



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

OS CONCELHOS DE REGIÃO HIDROGRÁFICA E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO DEBATE SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO CONTEXTO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM PORTUGAL

Adriana, MATOS CABO¹; Teresa, FIDÉLIS²

¹ Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa,
amatoscab@gmail.com

² Professora Auxiliar, GOVCOPP, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro, Aveiro,
teresafidelis@ua.pt

Resumo

A água é um dos principais elementos através do qual as alterações climáticas podem traduzir impactos na população, nas atividades económicas e sociais e nos ecossistemas. A subida do nível médio do mar e as alterações previstas nos regimes de temperatura, precipitação e de escoamento afetam a quantidade e qualidade das disponibilidades de água, condicionam todos os usos de água e, em algumas regiões, acentuam os fatores de risco de situações de inundações e secas. Uma abordagem participativa é um dos meios de alcançar ações e consensos de longa duração no que concerne à adaptação às alterações climáticas. É importante que as autoridades e os diversos *stakeholders* reconheçam que a gestão adaptativa dos recursos hídricos constitui uma responsabilidade transversal com implicações sobre a água, as atividades e os ecossistemas dela dependentes. Este estudo analisa se a temática das alterações climáticas tem sido abordada pelos Conselhos da Região Hidrográfica (CRH), órgãos consultivos para a governação da água ao nível das regiões hidrográficas, onde estão representados os principais *stakeholders*, e assim, avalia de que forma contribuem para a institucionalização do debate sobre esta matéria. Para o efeito, analisa-se a frequência de utilização de um conjunto de termos associados às alterações climáticas presentes nas atas dos CRH, nos Relatórios Técnicos Resumidos dos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (PGBH) e nos Relatórios de Participação Pública (RPP). Comparam-se os resultados entre o primeiro e o segundo ciclo de planeamento. Os resultados evidenciam que os CRH assumem um papel relevante na discussão da problemática das alterações climáticas, mas que há espaço para assumirem um papel mais assertivo e que responda de forma mais estruturada e robusta às preocupações das comunidades associadas às regiões hidrográficas reveladas pelos RPP.

Palavras-chave: Conselhos da Região Hidrográfica, Alterações Climáticas, Participação, Planos de Gestão da Bacia Hidrográfica.

Tema: Gestão de recursos hídricos e bacias hidrográficas, Alterações Climáticas e adaptação.



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
NOVOS
DESAFIOS

1. INTRODUÇÃO

A água é um dos principais elementos através do qual as alterações climáticas podem traduzir impactos na população, nas atividades económicas e sociais, e nos ecossistemas. A subida do nível médio do mar e as alterações previstas nos regimes de temperatura, precipitação e de escoamento afetam a quantidade e qualidade das disponibilidades de água, condicionam todos os usos de água e, em algumas regiões, acentuam os fatores de risco de situações de inundações e secas. Uma abordagem participativa é o único meio de alcançar ações, acordos e consensos de longa duração no que concerne à adaptação às alterações climáticas. É importante que as autoridades e os diversos *stakeholders* reconheçam que a ponderação dos efeitos das alterações climáticas na gestão e no planeamento dos recursos hídricos constitui uma responsabilidade transversal com efeitos diretos sobre outros utilizadores e sobre os ecossistemas.

Em Portugal, os Conselhos de Região Hidrográfica previstos já na Lei da Água (LA) (Lei. Nº 58/2005 de 29.12), criados no âmbito das Administrações de Região Hidrográfica (ARH), nos termos do Decreto-Lei n.º 208/2007, de 29.5. e depois recriados na sequência da fusão dos Institutos na Agência Portuguesa de Ambiente, IP, nos termos do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12.3 e da Portaria n. 37/2015, de 17.2., constituem-se como órgãos consultivos da administração pública onde estão integrados representantes da administração pública com interesse na água como a agricultura, a saúde ou o território, os principais utilizadores da água, as principais ordens profissionais e universidades, organizações não-governamentais ligadas à água e ao ambiente e especialistas de reconhecido mérito. Estes órgãos têm um enorme potencial para, não só aconselhar e acompanhar o desempenho da administração pública central, mas também, mobilizar os principais *stakeholders* para os desafios emergentes que as alterações climáticas colocam à gestão dos recursos hídricos e para criar plataformas de sensibilização, colaboração e co-criação de soluções de adaptação em cada região hidrográfica.

Este artigo, baseado no trabalho desenvolvido por Matos Cabo (2016) tem por objectivo avaliar se a temática das alterações climáticas tem sido ponderada nos Conselhos de Região Hidrográfica, e como se podem comparar os resultados com os evidenciados pelos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) e respectivos processos de participação pública. Sendo verdade que estes planos se dirigem essencialmente para o cumprimento da Directiva Quadro da Água (DQA) (2000/60/CE de 23.10) e respectivas directivas ‘filhas’, e não tanto para a Directiva Inundações (2007/60/CE de 23.10), que em Portugal tem vindo a ser associada à elaboração de Planos de Gestão de Riscos de Inundação), a garantia de uma abordagem integrada à temática em torno dos PGBH não deixa de ser pertinente. Tendo presentes estes objetivos e pressupostos, este artigo (i) analisa como são as alterações climáticas referidas no enquadramento legislativo sobre a governação da água, em Portugal; (ii) se têm sido ponderadas as alterações climáticas nos debates dos CRH e de que forma os resultados obtidos são comparáveis com as referências às alterações climáticas nos PGRH e nos respectivos Relatórios de Participação Pública (RPP). O artigo está estruturado em 7 secções. Depois desta secção introdutória, a secção 2 enquadra a



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

temática tendo por base uma breve revisão de literatura. Aborda a relevância das alterações climáticas no âmbito da governação dos recursos hídricos em três distintas vertentes: adaptação às alterações climáticas, importância da participação dos *stakeholders* e o contributo dos conselhos de bacia hidrográfica. A secção 3 descreve a metodologia utilizada para desenvolver a análise e a documentação de base selecionada para o efeito. A secção 4 enquadra a temática das alterações climáticas no atual contexto legislativo fundamental de governação da água, dando especial destaque às atribuições dos CRH. A secção 5 apresenta os resultados da análise qualitativa dos documentos selecionados comparando-os entre o primeiro e o segundo ciclo de planeamento. Na secção 6 discutem-se os resultados e na secção 7 salientam-se as principais conclusões.

2. GOVERNAÇÃO DA ÁGUA, ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E CONSELHOS DE BACIA – DESAFIOS EMERGENTES

Existe um consenso alargado quanto à inevitabilidade das alterações climáticas decorrente do aumento das emissões globais de gases com efeito de estufa, sendo esta questão reconhecida desde o primeiro relatório do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas de 1990. Tem sido reconhecido o papel central da água, já que revela ter um papel essencial nos desafios do desenvolvimento global, interagindo com vários setores e sistemas (UNECE, 2009). As consequências económicas das alterações climáticas não só se consideram muito graves, bem como impõe uma ação urgente, dado que a opção de adiar esta questão é economicamente insensata (GHF, 2009). A resposta à mudança do clima exige ação através da mitigação, que procura reduzir as emissões de gases com efeito de estufa resolvendo o problema na raiz, e através da adaptação, a qual prepara a sociedade para os impactes inevitáveis das alterações climáticas. O setor da água pode contribuir para ambas as respostas, mas assume um papel central no domínio da adaptação, ao constituir o principal veículo de transmissão dos impactes das alterações climáticas em muitos sectores (APA, 2012).

Na União Europeia, tem sido várias as iniciativas tendo em vista a divulgação de informação, e convocação dos mais diversos *stakeholders* no desenvolvimento de estratégias e ações com vista à adaptação às alterações climáticas onde a vertente água tem especial relevo. Entre elas destaca-se a plataforma *Climate-Adapt* ou a Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (EEAAC, 2013). Em Portugal, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC, 2015), identifica os recursos hídricos como um dos sete setores prioritários.

A comunidade científica tem dedicado especial atenção ao modo como a governação da água deve ponderar a adaptação às alterações climáticas através, entre outros, de processos de aprendizagem política, de estratégias de adaptação e de modelos de governação. Entre outros, destacam-se os contributos de Juhola et al. (2011), Godden et al. (2011), Huntjens, et al., (2011), Pahl-Wostl et al. (2014), Hoppe et al.(2014) ou Lemieux et al.(2014) que salientam os seguintes aspetos que favorecem a prossecução da gestão



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

integrada de recursos hídricos e a ponderação dos desafios de temas emergentes como as alterações climáticas nas bacias hidrográficas:

- estruturas robustas de partilha de informação e de cooperação inter-institucional;
- mecanismos transparentes de comunicação e cooperação entre *stakeholders* não-governamentais e governamentais em diferentes níveis e setores de decisão;
- processos de planeamento adaptativo que permitam o desenvolvimento de estratégias de adaptação aos novos desafios, às incertezas e aos meios disponíveis;
- processos de governação que favoreçam abordagens *bottom-up*, que incluam a participação de atores não-governamentais de diferentes níveis e sectores;
- uma forte articulação inter-setor e inter-nível capaz de adequar e adaptar os quadros regulamentares às características dos meios hídricos, às pressões e aos contextos socio-ecológico-políticos associados às bacias hidrográficas;
- a valorização da água enquanto recurso estratégico ambiental, social e económico.

A participação e o envolvimento de *stakeholders* e do público em geral no planeamento e gestão dos recursos hídricos e a sua relevância para a adaptação às alterações climáticas são também temas abordados pela comunidade científica (Godden et al., 2011; Huntjens et al., 2011; Juhola et al., 2011 e Lemieux et al., 2011; Sara et al., 2014). Face às incertezas de conhecimento e à imprevisibilidade dos fenómenos extremos associados às alterações climáticas são consideradas relevantes estratégias de gestão adaptativa que integrem processos de co-criação de conhecimento e de soluções. Estes processos são essenciais para a definição de consensos sobre ações e medidas a adotar e para prevenir conflitos. A proteção dos recursos hídricos requer também especial atenção sobre as diferentes perspetivas territoriais, por exemplo montante-jusante, e à articulação de estratégias e intensidades de uso da água (Sara et al., 2014). As tradicionais abordagens de adaptação às alterações climáticas destacam a relevância da partilha de informação quantitativa e qualitativa para a formulação de políticas públicas com implicações sobre a água, da transparência, e da concertação da multiplicidade de interesses e *stakeholders*. A integração entre o conhecimento e os processos de tomada de decisão requerem lideranças locais ou regionais robustas (Lemieux, 2014), capazes de concertar as políticas sectoriais com as potencialidades e vulnerabilidades não apenas geo-hidromorfológicas e ecológicas, mas, também, socioeconómicas associadas às bacias hidrográficas

Os conselhos de bacias hidrográficas têm potencial para contribuir para os desafios anteriormente referidos, merecendo assim especial atenção (Fránzen et al., 2014; Akhmouch and Correia, 2016; Berg, et al., 2016). Apesar da sua formulação depender da diversidade de sistemas legislativos, administrativos e organizacionais de cada país é reconhecido que constituem um suporte para promover abordagens mais comunicativas e cooperantes, mais transparentes, mais escrutinadas e mais inclusivas. Conclui-se dos contributos daqueles autores que os conselhos de bacia facilitam a perceção sobre o processo de tomada de decisão, os desafios e dificuldades e os consequentes graus de co-responsabilização. Permitem também evidenciar a importância de acordos entre agências governamentais e outros *stakeholders*.



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

Na Europa, a DQA veio desafiar a governação da água e o envolvimento dos *stakeholders*, requerendo processos de informação, consulta e participação pública mais robustos. As estratégias de aplicação da DQA, na prática, variam entre os Estados-Membros, de acordo com fatores político-administrativos, mas também culturais, que afetam as tradições de participação dos *stakeholders* (Franzén, et al, 2015). Mesmo assim, os conselhos de bacia podem contribuir também para o conhecimento, a responsabilização, e para uma maior coerência das políticas públicas com implicações sobre as bacias hidrográficas.

3. METODOLOGIA

Para a prossecução dos objetivos desenvolveu-se uma abordagem metodológica assente em dois passos. No primeiro, procede-se à análise da integração das alterações climáticas no atual enquadramento legislativo da governação da água tendo por base a LA alterada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22.6). No segundo, procede-se à análise da ponderação das alterações climáticas nos debates dos CRH e comparação com a ponderação nos PGBH e nos respetivos RPP. Sobre a análise destacam-se os três aspetos metodológicos:

- a) Documentos de suporte. A análise socorreu-se de três tipos de documentos. Os primeiros, dizem respeito às atas dos CRH. Estas constituem o registo mais próximo do real sobre as agendas previstas, os temas abordados e os comentários apresentados pelos conselheiros. São entendidas neste trabalho como um testemunho do conteúdo dos CRH. Os segundos dizem respeito aos PGBH. Os PGBH são instrumentos de natureza regional que abrangem regiões hidrográficas integradas numa administração hidrográfica e visam a gestão, proteção e valorização ambiental, social e económica da água, e incluem os programas de medidas. Estas medidas constituem o ponto essencial dos PGBH, uma vez que refletem a coordenação e o compromisso dos diferentes setores e entidades envolvidas. Devido à extensão dos documentos, analisaram-se os Resumos Técnicos Resumidos publicados em Diário da República. Esta forma, significativamente mais sintética, constitui o documento mais facilmente acessível a qualquer cidadão e tem por isso um potencial de imagem pública do conteúdo dos planos. Os terceiros, dizem respeito aos Relatórios de Participação Pública associados aos PGBH e resumem as atividades desenvolvidas para divulgar e discutir os PGBH junto das comunidades associadas a cada região hidrográfica bem como os comentários recolhidos.
- b) Análise quantitativa. A análise dos documentos teve por base a identificação e contabilização da frequência de ocorrências de um conjunto de palavras-chave relacionadas com alterações climáticas, designadamente: 'alterações climáticas', 'cheia/cheias/ inundação/ inundações', 'erosão', 'escassez de água/ seca/secas', 'evento/eventos/fenómeno/fenómenos extremos', 'risco/riscos'. A análise foi realizada por documento e por região hidrográfica. A representação gráfica dos resultados é feita por ARH. Nos casos em que uma ARH tem mais do que uma região hidrográfica os dados representados resultam da média dos valores totais. Os cálculos seguiram o seguinte método:
 - nas atas das reuniões dos CRH – \sum da frequência de ocorrência de cada termo/número de RH/número de atas do ciclo;



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

- nos resumos técnicos resumidos dos PGBH – Σ da frequência de cada termo/número de RH;
 - nos relatórios de participação pública¹ dos PGBH – Σ da frequência de cada termo/número de RH.
- c) Análise temporal. A análise distingue os resultados obtidos para o primeiro e para o segundo ciclo de planeamento. Enquanto que no primeiro, a condução dos CRH, dos PGBH e respetivos RPP coube a cada uma das ARH, IP, no segundo a condução ocorreu já dentro da APA.

4. AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E OS CRH NO ENQUADRAMENTO FUNDAMENTAL DA ÁGUA

A LA, que transpõe para o direito interno a DQA, estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas superficiais subterrâneas. A LA reconhece a importância dos impactos das alterações climáticas, em especial nos objetivos (Art. 1º) e nas atribuições da Autoridade Nacional da Água (art. 8º) no que respeita a situações de secas e inundações. Cabe à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.) na qualidade de Autoridade Nacional da Água, desenvolver e acompanhar a execução da política dos recursos hídricos. As atribuições da APA, I.P. previstas no Decreto-Lei n.º56/2012 de 12.3, permitem também verificar que as atribuições desta agência reúne aspetos específicos relacionados com as alterações climáticas, não só no conteúdo do artigo 3.º, n.º 2, alínea a), bem como no artigo 3.º, n.º3, alínea g) como se pode ver na Tabela 1.

Tabela 1. As Alterações climáticas nas atribuições da APA, I.P. (Decreto-Lei n.º56/2012, de 12.3)

(art. 3, 2):

a) Propor, desenvolver e acompanhar a execução das políticas de ambiente, nomeadamente no âmbito do combate às alterações climáticas, da gestão de recursos hídricos, dos resíduos, da proteção da camada do ozono e qualidade do ar, da recuperação e valorização dos solos e outros locais contaminados, da prevenção e controlo integrados da poluição, da prevenção e controlo do ruído, da prevenção de riscos industriais graves, da segurança ambiental e das populações, da rotulagem ecológica, das compras ecológicas, dos sistemas voluntários de gestão ambiental, bem como da avaliação de impacto ambiental e avaliação ambiental de planos e programas;

(art. 3º 3)

g) Gerir situações de seca e de cheia, coordenar a adoção de medidas excecionais em situações extremas de seca ou de cheias e dirimir os diferendos entre utilizadores relacionados com as obrigações e prioridades decorrentes da Lei da Água e diplomas complementares;

Atualmente, a APA, I.P. concentra atribuições outrora de diversos organismos, nomeadamente das Administrações das Regiões Hidrográficas que passaram a ser órgãos desconcertados desta agência. Tal como referido na seção 1, depois de um hiato temporal resultante da extinção das ARH, os CRH foram recriados em 2015 enquanto órgãos

¹ No caso da ARH do Alentejo utilizou-se a participação pública da AAE uma vez que não está disponível o documento idêntico aos das restantes ARH.



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

consultivos regionais da APA, I.P. em matéria de recursos hídricos. Segundo o n.º 3 do artigo 1.º da Portaria n.º 37/2015, de 17.2, foram criados os CRH do Norte, do Centro, do Tejo e Oeste, do Alentejo e do Algarve. As áreas de jurisdição territorial dos novos CRH coincidem, respetivamente, com as áreas territoriais das ARH.

A composição dos CRH reflete a especificidade de cada região, a transversalidade da água face aos vários setores da economia e do ambiente, a imprescindível interação da administração pública e da sociedade civil na gestão da água. Assim, cada CRH integra na sua constituição um presidente, um secretário, vogais que representem as entidades da administração pública central, os municípios, as entidades gestoras de serviços de águas a nível municipal ou multimunicipal, os principais utilizadores relacionados com o uso consumptivo da água e dos setores de atividade económica e, ainda, individualidades de reconhecimento de mérito, prestígio académico ou profissional académico ou profissional com particular incidência na área territorial do CRH. Reúnem em média três vezes por ano.

Na configuração inicial competia aos CRH: (i) *Apreciar e acompanhar a elaboração do Plano de Gestão da Região Hidrográfica, bem como dos planos específicos de gestão das águas da área circunscrita, e emitir, antes de aprovação, um parecer com menção expressa da orientação defendida;* (ii) *formular ou apreciar a proposta de objetivos de qualidade de água na área de jurisdição da ARH;* (iii) *dar parecer sobre a proposta da taxa de recursos hídricos,* (iv) *pronunciar-se sobre as questões relativas à repartição das águas,* (v) *apreciar as medidas a tomar contra a poluição;* 5) *formular propostas de interesse geral para uma ou mais bacias da região hidrográfica;* (vi) *dar parecer sobre o plano de atividades e o relatório de contas da ARH;* (vii) *dar parecer sobre o plano de investimentos públicos a realizar no âmbito da região hidrográfica e* (ix) *dar parecer sobre outros programas e medidas.* O recente enquadramento jurídico acrescentou às competências anteriores um outro aspecto “*contribuir para que as questões associadas à adaptação às alterações climáticas sejam ponderadas e consideradas no âmbito do processo de planeamento e decisão em matéria de recursos hídricos*” (art.3º portaria n.º37/2015, de 17.2), sublinhando assim o papel dos CRH relativamente às alterações climáticas.

5. AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NOS DEBATES CONSELHOS DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

A representação gráfica da frequência de uso de termos relacionados com as alterações climáticas, de acordo com a metodologia descrita na seção 3 e resumida na Figura 1, mostra que o tema não é muito abordado. No primeiro ciclo de planeamento, merecem algum destaque, termos como ‘inundações’, ‘alterações climáticas’ e ‘escassez de água’ que foram referidos com maior frequência nas reuniões, sobretudo no CRH do Alentejo e com menor expressão no CRH do Tejo. No segundo ciclo, regista-se uma incidência superior nos termos ‘fenómenos extremos’, ‘riscos’ e ‘alterações climáticas’, mas agora com maior expressão no CRH do Centro, seguido pelo CRH do Alentejo. De modo geral, é evidente, ainda que modesto, um aumento de referências às alterações climáticas, do primeiro para o segundo ciclo de planeamento. Uma análise mais atenta às atas dos CRH do primeiro ciclo



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

de planeamento, mostrou que se destacaram os CRH do Algarve, do Centro e do Tejo com a dedicação de pontos específicos sobre o tema na agenda das reuniões do CRH do Algarve ('Alterações Climáticas: Impactos, Adaptação e Mitigação para a região' e 'Gestão de Situações de Seca' em 12.2009 e 'Desertificação: Requalificação Fluvial e Desertificação; Alterações Climáticas e Cenários; Desertificação nos Planos das Bacias; Processos e Métodos para a Avaliação das Intervenções no Combate à Desertificação' em 05.2011), no CRH do Tejo ('Gestão de Cheias na Bacia do Tejo' em 12.2009) e no CRH do Centro ('Alterações Climáticas e Gestão do Litoral em 03.2010). No segundo ciclo de planeamento, registou-se um menor número de reuniões, por força do hiato temporal referido na seção anterior, e, globalmente uma menor referência à matéria. Mesmo assim, destacaram-se os CRH do Centro ('Alterações Climáticas e metabolismo urbano: novos paradigmas na gestão da água' em 05.2016), e os CRH do Norte e do Tejo com a discussão e aprovação dos planos de gestão de inundações respetivamente em 11.2016 e em 12.2016.

Comparando com os resultados dos CRH com os dos PGBH podemos constatar que a frequência de termos sobre as alterações climáticas nos relatórios resumidos dos PGBH é, globalmente, bastante inferior. Mesmo assim, merecem destaque alguns aspetos. No primeiro ciclo, os termos mais referidos foram 'riscos' e 'escassez de água', sobretudo trazidos pelos documentos associados às ARH do Norte e do Centro. Já no segundo ciclo de planeamento, observa-se não apenas a uma normalização da utilização de termos nos documentos afetos às ARH, mas também a uma redução da utilização de termos relativos às alterações climáticas.

Uma análise atenta dos resultados obtidos com os RPP, e tendo em atenção que a escala de valores é dez vezes maior, observa-se que a temática das alterações climáticas emergiu nos processos de participação pública com significativa expressão. No primeiro ciclo de planeamento, os termos de maior destaque foram 'fenómenos extremos' e 'riscos', em especial nas ARH do Tejo e do Norte. No segundo ciclo, são 'riscos' e 'inundações' que são mais referidos, destacando-se nesta fase as ARH do Centro e do Tejo. A comparação entre os ciclos de planeamento, mostra também que a intensidade e diversidade de utilização de termos reduziu significativamente do primeiro para o segundo ciclo de planeamento. Na discussão de resultados retomaremos estes dados e a possível interpretação tendo em conta os contextos institucionais associados.

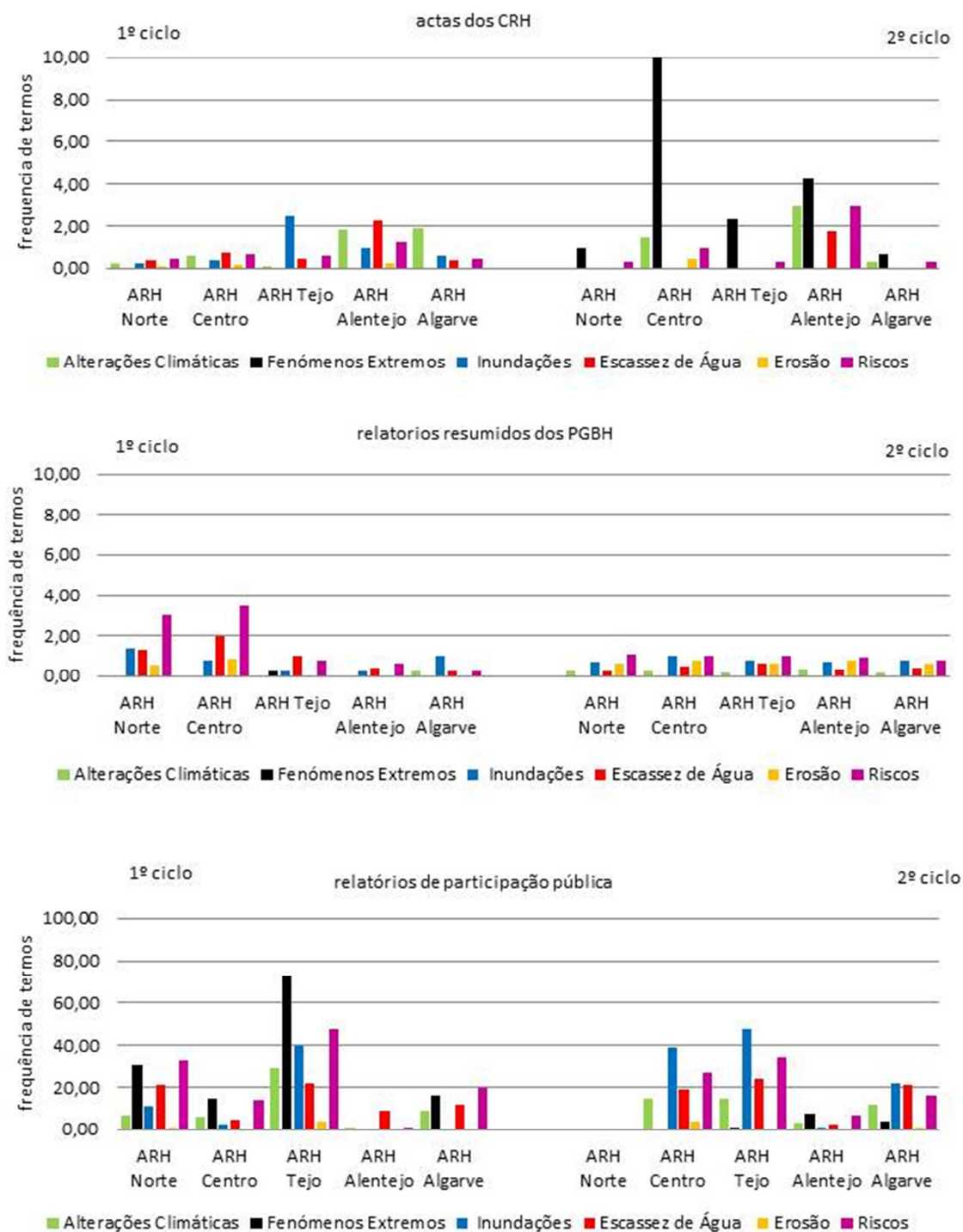


Figura 1. Utilização dos termos de alterações climáticas nos CRH e comparação com os PGBH e com os RPP analisados por ciclo de planeamento



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

Apesar da menor expressão dos valores resultantes dos processos de participação pública no segundo ciclo, os resultados parecem também sugerir uma maior capacidade de concretização dos efeitos associados às alterações climáticas e aos fenómenos extremos na discussão pública. O debate nos CRH, contudo, parece não acompanhar essa maior especificação, continuando a dominar, ainda que crescente, a utilização de termos genéricos como ‘fenómenos extremos’ e ‘alterações climáticas’.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este estudo mostrou evidências que a temática das alterações climáticas está já integrada no quadro institucional de governação da água, através das principais atribuições da Autoridade Nacional da Água. Reconhece-se, pelo menos do ponto de vista estratégico, que os recursos hídricos assumem papel central nos processos de adaptação e que a colaboração inter-institucional e a participação dos diversos *stakeholders* é especialmente importante. Estes aspectos estão concordantes com recomendações referidas na secção 2 da revisão de literatura. A análise das referências a um conjunto de termos relacionados com alterações climáticas permitiu verificar, contudo, que a temática tem sido ponderada nas reuniões dos vários CRH mas de forma ainda modesta. Destacaram-se em especial os CRH do Centro, do Tejo e do Algarve que propuseram a debate temas especificamente relacionados com o tema. Apesar de positivos face às recomendações emanadas da revisão de literatura, estes dados apenas revelam que o tema foi objecto de uma apresentação e consequente debate, não garantindo que os CRH estejam a ponderar de forma estruturada e robusta os desafios que a adaptação às alterações climáticas suscitam sobre as especificidades de cada região hidrográfica e sobre as possíveis medidas individuais e colectivas que daí devam emergir para os *stakeholders* representados nos CRH.

Adicionalmente, apesar de ligeiros aumentos na utilização de termos relacionados com o tema em alguns CRH, a evolução entre o primeiro e o segundo ciclo não revela contudo um padrão regular que testemunhe uma abordagem estruturada ao assunto em todos os CRH. Estes resultados põem em evidência que a centralização da governação não contribuiu para garantir que um tema tão desafiante para os recursos hídricos seja objecto de amplo debate pelos CRH. Se lembrarmos que as referências às alterações climáticas nos PGBH do segundo ciclo foram fortemente padronizadas, muito por força da sua elaboração sob o chapéu da APA, IP, os dados sugerem que a centralização pode estar a contribuir para se perder a devida atenção sobre as especificidades de cada região hidrográfica, respectivas vulnerabilidades às alterações climáticas e os desafios que se colocam à reconhecida diversidade das comunidades associadas a cada uma.

Por último, os resultados parecem por em evidência que os CRH não estão a conseguir ser o espelho das preocupações emanadas da sociedade (visíveis através da elevada frequência de termos sobre as alterações climáticas evidenciados na fase da participação pública). Não parecem também estar a contribuir para facilitar a construção efectiva de pontes de comunicação entre a sociedade e os representantes dos diversos setores da administração pública e dos *stakeholders* afectos à água presentes nos CRH.



7, 8 e 9
Março 2018
ÉVORA
Évora Hotel

GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS:
**NOVOS
DESAFIOS**

O estudo apresentado assenta apenas numa análise da frequência de termos sobre alterações climáticas presentes num conjunto de documentos, tendo por isso limitações evidentes. Uma análise mais profunda dos debates dos CRH, em especial sobre a sua condução, sobre os graus de participação dos membros, e sobre a real capacidade de transformar percepções e mobilizar ações dos membros presentes, poderia enriquecer este estudo. Há espaço para desenvolver investigação que explore os reais contributos dos CRH para trazer as alterações climáticas para o centro do debate e para a mobilização das entidades e comunidades das regiões hidrográficas. Mesmo assim, apesar das limitações, o estudo testemunha o potencial dos CRH e confirma a importância dos processos de participação como meio de alcance eficiente de resultados face a questões emergentes como são as alterações climáticas.

7. CONCLUSÕES

Este breve artigo estudou a integração de termos relacionados com alterações climáticas nas actas dos CRH e comparou-os com os evidenciados pelos Relatórios Técnicos Resumidos dos PGBH. Os resultados sugerem que apesar da evidente pro-actividade de alguns CRH em trazerem ao debate matérias associadas às alterações climáticas, não é ainda evidente a utilização destes órgãos como fóruns de ponderação de problemas e construção de soluções numa ambiência de co-criação e co-responsabilização. Conclui-se, assim, que há ainda um esforço relevante a desenvolver para que esta rede de entidades e *stakeholders* criada através dos CRH seja capaz de catalisar de forma estruturada e programada a atenção das diversas entidades, utilizadores da água e representantes da sociedade em geral sobre a importância dos impactes das alterações climáticas e as suas implicações no domínio dos recursos hídricos e mobilizar a adopção de estratégias de utilização mais adequadas.

REFERÊNCIAS

- Agência Portuguesa do Ambiente. (2012). Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água. Lisboa.
- EEAAC (2013) Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas, https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/eu_strategy_en.pdf (acedido em 1 de Fevereiro de 2018)
- ENAAAC (2015) Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015 de 30.7.
- Akhmouch A., Nunes Correia F. (2016). The 12 OECD principles on water governance e When science meets policy, Utilities Policy, Volume 43, 14-20.
- Berg S. (2015). Seven elements affecting governance and performance in the water sector, Utilities Policy, Volume 43, 4-13.

Matos Cabo, A. (2016) Governação dos Recursos Hídricos e Alterações Climáticas: o papel dos Conselhos de Região Hidrográfica, Adriana Esteves Felizardo de Matos Cabo, Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Franzén F., Hammer M., Balfors B., (2015). Institutional development for stakeholder participation in local water management - An analysis of two Swedish catchments, Land Use Policy, Volume 43, 217–227.

Global Humanitarian Forum (2009). Human Impact Report. Eyedea, Geneva.

Godden L., Ison R.L., Wallis P.J. (2011). Water Governance in a Climate Change World: Appraising Systemic and Adaptive Effectiveness. Water Resource Manage, Volume 25, 3971–3976.

Hoppe R., Wesselink A. (2014). Comparing the role of boundary organizations in the governance of climate change in tree EU member states, Environmental Science & Policy, 44, 73 – 85.

Huntjens P., Pahl-Wostl C., Rihoux B., Schluter M., Flachner Z., Neto S., Koskova R., Dickens C., Kiti I.N. (2011). Institutional design propositions for the governance of adaptation to climate change in the water sector. Global Environmental Change, 22, 67-81.

Lemieux C., Gray P. Douglas, A.G. Nielson, G. Pearson D. (2014). From science to policy: The making of a watershedscale climate change adaptation strategy, Environmental Science & Policy, 43, 123-137.

Pahl-Wostl C., Knieper C. (2014). The capacity of water governance to deal with the climate change adaptation challenge: Using fuzzy set Qualitative Comparative Analysis to distinguish between polycentric, fragmented and centralized regimes, Global Environmental Change, Volume 29, 139–154.

Sara L.M., Baud I. (2014). Knowledge-building in adaptation management: concertación processes in transforming Lima water and climate change governance, Environmental Science & Urbanization, 21(2), 505–524.

Sirkku J., Westerhoff L. (2011). Challenges of adaptation to climate change across multiple scales: a case study of network governance in two European countries. Environmental Sciences & Policies, 14(3):239-247.

UNECE (2014) Guidance on Water and Adaptation to Climate Change. United Nations Publications, Switzerland.