

1 O CONCEITO DE ESTRESSE HÍDRICO E O USO DA ÁGUA E SEUS CONFLITOS.

2
3 **Prof. Claud Goellner**
4

5 O conceito de estresse hídrico é bastante simples e está relacionado a uma quantidade anual
6 per capita de água doce inferior a 1.700 m³. Abaixo de 1.000 m³, temos a escassez que reflete
7 um quadro de entrave ao desenvolvimento e à saúde e bem estar. O Brasil apresenta uma
8 grande disponibilidade hídrica, mas com grande variação temporal e espacial das suas vazões.
9 Existem bacias localizadas em áreas que tem a combinação de baixa disponibilidade e grande
10 utilização dos recursos hídricos e que passam por situações de estresse ou escassez hídrica. A
11 vazão média anual dos nossos rios é de 5.660 km³/ano. Este valor corresponde a
12 aproximadamente 12% da disponibilidade mundial de recursos hídricos, sendo que a vazão de
13 retirada representava, para o ano de 2008, 1.841 m³/s de um total de 179 mil m³/s.
14 Aproximadamente 53 % desta retirada são efetivamente consumidos e o restante retorna ao
15 ciclo.

16 A Agência Nacional das Águas realizou estudo da disponibilidade e demanda nas 12
17 regiões hidrográficas brasileiras e a relação entre as demandas e disponibilidades, aponta que
18 a Região do Atlântico Nordeste Oriental é a mais crítica com uma relação de mais de 40% de
19 comprometimento da disponibilidade. A bacia do São Francisco apresenta várias sub-bacias
20 em situação muito crítica, bem como sub-bacias do Atlântico Leste. Bacias de regiões urbanas
21 do Atlântico Sudeste, Atlântico Sul e Paraná apresentam situação preocupante com relações
22 entre 10-20%. No Rio Grande do Sul, algumas regiões do baixo Uruguai encontram-se numa
23 situação que já exige uma gestão efetiva dos Comitês e do Órgão Gestor Estadual e
24 intervenções, devido aos conflitos entre os irrigantes e o setor de abastecimento público.
25 Também é o caso das bacias do rio Santa Maria, Sinos, Gravataí e do Camaquã. Na última
26 seca, na Bacia do rio Alto Jacuí, a cidade de Cruz Alta teve que se valer da transposição de
27 água da bacia do rio Ijuí, devido à falta de água ocasionada pela derivação para a irrigação do
28 milho e soja. O cenário construído no Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Alto Jacuí, através
29 da modelagem da demanda média anual para a situação de crescimento tendencial, mostra
30 uma situação crítica para as Unidades de Gestão e Planejamento do Passo Real que
31 compreende parte do rio Jacuí, o rio Jacuí-mirim e o rio Ingaí e situação preocupante na UPG
32 Ivaí que compreende porção do Rio Jacuí, rio Ivaí, rio Ferreira, arroios Lajeado Pelado e
33 Reserva, e nascentes do Jacuí.

34 Outro problema é que com o consumo excessivo e crescente da água pela agricultura,
35 indústria e pessoas, a situação tende a se agravar em ritmo acelerado, aumentando o uso e o
36 consumo de água subterrânea a uma taxa superior à capacidade de recarga dos aquíferos.
37 Outros impactos indiretos ocorrem como a salinização dos aquíferos e do solo nas zonas
38 litorâneas pela entrada da água do mar, caso das bacias da Região Hidrográfica do Litoral no
39 Rio Grande do Sul. No cenário futuro, observam-se inúmeras tendências que tendem a tornar
40 mais comuns situações de estresse hídrico, como: o crescimento populacional que indica que
41 a população atingirá algo em torno de 8 bilhões em 2030; a crescente riqueza com a
42 diminuição da pobreza, principalmente em países populosos como Índia, China e Brasil, com
43 elevação nos níveis de consumo de água em todos os setores; expansão da atividade
44 econômica, desde a industrialização até o setor de serviços como o turismo e o lazer,
45 demandando mais serviços de abastecimento e saneamento e elevando a pressão de utilização
46 dos recursos hídricos; a rápida e crescente urbanização, que requer investimentos pesados em
47 infraestrutura hídrica para abastecimento e esgotamento sanitário e as modificações
48 climáticas, com maior tendência de secas pra o nosso Estado, o que pode levar a um quadro
49 de estresse hídrico em algumas regiões com acirramento de conflitos, o que exigirá forte
50 capacidade de planejamento e gestão nos Comitês de Bacia.