional e eficiente da água são os pontos fortes do concelho. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é mencionado nos vetores estratégicos, porém é referido como sendo um aspeto distinto e diferenciador do concelho; - O recurso hídrico não consta das premissas que conjeturam a visão estratégica do concelho; - O recurso hídrico não é contemplado nos objetivos operacionais estabelecidos para o concelho; - O recurso hídrico é referenciado em dois indicadores, num conjunto de 15 indicadores de monitorização do sucesso de implementação da A21L. 	Informação não acessível.
Góis	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Góis”, na secção “Água”, uma descrição das características dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Relativamente às águas superficiais e subterrâneas, apenas refere que se registam problemas de contaminação. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é mencionado nos vetores estratégicos; - O recurso hídrico não consta das premissas que conjeturam a visão estratégica; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o Projeto “Atividades de Educação Ambiental”, que consiste num projeto de voluntariado para recuperar e monitorizar a qualidade do Rio Ceira,

	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelece objetivos de melhoria e amplificação das infraestruturas básicas. - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, menciona que o abastecimento de água para consumo humano e a qualidade da água das praias fluviais são aspetos positivos, por sua vez as infraestruturas básicas e o uso racional da água são aspetos a melhorar. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é contemplado nos objetivos operacionais estabelecidos para o concelho; - O recurso hídrico é referenciado em dois indicadores, num conjunto de 15 indicadores de monitorização do sucesso de implementação da A21L. 	<p>encontrando-se previstas ações neste âmbito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresenta um indicador específico de monitorização ao nível dos recursos hídricos.
Lousã	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Lousã”, na secção “Água”, uma descrição das características dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Quanto às águas superficiais e subterrâneas, apenas refere que há risco de contaminação; - Estabelece objetivos de amplificação das infraestruturas básicas; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, refere que o elevado consumo de água e as infraestruturas básicas são aspetos a melhorar. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não consta das premissas que conjeturam a visão estratégica; - O recurso hídrico é mencionado no objetivo operacional “Aumentar a Sustentabilidade das Deslocações e dos Modos de Vida”, pretendendo este alcançar a utilização racional da água em casa, na comunidade empresarial e no setor público. - O recurso hídrico é referenciado em três indicadores, num conjunto de 15 indicadores de monitorização do sucesso de implementação da A21L. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o Projeto “Energia⁺ e Água”, que no âmbito da água pretende fazer auditorias aos sistemas de abastecimento de água e aconselhar sobre medidas de poupança de água em habitações, empresas e escolas; - Exibe o projeto “Atividades de Sensibilização para a Sustentabilidade”, que ambiciona fornecer conselhos de poupança de água; - Apresenta o projeto “Recuperação e Monitorização de Ecossistemas”, sendo que um objetivo se prende com a melhoria da qualidade dos recursos hídricos; - Apresenta dois indicadores específicos de monitorização ao nível dos recursos hídricos.
Marinha Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Viver na Marinha Grande”, na secção “Ambiente”, na subsecção “Água” e “Drenagem e tratamento de águas residuais”, uma identificação e descrição das características das linhas de água superficiais e subterrâneas e das infraestruturas básicas; - Exibe as características do desempenho ambiental das empresas face ao recurso água; - Identifica as potencialidades e fragilidades do concelho, sendo que os problemas relacionam-se com o abastecimento de água, e a qualidade das águas superficiais e da água para consumo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico é mencionado no objetivo operacional “Promover a gestão ambiental sustentável”, pretendo melhorar a qualidade da água superficial e subterrânea e do sistema de abastecimento de água, bem como implementar medidas que conduzam a uma eficiente gestão da água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o “Plano de Ação N.º1”, que pretende promover a ecoeficiência do uso da água, garantindo a qualidade no abastecimento, através da implementação de várias ações neste âmbito. Dentro deste plano de ação, estabelece três indicadores de desenvolvimento sustentável relacionados com a água.

Continuação do Quadro 7 – Os recursos hídricos nos processos de A21L em estudo

Município	Componentes do processo da A21L		
	Diagnóstico	Visão	Ação
Mealhada	<ul style="list-style-type: none"> -Apresenta no capítulo “Caracterização do Concelho Mealhada”, na seção “Domínio Ambiental”, na subsecção “Água”, uma descrição pormenorizada das características das linhas de água superficiais e subterrâneas, tal como do sistema de abastecimento de água e do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais; -Apresenta compromissos relacionados com a água, pretendendo trabalhar para melhorar a qualidade da água, poupar água e usar a água de uma forma mais eficiente; -Apresenta oito indicadores de caracterização do recurso hídrico; -Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho, sendo que os problemas identificados prendem-se com a qualidade da água para consumo e a poluição das linhas de água. 	<ul style="list-style-type: none"> -O recurso hídrico não é mencionado nos vetores estratégicos; -O recurso hídrico não se encontra referenciado na visão estratégica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta ações direcionadas ao recurso água; - Não apresenta indicadores de monitorização referentes ao recurso hídrico.
Miranda do Corvo	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Miranda do Corvo”, na secção “Água”, uma descrição das características dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Quanto às águas superficiais e subterrâneas expõe apenas que a ocupação humana pode originar vários tipos de contaminação; - Refere o estabelecimento de objetivos de amplificação da rede de tratamento de águas residuais, assim como ações que já foram concretizadas neste âmbito; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, refere que o uso da água, a rede de infraestruturas básicas e a cobertura da rede de abastecimento de água são aspetos a melhorar. 	<p>Informação não acessível.</p>	<p>Informação não acessível.</p>
Oliveira do Bairro	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Ambiente e Qualidade de Vida”, na secção “Água”, uma breve caracterização das águas superficiais e residuais, bem como da rede de abastecimento de água; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. O recurso água foi considerado uma potencialidade a aproveitar ou explorar, enquanto os problemas prendem-se com insuficiências nas redes de água e saneamento, falta de limpeza e manutenção das ribeiras e valas e poluição da água. 	<ul style="list-style-type: none"> -O recurso hídrico é tratado no vetor estratégico “Gestão da Água e Promoção de Fontes de Energia Alternativas”, apresentando quatro objetivos de gestão e proteção do recurso água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não apresenta ações direcionadas aos recursos hídricos. Apesar de se terem delineado inicialmente ações para o vetor estratégico “Gestão da Água e Promoção de Fontes de Energia Alternativas”, estas após avaliação e discussão não foram identificadas como ações prioritárias, sendo excluídas do Plano de Ação; - Apresenta seis indicadores para a

			monitorização do recurso hídrico.
Oliveira do Hospital	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta os aspetos positivos e negativos do concelho, sendo os recursos naturais (especialmente a água) um ponto forte. Porém, os aspetos a melhorar prendem-se com a poluição das linhas de água, o saneamento básico e o aproveitamento turístico dos rios. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico é mencionado no objetivo operacional “Valorizar o património natural sensibilizando a comunidade para comportamentos sustentáveis”, pretendendo sensibilizar a comunidade para reduzir consumos de água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o projeto “Recuperação e Monitorização dos Ecossistemas, que pretende melhorar e preservar a qualidade dos recursos hídricos, evidenciando várias ações a desenvolver nesse âmbito. - Apresenta um indicador específico de monitorização ao nível dos recursos hídricos.
Pedrogão Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Pedrogão Grande”, na secção “Água”, uma descrição das características dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Relativamente às águas superficiais e subterrâneas, apenas menciona que se registam problemas de eutrofização no rio; - Menciona o estabelecimento de objetivos de amplificação da rede de abastecimento e de tratamento de águas residuais, bem como ações que já foram concretizadas nesse âmbito; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, menciona que o abastecimento de água, o investimento do saneamento básico e a qualidade da água são os pontos fortes do concelho. Porém, os aspetos a melhorar relacionam-se com a rede de tratamento de águas residuais e o uso racional/eficiente da água. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é mencionado nos vetores estratégicos, porém é referido como sendo um aspeto distinto e diferenciador do concelho; - O recurso hídrico não consta das premissas que conjeturam a visão estratégica; - O recurso hídrico não é contemplado nos objetivos operacionais estabelecidos para o concelho; - O recurso hídrico é referenciado em dois indicadores, num conjunto de 15 indicadores de monitorização do sucesso de implementação da A21L. 	Informação não acessível.
Pombal	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Água”, uma descrição detalhada das características das linhas de água superficiais e subterrâneas, bem como dos sistemas de abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais; - Refere que foram aprovados Regulamentos Municipais que visam a proteção da água; - Menciona o estabelecimento de objetivos de amplificação da rede de abastecimento e de tratamento de águas residuais, bem como ações que já foram concretizadas nesse âmbito; - Refere que as situações mais preocupantes ao nível dos recursos hídricos relacionam-se com a poluição das linhas de água e o saneamento básico. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é mencionado nos objetivos de sustentabilidade nem nos vetores estratégicos delineados para o concelho. 	Informação não acessível.

Continuação do Quadro 7 – Os recursos hídricos nos processos de A21L em estudo

Município	Componentes do processo da A21L		
	Diagnóstico	Visão	Ação
Seia	<ul style="list-style-type: none"> - No capítulo “Metodologia da Caracterização e Diagnóstico”, na seção “Bens Comuns Naturais”, refere que o concelho compromete-se a trabalhar para melhorar a qualidade da água, poupar água e usar a água de uma forma mais eficiente; - Apresenta sete indicadores de sustentabilidade relacionados com o recurso água; - Apresenta no capítulo “Análise por Domínio de Sustentabilidade” na secção “Bens Comuns Naturais”, uma descrição das características das linhas de água superficiais e subterrâneas, tal como das infraestruturas básicas; - Refere que já foram tomadas medidas para melhorar o serviço do sistema de drenagem e tratamento de águas residuas, minimizar as perdas na rede de distribuição de água e informar e preservar a água. - Apresenta cinco recomendações para melhorar o grau de incumprimentos dos compromissos de Aalborg ao nível da água. 	<p>Informação não acessível.</p>	<p>Informação não acessível.</p>
Sertã	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Viver na Sertã”, uma avaliação das potencialidades e fragilidades do concelho, identificando-se muitas áreas a melhorar ao nível do recurso hídrico, sendo que estas se relacionam maioritariamente com o sistema de saneamento básico, a contaminação das linhas de água e o mau estado de conservação das margens dos cursos de água; - Identifica a Água como sendo uma área de intervenção imediata, sugerindo várias medidas a realizar neste âmbito; - identifica quatro indicadores de desenvolvimento sustentável relacionados com a água. 	<p>- O recurso hídrico é mencionado no objetivo estratégico “ Qualificar o Ambiente”, pretendendo promover ações de educação ambiental ao nível da água.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o “Plano de Ação N.º7 – Água”, que pretende implementar várias ações ao nível das infraestruturas básicas e da proteção e preservação da qualidade das linhas de água. Neste plano identificam-se quatro indicadores de monitorização referentes ao recurso hídrico. - Apresenta no “Plano de Ação N.º13 – Estimular o bem-estar da comunidade”, o objetivo de implementar ações de valorização do recurso água.

<p>Sever do Vouga</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Ambiente”, na secção “Caracterização Física do Município”, na subsecção “Recursos Hídricos”, uma descrição detalhada das características da bacia hidrográfica do rio Vouga, inclusive dos problemas ambientais existentes. - Apresenta no capítulo “Ambiente”, na secção “Diagnóstico Ambiental no Município”, na subsecção “Água”, uma caracterização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, do sistema de abastecimento de água para consumo humano e do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais. - Refere que um dos problemas prende-se com a baixa taxa de cobertura da rede de drenagem e tratamento de águas residuais, assumindo o objetivo de ampliar este sistema. - Menciona que se encontram em curso ações para o alargamento do sistema de abastecimento de água a toda a população; - Declara que a água é uma potencialidade do concelho, pois é um recurso natural, paisagístico e turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico é mencionado no objetivo operacional “Valorizar o Equilíbrio Ambiental”, sendo que este pretende promover a gestão da água e aproximar a comunidade do rio. - O recurso hídrico é referenciado em quatro indicadores, num conjunto de onze indicadores ambientais para avaliação do desenvolvimento sustentável do concelho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta o “Plano de Ação N.º1 – Integrar o Ambiente na Gestão Autárquica”, onde se pretende reduzir e monitorizar o consumo de água. Neste plano identifica-se um indicador de monitorização relativo a água. - Apresenta o “Plano de Ação N.º 2 – Gestão Integrada da Água”, que pretende implementar várias ações de gestão, monitorização, proteção e preservação do recurso hídrico. Neste plano estabelecem-se quatro indicadores de monitorização no âmbito da água. - Apresenta o “Plano de Ação N.º5 – Aproximar a Comunidade do Rio e Floresta”, que ambiciona divulgar e promover os cursos de água do concelho.
<p>Tábua</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta no capítulo “Indicadores Ambientais – O Estado do Ambiente em Tábua”, na secção “Água”, uma descrição das características dos sistemas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais. Quanto às águas superficiais e subterrâneas apenas refere que há risco de contaminação; - Menciona o estabelecimento de objetivos de amplificação e requalificação dos sistemas de saneamento básico, bem como ações que já foram concretizadas nesse âmbito; - Apresenta a visão dos atores locais sobre o concelho. Na área da “Natureza e Gestão Ambiental”, refere que o abastecimento de água para consumo humano é um dos pontos fortes do concelho. Enquanto os aspetos a melhorar relacionam-se com a rede de drenagem e de tratamento de águas residuais. 	<ul style="list-style-type: none"> - O recurso hídrico não é mencionado nos vetores estratégicos, porém é identificado como um aspeto distinto e diferenciador do concelho; - O recurso hídrico não consta das premissas que conjeturam a visão estratégica; - O recurso hídrico não é contemplado nos objetivos operacionais estabelecidos para o concelho; - O recurso hídrico é referenciado em dois indicadores, num conjunto de 15 indicadores de monitorização do sucesso de implementação da A21L. 	<p>Informação não acessível.</p>

4.6.2 Reflexão crítica

Análise genérica

A fase de Diagnóstico num processo de A21L corresponde ao levantamento das características ambientais, económicas e sociais do concelho através de uma abordagem sistemática da realidade local analisada sobre os quatro domínios da sustentabilidade (Institucional, Ambiental, Social e Económico). Os primordiais objetivos do Diagnóstico são (i) apresentar uma primeira abordagem às principais características do concelho relativamente aos compromissos de Aalborg, (ii) apresentar os principais problemas identificados pela comunidade e perspetivas futuras para a sua resolução, e (iii) servir como ponto de partida para o debate sobre as ações a desenvolver no Plano de Ação.

Na componente do Diagnóstico verifica-se que todos os processos (excluindo os que não apresentavam Diagnóstico – Oliveira do Hospital) apresentam um capítulo, uma secção ou apenas uma subsecção direcionada aos recursos hídricos, sendo muitas vezes denominado por “Água” e encontrando-se sempre inserida na caracterização biofísica do concelho (Figura 9).

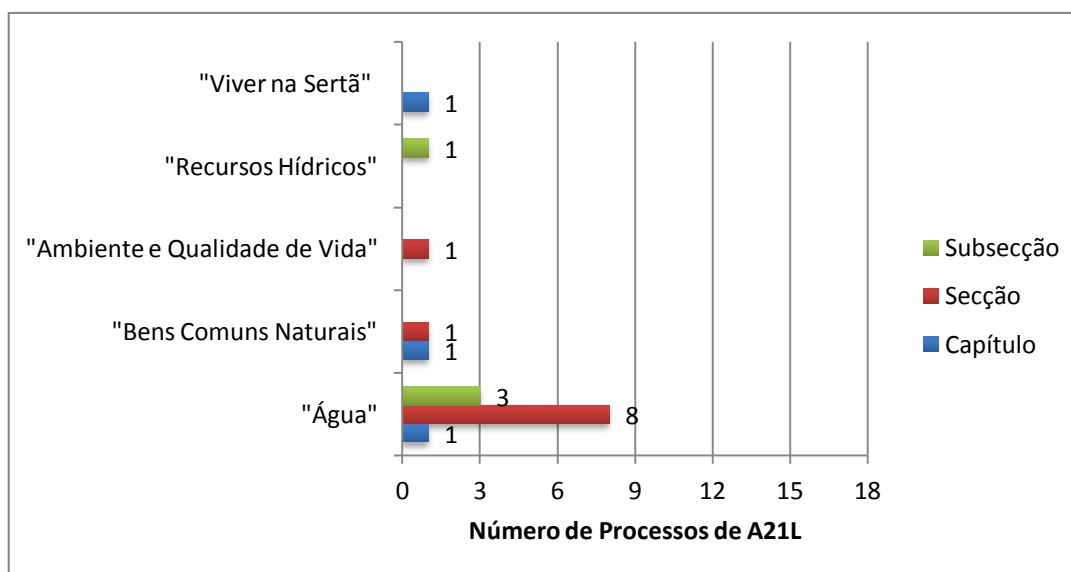


Figura 9 – Os recursos hídricos no Diagnóstico

Em geral, nesta fase, os casos de estudo apresentam a identificação e descrição das linhas de água superficiais e subterrâneas inseridas no seu domínio territorial, bem como a rede de abastecimento de água, as características da qualidade da água para consumo humano e a evolução dos consumos por setor, a rede de drenagem e tratamento de águas residuais, a drenagem de caudais efluentes domésticos e a taxa de cobertura destas infraestruturas básicas. A

profundidade com que estas caracterizações são feitas varia entre processos de A21L. A A21L da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior, por exemplo, quando refere as águas superficiais e subterrâneas limita-se a mencionar os problemas de contaminação e eutrofização existentes, bem como a possibilidade da ocupação humana vir a desenvolver vários tipos de contaminação, principalmente nas povoações que não são servidas por sistemas de saneamento básico. Em contrapartida, a A21L da Mealhada, Castelo Branco e Pombal apresentam uma descrição pormenorizada dos recursos hídricos existentes no seu território.

Ao nível do Diagnóstico, o tema de maior destaque no âmbito da água, relaciona-se com o sistema de abastecimento de água e os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, sendo referenciado na maioria dos processos, o objetivo de ampliar, otimizar e requalificar estas infraestruturas básicas. Pois, o Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II) estabelece como meta para 2013, que a taxa de cobertura do saneamento alcance a nível nacional 90% da população com um nível desejado de serviço em cada sistema integrado de 70% da população abrangida. No entanto, apesar do investimento e das obras realizadas de forma contínua na última década, o saneamento básico continua a ser um problema para muitos concelhos da Região do Pinhal Interior Norte, bem como para Sever do Vouga, Sertã, Pombal, Oliveira do Bairro, Condeixa-a-Nova, Castelo Branco e Águeda. Porém, é importante referir que os processos de A21L em estudo começaram a ser desenvolvidos maioritariamente em 2006 e 2009, sendo que na atualidade este problema pode já se encontrar minimizado, ainda que a sustentabilidade do setor e a proteção dos valores ambientais sejam aspetos relevantes a avaliar.

Todos os Diagnósticos em estudo, procuram mostrar a visão estratégica dos atores locais sobre as potencialidades e fragilidades do concelho, sendo que os aspetos a melhorar mais referenciados pelos 18 municípios, prendem-se mais uma vez com a qualidade do serviço e taxa de cobertura do sistema de abastecimento de água e dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, assim como a qualidade e estado dos cursos de água, o uso racional e eficiente da água e a qualidade da água para consumo humano (Figura 10).

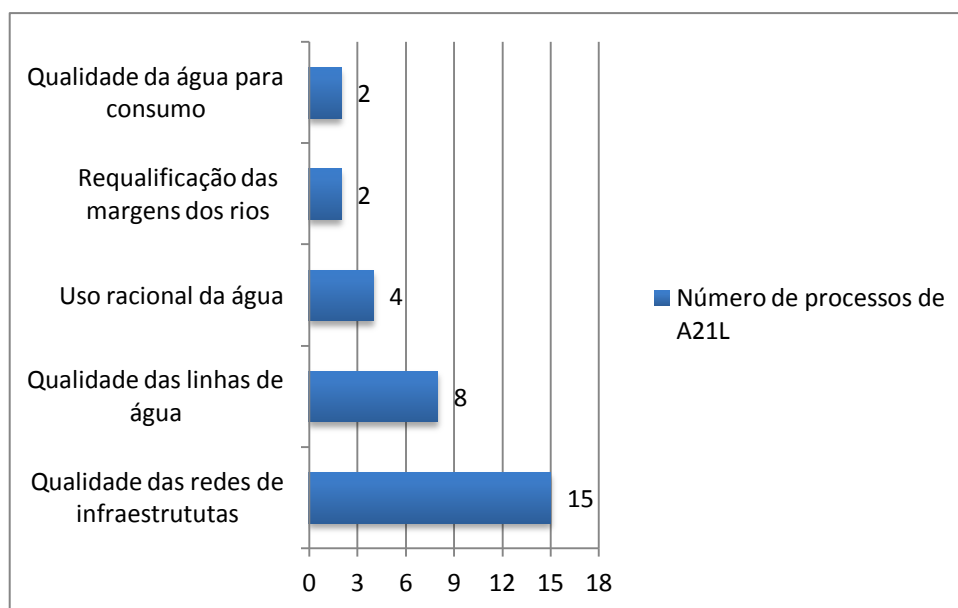


Figura 10 – Os recursos hídricos na visão dos atores locais

Condeixa-a-Nova ainda acrescenta um aspeto importante, nunca antes referido, a valorização da água da chuva para uso não potável. No entanto, constatou-se que os aspetos positivos receberam menor destaque nos Diagnósticos, tendo por exemplo Águeda referenciado a mais-valia dos seus planos de água (Rio Águeda e Pateira de Fermentelos), Castelo Branco salientou a sua disponibilidade de água e Oliveira do Bairro mencionou que era necessário aproveitar os benefícios dos recursos hídricos locais.

Outro aspeto que merece ser analisado é o estabelecimento de indicadores. Segundo Pastille (2002), os indicadores de sustentabilidade local são instrumentos poderosos que possibilitam identificar e avaliar os cursos ideais de ação e apoiar coerentemente os processos decisórios. Eckerberg And Mineur (2003), citado em Mascarenhas *et al.* (2010), afirmam ainda, que os indicadores permitem comparar a evolução dos municípios ao longo do tempo ou do espaço, identificar os problemas existentes e avaliar numa base mais ampla o desempenho das ações implementadas nos territórios locais.

O estabelecimento de indicadores é um aspeto importante na implementação da A21L. Analisando os processos de A21L em estudo, constata-se que Águeda, Mealhada, Figueiró dos Vinhos, Góis, Lousã, Pedrógão Grande, Seia, Sertã, Sever do Vouga e Tábua estabeleceram indicadores de sustentabilidade relacionados com a água (ver Quadro 8).

Quadro 8 – Indicadores de sustentabilidade relacionados com a água

Município	Indicadores de sustentabilidade relacionados com a água
Águeda	<ul style="list-style-type: none"> - População servida por sistemas públicos de abastecimento de água - Consumo de água do setor doméstico por habitante - Consumo de água por setor - Eficiência da rede de abastecimento - Qualidade dos recursos hídricos para consumo humano - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais
Mealhada	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de água - Qualidade de água para consumo humano - População servida com sistemas de abastecimento de água - População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais - Eficiência da utilização da água - Estado das águas subterrâneas - Estado das águas de superfície - Queixas de contaminação de linhas de água
Figueiró dos Vinhos	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de água <i>per capita</i> por setor - Qualidade da água para abastecimento público - Consumo de água residencial e dos serviços - Drenagem de caudais efluentes domésticos - População servida por sistemas de abastecimento de água - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais
Gois	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água para abastecimento público - Consumo de água <i>per capita</i> por setor - Consumo de água residencial e dos serviços - Drenagem de caudais efluentes domésticos - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais
Lousã	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água para abastecimento público - Consumo de água <i>per capita</i> por setor - Consumo de água residencial e dos serviços - Drenagem de caudais efluentes domésticos - População servida por sistemas de abastecimento de água - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais
Pedrógão Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água para abastecimento público - Consumo de água por consumidor e por setor - Consumo de água residencial e dos serviços - Drenagem de caudais efluentes domésticos - População servida por sistemas de abastecimento de água - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais
Seia	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo <i>per capita</i> de água - Intensidade de exploração dos recursos hídricos - Qualidade das águas superficiais para usos múltiplos - Qualidade da água para consumo humano - Cobertura do serviço público de abastecimento de água - Cobertura do serviço público de drenagem e tratamento de águas residuais - Perdas na rede de abastecimento de água

Continuação do Quadro 8 – Indicadores de sustentabilidade relacionados com a água

Município	Indicadores de sustentabilidade relacionados com a água
Sertã	<ul style="list-style-type: none"> - População com acesso a água potável regularmente monitorizada - Qualidade das águas superficiais - Qualidade da água para consumo humano - População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais
Sever do Vouga	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de água per capita - População servida por sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais - Número de sistemas de aproveitamento de água - População com acesso a água potável regularmente monitorizada
Tábua	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade da água para abastecimento público - Consumo de água <i>per capita</i> por setor - Consumo de água residencial e dos serviços - Drenagem de caudais efluentes domésticos - População servida por sistemas de abastecimento de água - População servida por sistemas de drenagem de águas residuais - População servida por estações de tratamento de águas residuais

A construção da Visão Estratégica resulta da caracterização efetuada e da identificação de aspetos a melhorar e potencialidades do município, nas componentes social, ambiental e económica. Esta pretende reforçar a incorporação de princípios e práticas de sustentabilidade para o desenvolvimento local, definindo as direções da sustentabilidade local e respetivos mecanismos de implementação. Analisando os casos de estudo, verifica-se que o recurso hídrico raramente integra de forma explícita a formulação da visão de futuro sustentável. Contudo, observa-se que há processos que dentro dos grandes objetivos operacionais, estabelecem sub-objetivos direcionados a gestão água, pretendendo regra geral, promover a utilização racional da água nas habitações e na comunidade empresarial, de modo a reduzir os atuais consumos. A Marinha Grande para além deste intuito, ainda pretende melhorar a qualidade da água superficial e subterrânea, bem como a qualidade do serviço do sistema de abastecimento de água.

A A21L de Oliveira do Bairro é o único processo que incorpora os recursos hídricos nos seus Vetores Estratégicos, sendo que no âmbito do vetor “Gestão da Água e Promoção de Fontes de Energia Alternativas” sugere medidas como a redução do consumo de água, redução da poluição da água e reutilização da água para alguns usos. Evidencia-se que há processos de A21L que apresentam objetivos operacionais que indiretamente poderiam exercer influência sobre os recursos hídricos locais, como por exemplo “Educar para o Desenvolvimento Sustentável”, “Promover o turismo da natureza, respeitoso dos valores ambientais, integrador e valorizador do tecido social e económico local”, “Minimizar os impactos no meio ambiente”, “Preservar o património natural”, “Promover políticas de gestão ambiental eficiente no município”, entre

outros. Porém, este estudo restringe-se apenas à análise da forma como os recursos hídricos se encontram retratados nos documentos dos processos de A21L, considerando-se como válido os objetivos operacionais, vetores estratégicos, medidas e ações que remetam sem margem de dúvida, para o recurso hídrico.

De acordo com as orientações estratégicas para uma boa governação da água, sugeridas no capítulo anterior, é fundamental promover a participação e envolvimento extensivo, sistemático e estruturado das partes interessadas na construção da visão de futuro sustentável (Salgado *et al.*, 2009; Lennox *et al.*, 2011; Rijke *et al.*, 2013), porque este grupo possui um profundo e vasto conhecimento sobre as características da sua localidade, podendo identificar de uma forma consensual e sábia os problemas locais existentes. Posto isto, verifica-se que todos os processos de A21L em estudo promoveram o envolvimento dos atores locais, através da criação de momentos de participação pública (fóruns, workshops, entrevistas, questionários, etc.), sendo os seus contributos incorporados na Visão Estratégica do concelho. Para além disto, observa-se o cumprimento de outras orientações sugeridas, tais como (i) enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente e de forma sustentada, o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações, (ii) promover práticas e modos de produção compatíveis com a proteção dos recursos solo, água e valores ambientais presentes, e (iii) assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais em especial nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza.

A elaboração do Plano de Ação pressupõe o conhecimento e reflexão sobre as potencialidades e constrangimentos do concelho como ponto de partida para a formulação de ações concretas. O Plano de Ação apresenta estratégias, objetivos e um conjunto de ações e metas a alcançar para cada uma das áreas prioritárias de intervenção identificadas, de forma a contribuir para a melhoria da sustentabilidade do município. Dos 18 municípios em estudo, só foi possível analisar 9 Planos de Ação, verificando-se que as ações delineadas no âmbito do recurso hídrico incidem sobre três grandes domínios (Figura 11), nomeadamente na melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento básico, na melhoria e preservação da qualidade dos cursos de água e na promoção do uso racional da água.

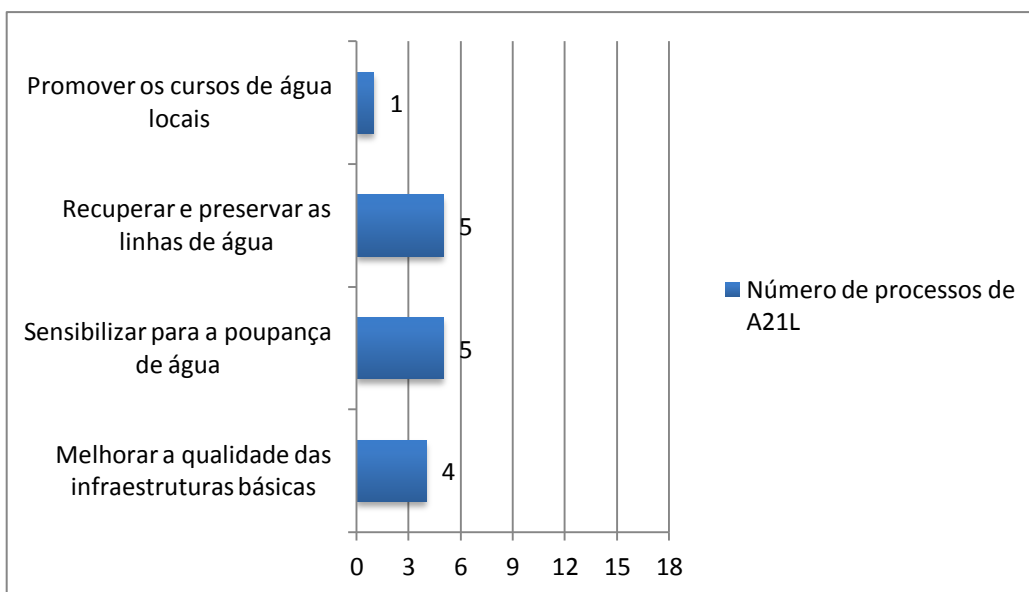


Figura 11 – Os recursos hídricos no Plano de Ação

Apesar de não se ter tido acesso ao Plano de Ação da A21L de Águeda, a Câmara Municipal de Águeda disponibilizou informação que permitiu inferir que está previsto um conjunto de ações direcionadas à gestão e proteção dos recursos hídricos. Ao contrário do que foi referido anteriormente, Águeda apresenta um leque variado de ações que, para além da promoção de ações de sensibilização para a poupança da água, ainda pretende trabalhar em vários domínios. Assim é possível constatar que o município (i) desenvolve o Projeto Rios – onde os cidadãos e entidades são convidadas a adotar um troço de rio e contribuir para a sua preservação, conservação e valorização, (ii) encontra-se a instalar uma rede secundária de rega (com águas pluviais) na cidade e sensores de humidade nos espaços verdes para que apenas se regue quando houver necessidade, (iii) encontra-se a renaturalizar zonas ripícolas de rio e ribeiras com floresta autóctone, (iv) instalou um açude insuflável no rio Águeda a fim de criar um caudal ecológico para o verão a montante do mesmo e ainda favorecer a criação de um espelho de água para a fruição dos recursos hídricos do rio Águeda em particular, (v) pretende promover um conjunto de iniciativas com vista a atrair os cidadãos para os espaços verdes e para junto dos rios, e valorizar a prática desportiva ligada aos recursos hídricos, (vi) promove o acompanhamento da monitorização da qualidade da água dos principais recursos hídricos e massas de água concelhias, (vii) remove espécies infestantes aquáticas com vista ao restabelecimento do equilíbrio ambiental e ecológico dos sistemas aquáticos, (viii) promove a classificação da Pateira de Fermentelos dos vales dos rios Águeda e Cértima como Zona Húmida de Importância Internacional (Zona Ramsar), entre outros.

Analisando as ações em curso no município de Águeda, verifica-se que algumas delas são concordantes com as delineadas no Plano Municipal da Água² (Ver Anexo II), no que concerne ao desenvolvimento de planos de requalificação de corredores ribeirinhos, à instalação de dispositivos para contabilizar o uso de água para rega dos espaços públicos e jardins, ao estabelecimento de programas de monitorização das linhas de água, à elaboração de projetos de regeneração de “micro-bacias” para potenciar a utilização lúdico-turística da água, e simultaneamente assegurar a preservação e valorização do ecossistema, à utilização de sistemas de rega automáticos com possibilidade de programar horários específicos e apropriados e à criação de infraestruturas para a rede de águas pluviais.

Na A21L de Sever de Vouga também se verifica a presença de algumas ações concordantes com as projetadas no Plano Municipal da Água, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento de planos de requalificação de corredores ribeirinhos, à instalação de dispositivos para contabilizar a água captada, à construção de infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, ao controlo e vigilância da descarga de efluentes, à criação de sistemas de apoio à monitorização da água da rede de abastecimento e ao estabelecimento de programas de monitorização das linhas de água, incluindo a qualidade ecológica. Contudo, em Oliveira do Bairro, outro município objeto de um Plano Municipal da Água, não se observa a adoção por parte da A21L de projetos propostos no âmbito daquele plano.

Outro aspeto importante referir da análise dos Planos de Ação em estudo, foi o facto de a A21L de Oliveira do Bairro ter excluído após nova discussão pública as ações direcionadas à água no âmbito do Vetor Estratégico “Gestão da Água e Promoção de Fontes de Energia Alternativas”. Esta situação permite verificar que o afunilamento do processo pode ser uma limitação da A21L, porque a A21L inicia-se com debates participativos numa base ampla que com a evolução do processo se direciona para um nível objetivamente restrito. É importante que o aprofundamento dos temas seja efetuado pelas partes interessadas para que as questões efetivamente importantes no concelho sejam apresentadas, isto significa, que as questões técnicas devem ser detalhas até ao ponto em que se encontram maiores probabilidades de ações conjuntas. Contudo, os atores locais envolvidos no processo partem de posições sociopolíticas e ambientais muito distintas, sendo apenas possível encontrar consenso em alguns campos. Constata-se que foi exatamente isto que se sucedeu na A21L de Oliveira do Bairro, apesar de alguns agentes locais, como a Câmara Municipal de Oliveira do Bairro, salientarem a importância da gestão e proteção

² O Plano Municipal da Ria tem a finalidade de definir e justificar estratégias de intervenção com vista a uma utilização sustentável baseada numa gestão integrada do meio hídrico nos onze municípios que integram a AMRia, contribuindo, entre outros aspetos, para a implementação da Diretiva Quadro da Água.

dos recursos hídricos locais devido à falta de água potável no concelho, a comunidade preferiu dar importância a outras questões. Isto evidencia que a comunidade durante a elaboração do Plano de Ação talvez prefira implementar ações que segundo a sua ótica, sejam efetivamente viáveis e sobretudo, ações que dependam do seu contributo pessoal.

A A21L da Mealhada, apesar de referir no seu Diagnóstico Ambiental problemas de poluição nos cursos de água e de qualidade das águas para consumo humano, e ainda mencionar que a Água do Luso e as Termas do Luso são fatores distintivos da região, não apresenta nenhuma ação no seu Plano de Ação direcionada à gestão, preservação e valorização do recurso hídrico. Ao contrário do verificado até agora, a A21L da Mealhada retrata a água no seu processo, como sendo um recurso económico e turístico. Assumindo que a Água Luso é a entidade e marca da Mealhada, em conjunto com o leitão, vinho e pão. É no âmbito do vetor “Turismo e Marca Mealhada” que estabelece ações com o intuito de promover os recursos existentes na sua região.

Tendo por base as orientações estratégicas para uma boa governação da água, na fase de Plano de Ação é crucial promover e incentivar o uso eficiente da água, por forma a assegurar a quantidade para os diversos usos, contribuindo para melhorar a oferta e gerir a procura (Bouwer, 2000; Head, 2010), assim como fomentar a criação de parcerias público-privadas (Tropp, 2007). Observando os casos de estudo verifica-se que estas duas orientações encontram-se materializadas nos Planos de Ação, e ainda como Ivey *et al.* (2006) aconselhava, a fomentação da consciencialização da sociedade sobre o valor ambiental intrínseco da água e a responsabilização pelo seu uso eficiente. Apesar de se reconhecer a presença de algumas linhas estratégicas para uma eficiente governação da água, as iniciativas desenvolvidas ao nível local ainda são muito precárias, limitando-se a promover a gestão da água de modo a sustentar o modelo de desenvolvimento económico da região.

Em suma, constata-se que apesar dos contributos científicos para uma boa governação da água, a grande preocupação das comunidades prende-se sobretudo com a qualidade do serviço do sistema de abastecimento de água e do sistema de drenagem e tratamento de águas residuais. E, tal como foi possível averiguar neste estudo, quando existem problemas que não se relacionem com as infraestruturas básicas, como o caso de poluição das linhas de água, a comunidade já não atribui tanta importância aos recursos hídricos, assumindo que o problema é da responsabilidade de outras entidades administrativas. Tornar a informação acessível ao público é essencial para a prossecução dos objetivos da coletividade (como por exemplo: preservar, proteger e melhorar a qualidade da água). Desta forma o público poderá tomar consciência e interessar-se pelos

problemas ambientais e participar mais eficazmente na tomada de decisões em matéria de ambiente suscetíveis de afetar a sua vida.

Análise do tratamento dos recursos hídricos na A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga

Tendo por base a matriz elaborada no capítulo III, onde se apresentam as linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local presentes na literatura da especialidade, realiza-se uma análise detalhada dos processos da A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga. Os resultados estão apresentados no Quadro 9.

Na fase de Diagnóstico, todos os 4 casos de estudo identificaram as partes interessadas e as áreas protegidas, assim como avaliaram a qualidade das infraestruturas básicas. De uma forma geral, também identificaram as atividades humanas que consomem maiores quantidades de água (setor doméstico, seguido pela indústria e comércio) e ainda a densidade populacional e o seu subsequente consumo de água. Contudo, registaram-se itens que se encontram apenas parcialmente incluídos nos casos de estudos, por exemplo, avaliam a qualidade da água, mas nunca a disponibilidade presente no concelho, identificam genericamente as pressões exercidas nos recursos hídricos, bem como os problemas de contaminação, mas não exploram o assunto e identificam algumas medidas para preservar as espécies e os ecossistemas presentes. Quanto aos itens negativos, constata-se que nenhum caso de estudo teve em conta as questões financeiras e institucionais dos recursos hídricos nem os possíveis conflitos associados ao uso da água.

Na fase da Visão Estratégica, todos os processos de A21L promoveram a participação e o envolvimento estruturado das partes interessadas, bem como práticas e modos de produção compatíveis com a proteção do solo, água e valores ambientais. Podendo-se exemplificar com a A21L de Mealhada, que declara ser crucial desenvolver uma política económica que promova uma utilização sustentável dos recursos naturais. Constata-se ainda, que genericamente asseguram a proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, através da preservação, valorização e requalificação dos recursos endógenos e do seu património. Em contrapartida há itens que se encontram incluídos de forma incompleta, por exemplo, todos os casos de estudo assumem que pretendem maximizar a quantidade de população servida por sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais, mas não evidenciam preocupações em simultaneamente elevar o nível de eficiência ambiental e económica destes sistemas.



















Quadro 9 – Análise detalhada dos processos da A21L em estudo

Fases da A21L	Linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local	A21L de Águeda	A21L de Mealhada	A21L de Oliveira do Bairro	A21L de Sever do Vouga
Elaboração do Diagnóstico	-Avaliar a qualidade e quantidade de água presente no concelho;	😊	😊	😊	😊
	-Avaliar a densidade populacional e da sua subsequente necessidade de água;	😊	😊	😊	😊
	-Identificar as partes interessadas (Salgado <i>et al.</i> , 2009);	😊	😊	😊	😊
	-Identificar as pressões exercidas nos recursos hídricos decorrentes das atividades humanas, bem como os serviços e infraestruturas a elas associados;	😊	😞	😊	😊
	-Identificar os conflitos associados ao uso da água;	😞	😞	😞	😞
	-Identificar as áreas protegidas;	😊	😊	😊	😊
	-Avaliar as potenciais fontes de risco de poluição acidental, difusa e tópica das massas de água;	😞	😊	😊	😊
	-Identificar as atividades humanas exercidas no concelho que consomem maiores quantidades de água;	😊	😊	😊	😊
	- Avaliar a qualidade das infraestruturas básicas;	😊	😊	😊	😊
	-Avaliar o modo como o concelho salvaguarda e protege as propriedades biofísicas do território, assegurando a sua integridade, através da promoção da sua gestão e utilização adequadas;	😞	😊	😊	😊
	-Avaliar os objetivos e medidas delineadas ao nível da proteção, valorização e gestão dos recursos hídricos;	😞	😊	😊	😊
	-Identificar as medidas estabelecidas pelo concelho que contribuem para a manutenção e preservação dos ecossistemas e espécies presentes;	😊	😊	😞	😊
	-Identificar as atividades desenvolvidas para a manutenção e preservação dos valores paisagísticos e patrimoniais (naturais e culturais) do concelho;	😊	😊	😊	😊
	-Avaliar as questões de gestão institucional e financeira dos recursos hídricos.	😞	😞	😞	😞
	-Promover a participação e envolvimento extensivo, sistemático e estruturado dos <i>stakeholders</i> na construção da visão de futuro sustentável (Salgado <i>et al.</i> , 2009; Lennox <i>et al.</i> , 2011; Rijke <i>et al.</i> , 2013);		😊	😊	😊


Construção da Visão e definição os Vetores Estratégicos	-Criar redes de comunicação que promovam a corresponsabilização e articulação das várias entidades do quadro de governança, possibilitando desta forma a identificação concreta de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação, para uma melhor gestão da água (Tropp, 2007; Rijke <i>et al.</i> ,2013);				
	-Garantir que a generalidade da população é servida por sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais com elevado nível de eficiência ambiental e económica.				
	-Assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, em especial nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza;				
	-Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais com vista a promover simultaneamente e de forma sustentada, o desenvolvimento económico e a melhoria da qualidade de vida das populações;				
	-Desenvolver conhecimentos multidisciplinares sobre a gestão dos recursos hídricos (Head, 2010);				
	-Promover a articulação e coordenação intersetorial e institucional de forma a impulsionar a gestão e proteção da água (Carter <i>et al.</i> , 2005; Rijke <i>et al.</i> , 2013);				
	-Promover a articulação e cooperação entre a administração central, regional e local (Carter <i>et al.</i> , 2005; Rijke <i>et al.</i> , 2013);				
	-Construir uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água (Bouwer, 2000; Head, 2010; Rijke <i>et al.</i> ,2013);				
	-Criar políticas e estratégias de gestão da água coordenadas, cooperativas e harmonizáveis (Carter <i>et al.</i> , 2005);				
	-Promover práticas e modos de produção compatíveis com a proteção dos recursos solo, água e valores ambientais presentes;				
	-Assegurar que as medidas de gestão do setor dos recursos hídricos não exercem um impacto económico sobre os outros setores económicos.				
Elaboração do Plano de Ação	-Aprofundar o conhecimento técnico e científico sobre os recursos hídricos e promover o estabelecimento de redes de monitorização de variáveis hidrológicas e de qualidade física, química e ecológica da água;				
	-Desenvolver conhecimentos hidrogeológicos das massas de água subterrâneas (Carter <i>et al.</i> , 2005; Salgado <i>et al.</i> , 2009);				
	-Promover a criação de parcerias público-privadas (Tropp, 2007);				


Continuação do Quadro 9 – Análise detalhada dos processos da A21L em estudo


Fases da A21L	Linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local	A21L de Águeda	A21L de Mealhada	A21L de Oliveira do Bairro	A21L de Sever do Vouga
Elaboração do Plano de Ação	-Desenvolver objetivos referentes à governação dos recursos hídricos coerentes, claros e de longo prazo (Gullstrand <i>et al.</i> , 2003);	☹	☹	☹	☺
	-Desenvolver ferramentas, diretrizes, recursos humanos e financeiros que possam facilitar a implementação de estratégias de planeamento e gestão da água (Carter <i>et al.</i> , 2005; Rikje <i>et al.</i> , 2013);	☹	☹	☹	☺
	-Desenvolver novos arranjos institucionais que visem proteger a água (Ivey <i>et al.</i> , 2006);	☹	☹	☹	☹
	-Implementar programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas das águas residuais;	☹	☹	☹	☺
	-Promover e incentivar o uso eficiente da água, por forma a assegurar a quantidade para os diversos usos, contribuindo para melhorar a oferta e gerir a procura (Bouwer, 2000; Head, 2010);	☺	☺	☺	☺
	-Fomentar o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, promovendo o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico e a valorização económica dos recursos compatíveis com a preservação dos meios hídricos (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i> , 2005);	☹	☹	☹	☺
	-Desenvolver ações, medidas e abordagens multidisciplinares, que articulem as estratégias territoriais da região com a gestão dos recursos hídricos, assegurando a diminuição das pressões e o impacto sobre as massas de água (Carter <i>et al.</i> , 2005);	☹	☺	☺	☺
	-Reestruturar as entidades responsáveis pela gestão da água (Carter <i>et al.</i> , 2005);	☹	☹	☹	☹
	-Promover a gestão da água de modo a sustentar o modelo de desenvolvimento económico da região.	☺	☺	☺	☺
Monitorização e Avaliação	-Verificar a quantidade de água necessária na origem e promover o adequado nível de abastecimento de água às populações e às atividades económicas;		☹	☺	☺
	-Assegurar o cumprimento das normas de qualidade das águas para os diferentes usos, designadamente para consumo humano;		☹	☹	☺
	-Verificar a monitorização e fiscalização dos processos de planeamento dos recursos hídricos;		☹	☹	☹
	-Verificar a existência de uma comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão (Carter <i>et al.</i> , 2005);		☺	☺	☺

-Assegurar a participação efetiva das comunidades na governação da água (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i> , 2005; Salgado <i>et al.</i> , 2009);				
-Assegurar o planeamento e gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos com uma intervenção racional e harmonizada dos diferentes agentes (Bouwer, 2000; Carter <i>et al.</i> , 2005);				
-Assegurar que os municípios são responsáveis pela monitorização a longo prazo dos impactes cumulativos do desenvolvimento social e económico sobre os recursos naturais (Carter <i>et al.</i> , 2005);				
-Verificar a integração da gestão dos recursos hídricos nas políticas setoriais (Ivey <i>et al.</i> , 2006);				
-Fomentar a consciencialização da sociedade sobre o valor ambiental intrínseco da água e a responsabilização pelo seu uso eficiente, aumentando o grau de informação, consulta e participação pública na gestão dos recursos hídricos (Ivey <i>et al.</i> , 2006);				
-Verificar a sustentabilidade e eficácia dos modelos de gestão da água.				

Legenda:

 - Inclui

 - Inclui parcialmente

 - Não inclui

Há outros exemplos, como a promoção da articulação e cooperação entre administração central, regional e local. Evidenciando-se o facto de a A21L de Sever do Vouga referir que é necessário desenvolver uma visão coerente com as tendências de desenvolvimento nacional e regional, porém não dissecar nenhuma orientação para a sua construção. Nesta análise verifica-se que ainda há um longo caminho a percorrer face à integração das questões inerentes aos recursos hídricos na construção de visão sustentável. Pois, averiguou-se que vários itens não se encontram incluídos nos processos, nomeadamente o desenvolvimento de conhecimentos multidisciplinares sobre a gestão dos recursos hídricos, a construção de uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água, a promoção da articulação e coordenação intersectorial e institucional de forma a impulsionar a gestão e proteção da água, a criação de políticas e estratégias de gestão da água coordenadas, cooperativas e harmonizáveis, e a garantia de medidas de gestão do setor dos recursos hídricos que não exerçam um impacto económico sobre os outros setores económicos. Porém, salienta-se que a A21L de Mealhada evidencia a importância do desenvolvimento de redes que congreguem vários agentes locais para partilha de informação, envolvimento e corresponsabilização dos agentes locais na tomada de decisão, apesar desta iniciativa não remeter diretamente para os recursos hídricos, é uma medida que a longo prazo poderá contribuir para a criação de redes de comunicação que promovam a corresponsabilização e articulação das várias entidades do quadro de governança, possibilitando a identificação concreta de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação, para uma melhor gestão da água.

Na fase do Plano de Ação, é visível que em todos os casos de estudo se propôs a criação de parcerias público-privadas e de uma forma geral se estabeleceram ações de promoção e incentivo do uso eficiente da água. Quanto aos itens que estão parcialmente incluídos, verifica-se que estes prendem-se com a promoção da gestão da água de modo a sustentar o modelo de desenvolvimento económico da região, pois nos processos em estudo, apenas se refere que é necessário promover o uso prudente e eficiente dos recursos e estimular o consumo e produção sustentável, não se direcionando exclusivamente ao recurso hídrico. Outro aspeto foi o desenvolvimento de ações, medidas e abordagens multidisciplinares, que articulem as estratégias territoriais da região com a gestão dos recursos hídricos. À exceção da A21L de Águeda, todos os processos declaram de uma forma genérica que é importante preservar e consolidar as características territoriais que permitem a existência e valorização dos recursos endógenos, designadamente a água, mas o modo como este objetivo deve ser prosseguido é pouco explorado. Tendo em conta que o Plano de Ação é o ponto de partida para a formulação de ações

concretas, que estão diretamente relacionadas com a visão estratégica desejada para o concelho, verifica-se que esta fase tanto como a anterior, apresenta vários itens negativos, isto é, grande parte das orientações sugeridas pelos especialistas, não se encontram incluídas nos processos em estudo, como por exemplo o desenvolvimento de novos arranjos institucionais que visem proteger a água, desenvolvimento de conhecimentos hidrogeológicos das massas de água subterrâneas, reestruturação das entidades responsáveis pela gestão da água, fomentação do ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, promovendo o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico e a valorização económica dos recursos compatíveis com a preservação dos meios hídricos. Dentro desta fase, ainda existem outros itens que apesar de não estarem incluídos em maior parte dos casos de estudo, encontram-se parcialmente incluídos na A21L de Sever do Vouga, nomeadamente a implementação de programas de autocontrolo e reforço da fiscalização das descargas das águas residuais, através do desenvolvimento de planos de monitorização da qualidade da água para consumo e da criação de sistemas de monitorização e controlo ambiental, o desenvolvimento de objetivos referentes à governação dos recursos hídricos coerentes, claros e de longo prazo, através do desenvolvimento de estratégias inovadoras para gerir a água, aos vários níveis: assegurando o equilíbrio ecológico associado aos recursos hídricos, garantindo um abastecimento contínuo, eficiente e com boa qualidade, assegurando que o tratamento das águas residuais é realizado da melhor forma e promovendo a redução do consumo e a utilização eficiente da água.

Na fase de Monitorização, os processos em estudo procuram implementar uma comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão, como a A21L de Mealhada refere, através da promoção de mecanismos de informação pública e sensibilização para as políticas de sustentabilidade. Contudo, também existem itens que não se encontram totalmente incluídos, nomeadamente na garantia da participação efetiva das comunidades na governação da água, pois referem que a população deve estar envolvida na configuração de políticas locais e na realização de ações de gestão e conservação da natureza, não se especificando aos recursos hídricos, e na verificação da quantidade de água necessária na origem e promoção do adequado nível de abastecimento de água às populações e às atividades económicas. Apesar de não se avaliar a quantidade de água disponível na origem, a A21L de Oliveira do Bairro e de Sever do Vouga, estabelecem indicadores que pretendem avaliar a população servida por sistemas de abastecimento de tratamento de águas, a população com acesso a água potável regularmente monitorizada, eficiência de utilização da água, entre outros.

Nesta fase, também se observa a não inclusão de algumas orientações, como a verificação da integração da gestão dos recursos hídricos nas políticas setoriais, a verificação da sustentabilidade e eficácia dos modelos de gestão da água, e a verificação da monitorização e fiscalização dos processos de planeamento dos recursos hídricos. Porém, ao contrário dos restantes processos, a A21L de Sever do Vouga inclui algumas orientações, ao declarar que assegura o cumprimento das normas de qualidade das águas para os diferentes usos, designadamente para consumo humano, assim como promove a consciencialização da sociedade sobre o valor ambiental intrínseco da água e a responsabilização pelo seu uso eficiente, aumentando o grau de informação, consulta e participação pública na gestão dos recursos hídricos.

A análise detalhada destes casos de estudo permitiu identificar um problema que se encontra presente na abordagem dos recursos hídricos nos processos de A21L. Este problema foca-se no facto dos promotores destes processos seguirem uma abordagem tão holística que de forma involuntária, subestima as características intrínsecas dos recursos hídricos na implementação do desenvolvimento sustentável. Isto é, os recursos hídricos raramente são tratados de uma forma específica, mas sim em conjunto com os restantes recursos naturais, não se considerando a sua multiplicidade de valores, nem a sua interdependência com os outros recursos naturais, como o solo ou a biodiversidade. A aplicação desta abordagem faz com que o processo de A21L seja holístico ao ponto de dificultar a preservação, conservação, gestão e governação dos recursos hídricos ao nível local.

A metodologia da A21L dá uma forte ênfase ao envolvimento de todos os atores locais num processo participativo e de planeamento estratégico virado para a ação e para a melhoria da qualidade de vida local. Assim sendo, verifica-se que a participação pública assume um papel preponderante no processo da A21L, contribuindo deste modo para uma construção consensual, que conduza a uma implementação mais eficaz do Plano de Ação. Posto isto, no Anexo III apresenta-se uma análise dos mecanismos de participação utilizados, bem como dos agentes envolvidos na elaboração e implementação dos programas da A21L em estudo. No entanto, a informação recolhida não permite avaliar os contributos abordados no capítulo II, no que concerne às abordagens participativas na formulação de políticas da água, sendo impossível analisar o modo como a participação pública refere a integração do recurso água nos processos de A21L.

4.7 Conclusões

Este capítulo apresenta uma análise crítica e comparativa sobre a forma com os recursos hídricos se encontram tratados nos processos da A21L na Região Centro. Como discutido anteriormente, dos 38 municípios com A21L identificados na região Centro, apenas 18 apresentavam informação documental suficiente para ser objeto deste estudo, o que levantou sérias dúvidas face à vitalidade da A21L na Região Centro de Portugal. A análise dos processos de A21L permitiu verificar que apesar dos contributos internacionais e nacionais para a elaboração da A21L, ainda existe uma enorme diversidade de documentos, metodologias e terminologias, julgando-se que esta situação se deva ao facto dos promotores dos processos recorrerem a várias equipas técnicas externas na execução da primeira fase do ciclo da A21L.

A análise dos processos de A21L na Região Centro mostrou que ao nível do Diagnóstico, o recurso água é sempre abordado na caracterização biofísica do concelho. Ao nível da Visão Estratégica, e apesar dos atores locais identificarem problemas no âmbito da água, o recurso hídrico não é contemplado na visão nem nos primordiais vetores estratégicos delineados para os concelhos em estudo. Relativamente aos Planos de Ação, as ações delineadas no âmbito do recurso hídrico incidem maioritariamente sobre três grandes domínios, designadamente na melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento básico, na melhoria e preservação da qualidade dos cursos de água e na promoção da ecoeficiência, através da divulgação de comportamentos que visam valorizar a água.

No entanto, verifica-se que para uma boa governação da água ao nível local não basta promover a gestão da água de forma a sustentar o modelo de desenvolvimento económico da região, é fundamental construir uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água, que inclua o envolvimento efetivo dos cidadãos. Pois, só uma abordagem ampla, profunda, informada e politicamente esclarecida da situação atual da água, bem como a tomada de decisões articuladas e coerentes, permitirá ultrapassar os novos desafios que surgirão na gestão da água em Portugal.

Capítulo V – Conclusões e recomendações

5.1 Conclusões

A presente dissertação teve como principal objetivo analisar de que modo a problemática dos recursos hídricos tem vindo a ser equacionada no âmbito dos processos da A21L da Região Centro. Para o efeito identificou-se, com base na revisão de literatura um conjunto de tópicos com potencialidades para avaliar o modo como os recursos hídricos são abordados nas principais fases dos processos de A21L, nomeadamente nas fases de Diagnóstico, Visão Estratégica, Plano de Ação e Monitorização.

A reflexão apresentada no capítulo II, com base numa revisão de literatura, evidenciou que os modelos convencionais de gestão da água são cada vez mais considerados insuficientes, sendo necessário desenvolver visões mais holísticas bem como enquadramentos institucionais e governativos mais adaptáveis aos desafios que se colocam à governação da água e ao seu carácter interdisciplinar e transversal. Para além desta reestruturação do setor da água, é crucial implementar novas formas de governação dos recursos hídricos, que promovam a descentralização dos processos de tomada de decisão, o desenvolvimento de parcerias público-privadas, o envolvimento dos cidadãos, a criação de redes de comunicação e sobretudo uma gestão holística da água.

A gestão integrada dos recursos hídricos ao nível local depende em grande medida do papel dos municípios, e da sua especial liderança sobre o planeamento local nos mais diversos domínios, incluindo a utilização do território, com inquestionáveis consequências sobre o tipo e intensidade de utilização dos recursos hídricos. Cabe aos governos locais especial responsabilidade no desenvolvimento de novas políticas da água, que incorporem uma abordagem holística da gestão dos recursos naturais, de forma intersetorial, interterritorial e participativa. Através das abordagens metodológicas à temática integrada da sustentabilidade ambiental, de que os recursos hídricos e o território são parte integrante, e dos processos participativos, os processos de A21L, têm especiais potencialidades para contribuir para a formulação de novas políticas locais com implicações sobre os recursos hídricos.

Ainda dentro deste capítulo, observou-se que apesar dos benefícios da participação pública serem cada vez mais reconhecidos, o próprio interesse dos cidadãos pelas questões ambientais e a sua conseqüente vontade de se envolverem nos processos de decisão política tem crescido nos últimos anos, o que levou ao desenvolvimento de novas estruturas participativas nos processos de formulação de políticas públicas. Tendo por base estas considerações, verifica-se que o

planeamento da água deve ser um processo contínuo, onde objetivos, diretrizes e resultados são frequentemente revistos e apresentados em planos municipais, em contato próximo com as partes interessadas.

Para além disto, identificaram-se duas grandes barreiras ao desenvolvimento da capacidade local para proteger a água. De acordo com Ivey *et al.* (2006) estas prendem-se com uma carência de arranjos institucionais para a proteção da água nas jurisdições ao nível local e com o facto de vários atores locais relevantes não desempenharem as suas funções, nem assumirem as suas responsabilidades. Tendo por base a revisão de literatura pode afirmar-se que o desenvolvimento de arranjos institucionais poderia diminuir as diferenças existentes entre os vários níveis de governação, aumentar o nível de envolvimento dos governos locais na proteção da água, incrementar a participação pública na proteção da água e ajudar a resolver potenciais conflitos de interesses ao nível local.

A reflexão desenvolvida no capítulo III veio mostrar que a comunidade científica se tem debruçado maioritariamente sobre duas temáticas - as metodologias de avaliação da implementação da A21L e a importância que a participação e o envolvimento dos atores locais assumem neste processo. Ao contrário do que seria de esperar, os domínios sobre os quais a A21L visa incidir de forma a promover o desenvolvimento sustentável, ou seja, a economia, a sociedade e o ambiente e dentro deste, os vários domínios como a água, o ar, a conservação na natureza, entre outros, são assuntos pouco explorados pela literatura da especialidade dedicada à A21L. Na verdade a análise da integração dos recursos hídricos nos programas da A21L não tem sido objeto de uma reflexão atenta, sendo apenas referido pelo ICLEI como uma das prioridades de ação que devem merecer especial atenção por parte dos municípios. Esta tese poderá, assim, dar um contributo adicional para o conhecimento neste domínio, enriquecendo a literatura, salientar a importância desta temática no âmbito dos processos de A21L, e consciencializar as autoridades locais para a importância da inclusão dos recursos hídricos na visão sustentável do município e consequentemente nos seus eixos de ação.

As autoridades locais desempenham um papel fundamental na implementação dos processos da A21L, já que são o nível de governação mais próximo do cidadão. Estas assumem um papel crucial na criação das condições necessárias para formar e mobilizar os cidadãos, para o desenvolvimento sustentável no terreno. Para além disto, reconhece-se ainda que o nível local é mais realista para implementar ações, integrar políticas e atribuir responsabilidades. A participação dos diversos atores facilita a disponibilização de informação detida pelos atores e útil

para os processos de tomada de decisão e favorece a articulação dos interesses dos vários atores locais.

A avaliação da implementação da A21L foi um assunto em destaque nesta revisão de literatura, podendo-se identificar a existência de uma panóplia de abordagens para atingir esse fim, sendo que alguns autores defendem a utilização de inquéritos sobre as experiências de municípios ou regiões, ou sobre as experiências à escala internacional. Existem também investigadores que defendem que o melhor método para avaliar o desempenho dos programas da A21L consiste na utilização de indicadores de desenvolvimento sustentável ou de um conjunto de fatores estatisticamente relevantes que definam as barreiras e os incentivos à A21L. Estes estudos permitiram explorar as limitações inerentes à implementação da A21L, reconhecendo-se que os principais entraves que se colocam às autoridades locais na ação rumo ao desenvolvimento sustentável prendem-se com a falta de recursos, o carácter de curto prazo das decisões políticas e a falta de compromisso político.

A Agenda 21 no capítulo 18 declara que é fundamental promover a gestão integrada de recursos hídricos, através da tomada de decisões e da implementação de medidas, que considerem as múltiplas perspetivas de gestão da água. Contudo, no que concerne à atual gestão eficiente da água verifica-se que é necessário desenvolver uma política concertada para o apoio aos processos de decisão em matéria hídrica, assim como promover o desenvolvimento de conhecimentos multidisciplinares, implementar abordagens mais integradas e adaptáveis e desenvolver novos arranjos institucionais. Foi tendo presente estas orientações emanadas pela literatura da especialidade, que se propôs nesta dissertação uma matriz de análise que incorpora linhas orientadoras para uma boa governação da água ao nível local.

A análise crítica e comparativa sobre a forma como os recursos hídricos se encontram tratados nos processos da A21L na Região Centro desenvolvida no capítulo IV, permitiu equacionar várias conclusões. A primeira prende-se com o facto de se registarem 38 municípios com A21L na Região Centro, mas apenas 18 apresentam informação documental disponível para consulta pública. Esta situação levantou dúvidas face à vitalidade da A21L na Região Centro de Portugal, pois a falta de notícias sobre a prossecução dos processos leva a querer que muitos já se encontram inativos. A análise dos documentos dos 18 municípios com A21L permitiu constatar que apesar dos múltiplos contributos internacionais e nacionais para a implementação da A21L, ainda existe uma enorme diversidade de tipologias documentais, metodologias e terminologias, diversidade esta que poderá estar associada também à diversidade de equipas técnicas externas contratadas para conduzir os processos de A21L.

Relativamente à abordagem dos recursos hídricos nas componentes documentais dos processos em estudo, verificou-se que ao nível do Diagnóstico, o recurso água é sobretudo abordado na caracterização biofísica do concelho. Ao nível da Visão Estratégica, constatou-se que apesar dos atores locais identificarem problemas relacionados a água no seu espaço territorial, nomeadamente no que concerne à qualidade das redes de infraestruturas e à qualidade das linhas de água, o recurso hídrico raramente é contemplado na visão sustentável desejada para os concelhos em estudo. Quanto aos Planos de Ação, as medidas referentes aos recursos hídricos, incidem sobretudo na melhoria da qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento básico. Para além destes, embora com menor expressão são também referidos pontualmente aspetos como a melhoria e preservação da qualidade dos cursos de água, a promoção do uso racional da água e a promoção dos benefícios turísticos e sociais dos cursos de água locais.

Quanto à aplicação da matriz de análise desenvolvida no capítulo anterior aos processos da A21L de Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga, foi possível verificar que é na fase de Diagnóstico que o tratamento dos recursos hídricos se apresenta mais desenvolvido, e onde se registam mais itens positivos face à inclusão de práticas que promovam uma boa governação da água. Na fase da Visão Estratégica verificou-se que todos os processos de A21L promoveram a participação e o envolvimento estruturado das partes interessadas, bem como práticas e modos de produção compatíveis com a proteção do solo, água e valores ambientais. Apesar disto, os recursos hídricos raramente assumem um lugar de destaque na formulação da visão e das prioridades. Na fase do Plano de Ação foi possível constatar que também todos os casos de estudo propõem a criação de parcerias público-privadas e de uma forma geral, estabelecem ações de promoção e incentivo do uso eficiente da água. Contudo, esta fase apresenta também vários itens negativos principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento dos princípios defendidos pelas novas metodologias de governação. Entre aqueles itens destacam-se o desenvolvimento de conhecimentos multidisciplinares sobre a gestão dos recursos hídricos, a construção de uma abordagem holística, integrada e adaptável da gestão da água, a promoção o ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, o desenvolvimento de novos arranjos institucionais que visem proteger a água, entre outros. Relativamente à fase de Monitorização, foi possível constatar que os processos em estudo procuram promover a existência de níveis de comunicação acessível e transparente entre a comunidade e os responsáveis pela tomada de decisão, ainda que com graus de desenvolvimento diferentes.

Os resultados obtidos mostraram que entre os casos de estudo analisados com mais pormenor, o município que integra maior número de itens para uma boa governação da água é o de Sever de Vouga. O município de Mealhada é o que menos incorpora estas orientações no seu processo de A21L, mostrando que ainda há um longo caminho a percorrer para que se atinga uma boa governação da água ao nível local. Foi ainda possível verificar que as potencialidades da A21L para aperfeiçoar e perspetivar a integração dos processos de formulação de políticas setoriais locais, como o caso dos recursos hídricos, estão ainda subaproveitadas. Na ausência de uma forte articulação entre os processos de A21L e as políticas locais setoriais, incluindo o planeamento territorial, as A21L, apesar dos contributos meritórios que têm proporcionado, correm o risco de se traduzir em apenas mais um exercício de planeamento estratégico, ao lado de tantos outros que são já experimentados ao nível local.

5.2 Recomendações

A gestão e o planeamento dos recursos hídricos na unidade territorial da bacia hidrográfica ganharam força em Portugal na sequência da DQA e da própria Lei da Água. O enquadramento teórico da DQA aponta para uma visão moderna de gestão dos recursos hídricos, nomeadamente da procura e de gestão integrada da água e do território. Esta política comunitária tem como objetivo contribuir para a prossecução dos objetivos de proteção e melhoramento da qualidade do ambiente, mediante uma utilização prudente e racional dos recursos hídricos, baseada nos princípios de precaução e da ação preventiva, da correção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador (Mendes, 2010). Contudo, como já foi referido anteriormente, a aplicação dos princípios e a prossecução das metas delineadas ao nível global para o nível local é uma tarefa muito complicada, e por vezes conflituosa. De forma a poder otimizar a integração dos recursos hídricos nas políticas locais, recomenda-se:

- Maior utilização das potencialidades dos processos de A21L para a tradução e integração das várias políticas setoriais, nomeadamente dos recursos hídricos ao nível local, e para uma maior corresponsabilização dos diversos atores;
- Utilização de uma *checklist* com vários pontos relevantes sobre a governação dos recursos hídricos;
- Desenvolvimento de uma nova política da água, que incorpore uma abordagem holística da gestão dos recursos naturais, de forma intersetorial, interterritorial e participativa, considerando as inter-relações que existem entre a água, o solo, a fauna e a flora, de forma a evitar disfunções ecológicas que podem, inclusivamente, comprometer um

- desenvolvimento económico equilibrado, e a assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respetivos usos;
- Criação de redes de comunicação que promovam a corresponsabilização e articulação das várias entidades do quadro de governança ao nível nacional, regional e local, possibilitando desta forma a identificação concreta de um conjunto de linhas de ação e de medidas de adaptação, para uma melhor gestão da água;
 - Criação de políticas e estratégias de gestão e planeamento da água coordenadas, cooperativas e harmonizáveis entre distintos instrumentos de gestão territorial, que incluam o desenvolvimento de objetivos coerentes, claros e de longo prazo não se cingindo apenas à ampliação ou otimização das redes de infraestruturas urbanas, mas abrangendo todas as multiplicidades dos recursos hídricos;
 - Promoção do ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico, articulando o planeamento e ordenamento do domínio hídrico com o ordenamento do território, promovendo o licenciamento e controlo dos usos do domínio hídrico e a valorização económica dos recursos compatíveis com a preservação dos meios hídricos;
 - Restruturação das entidades responsáveis pela gestão da água, obrigando-as a repensar objetivos e modelos administrativos que incorporem os princípios de gestão integrada, possibilitando deste modo a harmonização do quadro legal e institucional português e a operacionalização dos Planos de Bacia Hidrográfica e do Plano Nacional da Água ao nível local;
 - Criação de uma nova política de gestão da água que promova o acesso à informação e a participação do público nas decisões em geral, na elaboração e atualização dos planos. É crucial que a visão dos atores locais contemple os problemas existentes no âmbito dos recursos hídricos para que se possam delinear ações que visem minimizar ou suprimir esses problemas, não se refugiando na ideologia de que há instituições responsáveis por solucioná-los;
 - Promoção da articulação e coordenação intersetorial e institucional de forma a impulsionar a gestão e proteção da água, pois considera-se que o planeamento e a gestão da água devem consagrar soluções específicas, de acordo com as diferentes condições e necessidades dos vários concelhos, garantindo a utilização sustentável da água. Neste contexto, assume particular relevância a necessidade da harmonização de metodologias e compatibilização de estratégias a adotar à escala local.

A metodologia selecionada nesta dissertação mostrou-se globalmente eficaz para dar resposta aos objetivos definidos, tendo permitido identificar as novas metodologias de governação e os princípios defendidos para que se possa alcançar uma boa governação da água ao nível local. A referida metodologia permitiu também a análise comparativa da abordagem dos recursos hídricos nos processos da A21L da Região Centro. Este trabalho poderá contribuir para aperfeiçoar as práticas de planeamento local, no sentido de reforçar a gestão integrada dos recursos hídricos ao nível local, a governação partilhada e a sensibilização das autoridades locais para a sua relevância.

Este estudo exploratório permitiu identificar as áreas que necessitam de uma reflexão mais atenta e que poderá ser objeto de investigação, nomeadamente:

- I. Analisar comparativamente os recursos naturais nas componentes documentais dos processos de A21L, isto é, tentar compreender se o recurso água assume um papel relevante no planeamento do sistema de sustentabilidade local face aos restantes recursos, como por exemplo o ar, o solo, a diversidade biológica e a energia;
- II. Avaliar as abordagens participativas na formulação de políticas da água, através da análise do modo como a participação pública refere a integração do recurso água nos processos da A21L e subsequentemente, formular linhas de atuação chave que potenciem a sensibilização das comunidades para a importância dos recursos hídricos no planeamento local, e ainda para a relevância da sua colaboração nas fases de Diagnóstico, proposta de Planos de Ação e respetiva implementação;
- III. Desenvolver metodologias que garantam uma eficiente coordenação das políticas setoriais e a governação aos diferentes níveis e que de igual modo, assegurem a articulação do planeamento dos recursos hídricos com os restantes instrumentos de gestão territorial.

Bibliografia

AMADO, M. P. - **Agenda 21 Local em Portugal**. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 2012.

APA - **Guia Agenda 21 Local - Um Desafio Para Todos**. Agência Portuguesa do Ambiente, (2007). ISBN 9789728577377.

ARGERICH, N. - **Desenvolvimento Sustentável. Direito Ambiental e Bioética: Legislação, Educação e Cidadania**. Caxias do Sul: EDUCS, 2004.

ASTLEITHNER, F.; HAMEDINGER, A. - Urban sustainability as a new form of governance: obstacles and potentials in the case of Vienna. **Innovation**. 16 (2003) 51–77.

BANDARAGODA, D. - **A framework for institutional analysis for water resources management in a river basin context**. International Water Management Institute. Colombo, Sri Lanka. (2000).

BARRUTIA, J. M.; AGUADO, I.; ECHEBARRIA, C. - Networking for Local Agenda 21 implementation: Learning from experiences with Udaltalde and Udalsarea in the Basque autonomous community. **Geoforum**. . ISSN 00167185. 38:1 (2007) 33–48. doi: 10.1016/j.geoforum.2006.05.004.

BISWAS, A. K. - Integrated Water Resources Management: A Reassessment. **Water International**. . ISSN 0250-8060. 29:2 (2004) 248–256. doi: 10.1080/02508060408691775.

BOUWER, H. - Integrated water management: emerging issues and challenges. **Agricultural Water Management**. . ISSN 03783774. 45:3 (2000) 217–228. doi: 10.1016/S0378-3774(00)00092-5.

CARTER, N.; KREUTZWISER, R. D.; LOE, R. C. De - Closing the circle : linking land use planning and water management at the local level. **Land Use Policy**. 22 (2005) 115–127. doi: 10.1016/j.landusepol.2004.01.004.

CMAD - **The Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. (1987) [Em linha] [Consult. Nov. 2012]. Disponível em WWW:<URL:http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

CMOH - **Município de Oliveira do Hospital** [Em linha] [Consult. Maio.2013]. Disponível em WWW:<URL:http://www.cm-oliveiradohospital.pt/>.

CNUAD - **Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento. Agenda 21 – Documentos da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento – Rio de Janeiro**, 1992.

COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE - **Our Global Neighborhood**. Oxford University Press. Oxford , 1995.

DGAL - **Direcção Geral das Autarquias Locais** [Em linha][Consult. Maio.2013]. Disponível em WWW:<URL:http://www.dgaa.pt/default.asp?s=12168>.

ECHEBARRIA, C.; BARRUTIA, J.; AGUADO, I. - Local Agenda 21: progress in Spain. **European Urban and Regional Studies**. 11 (2004) 273–281.

ENDS - **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PIENDS)**. Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007 publicado no Diário da República, 1.ª série – N.º 159, 2007

EVANS, B.; JOAS, M.; SUNDBACK, S.; THEOBLAND, K. - Governing local sustainability. **Journal of Environmental Planning and Management**. 49:6 (2006) 849–867.

EVANS, B.; THEOBALD, K. - LASALA: Evaluating Local Agenda 21 in Europe. **Journal of Environmental Planning and Management**. . ISSN 0964-0568. 46:5 (2003) 781–794. doi: 10.1080/0964056032000138481.

FARINHA, J. - A Agenda 21 Local - Conceitos, Objetivos e Prática Nacional e Europeia. **CIVITAS - Centro de Estudos Sobre Cidades e Vilas Sustentáveis, Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa**. [s.d.].

FIDÉLIS, T.; PIRES, S. M. - Surrender or resistance to the implementation of Local Agenda 21 in Portugal: the challenges of local governance for sustainable development. **Journal of Environmental Planning and Management**. 52:4 (2009) 497–518.

GADOTTI, M. - **Pedagogia da Terra**. São Paulo : Peirópolis, 2000.

GARCIA-SANCHEZ, I.; PRADO-LORENZO, J. - Determinant Factors in the Degree of Implementation of Local Agenda 21 in the European Union. **Wiley InterScience**. 16 (2008) 17–34.

GARCÍA-SÁNCHEZ, I.-M.; PRADO-LORENZO, J.-M. - Decisive factors in the creation and execution of municipal action plans in the field of sustainable development in the European Union. **Journal of Cleaner Production**. . ISSN 09596526. 17:11 (2009) 1039–1051. doi: 10.1016/j.jclepro.2009.01.008.

GUERRA, J.; SCHMIDT, L. - **Da Carta aos Compromissos de Aalborg - Sustentabilidade Local em Portugal no contexto Europeu**. Seminário Internacional Experiência de Agenda 21: Os desafios do nosso tempo. Ponta Grossa-Brasil. (2009).

GULLSTRAND, M.; LÖWGREN, M.; CASTENSSON, R. - Water issues in comprehensive municipal planning: a review of the Motala River Basin. **Journal of Environmental Management**. . ISSN 03014797. 69:3 (2003) 239–247. doi: 10.1016/j.jenvman.2003.09.007.

GUNNINGHAM, N. - **Innovative Governance and Regulatory Design: Managing Water Resources**. Landcare Research/Manaaki Whenua. Lincoln, New Zealand, 2008.

GWP - **Integrated Water Resources Management**. Global Water Partnership Technical Advisory Committee. TAC Background papers n.º4, 2000.

HEAD, B. W. - Water policy—Evidence, learning and the governance of uncertainty. **Policy and Society**. . ISSN 14494035. 29:2 (2010) 171–180. doi: 10.1016/j.polsoc.2010.03.007.

HERMANN, K.; KUSTER, A. - **Agenda 21 Local - Gestão participativa de recursos hídricos**. Fundação Konrad Adenauer. Fortaleza, 2006.

ICLEI - **The Local Agenda 21 Planning Guide**. The International Council for Local Environmental Initiatives, 1996.

ICLEI - **Resposta dos Governos Locais à Agenda 21**. The International Council for Local Environmental Initiatives, 2002a.

ICLEI - **Second Local Agenda 21 Survey - Background Paper No . 15**. The International Council for Local Environmental Initiatives, 2002b.

ICLEI - **Perceber o Contexto – O Papel do Governo Local na GIRH**. The International Council for Local Environmental Initiatives, 2008.

IDAD - **Plano Municipal da Água - Plano de Ação**. Instituto do Ambiente e Desenvolvimento, 2006.

INAG - **Organização do Sector da Água em Portugal** [Em linha] [Consult. Maio.2013] Disponível em WWW:<URL:<http://portaldagua.inag.pt/PT/SectorAgua/Portugal/Pages/Default.aspx>>.

IVEY, J. L.; LOE, R.; KREUTZWISER, R.; FERREYRA, C. - An institutional perspective on local capacity for source water protection. **Geoforum**. 37 (2006) 944–957. doi: 10.1016/j.geoforum.2006.05.001.

KELLY, R.; MOLES, R. - The development of Local Agenda 21 in the Mid-West Region of Ireland: a case study in interactive research and indicator development. **Journal of Environmental Planning and Management**. 45 (2002) 889–902.

LAFFERTY, W. - **Sustainable communities in Europe**. Earthscan. London, 2001.

LEE, M. - Conceptualizing the new governance: a new institution of social coordination. In : Institutional Analysis and Development - Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, 2003.

LENNOX, J.; PROCTOR, W.; RUSSELL, S. - Structuring stakeholder participation in New Zealand's water resource governance. **Ecological Economics**. . ISSN 09218009. 70:7 (2011) 1381–1394. doi: 10.1016/j.ecolecon.2011.02.015.

LINDSTROM, A.; GRONHOLM, B. - **Progress and Trends in Local Agenda 21 Work within UBC Cities: Union of the Baltic Cities Local Agenda 21 Survey 2001**. Department of Public Administration. Turku, Finland, 2002.

LIU, J.-H.; HILLS, P. - Towards the development of sustainability indicators for marine biodiversity in Hong Kong. **Sustainable Development**. 6:3 (1998) 111–122.

MACEDO, M.; PINTO, M.; MACEDO, P.; SILVA, M. - **Agenda 21 Local em Portugal - Balanço realizado com base na comunicação através da internet**. Grupo de Estudos Ambientais, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, 2012.

MASCARENHAS, A.; COELHO, P.; SUBTIL, E.; RAMOS, T. - The role of common local indicators in regional sustainability assessment. **Ecological Indicators**. . ISSN 1470160X. 10:3 (2010) 646–656. doi: 10.1016/j.ecolind.2009.11.003.

MCALPINE, P.; BIRNIE, A. - Establishing sustainability indicators as an evolving process: experience from the Island of Guernsey. **Sustainable Development**. 14:2 (2006) 81–92.

MENDES, A. - Planeamento de Recursos Hídricos em Portugal. **Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos**. 31 (2010) 11–13.

MOONEY, C.; BALDWIN, C.; TAN, P.L.; MACKENZIE, J. - Transparency and trade-offs in water planning. **Journal of Hydrology**. . ISSN 00221694. (2012) 66–73. doi: 10.1016/j.jhydrol.2012.06.040.

MOSER, P. - Glorification , Disillusionment or the Way into the Future ? The significance of Local Agenda 21 processes for the needs of local sustainability. **Local Environment**. 6:4 (2001) 453–467.

NOVAES, R. C. - **Desenvolvimento Sustentável na Escala Local - a Agenda 21 Local como Estratégia para a construção da Sustentabilidade**, 2001.

OWEN, A. L.; VIDERAS, J. - Trust, cooperation, and implementation of sustainability programs: The case of Local Agenda 21. **Ecological Economics**. . ISSN 09218009. 68:1-2 (2008) 259–272. doi: 10.1016/j.ecolecon.2008.03.006.

PASTILLE - **Indicators into action – local sustainability indicator sets in their context**. London School of Economics and Political Science, 2002.

RIJKE, J.; FARRELY, M.; BROWN, R.; ZEVENBERGEN, C. Configuring transformative governance to enhance resilient urban water systems. **Environmental Science & Policy**. . ISSN 14629011. 25 (2013) 62–72. doi: 10.1016/j.envsci.2012.09.012.

ROGERS, P.; HALL, A. - **Effective Water Governance**. Global Water Partnership. Stockholm, 2003.

ROWE, J.; FUDGE, C. - Linking national sustainable development strategy and local implementation: a case study in Sweden. **Local Environment**. 8 (2003) 125–140.

SALGADO, P.; QUINTANA, S.; PEREIRA, Â.; IDUARTE, L.; MATEOS, B. - Participative multi-criteria analysis for the evaluation of water governance alternatives. A case in the Costa del Sol (Málaga). **Ecological Economics**. . ISSN 09218009. 68 (2009) 990–1005. doi: 10.1016/j.ecolecon.2006.11.008.

SCHMIDT, L.; NAVE, J. G.; GUERRA, J. - **Autarquias e Desenvolvimento Sustentável - Agenda 21 Local e Novas Estratégias Ambientais**. 2ª Edição. Porto : Fronteira do Caos Editores Lda, 2006.

SOROMENHO-MARQUES, V. - Política da água em Portugal - Uma perspectiva comparativa entre o Rio e Amesterdão. In . [S.I.] : Comunicação apresentada ao Seminário Internacional “O Desafio das Águas: Segurança Internacional e Desenvolvimento Duradouro” - Nação e Defesa, 1998.

SPANGENBERG, J. H.; PFAHL, S.; DELLER, K. - Towards indicators for institutional sustainability : lessons from an analysis of Agenda 21. **Ecological Indicators**. 2 (2002) 61–77.

TAN, P.-L.; BOWMER, K. H.; MACKENZIE, J. - Deliberative tools for meeting the challenges of water planning in Australia. **Journal of Hydrology**. . ISSN 00221694. 474 (2012) 2–10. doi: 10.1016/j.jhydrol.2012.02.032.

TROPP, H. - Water governance : trends and needs for new capacity development. **Water Policy**. 9:2 (2007) 19–30. doi: 10.2166/wp.2007.137.

UNDP - **Decentralised Governance for Development: A Combined Practice Note on Decentralization, Local Governance and Urban/Rural Development**. United Nations Development Programme - Practice Note, 2004.

VALLITTU, A.; LEHTIMAKI, M. - **Experiences with Local Agenda 21 as a Policy Tool - Questionnaire among EURO CITIES Environment Committee Member Cities**. Environment Centre, 2001.

VAROL, C.; ERCOSKUN, O. Y.; GURER, N. - Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey. **Habitat International**. . ISSN 01973975. 35:1 (2011) 9–16. doi: 10.1016/j.habitatint.2010.02.002.

VASCONCELOS, L. T. - Participação rumo à sustentabilidade – A experiência da AL21. IN : Comunicação apresentada no VI Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente, 2001.

VIEIRA, M. J. P. - Gestão da Água em Portugal . Os Desafios do Plano Nacional da Água. **Engenharia Civil**. 16 (2003) 5–13.

ZACCAI, E. - Over two decades in pursuit of sustainable development: Influence, transformations, limits. **Environmental Development**. . ISSN 22114645. 1:1 (2012) 79–90. doi: 10.1016/j.envdev.2011.11.002.

Legislação consultada

Decreto de Lei n.º 75/2013. (31 de Maio de 2013). Diário da República, 1.ª série — N.º 105.

Decreto-Lei n.º 46/2009. (20 de Fevereiro de 2009). Diário da República, 1ª série - N.º 36.

Lei n.º 21/2010. (23 de Agosto de 2010). *Diário da República*, 1.ª série — N.º 163.

Lei n.º 58/2005. (29 de Dezembro de 2005). *Diário da República - I Série - A - N.º 249*.

Lei n.º 5-A/2002. (11 de Janeiro de 2002). *Diário Da República — I Série-A-N.º 9*.

Documentação referente aos processos de Agenda 21 Local

- [1] IDAD. (2012). Agenda 21 Local do Concelho da Mealhada - Diagnóstico . Instituto do Ambiente e Desenvolvimento .
- [2] IDAD. (2013). Agenda 21 Local do Concelho da Mealhada- Plano de Ação . Instituto de Ambiente e Desenvolvimento.
- [3] IPA. (s.d.). Agenda 21 para o Município de Pombal – Relatório – Volume I (Caracterização e Diagnóstico). Inovação e Projetos em Ambiente, Lda.
- [4] IPA. (s.d.). Agenda 21 para o Município de Pombal – Relatório – Volume II (Agenda 21 Local). Inovação e Projectos em Ambiente, Lda.
- [5] IPI. (s.d.). Agenda 21 Local de Sertã - Planos de Acção . Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda .
- [6] IPI. (2008). Agenda 21 Local do Concelho da Marinha Grande - Diagnóstico. Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda.
- [7] IPI. (s.d.). Agenda 21 Local do Concelho da Marinha Grande - Planos de Acção . Inovação, Projectos, e Iniciativas, Lda.
- [8] IPI. (s.d.). Agenda 21 Local do Município de Sever do Vouga - Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda.
- [9] IPI. (s.d.). Agenda 21 Local do Município de Sever do Vouga - Planos de Acção. Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda.
- [10] IPI. (s.d.). Agenda 21 Local do Município de Sever do Vouga - Relatório - Diagnóstico. Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda .
- [11] IPI. (2004). Agenda 21 Local Município da Sertã - Diagnóstico. Inovação, Projectos e Iniciativas, Lda.
- [12] ISLA. (2007). Diagnóstico de Sustentabilidade - Agenda 21 Local da Batalha. Instituto Superior de Línguas e Administração de Leiria
- [13] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade de Figueiró dos Vinhos. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A. .
- [14] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade do Concelho da Lousã. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A. .

- [15] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade do Concelho de Góis. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [16] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade do Concelho de Miranda do Corvo. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [17] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade do Concelho de Pedrógão Grande. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [18] SPI. (2009). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Diagnóstico da Sustentabilidade do Concelho de Tábua. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [19] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Estratégia da Sustentabilidade do Concelho da Lousã. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [20] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Estratégia da Sustentabilidade do Concelho de Pedrógão Grande. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [21] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Estratégia de Sustentabilidade de Figueiró dos Vinhos. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [22] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Estratégia de Sustentabilidade de Góis. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [23] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Estratégia de Sustentabilidade de Tábua. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [24] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Plano de Acção da Lousã. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [25] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Plano de Acção do Concelho de Góis. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [26] SPI. (2010). Agenda 21 Local da Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte - Plano de Acção do Concelho de Oliveira do Bairro. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.

- [27] SPI. (2009). Agenda 21 Local de Condeixa-a-Nova - Pré diagnóstico da sustentabilidade. Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.
- [28] TTerra. (2006). Diagnóstico para a Sustentabilidade – Castelo Branco Agenda XXI.
- [29] UA. (2007). Relatório de Diagnóstico Selectivo - Agenda 21 Local de Oliveira do Bairro. Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro.
- [30] UCP. (2010). Agenda 21 Local de Águeda - Estado da Sustentabilidade. Universidade Católica Portuguesa.
- [31] UCP. (2012). Agenda 21 Local de Seia - Estado da Sustentabilidade de Seia. Universidade Católica Portuguesa.

Anexos

Anexo I – Caracterização dos municípios em estudo

Águeda

O município de Águeda possui uma área de 335,3 km², sendo o maior concelho, em área, do distrito de Aveiro. Localiza-se na região centro litoral do país, fazendo parte da NUT III do Baixo Vouga. No concelho existe uma cidade (Águeda) e quatro vilas (Aguada de Cima, Fermentelos, Mourisca do Vouga e Valongo do Vouga). Administrativamente, o concelho é composto por vinte freguesias: Agadão, Aguada de Baixo, Aguada de Cima, Águeda, Barrô, Belazaima do Chão, Borralha, Castanheira do Vouga, Espinhel, Fermentelos, Lamas do Vouga, Macieira de Alcôba, Macinhata do Vouga, Óis da Ribeira, Préstimo, Recardães, Segadães, Travassô, Trofa e Valongo do Vouga [30].

Em 2008 residiam em Águeda 49.857 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 148,7 habitantes/km², sendo este valor superior ao verificado para a média nacional de Portugal Continental (113,8 habitantes/km²). Águeda atualmente é um dos municípios mais industrializados do país. No entanto, existe uma grande diversidade geográfica, urbana, social, natural, cultural e patrimonial que marcam o seu extenso território.

O território de Águeda pode ser fragmentado em duas zonas com superfícies semelhantes, mas com altitudes diferentes, sendo estas [30]:

- A zona nascente ou zona alta é uma zona com maiores desníveis altimétricos, onde existem aglomerados habitacionais de pequena dimensão, com baixas densidades populacionais (13-50 habitantes/km²). É uma população envelhecida (23,5% dos residentes tem idade igual ou superior a 65 anos, comparativamente a 15,7% no concelho). O êxodo rural é um facto, pois existem 12 aldeias abandonadas que atualmente são reconhecidas como um património valioso do concelho.

- A zona poente ou zona baixa é uma zona mais plana, e apresenta uma maior ocupação urbana e industrial (estão aqui localizadas as seis áreas industriais do concelho), sendo também aqui que se concentram as principais superfícies agrícolas. A densidade populacional é variável entre freguesias mas nunca inferior a 100 habitantes/km². Atualmente reside nesta zona baixa 94,2% da população do concelho. Por esse motivo, a maioria dos equipamentos sociais está localizada nesta faixa poente do território. É também aqui que se concentra toda a oferta de alojamento turístico. As áreas classificadas como Rede Natura 2000 estão aqui localizadas, ocupando 11% do território municipal. Como área de interesse natural destaca-se a Pateira de Fermentelos, a maior lagoa natural da Península Ibérica.

Batalha

O Concelho da Batalha possui uma área de 102,8 km², localiza-se na Região Centro, pertence à Área Metropolitana de Leiria e insere-se na Unidade Territorial NUT III Pinhal Litoral. É constituído por 4 freguesias: Batalha, Golpilheira, Reguengo do Fetal e S. Mamede. Em 2001, residiam na Batalha 15.002 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 145,8 habitantes/km², sendo este valor superior ao verificado para a média nacional de Portugal Continental (113,8 habitantes/km²). Quanto a estrutura etária, já se manifestam sinais de envelhecimento da população, nomeadamente com a diminuição da proporção de jovens (dos 0 aos 14 anos) e com o aumento dos idosos (idades superiores a 65 anos), refletindo-se uma estrutura etária em fase de envelhecimento [12].

A estrutura económica e empresarial do Concelho da Batalha tem uma forte especialização nas atividades industriais. A população ativa representa cerca de 48% da população total, sendo que desta, 49% estão empregados na indústria, 46% nos serviços e apenas 5% na agricultura e similares.

Castelo Branco

O concelho de Castelo Branco possui uma área de 1 439,94 km², localiza-se no interior centro de Portugal (sub-região da Beira Interior Sul – correspondente à NUT III com a mesma designação), confrontando com os concelhos de Vila Velha de Ródão, Proença-a-Nova, Oleiros, Fundão, Penamacor e Idanha-a-Nova, bem como com a fronteira político-administrativa luso-espanhola [28]. O concelho é constituído por 25 freguesias: Alcains, Alameda, Benquerenças, Cafede, Castelo Branco, Cebolais de Cima, Escalos de Baixo, Escalos de Cima, Freixial do Campo, Juncal do Campo, Lardosa, Lourçal do Campo, Lousa, Malpica do Tejo, Mata, Monforte da Beira, Ninho do Açor, Póvoa de Rio de Moinhos, Retaxo, Salgueiro do Campo, Santo André das Tojeiras, São Vicente da Beira, Sarzedas, Sobral do Campo e Tinalhas. Em 2001, residiam 55.708 habitantes no concelho de Castelo Branco, correspondendo a uma densidade populacional de 38,6 habitantes/km². Relativamente à estrutura etária, entre 1991-2001, ocorreu um claro decréscimo nos escalões mais jovens, sobretudo na faixa 0-14 anos (-17,6%), acréscimo acentuado na população idosa (17,8%), e acréscimo mais ligeiro (6,1%) na faixa etária 24-65 anos [28].

O concelho de Castelo Branco está inserido numa região com características ainda marcadamente rurais. Contudo, a indústria apresenta uma apreciável dimensão, as empresas com sede na região, são as de agricultura e pesca, no setor primário, as de construção no setor secundário e as de comércio por grosso e retalho no setor terciário. A repartição da população

empregada pelos setores de atividade aponta para um maior número de população no setor terciário (59,6%). Em segundo lugar surge o setor secundário (7,5%) e por último no setor primário (2,9%) [28].

Condeixa-a-Nova

O Município de Condeixa-a-Nova localiza-se na sub-Região do Baixo Mondego, na Região Centro, e possui uma área de 141 km², sendo constituído pelas freguesias de Anobra, Belide, Bendafé, Condeixa-a-Nova, Condeixa-a-Velha, Ega, Furadouro, Sebal, Vila Seca e Zambujal. Em termos demográficos, o concelho de Condeixa-a-Nova apresenta um forte crescimento populacional, registando-se em 2007 cerca de 17.422 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 123,6 habitantes/km². Quanto à evolução da população residente por grupos etários, entre 1991 e 2001, o grupo etário dos 0-14 anos registou um aumento de 7,4% e entre 2001 e 2007, 17,1%. Porém também há um acréscimo da população com mais de 65 anos [27].

Condeixa-a-Nova apresenta uma dinâmica empresarial positiva e com um crescimento sustentado. As atividades relacionadas com o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico são as mais representativas no município, seguidas pelas atividades de construção civil. Quanto à repartição da população empregada por setor de atividade, há uma elevada percentagem de população empregue no setor terciário [27].

Figueiró dos Vinhos

Figueiró dos Vinhos localiza-se no distrito de Leiria, Região Centro e sub-região do Pinhal Interior Norte. O município possui uma área de 173,57km², sendo limitado a norte pelo município da Lousã, a leste por Castanheira de Pera e Pedrógão Grande, a sueste pela Sertã, a sul por Ferreira do Zêzere, a oeste por Alvaiázere, Ansião e Penela e a noroeste por Miranda do Corvo. Figueiró dos Vinhos é constituído por cinco freguesias: Aguda, Arega, Bairradas, Campelo e Figueiró dos Vinhos. Relativamente à dinâmica populacional, o concelho registava em 2001, uma população residente de 7.352 habitantes, correspondendo a uma densidade populacional de 42,8 habitantes/km². Os valores referentes ao concelho apresentam uma evolução divergente relativamente à Região Centro e ao País. Esta evolução configura uma situação semelhante à maioria dos concelhos do interior português que têm sofrido um retrocesso populacional [13].

Quanto à dinâmica empresarial do concelho, em termos de riqueza gerada, existe uma concentração das atividades económicas em três setores preponderantes. O setor mais relevante é o das atividades comerciais, ocupando o setor da construção o segundo lugar. O setor das indústrias transformadoras tem no entanto conseguido manter alguma expressão em termos de emprego e de número de sociedades instaladas [13].

Góis

O Concelho de Góis localiza-se no Centro do País, no interior do distrito de Coimbra. O Concelho faz igualmente parte da NUTS III do Pinhal Interior Norte, sendo delimitado a norte por Arganil e Vila Nova de Poiares, a este por Pampilhosa da Serra, a sul por Pedrógão Grande e a oeste por Castanheira de Pera e Lousã. Este concelho possui uma área de 276 km², sendo constituído pelas freguesias de Vila Nova do Ceira, Góis, Cadafaz, Colmeal e Alvares. Quanto à dinâmica populacional, em 2001, Góis registava uma população residente de 4.861 habitantes, apresentando uma densidade populacional de 16,6 habitantes/km². O cenário demográfico prevê uma sociedade envelhecida, visto que a faixa etária com mais de 65 anos já representava em 2001 cerca de 32% da população de Góis [15].

Quanto à dinâmica empresarial do concelho, em termos de emprego, existe uma concentração das atividades económicas em três setores preponderantes. O setor mais relevante é o das atividades de comércio por grosso e a retalho e de reparações, ocupando o setor da indústria transformadora o segundo lugar. Ao nível das empresas existe uma preponderância maior das que desenvolvem as suas atividades no setor do comércio e da construção [15].

Lousã

O concelho da Lousã situa-se no distrito de Coimbra, na Região Centro (NUT II), e na sub-Região do Pinhal Interior Norte (NUT III), fazendo fronteira com a sub-Região do Baixo Mondego. Este concelho ocupa uma área de aproximadamente 138,4 km², distribuída por seis freguesias: Casal de Ermio, Foz de Arouce, Lousã, Serpins, Vilarinho e Gândaras. Lousã apresenta uma evolução demográfica positiva, sendo que em 2001 registava uma população residente de 15.753 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 139,1 habitantes/km². As taxas de crescimento da Lousã têm origem no saldo migratório, já que o número de novos residentes tem sido substancialmente maior que o número de pessoas que decidem deixar o concelho, visto que a faixa etária 25-64 anos constitui a parcela da população com maior crescimento efetivo [14].

Relativamente a base económica do concelho da Lousã, o setor mais relevante é o das atividades ligadas ao comércio (numero de unidades e volume de vendas), ocupando o setor da indústria transformadora o segundo lugar (em termos de geração de riqueza, em termos de emprego é o mais importante). O setor da construção regista o terceiro lugar quanto ao seu volume de vendas, mas é o que está representado pelo segundo maior número de empresas e sociedades. Este município revela ter um forte dinamismo empresarial, no setor secundário e terciário [14].

Marinha Grande

O concelho da Marinha Grande localiza-se no Distrito de Leiria, na Região Centro (NUT II) e sub-Região do Pinhal Litoral (NUT III), encontrando-se limitado a norte e leste pelo município de Leiria, a sul por Alcobaça e a oeste tem litoral no oceano Atlântico. O concelho possui uma área de 187,2 km², sendo constituído por três freguesias: Marinha Grande, Moita e Vieira de Leiria. Relativamente à dinâmica populacional, a Marinha Grande, em 2007 registava uma população residente de 38.533 habitantes (equivale a uma densidade populacional de 205,8 habitantes/km²), sendo que o grupo etário mais predominante entre os 25-64 anos [6].

O setor de atividade predominante é, sem dúvida, o secundário, ligado às indústrias do vidro, cartonagens, empresas de mobiliário, aços, iluminação e artigos elétricos. Porém, o setor primário tem pouco relevo económico, e o setor terciário tem-se desenvolvido pouco devido ao facto do comércio local não apresentar características muito atraentes [6].

Mealhada

O concelho da Mealhada tem uma área total de cerca de 110,7 km², localiza-se no extremo sul da sub-região Baixo Vouga, e é constituído por oito freguesias: Antes, Barcouço, Casal Comba, Luso, Mealhada, Pampilhosa, Vacariça e Ventosa do Bairro [1].

No contexto da sub-região do Baixo Vouga, o concelho da Mealhada, de acordo com os resultados dos censos de 2011, registou 20.496 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 183,7 habitantes/km², sendo este valor inferior à média da sub-região Baixo Vouga (216,6 habitantes/km²). Relativamente à população residente por faixa etária destaca-se o peso da população em idade ativa (25-64 anos) que representa cerca de 53% da população total. O concelho da Mealhada assiste a um aumento da percentagem de idosos (65 anos ou mais) e a um decréscimo da população jovem (0 a 14 anos) e adultos jovens (15 a 24 anos) [1].

Relativamente à indústria, o setor primário é dominado pela atividade agrícola, existindo também explorações pecuárias principalmente de aves e suínos. O setor secundário é caracterizado pelo peso do ramo da indústria transformadora e da construção civil. No que respeita aos grandes ramos empregadores da indústria transformadora, em 2009, houve um destaque das empresas do ramo da indústria metalúrgica de base e de produtos metálicos (70) seguido do ramo da indústria alimentar (33) e da fabricação de outros produtos minerais não metálicos (20), representando estas cerca de 63% do número de empresas. O setor terciário é dominado pelo ramo do comércio por grosso e a retalho, segue-se o ramo do alojamento, restauração e similares, bem como o ramo de outras atividades e serviços, que correspondem essencialmente a organizações associativas, reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico. Em termos de ocupação da população ativa, o concelho da Mealhada caracteriza-se pelo predomínio do setor terciário, sendo este setor responsável por 57,4 %, dos empregos do município. Relativamente aos restantes setores de atividade destaca-se o setor secundário empregando cerca de 38 % da população ativa do concelho e o setor primário com uma representatividade inferior a 5% [1].

Miranda do Corvo

O Concelho de Miranda do Corvo situa-se no distrito de Coimbra, na Região Centro (NUTS II), na sub-Região do Pinhal Interior Norte (NUTS III), sendo delimitado a norte pelos Concelhos de Vila Nova de Poiares e Coimbra, a este pelo Concelho da Lousã, a sul pelo Concelho de Figueiró dos Vinhos e Penela e a oeste pelo Concelho de Condeixa-a-Nova. Miranda do Corvo possui uma área de 127 km², sendo constituído pelas freguesias de Lamas, Miranda do Corvo, Rio de Vide, Semide e Vila Nova. Em 2001, o concelho apresentava uma população de 13.069 habitantes (equivalente a uma densidade populacional de 106 habitantes/km²), apresentando uma favorável evolução populacional, pois o saldo migratório positivo, consegue contrariar os efeitos negativos da baixa taxa de natalidade e da alta taxa de mortalidade. Neste âmbito é a faixa etária dos 25 aos 64 anos que constituiu a parcela da população com maior crescimento [16].

Em Miranda do Corvo, o setor mais relevante é o das atividades comerciais, ocupando o setor da construção o segundo lugar. O setor das indústrias transformadoras tem no entanto conseguido manter alguma expressão em termos de emprego e de número de sociedades instaladas apesar de se situar apenas em 3º lugar no que concerne o volume de vendas gerado [16].

Oliveira do Bairro

O concelho de Oliveira do Bairro possui uma área de 87,3 km² e situa-se na Região Centro de Portugal, pertencendo ao distrito de Aveiro. Este concelho é constituído por seis freguesias: Bustos, Mamarrosa, Oiã, Oliveira do Bairro, Palhaça e Troviscal [29].

A população do concelho de Oliveira do Bairro tem vindo a crescer significativamente, contando em 2007 com 23.244 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 266 habitantes/km². O aumento populacional registado para o concelho (13%) entre os dois recenseamentos (1991 e 2001) foi superior ao da Região Centro e do Baixo Vouga. A distribuição da população do concelho de Oliveira do Bairro por classes etárias é muito homogénea, evidenciada pelos baixos índices de dependência que apresenta, e que são aproximados dos registados para a Região Centro e Baixo Vouga [29].

Relativamente à indústria, as atividades económicas associadas ao setor secundário são as mais expressivas no concelho, registando-se em 2004 a existência de 2.905 empresas, resultando de um aumento da ordem dos 26% entre 1997 e 2004. As empresas relacionadas com a indústria transformadora e com o ramo imobiliário foram as que registaram o maior aumento. Desta forma, segundo a planta de ordenamento do concelho, os espaços agrícolas e florestais ocupam 71% do território, os espaços urbanizáveis, urbanos e urbanos centrais correspondem a 25% do território e os espaços de indústrias transformadoras ordenadas e a ordenar representam 4% do território [29].

Oliveira do Hospital

O concelho de Oliveira do Hospital, localiza-se no distrito de Coimbra, Região Centro e sub-região do Pinhal Interior Norte, sendo limitado a norte pelo município de Nelas, a leste por Seia, a sul por Arganil, a oeste por Tábua e a noroeste por Carregal do Sal. Este concelho possui uma área de 234,53 km² e 22.112 habitantes, encontrando-se subdividido em vinte e uma freguesias: Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Avô, Bobadela, Ervedal, Lagares da Beira, Lagos da Beira, Lajeosa, Lourosa, Meruge, Nogueira do Cravo, Oliveira do Hospital, Penalva de Alva, Santa Ovaia, São Gião, São Paio de Gramaços, São Sebastião da Feira, Seixo da Beira, Travanca de Lagos, Vila Franca da Beira e Vila Pouca da Beira. Oliveira do Hospital é reconhecido como possuidor de um relativamente vasto e dinâmico tecido empresarial, verificando-se que o setor primário tem um peso de cerca de 8%, o setor secundário de 34,4% e o setor terciário 57,6% (CMOH).

Pedrógão Grande

O concelho de Pedrógão Grande situa-se na Região Centro (NUT II), na Sub-Região do Pinhal Interior Norte (NUT III), na zona de fronteira com a Sub-Região do Pinhal Interior Sul, encontrando-se delimitado a norte por Góis e Castanheira de Pera, a este e sul pela Sertã e a oeste por Figueiró dos Vinhos. O município de Pedrógão Grande ocupa uma superfície de 129 Km² distribuída por três freguesias: Graça, Pedrógão Grande e Vila Facaia. Estas três freguesias somavam, no ano 2001, uma população residente de 4.398 habitantes, correspondente a uma densidade populacional de 34,16 habitantes/km². Este concelho apresenta uma tendência de crescimento populacional negativa [17].

Em Pedrógão Grande, o setor mais relevante é o das atividades comerciais, ocupando o setor das indústrias transformadoras o segundo lugar. Em termos de especialização regional da indústria transformadora, os dados apontam para um território onde o principal recurso económico endógeno advém da fileira florestal.

Pombal

O concelho de Pombal localiza-se no distrito de Leiria, na Região Centro Litoral (NUT II), e na sub-Região Pinhal Litoral (NUT III), sendo limitado a Norte pelos concelhos da Figueira da Foz e de Soure, a Sul pelos de Leiria e de Ourém, a Este pelos de Alvaiázere e de Ansião e a Ocidente pelo Oceano Atlântico. O concelho ocupa uma área total de 626,1 km², sendo composto por dezassete freguesias: Abiul, Albergaria dos Doze, Almagreira, Carnide, Carriço, Guia, Ilha, Lourical, Mata Mourisca, Meirinhas, Pelariga, Pombal, Redinha, Santiago de Litém, São Simão de Litém, Vermoil e Vila Cã. Relativamente à evolução populacional, Pombal tem uma tendência de evolução demográfica positiva, registando em 2006 uma população de 59.471 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 94,98 habitantes/Km² [3].

Atualmente, Pombal é uma das cidades com maior índice de crescimento da Região Centro de Portugal. O tecido económico do concelho tem vindo a registar, nas últimas décadas, um crescimento industrial significativo. São os setores da construção, o fabrico de artigos de borracha e matérias plásticas, bem como dos serviços às empresas, as atividades que apresentam maior potencial de criação de emprego, seguindo-se as atividades comerciais [3].

Seia

O concelho de Seia situa-se no distrito da Guarda, na Região Centro e na Sub-Região Serra da Estrela, ocupa uma área de 436 km², sendo constituído por 29 freguesias: Alvoco da Serra, Cabeça, Carragozela, Folhadosa, Girabolhos, Lajes, Lapa dos Dinheiros, Loriga, Paranhos da Beira, Pinhanços, Sabugueiro, Sameice, Sandomil, Santa Comba, Santa Eulália, Santa Marinha, Santiago, São Martinho, São Romão, Sazes da Beira, Seia, Teixeira, Torrozelo, Tourais, Travancinha, Valezim, Várzea de Meruge, Vide e Vila Cova à Coelheira. No concelho residem atualmente cerca de 24.641 habitantes (equivale a uma densidade populacional de 56,5 habitantes/km²), este efetivo populacional resulta de um decréscimo acentuado da população residente, observado desde a segunda metade do século XX, não só no concelho, mas em toda a região que constitui a NUT da Serra da Estrela [31].

Relativamente à dinâmica económica, designadamente ao emprego, a parcela mais significativa da população ativa atua no setor terciário e secundário (40% e 45%, respetivamente), em contraponto com o setor primário (5%), que não se traduz numa significativa influência sobre a oferta de emprego no concelho, não obstante a grande significância da atividade agrícola nos usos do solo.

Sertã

O concelho da Sertã, situado no distrito de Castelo Branco, Região Centro, sub-região do Pinhal Interior Sul, possui uma área de 446,6 km², compreendendo 14 freguesias: Cabeçudo, Carvalhal, Castelo, Cernache do Bonjardim, Cumeada, Ermida, Figueiredo, Marmelado, Nesperal, Palhais, Pedrógão Pequeno, Sertã, Troviscal e Várzea dos Cavaleiros. O concelho registou um decréscimo populacional de 8,1%, apresentando em 2001, uma população de 16.721 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 37,4 habitantes/km². Neste ano, mais de 26% da população tinha mais de 64 anos, enquanto a população com menos de 24 anos correspondia a 26,5% [11].

Quanto à dinâmica económica, o setor do comércio e serviços, apresenta um peso bastante significativo no concelho. O turismo, nas suas diversas vertentes tem vindo a ser uma aposta determinante que está a revelar-se benéfica para a economia de toda a região. A indústria assenta principalmente nas empresas transformadoras ligadas às madeiras e derivados e ainda na indústria transformadora de carnes, de papel e cartão, de corte e acabamento de pedra, indústria das confeções e produção de energia elétrica. Já a agricultura é um setor de subsistência, apresentando um reduzida expressão no concelho [11].

Sever do Vouga

O concelho de Sever do Vouga localiza-se no distrito de Aveiro, na Região Centro e sub-região do Baixo Vouga, sendo limitado a norte pelo município de Vale de Cambra, a leste por Oliveira de Frades, a sul por Águeda e a oeste por Albergaria-a-Velha e por Oliveira de Azeméis. O concelho possui uma área de 129,6 km² de área e 13.186 habitantes (densidade populacional de 101,4 habitantes/km²), compreendendo 9 freguesias: Cedrim, Couto de Esteves, Dornelas, Paradela, Pessegueiro do Vouga, Rocas do Vouga, Sever do Vouga e Silva Escura [10].

Quanto à dinâmica económica, o setor secundário constitui a principal atividade económica (empregadora) no concelho de Sever do Vouga, fruto de uma herança de especialização na área da metalomecânica, seguindo-se o setor terciário devido ao turismo e às atividades lazer. E por fim o setor primário, que é composto por explorações de minifúndio com um carácter meramente de subsistência [10].

Tábua

O Concelho de Tábua pertence ao distrito de Coimbra, situando-se na Região Centro de Portugal (NUTS II), e na Sub-Região do Pinhal Interior Norte (NUTS III). Tábua apresenta uma área de 199,79 km², sendo constituído por 15 freguesias: Ázere, Candosa, Carapinha, Covas, Covelo, Espariz, Meda de Mouros, Midões, Mouronho, Pinheiro de Coja, Póvoa de Midões, São João da Boavista, Sinde, Tábua e Vila Nova de Oliveirinha. Quanto à dinâmica populacional, o concelho exhibe uma tendência de crescimento populacional negativa e um índice de envelhecimento elevado, registando-se em 2001, 12.602 habitantes (densidade populacional de 61 habitantes/km²) [18].

Relativamente ao desenvolvimento económico do concelho de Tábua, o setor mais relevante é o das indústrias transformadoras, ocupando as atividades de comércio por grosso e a retalho e de reparações o segundo lugar. Ao nível das empresas existe uma predominância maior das que desenvolvem as suas atividades no setor do comércio e da construção [18].

Anexo II – Plano Municipal da Água da Região de Aveiro

O presente estudo engloba quatro municípios (Águeda, Mealhada, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga) do distrito de Aveiro. Verifica-se que este distrito é contemplado por uma Associação de Municípios da Ria de Aveiro (AMRia), atual Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro – Baixo Vouga. A AMRia foi constituída a 13 de Outubro de 1989, conforme publicação na III Série do Diário da República nº 20, de 24 de Janeiro de 1990 e nº 63, de 16 de Março de 1993, sendo atualmente composta pelos onze Municípios da zona envolvente à laguna, designadamente Águeda, Albergaria-a-Velha, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos, correspondendo a uma área de intervenção de 1599 Km². A estratégia da AMRia subsiste na promoção da qualidade ambiental da Ria e elaboração de projetos e estudos que contribuam para o desenvolvimento económico, cultural e social da região, elaboração e gestão de planos nos domínios da manutenção e desenvolvimento de infraestruturas, defesa do meio ambiente, do património arquitetónico e paisagístico, cartografia digital, ordenamento da Ria, melhoria da eficiência energética e aproveitamento dos recursos locais e regionais (IDAD, 2006).

Em 2006, a Associação dos Municípios da Ria solicitou à Universidade de Aveiro a elaboração de um Plano Municipal da Água, sendo este desenvolvido em colaboração com o Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD). O Plano Municipal da Ria tem como objetivo principal definir e justificar estratégias de intervenção com vista a uma utilização sustentável baseada numa gestão integrada do meio hídrico nos onze municípios que integram a AMRia, contribuindo, entre outros aspetos, para a implementação da DQA, transposta pela Lei da Água (Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro) (IDAD, 2006). Este Plano Municipal da Água é constituído por dois documentos, sendo o primeiro o Diagnóstico, onde se apresenta a caracterização da “situação de referência” no que respeita ao recurso hídrico na área territorial dos municípios. O segundo é o Plano de Ação, no qual se apresentam os objetivos (estratégicos e específicos) e as ações a implementar no âmbito da gestão do recurso hídrico às escalas supramunicipal e municipal.

O diagnóstico corresponde ao levantamento das características ambientais, económicas e sociais de todos os municípios que integram a AMRia e dos problemas ambientais locais, através de uma caracterização detalhada do meio hídrico, incluindo os aspetos condicionantes da sua qualidade e quantidade, nomeadamente pressões de desenvolvimento e respetivos impactes ambientais (IDAD, 2006). Este diagnóstico foi elaborado através da recolha de informação junto das entidades envolvidas, reuniões com os respetivos municípios, a Associação dos Municípios da

Ria (AMRIA), a empresa Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, S.A. (SIMRIA), a empresa Águas do Vouga e a Associação dos Municípios do Carvoeiro-Vouga (AMC-V). (IDAD, 2006).

Como foi possível constatar, existem três municípios inseridos na AMRIA que fazem parte deste estudo exploratório (Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga). Assim sendo, apresentam-se os problemas e as prioridades identificadas no Plano Municipal da Água, face ao município de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga (ver Quadro 10).

Os domínios de intervenção identificados com a colaboração dos atores locais são os seguintes (IDAD, 2006):

- Origem da água para abastecimento;
- Redes de abastecimento e saneamento eficazes e eficientes;
- Qualidade do recurso hídrico;
- Ordenamento e gestão territorial do domínio hídrico;
- Uso eficiente da água;
- Partilha de informação e sensibilização.

Quadro 10 – Caracterização do município de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga (Fonte: adaptado de IDAD,2006)

Caracterização dos municípios	Águeda	Oliveira do Bairro	Sever do Vouga
Problemas identificados	<ul style="list-style-type: none"> -Existência de zonas sem abastecimento (Agadão, Préstimo); - Dificuldades de gestão do abastecimento devido à dispersão de captações (Belazaima e Macieira); -Baixa cobertura de saneamento e tratamento; -Falta de infraestruturas em zonas industriais; -Descargas incontroladas dos efluentes industriais; -Falta de regularização do rio Águeda (Açude/Barragem); -Ausência de uma política de distribuição de água para os espaços públicos; -Contaminação do rio Águeda pela agricultura; -Rede de águas pluviais misturada com o saneamento; -Baixo caudal do rio Águeda no Verão e eutrofização da Pateira de Fermentelos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sem água suficiente para as necessidades básicas em períodos de seca; -Poços particulares com níveis de nitratos elevados; -Inexistência de consciência ao nível da sustentabilidade da água e na sensatez na governação. 	<ul style="list-style-type: none"> -35% do abastecimento pertence a sistemas explorados pelas Juntas de Freguesia, não sendo monitorizado; -Açude do Carvoeiro prejudica a passagem de peixes migradores; -Os sistemas de rega tradicional não garantem a sustentabilidade no futuro; -Não aproveitamento da água do rio Vouga -Não existência de uniformização da distribuição da água; -Não existência de potencialização dos investimentos e gestão de recursos; -Tarifário baixo ou até mesmo inexistente em alguns subsistemas geridos pelas Juntas de Freguesia; -Inexistência de uma consciência coletiva na utilização dos recursos e inexistência de medidas penalizadoras.
Prioridades estabelecidas	<ul style="list-style-type: none"> -Integrar a rede de Segadões (gerida pela Junta de Freguesia) na rede municipal; -Necessidade de alargar o controlo da qualidade de água para consumo humano nos fontanários; -Procura de parceiros para rentabilizar e explorar recursos; -Necessidade de controlar o espaço florestal e avaliar o impacto do eucalipto nos cursos de água, adotando políticas de reflorestação sustentáveis; -Apostar na construção da barragem da Redonda; -Promover o usufruto da Pateira (lúdico, turismo, ambiental) e criação de um Açude no rio Águeda criando assim um espaço para usufruto no rio; -Fiscalização das descargas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Proteção de ecossistemas, através do planeamento e outros instrumentos – criação de zonas restritas de lazer; a utilização da água deve ser rentabilizada: a rega dos espaços verdes, jardins tem de encontrar novas origens, o investimento tem de ponderar os consumos de água e estudar a sua sustentabilidade; -Necessidade de existir emparcelamento agrícola para rentabilizar os usos da água e aumentar/melhorar a utilização dos solos; -Sensibilização das indústrias cerâmicas para reutilização da água; -Reutilizar a água das ETAR para rega, promover a sensibilização. 	<ul style="list-style-type: none"> -Integrar os subsistemas geridos pelas Juntas no sistema municipal; -Apostar na inovação e rentabilização (há muitas perdas - sistemas desadequados e falta de gestão/fiscalização).

Os objetivos estratégicos considerados como prioritários para os municípios de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga encontram-se sintetizados no Quadro 11.

Quadro 11 - Objetivos do município de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga (Fonte: Adaptado de IDAD, 2006)

Objetivos estratégicos	Águeda	Oliveira do Bairro	Sever do Vouga
Gerir a captação de água para abastecimento	✓	✓	✓
Promover o Cretácico como reserva estratégica	✓	✓	
Garantir o abastecimento de água, saneamento e tratamento de águas residuais	✓		✓
Assegurar a conservação do recurso hídrico e a sustentabilidade do sistema	✓	✓	✓
Promover a gestão das águas pluviais		✓	✓
Assegurar a monitorização integrada da água para consumo humano			
Promover mecanismos de fiscalização		✓	
Consolidar o mercado da água			
Gerir a procura e garantir boas condições do recurso hídrico			
Promover a caracterização de todas as bacias hidrográficas			
Assegurar a boa qualidade das águas subterrâneas	✓		
Planear a atividade lúdico/turística do ambiente aquático			
Promover o desenvolvimento tecnológico		✓	
Promover a utilização de soluções técnicas nas estruturas públicas		✓	✓
Promover ações de divulgação, informação, sensibilização e educação	✓		

O Plano de Ação apresentado no Plano Municipal da Água apresenta medidas operacionais para o nível de intervenção supramunicipal e municipal. Quanto ao nível da intervenção supramunicipal indicam-se os objetivos estratégicos cujo “modelo” de implementação é mais adequado e/ou depende de uma intervenção acima do poder municipal. Relativamente ao nível municipal são apresentados, por município, os objetivos estratégicos e respetivas medidas a implementar. Assim sendo, salienta-se que para cada objetivo estratégico em cada um dos domínios de intervenção indicam-se as medidas propostas a implementar de modo a dar resposta às lacunas existentes e assegurar o cumprimento das metas existentes.

Apresentam-se no Quadro 12, os objetivos estratégicos e as ações delineadas para os municípios de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga.

Quadro 12 - Ações dos municípios de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga (Fonte: Adaptado de IDAD,2006)

Objetivos Estratégicos	Medidas propostas para Águeda	Medidas propostas para Oliveira do Bairro	Medidas propostas para Sever do Vouga
<p>Garantir o abastecimento de água, saneamento e tratamento de águas residuais</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Construir infraestruturas de abastecimento de água; -Construir infraestruturas de saneamento de águas residuais; -Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de abastecimento de água; -Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de abastecimento e tratamento de águas residuais; -Tornar obrigatória a ligação à rede de saneamento sempre que exista ligação à rede de abastecimento (caso os mecanismos de incentivo não sejam suficientes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de abastecimento de água; - Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de abastecimento e tratamento de águas residuais; - Tornar obrigatória a ligação à rede de saneamento sempre que exista ligação à rede de abastecimento (caso os mecanismos de incentivo não sejam suficientes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Construir infraestruturas de abastecimento de água; - Construir infraestruturas de saneamento de águas residuais; - Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de abastecimento de água; - Estabelecer mecanismos de incentivo de ligação à rede de saneamento e tratamento de águas residuais.
<p>Assegurar a conservação do recurso hídrico e a sustentabilidade do sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Instalar dispositivos para contabilizar o uso de água para rega dos espaços públicos/ jardins; -Contabilizar de forma discriminada os consumos próprios; -Implementar sistemas de identificação de perdas na rede de distribuição (telegestão); -Elaborar e implementar planos de renovação da rede de distribuição de água para eliminar fugas; -Implementar mecanismos de fiscalização na rede de distribuição (detetar roubos, contadores ‘encravados’); -Criar sistemas de armazenamento de águas reutilizáveis; -Criar bacias de retenção de águas pluviais nos espaços públicos/jardins; -Aproveitar águas dos poços para rega dos espaços públicos/jardins; -Estudar a possibilidade de aproveitamento de águas tratadas das ETAR para rega e lavagens de pavimentos; -Utilizar sistemas de rega automáticos com possibilidade de programar horários específicos e apropriados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar e implementar plano de renovação da rede de distribuição de água para eliminar fugas; - Implementar mecanismos de fiscalização na rede de distribuição (detetar roubos, contadores “encravados”); - Criar sistemas de armazenamento de águas reutilizáveis (piscinas para rega de espaços públicos/jardins); - Criar bacias de retenção de águas pluviais nos espaços públicos/jardins; - Aproveitar água dos poços para rega dos espaços públicos/jardins; - Utilizar sistemas de rega automáticos com possibilidade de programar horários específicos e adequados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar dispositivos para contabilizar a água captada; - Instalar dispositivos para contabilizar o uso de água na rega dos espaços públicos/jardins; - Contabilizar de forma discriminada os consumos próprios; - Implementar sistemas de identificação de perdas na rede de distribuição (telegestão); - Elaborar e implementar planos de renovação da rede de distribuição de água para eliminar fugas; - Implementar mecanismos de fiscalização na rede de distribuição (detetar roubos e contadores “encravados”); - Criar bacias de retenção de águas pluviais nos espaços públicos/jardins; - Aproveitar água dos poços para rega dos espaços públicos/jardins; - Estudar a possibilidade de aproveitamento de águas tratadas das ETAR para rega e lavagens de pavimentos; - Utilizar sistemas de rega automáticos com possibilidade de programar horários específicos e apropriados.

<p>Conhecer e proteger o recurso hídrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar, caracterizar e cartografar as fontes de poluição (agropecuárias, indústrias...) no meio hídrico; -Estabelecer programa de monitorização das linhas de água (com base no projeto AMBI-Ria e informação do SNIRH), incluindo a qualidade ecológica; -Estabelecer programa de monitorização de água subterrânea (poços, furos, fontes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, caracterizar e cartografar as fontes de poluição (agropecuárias, indústrias...) no meio hídrico; - Estabelecer programa de monitorização das linhas de água (com base no projeto AMBI-Ria e informação do SNIRH), incluindo a qualidade ecológica; - Estabelecer programa de monitorização de água subterrânea (poços, furos, fontes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, caracterizar e cartografar as fontes de poluição (agropecuárias, indústrias...) no meio hídrico; - Estabelecer programa de monitorização das linhas de água (com base no projeto AMBI-Ria e informação do SNIRH), incluindo a qualidade ecológica; - Estabelecer programa de monitorização de água subterrânea (poços, furos, fontes).
<p>Promover a gestão das águas pluviais</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cadastrar as infraestruturas de águas pluviais; -Criar infraestruturas para a rede de águas pluviais; -Avaliar os potenciais pontos de entrega de acordo com o regime hidrológico e características ecológicas da linha de água; -Desenvolver estudos e implementar infraestruturas para tratamento das águas pluviais urbanas antes do seu lançamento no meio recetor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cadastrar as infraestruturas de águas pluviais; - Criar infraestruturas para a rede de águas pluviais; - Avaliar os potenciais pontos de entrega de acordo com o regime hidrológico das bacias recetoras e as características ecológicas das linhas de água; - Desenvolver estudos para tratamento das águas pluviais urbanas antes do seu lançamento no meio hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cadastrar as infraestruturas das águas pluviais; - Criar infraestruturas para a rede de águas pluviais; - Avaliar os potenciais pontos de entrega de acordo com o regime hidrológico das bacias recetoras e as características ecológicas das linhas de água; - Desenvolver estudos para o tratamento das águas pluviais urbanas antes do seu lançamento no meio recetor.
<p>Assegurar a monitorização da água para consumo humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar rede de monitorização de captações particulares; -Criar sistemas de apoio à monitorização da água da rede de abastecimento; -Estabelecer e implementar plano de monitorização da água dos fontanários (consumo), principalmente nos locais sem rede de abastecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar rede de monitorização de captações particulares; - Estabelecer e implementar plano de monitorização da água dos fontanários (consumo humano), principalmente nos locais sem rede de abastecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar rede de monitorização de captações particulares; - Criar sistemas de apoio à monitorização da água da rede de abastecimento; - Estabelecer e implementar plano de monitorização da água dos fontanários (consumo humano), principalmente nos locais sem rede de abastecimento.
<p>Promover mecanismos de fiscalização</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar e implementar planos de erradicação (identificar ligações indevidas); -Controlo e vigilância da descarga das águas das ETAR (municipais e industriais); -Controlo e vigilância da descarga de efluentes agroindustriais; -Ação cooperativa entre entidades fiscalizadoras; -Solicitar às entidades fiscalizadoras a fiscalização intensiva das atividades suscetíveis de poluir o meio hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar e implementar planos de erradicação (identificar ligações indevidas); - Controlo e vigilância da descarga das águas das ETAR (municipais e industriais); - Controlo e vigilância da descarga de efluentes agroindustriais, entre entidades fiscalizadoras; - Solicitar às entidades fiscalizadoras a fiscalização intensiva das atividades suscetíveis de poluir o meio hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar e implementar planos de erradicação (identificar ligações indevidas); - Controlo e vigilância da descarga das águas das ETAR (municipais e industriais); - Controlo e vigilância da descarga de efluentes agroindustriais; - Ação cooperativa entre entidades fiscalizadoras; - Solicitar às entidades fiscalizadoras a fiscalização intensiva das atividades suscetíveis de poluir o meio hídrico.

Continuação do Quadro 12 - Ações dos municípios de Águeda, Oliveira do Bairro e Sever do Vouga (Fonte: Adaptado de IDAD,2006)

Objetivos Estratégicos	Medidas propostas para Águeda	Medidas propostas para Oliveira do Bairro	Medidas propostas para Sever do Vouga
<p>Assegurar o planeamento integrado do recurso hídrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de estudos hidrogeológicos e hidológicos existentes para a área do concelho e, compilar a informação “pertinente” para estabelecer “situação de referência”; -Elaborar estudos de caracterização hidrológica, hidráulica e de ocupação do solo das sub-bacias hidrográficas; -Executar cartografia com zonas de proteção de ecossistemas ribeirinhos e definir usos/atividades compatíveis, estabelecendo limites de artificialização e ocupação; -Planear a localização de novas indústrias ou áreas industriais de acordo com as características do meio hídrico; -Planear a localização dos pontos de descarga de águas pluviais; -Planear a localização de atividades/ocupação urbana (impermeabilização); -Desenvolver planos de requalificação de corredores ribeirinhos, mantendo as características naturais; -Incluir nos instrumentos de planeamento municipal as preocupações relativas ao ordenamento e gestão do recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de estudos hidrogeológicos e hidológicos existentes para a área do concelho e, compilar a informação “pertinente” para estabelecer “situação de referência”; - Elaborar estudos de caracterização hidrológica, hidráulica e de ocupação do solo das sub-bacias hidrográficas; - Executar cartografia com zonas de proteção de ecossistemas ribeirinhos e definir usos/atividades compatíveis, estabelecendo limites de artificialização e ocupação; - Planear a localização de novas indústrias ou áreas industriais de acordo com as características do meio hídrico; - Planear a localização dos pontos de descarga de águas pluviais; - Planear a localização de atividades/ocupação urbana (impermeabilização); - Desenvolver planos de requalificação de corredores ribeirinhos, mantendo as características naturais; - Incluir nos instrumentos de planeamento municipal as preocupações relativas ao ordenamento e gestão do recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de estudos hidrogeológicos e hidológicos existentes para a área do concelho e, compilar a informação “pertinente” para estabelecer “situação de referência”; - Elaborar estudos de caracterização hidrológica, hidráulica e de ocupação do solo das sub-bacias hidrográficas; - Executar cartografia com zonas de proteção de ecossistemas ribeirinhos e definir usos/atividades compatíveis, estabelecendo limites de artificialização e ocupação; - Planear a localização de novas indústrias ou áreas industriais de acordo com as características do meio hídrico; - Planear a localização dos pontos de descarga de águas pluviais; - Planear a localização de atividades/ocupação urbana (impermeabilização); - Desenvolver planos de requalificação de corredores ribeirinhos, mantendo as características naturais; - Incluir nos instrumentos de planeamento municipal as preocupações relativas ao ordenamento e gestão do recurso hídrico.
<p>Garantir as condições necessárias para assegurar o bom estado das águas subterrâneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Delimitar as áreas de proteção de captações de águas subterrâneas destinadas à produção de água para consumo humano; -Assegurar a ligação da população à rede pública de drenagem de águas residuais; -Promover a implementação do “Código de Boas Práticas Agrícolas”; -Não permitir o licenciamento de atividades suscetíveis de causar poluição na envolvente de áreas de recarga do Quaternário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar a ligação da população à rede pública de drenagem de águas residuais; - Promover a implementação do “Código de Boas Práticas Agrícolas”; - Não permitir o licenciamento de atividades suscetíveis de causar poluição na envolvente de áreas de recarga do Quaternário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar as áreas de proteção de captações de águas subterrâneas destinadas ao consumo humano.

<p>Planejar a atividade lúdico-turística do ambiente aquático</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar projetos de regeneração de “micro-bacias” para potencializar a utilização lúdico-turística da água, e simultaneamente assegurar a preservação e valorização do ecossistema; -Efetuar o ordenamento das atividades de recreio e lazer nas áreas do domínio hídrico e nas áreas classificadas ao abrigo da conservação da natureza; -Proceder à erradicação das infestantes aquáticas, com particular destaque para o Jacinto-de água na Pateira de Fermentelos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar projetos de regeneração de “micro-bacias” potencializar a utilização da água e assegurar a preservação; - Efetuar o ordenamento das atividades de recreio e lazer nas áreas do domínio hídrico e nas áreas classificadas ao abrigo da conservação da natureza; - Proceder à erradicação das infestantes aquáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar projetos de regeneração de “micro-bacias” potencializar a utilização da água e assegurar a preservação; - Efetuar o ordenamento das atividades de recreio e lazer nas áreas do domínio hídrico e nas áreas classificadas ao abrigo da conservação da natureza; - Proceder à erradicação das infestantes aquáticas.
<p>Promover a utilização de soluções técnicas nos edifícios/estruturas públicas para o uso eficiente da água</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar equipamentos que contribuam para uma maior eficiência na utilização da água. 	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar equipamentos que contribuam para uma maior eficiência na utilização da água. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar equipamentos que contribuam para uma maior eficiência na utilização da água.

Anexo III – Processo participativo de casos de estudo

Quadro 13 - Processo de participação pública da A21L de Águeda

Características	A21L de Águeda	Informação sobre a participação pública
Mecanismos de participação pública nos processos de A21L	Inquéritos à comunidade	290 inquéritos válidos
	Sessões de sensibilização e envolvimento	250 colaboradores da autarquia + 1.500 alunos
	Fórum participativo	60 participantes
Mecanismos de divulgação da informação	A informação é distribuída através da edição de diversos materiais informativos para os cidadãos e comunidade escolar, e do envio regular do Boletim da A21L. A criação de uma página na internet sobre o projeto também é uma forma eficiente de divulgar a informação, assim como a realização de ações de informação, sensibilização e formação.	
Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas	Juventude Socialista – Concelho de Águeda Assembleia Municipal de Águeda; Manuel Antunes de Almeida (empresa advogados; Bela Vista – Centro de Educação Integrada; Junta de Freguesia da Trofa; Junta de Freguesia de Águeda; Junta de Freguesia de Travassô; Escola Secundária Adolfo Portela; Câmara Municipal de Águeda; Jornal Soberania do Povo; Águas do Vouga; Associação Humanitária; Castanheirense; Associação Etnográfica Os Serranos; Agrupamento 141 – Corpo Nacional de Escutas Águeda; Associação Social, Desportiva e Cultural de Pedações; ATRIAG – Associação para Tratamento de Resíduos Industriais de Águeda; Centro Social de Belazaima; ARCOR – Associação Recreativa e Cultural de Ois da Ribeira; Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro; Escola Secundária Marques de Castilho; Arca (Associação Recreativa e Cultural de Águeda) de Botaréu; Patronato de Nossa Senhora das Dores de Travassô; Comissão de Coordenação e Desenvolvimento do Centro; m.pt – Gabinete de Mobilidade e Santa Casa da Misericórdia de Águeda; Margens Lda.; Centro Social e Paroquial da Borralha; Delegação de Águeda da Cruz Vermelha Portuguesa; Bela Vista – Centro de Educação Integrada; Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Águeda; Confraria das Almas Santas da Areosa e do Leitão	

Continuação do Quadro 13 - Processo de participação pública da A21L de Águeda

Características	A21L de Águeda	Informação sobre a participação pública
Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas	Associação de Pais de Mourisca do Vouga “Os Pioneiros” CERCIAG; Paróquia de Águeda (UPA); Centro Social e Paroquial de Recardães; Jardim Social de Travassô; Agrupamento de Escolas de Águeda; Associação Industrial de Águeda; AHRDA – Associação da Hotelaria Regional do Distrito de Aveiro; LUD IM, Unipessoal Lda.; AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda – Universidade de Aveiro.	
Exemplos de atividades dinamizadas pela autarquia para a promoção da participação pública no desenvolvimento local	Celebração do Dia da Terra	500 participantes
	Construção e desenvolvimento do Projeto MAPA – Mapa Positivo de Águeda	+ de 850 participantes
	1ª Edição do Prémio Águeda 21	10 candidaturas
	Desenvolvimento do Projeto Eco-escolas	não disponível
	Conferência “Inovações para uma Economia Sustentável”	140 participantes
	Desenvolvimento do Projeto Agricultura: semente de sustentabilidade	nd
	Seminário Nacional Eco-escolas 2013	400 participantes
	Adesão ao Projeto Rios	não disponível

Quadro 14 - Processo de participação pública da A21L de Oliveira do Bairro

Características	A21L de Oliveira do Bairro	Informação sobre a participação pública
Mecanismos de participação pública nos processos de A21L	Inquéritos por Entrevistas aos principais agentes locais	+ de 13 entrevistas
	Inquérito por questionário à população	366 inquéritos válidos
	Fórum de participação pública	59 +115 participantes
	Fórum setorial de participação pública	55 participantes
Mecanismos de divulgação da informação	A informação é divulgada através da página <i>online</i> da Câmara Municipal de Oliveira do Bairro, e também através da imprensa local, folhetos, cartazes e contactos formais e informais.	
Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas	Cooperativa Agrícola dos Lavradores do Concelho de Oliveira do Bairro Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro Clube Caça e Pesca Câmara Municipal de Oliveira do Bairro Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro Escola de Formação Profissional em Turismo de Aveiro Empresas Estradas de Portugal Empresa de Resíduos Sólidos Urbanos do Centro, S.A. Escolas Governo Central Instituto de Emprego e Formação Profissional Junta de Freguesia de Bustos Junta de Freguesia de Mamarrosa Junta de Freguesia de Oiã Junta de Freguesia de Oliveira do Bairro Junta de Freguesia da Palhaça Junta de Freguesia de Troviscal Kiwicoop Mecenato Produtores agrícolas Proprietários de terrenos Rota da Bairrada Rota da Luz Setor Privado Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A. Universidade de Aveiro	
Exemplos de atividades dinamizadas pela autarquia para a promoção da participação pública no desenvolvimento local	Realização do Workshop - Território, SIG e Defesa da Floresta	100 participantes
	Celebração do Dia Europeu Sem Carros	+ de 250 participantes
	Realização da iniciativa de solidariedade social “Dar é partilhar, partilhar é dar”	+ de 40 entidades
	Realização do evento de solidariedade – “Hydro by Night”	170 participantes
	Adesão à iniciativa “Limpar Portugal” em 2010	+ de 400 participantes

Quadro 15 - Processo de participação pública da A21L de Mealhada

Características	A21L de Mealhada	Informação sobre a participação pública
Mecanismos de participação pública nos processos de A21L	Ausultações diretas da população com consulta das Juntas de Freguesia	não disponível
	Inquéritos à população	264 inquéritos válidos
	1º Workshop	80 participantes
	2º Workshop	68 participantes
Mecanismos de divulgação da informação	<p>Todos os documentos, projetos, planos em fase de discussão pública, bem como outras documentações relevantes para a população, como regulamentos gerais, avisos ou comunicações são divulgados através da página <i>online</i> da autarquia. As atas das reuniões da Assembleia Municipal e de Reuniões da Câmara encontram-se igualmente disponíveis através de acesso <i>online</i>. Para além disso, a informação é também dissipada através de panfletos, blog do projeto, conferencias, palestras e meios de comunicação.</p>	
Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas	<p>Agrupamento de Escolas da Mealhada Associação Bairrada Solidária Associação Comercial e Industrial da Mealhada Associação de Aposentados da Bairrada Associação de Jovens Cristãos do Luso Associação Desportiva Cultural e Recreativa de Antes Associação dos Apicultores do Litoral Centro Associação para a Defesa do Património Cultural da Vimieira Associação Recreativa e Cultural Oficina de Teatro do Cértima Associação Recreativa Ventosa do Bairro Bombeiros Mealhada (Comandante) Câmara Municipal de Mealhada CDS-PP Centro Cultural Desportivo Recreativo da Pedrulha Centro Paroquial de Solidariedade Social da Freguesia de Ventosa do Bairro Centro Recreativo Cultural e Desportivo do Travasso Comissão de Melhoramentos e Promoção da Freguesia de Ventosa do Bairro Corpo Nacional de Escutas – Agrupamento 1037 Sant’Ana – Mealhada Corpo Nacional de Escutas – Agrupamento 910 – Casal Comba Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação Mealhada Escola Profissional Vasconcellos Lebre Fundação Mata do Buçaco Grande Hotel do Luso Grupo Coral Magister Grupo Regional de Pampilhosa do Botão Jardim de Infância de Sant’Ana Junta de Freguesia da Pampilhosa Junta de Freguesia da Vacariça Junta de Freguesia de Antes Junta de Freguesia de Barcouço</p>	

Continuação do Quadro 15 - Processo de participação pública da A21L de Mealhada

Características	A21L de Mealhada	Informação sobre a participação pública
<p>Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas</p>	<p>Junta de Freguesia de Casal Comba Junta de Freguesia de Mealhada Junta de Freguesia de Ventosa do Bairro Junta de Freguesia do Luso LISMOS – Associação Ambiental e Cultural do Canedo Meagri – Cooperativa Agrícola Concelho Mealhada SCRL O Planalto – Associação de Desenvolvimento Rural PSD Rancho Infantil e Juvenil de Ventosa do Bairro Sociedade Água Luso Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da Mealhada IDAD</p>	
<p>Exemplos de atividades dinamizadas pela autarquia para a promoção da participação pública no desenvolvimento local</p>	<p>Workshop comércio tradicional – promoção de vendas em tempos e crise Sessões de informação nas Juntas sobre “Proteção e Defesa da Floresta” Workshop comércio tradicional – oportunidades e ameaças Curso de atendimento Workshop ambiental para as empresas do setor automóvel Conferência “OE 2012: Alterações fiscais” Formação profissional para adultos, dirigida a funcionários das IPSS’S concelhias e da CMM (Casa do Povo de Vacariça: “Ética e Deontologia”; Jardim de Infância de Sant’Ana: “Acompanhamento de Crianças Desenvolvimento Infantil” Sessões de formação gratuita na área das Tecnologias da Informação (iniciação aos computadores e à Internet), no Espaço Internet do Luso, com duração total de 12 horas</p>	<p>62 participantes nd 36 participantes 119 participantes 15 participantes + de 100 participantes 20 + 18 formadas não disponível</p>

Quadro 16 - Processo de participação pública da A21L de Sever de Vouga

Características	A21L de Sever de Vouga	Informação sobre a participação pública
Mecanismos de participação pública nos processos de A21L	Entrevistas aos atores locais	não disponível
	Inquéritos aos atores locais	não disponível
	1º Fórum de Participação Pública	não disponível
	2º Fórum de Participação Pública	não disponível
Mecanismos de divulgação da informação	A informação é divulgada através da página <i>online</i> da Câmara Municipal de Sever do Vouga, e também através da imprensa local, folhetos e cartazes.	
Entidades internacionais, nacionais, regionais e locais envolvidas	<p>Câmara Municipal de Sever do Vouga</p> <p>Junta de Freguesia de Cedrim</p> <p>Junta de Freguesia de Couto de Esteves</p> <p>Junta de Freguesia de Dornelas</p> <p>Junta de Freguesia de Paradela</p> <p>Junta de Freguesia de Pessegueiro do Vouga</p> <p>Junta de Freguesia de Rocas do Vouga</p> <p>Junta de Freguesia de Sever do Vouga</p> <p>Junta de Freguesia de Silva Escura</p> <p>Meios de comunicação social locais</p> <p>Agência de Energia</p> <p>Empresas locais</p> <p>Sociedade Civil</p> <p>Empresas de Transportes da região</p> <p>Escolas</p> <p>Produtores florestais</p> <p>Conselho Local de Ação Social</p> <p>VougaPark</p> <p>Instituto do Emprego e Formação Profissional</p> <p>Associações empresariais</p> <p>Associação para a Gestão, Inovação e Modernização do Centro Urbano de Sever do Vouga (AGIM)</p> <p>Entidades formadoras</p> <p>Cooperativa Agrícola de Sanfins</p> <p>Proprietários florestais</p> <p>Associações de compartes</p> <p>Região de turismo da Rota da Luz</p> <p>Unidades hoteleiras</p> <p>Escuteiros e grupos de jovens</p> <p>Associações de desenvolvimento local</p> <p>Associações culturais e recreativas</p>	
Exemplos de atividades dinamizadas pela autarquia para a promoção da participação pública no desenvolvimento local	Desenvolvimento do Projeto Eco-Escolas	não disponível
	Não foi possível ter acesso a mais informação.	