

# Desafios no Abastecimento de Água às Ilhas de Cabo Verde face às Alterações Climáticas e às novas Tecnologias da Água

ANTÓNIO PEDRO Said Aly PINA – Ph.D. Hidrogeologia

[Antonio.pina@anas.gov.cv](mailto:Antonio.pina@anas.gov.cv)

[salypina@hotmail.com](mailto:salypina@hotmail.com)

## Resumo

A gestão da água nas suas diversas vertentes tem vindo a evoluir rapidamente para responder ao agravamento de pressões, as crescentes exigências relativas à proteção e valorização dos recursos hídricos, ao aumento da incerteza e vulnerabilidade dos sistemas e à necessidade de incorporar no processo de decisão do país, um conjunto de interações ambientais, económicas e sociais.

A frequência dos eventos meteorológicos e climáticos extremos, provocada pelas alterações climáticas, está a aumentar a vulnerabilidade do país, como todos os outros, transmitindo riscos naturais e antropicamente magnificados. Em pouco tempo, as alterações climáticas têm vindo a atrair, de forma avassaladora, a atenção da opinião pública e publicada com assinaláveis impactos sobre as atividades humanas, com importantes implicações de natureza social, económica e ambiental. Na transmissão destes impactos é geralmente reconhecido à água um papel impar. Com o efeito, as alterações climáticas condicionam os diversos componentes do ciclo hidrológico e de outros ciclos bioquímicos que com ele interagem. O papel destacado da água resulta, além disso, da relevância que esta tem como elemento estruturante em diversos domínios, como a agricultura, a floresta, a indústria, a energia, as pescas, a saúde, o turismo e os ecossistemas. As alterações climáticas podem ter impactos significativos na distribuição temporal e espacial da disponibilidade dos recursos hídricos, na qualidade da água e no risco de ocorrência de cheias e de secas.

Cabo Verde, país de dimensões restritas e insular consumando sua fragmentação territorial e humana, as águas superficiais e subterrâneas estão entre os recursos naturais de maior importância dentro desse contexto. O uso crescente das águas subterrâneas, a redução do volume de água potável e conseqüente procura, o assentamento de lixões, a salinização e a contaminação dos aquíferos costeiros tem-se tornado num dos problemas mais preocupantes nas questões de gestão dos recursos hídricos subterrâneos, no país, visto que são considerados reservatórios estratégicos. Considera-se assim, necessário investir mais no conhecimento científico dos processos naturais que podem causar risco para as populações, na elaboração de cartografias de risco cada vez mais fiáveis e que os planos de ordenamento tenham como base fundamental a cartografia dos riscos, a qual se deve sobrepor aos interesses económicos de curto/médio prazo. Estudos da ANAS, refletem bastante preocupação com a subida do nível do mar resultante do aumento da temperatura do ar e, conseqüentemente, das águas marítimas superficiais, salientando os crescentes riscos para as regiões costeiras, concretizados em erosão litoral, degradação das zonas húmidas e intrusão salina em aquíferos.

**Palavras-chave:** Desafios de abastecimento de água, alterações climáticas, novas tecnologias acopladas.

## Desafios para Cabo Verde

Existe atualmente um amplo consenso científico de que as alterações climáticas provocadas pela intensificação antropogénica do efeito de estufa se irão agravar ao longo do século XXI (IPCC, 2014).

Um dos setores mais vulneráveis às alterações climáticas em Cabo Verde é o dos recursos hídricos. Nos últimos 4 anos observou-se já, uma significativa tendência de diminuição da precipitação média anual e uma propensão mais clara na sua variabilidade nas ilhas mais próximas do continente africano devido a influência dos ventos alísios de Sahara. As projeções até ao final do século, obtidas a partir dos vários modelos climáticos globais disponíveis no espaço CILSS e CDAO, são concordantes no que se refere a uma intensificação das tendências referidas. O posicionamento da ANAS e a sua importância na regulação e gestão dos recursos hídricos, um serviço essencial para toda a população leva-a a tomar em consideração todos os fatores que, a prazo, possam colocar em risco o cumprimento da sua missão, sendo as alterações climáticas um deles. Esta problemática não pode ser ignorada pelas entidades gestoras (operadoras) ou qualquer empresa ou organização que tem de projetar a sua atividade no futuro, levando em linha de conta todas as variáveis que poderão afetar a sua capacidade de proporcionar um serviço fundamental, como é o abastecimento de água para consumo humano. A abordagem da sociedade à problemática das alterações climáticas é feita por duas vias: a da mitigação, tendo sobretudo objetivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa com vista à desaceleração das dinâmicas que estão a levar ao fenómeno do aquecimento global; e a da adaptação, preparando as estruturas da sociedade para resistirem aos impactos das alterações que se prevê virem a ocorrer até ao final deste século, numa perspetiva de redução do risco, mas também tornando-as mais resilientes, ou seja, com maior capacidade de recuperarem após a ocorrência de qualquer anomalia que afete o seu normal funcionamento (IPCC, 2007; 2014).

Cabo Verde, integrado numa estratégia que visa reduzir as vulnerabilidades das Entidades Gestoras (EG) no médio e longo prazo, o projeto inscreve-se na vertente da adaptação, tendo tido como objetivos a avaliação dos potenciais impactos das alterações climáticas sobre os recursos hídricos bem como a identificação de medidas de adaptação necessárias. A metodologia desenvolvida assentou em sete tarefas, divididas por quatro áreas principais: cenários climáticos, cenários socioeconómicos, avaliação de impactos e vulnerabilidades e, por fim, medidas de adaptação.

O desafio de mitigar as alterações climáticas de origem antropogénica e de ultrapassar com sucesso os seus impactos está intimamente ligado aos problemas de desenvolvimento sustentável com que se confrontam a sociedade e as gerações futuras, com a tónica nos valores de solidariedade inter-regional e inter-geracional.

Estes desafios, sobretudo quando tratados ao nível das políticas públicas, mas também ao nível do campo de ação da ANAS, uma autoridade, exigem uma abordagem sistémica e multidisciplinar, dados os muitos ramos de saber científico que são mobilizados, desde as ciências físicas da terra, oceanos e atmosfera até às ciências sociais, uma vez que será na dinâmica das relações sociais e institucionais à escala local, nacional e global que terão de ser

encontradas as respostas. A problemática das alterações climáticas é transversal, na medida em que afeta de forma mais ou menos negativa diversas estruturas da economia e sociedade.

Este facto aplica-se também à procura de soluções de adaptação, levando a que os stakeholders de vários setores e com diferentes tipos de relações com a ANS devam ser envolvidos. Em muitos casos, esse envolvimento decorre de obrigações legais de reporte, como sucede com O Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica – INMG e a Direção Nacional do Ambiente - DNA. No decurso do projeto realizaram-se reuniões com um conjunto de stakeholders, não só para dar a conhecer os desenvolvimentos do estudo mas, mais importante ainda, para preparar o contexto para eventuais futuras colaborações na implementação coordenada de medidas de adaptação que garantam disponibilidade de água para consumo humano, com qualidade aceitável, em cenários de alterações climáticas.