

Dureza Total da Água de Abastecimento para consumo Humano

Concelho de Viana do Castelo

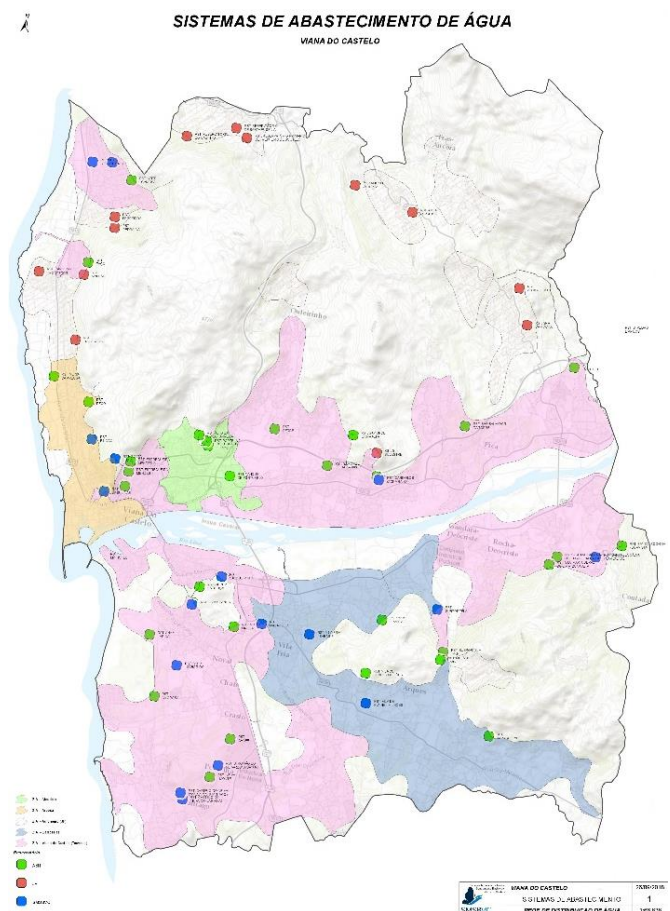
A dureza da água indica o teor global em iões alcalinoterrosos, essencialmente de **cálcio** e **magnésio**, que são responsáveis pela elevação do consumo de sabão e incrustações.

Geralmente, é expressa em mg/l de CaCO₃ e em graus franceses (1º francês (ºF) = 10,00 mg/l de CaCO₃).

A ingestão prolongada de águas com dureza muito elevada parece estar relacionada com a maior ocorrência de doenças renais e a menor ocorrência de doenças cardiovasculares. As águas de dureza mediana não apresentam qualquer risco para a saúde pública.

Normalmente, consideram-se três tipos de dureza, a **dureza em carbonatos ou temporária** (causada pelos iões de cálcio e de magnésio, que se combinam com o bicarbonato e o carbonato, e que pode ser eliminada com a ebulição da água), a **dureza permanente ou não carbonatada** (dureza que persiste após a ebulição da água, sendo produzida pelos iões de cálcio e de magnésio que se combinam com os iões de sulfato, cloreto, nitrato e outros) e a **dureza total** (conteúdo de iões alcalinoterrosos, essencialmente de cálcio e magnésio, sendo igual à soma da dureza temporária e dureza permanente).

As águas podem ser classificadas de acordo com a sua dureza, numa escala de macia a muito dura.



Zona Abastecimento	Valor da Dureza Total da Água					Classificação	Laboratório	Data	Relatório n.º
	mg/l CaCO ₃	Grau Francês (ºF)	Grau Alemão (ºD)	Grau Inglês (ºE)	mmol/l				
Meadela	38	4	2	3	0,4	Macia	IAREN	01/08/2018	2018/10487
Barroselas	23	2	1	2	0,2	Macia	IAREN	20/06/2018	2018/08732
Viana do Castelo (Touvedo)	47	5	3	3	0,5	Macia	IAREN	12/09/2018	2018/12028
Areosa	23	2	1	2	0,2	Macia	IAREN	13/06/2018	2018/08462

mg – miligramas; mmol – milimol; l - litro