

Dessalinização em Cabo Verde: Ilha do Sal

Desalination in Cape Verde: Island of Sal

RESUMO:

- A água é um bem essencial para toda a população, no entanto a quantidade existente para consumo é de apenas 3%, sendo que só 1% dos mesmos é acessível, pois os restantes estão em estado sólido, como é o caso das calotes polares. Apesar de suscitar pensamentos de que é um recurso infinito, que nunca se esgotará, é necessário consciencializar a população com urgência de que é “obrigatório” um consumo racional com vista nas gerações vindouras e em todos os setores de atividade, porque parte de cada um de nós fazer a diferença e alterar os atuais padrões de consumo.
- Para combater esta tendência, para além da racionalização da população, cada vez mais se intensificam os estudos para lidar com a escassez de água que já está iminente em vários países e no caso de Portugal prevê-se que se esta tendência continuar, em 2050 virá a ter graves problemas com este recurso que está cada vez mais escasso, fundamental para a nossa sobrevivência. No caso uma das soluções já implementada é a dessalinização, mais especificamente como caso em estudo em Cabo Verde e na Ilha do Sal que sofreram e sofrem de escassez de água e tiveram de adotar métodos para fazer face.

ABSTRACT:

- Water is an essential asset for the entire population, however the amount available for consumption is only 3%, and only 1% of it is accessible, as the rest are in solid state, as is the case of polar caps. Despite raising thoughts that it is an infinite resource, which will never run out, it is necessary to make the population aware that there is an urgent need for rational consumption with a view to future generations and in all sectors of activity, because part of each one for us to make a difference and change current consumption patterns.
- To combat this trend, in addition to the rationalization of the population, studies are increasingly intensified to deal with the scarcity of water that is already imminent in several countries and in the case of Portugal it is predicted that if this trend continues, in 2050 it will come to have serious problems with this resource that is increasingly scarce, fundamental for our survival. In this case, one of the solutions already implemented is desalination, more specifically as a case study in Cape Verde and Island Of Sal, which suffered and suffer from water scarcity and had to adopt methods to cope.

1.INTRODUÇÃO:

O tema da escassez água tem cada vez mais suscitado pesquisas no sentido de tentar mitigar este caminho negativo, muito mais voltado inicialmente para uma conscientização das pessoas para a necessidade de mantermos acessível a água a todos. Apesar de alguns esforços, todos sabemos que este bem essencial não chega a todos da mesma forma. Esta realidade está fortemente ligada à distribuição espacial pelo mundo, onde claramente encontramos regiões deficitárias, como é o caso flagrante dos continentes africano e asiático onde se prevê que mais de um bilião de pessoas não possuam água potável nem saneamento básico. As razões que possam explicar esta situação podem ser relacionadas com tipo de clima, o nível de desenvolvimento e a qualidade dos recursos. “Nos países desenvolvidos, a maior capacidade económica da população leva a um maior consumo de água e algumas vezes a desperdícios deste recurso. Nos países em desenvolvimento, a água pode não chegar em condições de ser consumida à população, havendo um menor consumo nestes países” (GAIO,2016). Tratando-se a área em estudo a Ilha do Sal em Cabo Verde, tentar-se-á de um modo muito atento explicar a teorização do processo da dessalinização e a sua aplicação na prática sendo possível ainda dar como solução ao problema outras vias.

2.OBJETIVOS:

Com este trabalho pretendemos, essencialmente alertar e reforçar que esta problemática da escassez de água, não atinge só os países subdesenvolvidos, como também toda a população mundial, até, porque está a crescer cada vez mais e este recurso, está cada vez em menor quantidade para satisfazer toda a população. Podemos pensar que é algo que só acontece aos outros, mas não é verdade. Se este consumo irracional não for alterado e não nos mentalizarmos com o exemplo do caso em Cabo Verde, onde cada gota de água é um oceano, devido à racionalização presente, um dia não haverá volta a dar e o planeta azul, se transformará num planeta inabitável.

3.METODOLOGIA:

Para a elaboração do poster presente recorremos à leitura de artigos científicos sobre o tema da “Dessalinização” e sobre a “Dessalinização em Cabo Verde na Ilha do Sal”. Recorremos às ferramentas “Arcgis” e “Excel” para elaborar um mapa de enquadramento e para realizar gráficos. Por último elaborámos entrevistas a duas pessoas, uma residente em Cabo Verde e outra residente em Portugal que realizou um estágio e conheceu uma realidade diferente, e fizemos pesquisa de algumas imagens sobre a temática.

4.ENQUADRAMENTO TEMÁTICO

“A água, é um dos recursos mais importantes - ainda mais importante do que o petróleo (Morrison et al., 2009)” (Araújo, 2013), esta afirmação reflete uma realidade que por vezes a economia não está de acordo, pois, a forma como a água é poluída e os desperdícios produzidos pelo setor industrial e agropecuário confirmam que por mais que se tente consciencializar a população, o interesse económico acaba por se destacar.

Isto significa que o recurso que é um bem essencial a todos nós, seja para o desenvolvimento económico, social ou ambiental se está a escassear cada vez mais por muitas razões, razões essas que estão ligadas seja às alterações climáticas seja ao aumento excessivo da população mundial.

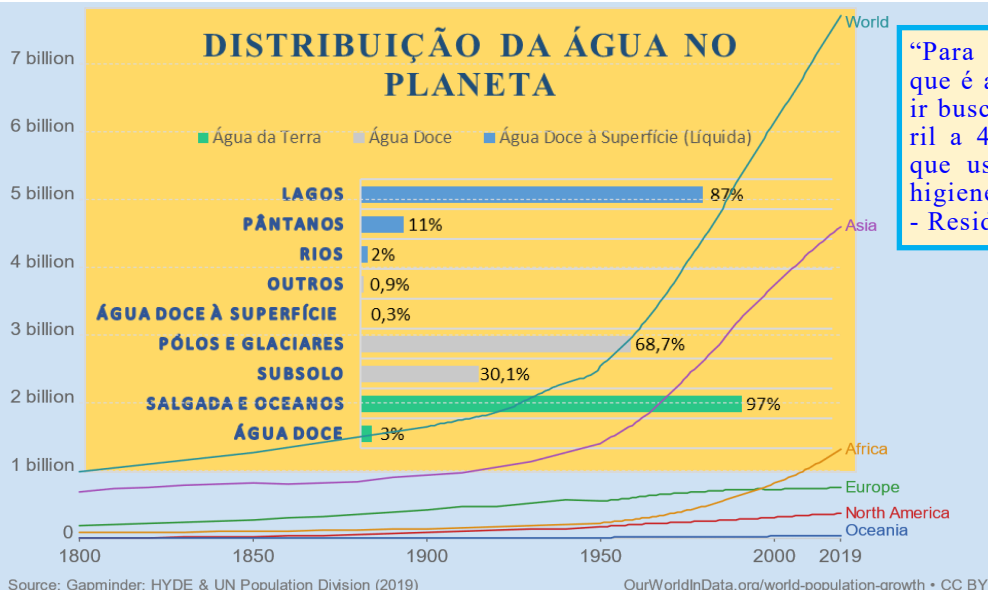
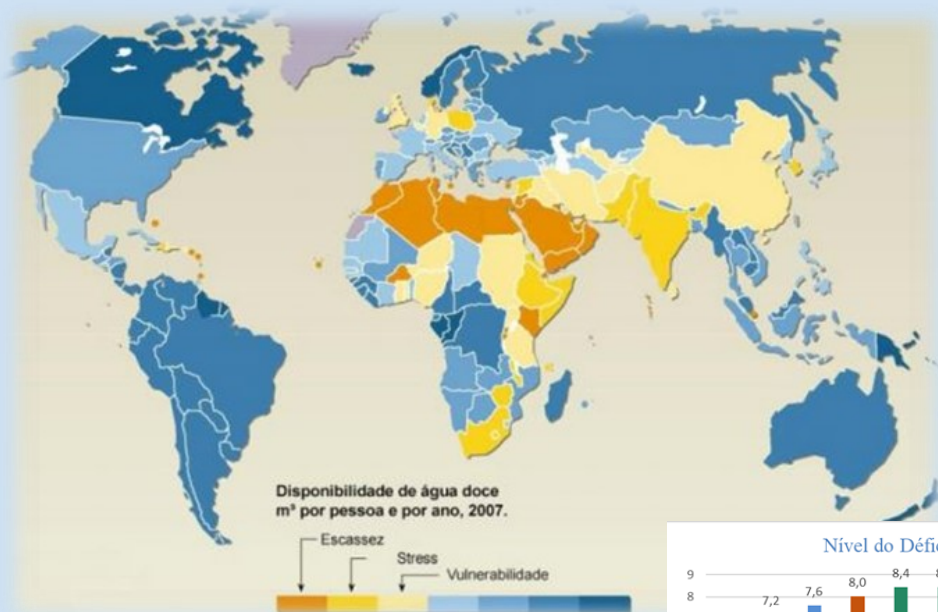


GRÁFICO 1 — Disponibilidade hídrica no planeta e evolução da população mundial.



MAPA 1 E GRÁFICO 2 — Disponibilidade de água doce em m³ por pessoas em 2007 (Dados: Food and Agriculture Organization) e Déficit Hídrico no Arquipélago de Cabo Verde (2000-2013).

5. ÁREA DE ESTUDO GEOGRÁFICA



10.Bibliografia

- SHAHIDIAN, S.; SERRALHEIRO, R.P.; SERRANO, J.; SOUSA A. “O desafio dos recursos hídricos em Cabo Verde”. (2014) Disponível em: <https://dspace.uco.edu/bitstream/handle/10174/12489/1/Os%20recursos%20h%C3%ADricos%20em%20Cabo%20Verde.pdf>
- VICTORINO, Célia Jurema Aito. “PLANETA ÁGUA MORRENDO DE SEDE:UMA VISÃO ANALÍTICA NA METODOLOGIA DO USO E ABUSO DOS RECURSOS HÍDRICOS”. (PORTO ALEGRE 2007). Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/online/planetaagua.pdf>
- SANTOS; MARQUES; GOMES (2014). Evolução dos processos de dessalinização da água do mar para consumo humano na Ilha do Sal, Cabo Verde. Retirado em: https://www.researchgate.net/publication/260782469_Evolucao_dos_processos_de_dessalinizacao_da_agua_do_mar_para_consumo_humano_na_ilha_do_sal_Cabo_Verde
- SANTOS, António Baptista Mósso. “O TURISMO E A PERCEÇÃO DOS SEUS IMPACTES PELA COMUNIDADE LOCAL – O CASO DA ILHA DO SAL, CABO VERDE” (2011). Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1884>



Fig.1 — Chafarizes.

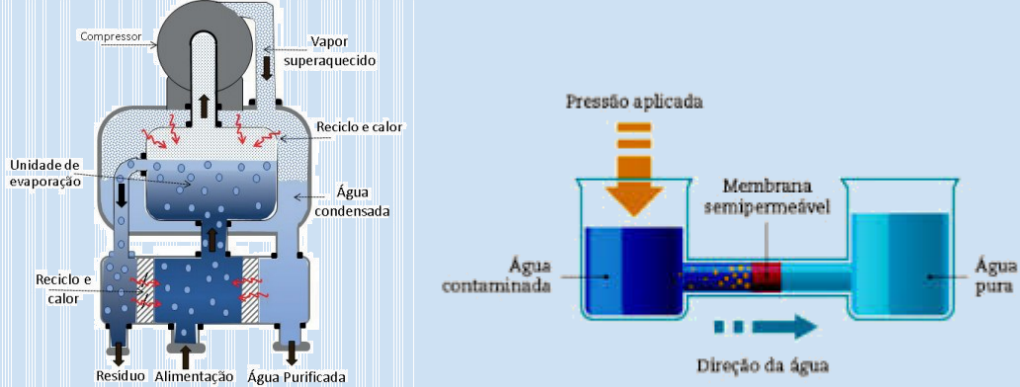
6. DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS NO ARQUIPÉLAGO DE CABO VERDE

“As precipitações anuais no arquipélago são na generalidade fracas, com valores médios que não ultrapassam 300 mm para as zonas situadas abaixo de 400 m de altitude e 700 mm para as zonas situadas a mais de 500 m de altitude e expostas aos ventos alísios (INGRH, 2000). Contudo, as ilhas mais aplanadas podem registar precipitações anuais inferiores a 250 mm, sendo, portanto, enquadráveis no clima árido.” (Shahidian, Serralheiro, Serrano, Sousa, 2014). As águas subterrâneas exploradas no arquipélago de Cabo Verde, há cerca de 99 409 m³ /dia, as águas “representam cerca de 2,4 vezes dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis tecnicamente exploráveis em períodos médios e, quase 3,5 vezes os recursos subterrâneos tecnicamente exploráveis em períodos secos.” (Cruz, 2012)

Ilha	Águas superficiais	Águas subterrâneas		
		Bruto (período médio)	Explorável (período médio)	Explorável (período seco)
S. Antão	27	28,6	21,3	14,5
S. Vicente	2,3	0,573	0,41	0,219
S. Nicolau	5,9	4,2	2,5	1,5
Sal	0,7	0,37	0,1	0,5
Boavista	2,5	1,6	0,73	0,3
Maio	4,7	2,1	0,9	0,5
Santiago	56,6	42,4	26	16,5
Fogo	79	42	12	9,3
Brava	2,3	1,9	1,6	1
Total	181	124	65	44

TABELA 1 – Disponibilidade total de águas subterrâneas e superficiais, em milhões de m³/ano.

7. PROCESSOS DE SALINIZAÇÃO NA ILHA DO SAL



PROCESSO A — Processo de compressão mecânica de vapor.

PROCESSO B — Processo de Osmose Inversa.

8. SOLUÇÕES PARA COMBATER A ESCASSEZ DE ÁGUA

- CONSCIENCIALIZAR A POPULAÇÃO MUNDIAL PARA A RACIONALIZAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA;
- APOSTA NO TURISMO SUSTENTÁVEL (CASO DA ILHA DO SAL);
- OPTAR POR UM MODELO DE REGA GOTA-A-GOTA, SERÁ MUITO MAIS EFICIENTE E ECONOMIZADOR DO QUE UM MODELO DE REGA POR ASPERSÃO OU GRAVIDADE (NA AGRICULTURA);
- REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA, QUE APÓS ENTRAR NAS CONDUTAS DE SANEAMENTO SERIA CONDUZIDA ATÉ A UMA ETAR A FIM DE SER TRATADA E DEVOLVIDA ÀS CANALIZAÇÕES DA REDE PÚBLICA;
- APOSTA NAS TECNOLOGIAS ENERGIAS LIMPAS OU RENOVÁVEIS MAIS EFICIENTES: TÉCNICA DA DESSALINIZAÇÃO TÉRMICO SOLAR .

9. CONCLUSÃO

Sendo a água como bem indispensável à vida Cabe a cada um de nós como ser em sociedade preservar este recurso vital, e começando logo pela raiz do problema, as perdas ou desperdícios, que se mitigadas podem ser uma alavanca para a resolução do mesmo. A dessalinização nada mais foi que uma forma preconizada há muito tempo para se obter água em locais mais remotos, como barcos que navegavam em alto mar, mas atualmente tem se revelado muito importante para a subsistência de muitas regiões deprimidas.