



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

GPP
Gabinete de Planeamento
e Políticas

REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO DOS RECURSOS HÍDRICOS

**Guia simplificado para cálculo da taxa - Pequenos regadios
Exemplos de cálculo da taxa – Pequenos regadios**

GPP / Direcção de Serviços de Ambiente e Ordenamento do Território (DSAOER)
Maio 2009

1. Taxa dos Recursos Hídricos (TRH)

$$\text{Taxa} = A + E + I + O + U$$

Cada uma das componentes da fórmula A, E, I, O e U tem o significado, valor, reduções e isenções com interesse para a agricultura, que se discriminam no quadro abaixo. Para efeitos de aplicação deste diploma, a designação “Agricultura” engloba as actividades “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (classificação CAE, Revisão 3)

1 - Quadro Síntese

(não dispensa leitura do Decreto-Lei para o sector da pesca e outras actividades)

COMPONENTE	APLICÁVEL A	VALOR BASE (€) (Actualizados a 2009)	REDUÇÕES DA COMPONENTE (*)	ISENÇÃO DA COMPONENTE
<p>A</p> <p>A = Valor base [€] x Volume água captado/desviado/ utilizado [m³] x Coeficiente escassez</p>	<p>Utilização privativa de água do domínio público hídrico (DPH) do Estado</p> <p>(genericamente todas as águas superficiais)</p>	<p>0,003</p> <p>(agricultura, aquacultura)</p> <p>[coef. escassez: 1 na bacia hidrográfica do Lima, Minho, Cávado, Ave, Leça e Douro; 1,1 na bacia hidrográfica Vouga, Mondego, Lis, Rib. oeste e Tejo; 1,2, na bacia hidrográfica Sado, Mira, Guadiana e Rib. Algarve] (**)</p>	<p>50%: águas para produção de energia hidroeléctrica com queda bruta até 10m;</p> <p>80%: água para bombagem em aproveitamentos de produção de energia eléctrica com grupos reversíveis;</p> <p>90%: água para regulação térmica de cultura agrícolas (arroz e lameiros)</p>	<p>Águas utilizadas por meio de equipamentos de extração com potência total < 5cv (***), excepto quando a ARH ou o instrumento de planeamento a aplicável qualifique a captação como tendo impacte adverso significativo nos recursos hídricos</p> <p>Águas para segurança de abastecimento ou outras razões estratégicas nacionais (prevenção e combate a fogos)</p>
<p>E</p> <p>E = Valor base [€] x quantidade poluentes na descarga [kg]</p>	<p>Descarga, directa ou indirecta de efluentes sobre recursos hídricos</p> <p>(não são considerados o espalhamento no solo e a reutilização de efluentes, como descarga indirecta para efeitos de TRH)</p>	<p>0,31/kg matéria oxidável</p> <p>0,13/kg azoto total</p> <p>0,16/kg fósforo total</p>	<p>Até 20%: despacho do Governo sob proposta da ARH respectiva, quando a qualidade da água captada o justifique;</p> <p>Em 35%: instalações industriais abrangidas pelo regime de prevenção e controlo integrados de poluição (PCIP) que nos seus processos apliquem as melhores práticas e técnicas disponíveis;</p> <p>Em 50%: sistemas de saneamento de águas residuais urbanas.</p>	<p>Restituição ao meio hídrico de águas na produção de energia ou refrigeração industrial.</p> <p>Descargas de habitações isoladas com soluções próprias de tratamento de águas residuais</p> <p>Descargas de aglomerados urbanos com dimensão até 200 habitantes equivalente, desde que as respectivas águas residuais não contenham efluentes industriais não tratados</p>
<p>I</p> <p>I = Valor base [€] x Volume de inertes extraído [m³]</p>	<p>Extracção de inertes do DPH do Estado</p>	<p>2,57</p>	<p>--</p>	<p>--</p>

<p style="text-align: center;">O</p> <p>O = Valor base [€] x Área ocupada [m²]</p>	<p>Ocupação de terrenos do DPH do Estado e ocupação e criação de planos de água (essencialmente a área ocupada pelo corpo da barragem, açude e estruturas similares)</p>	<p>0,05: agricultura; aquacultura, abastecimento público de água, produção de energia eléctrica, etc.. Este valor é reduzido para 0,025 quando aplicável a explorações agrícolas, aquícolas e culturas biogenéticas, que ocupem uma área superior a 1 hectare e na parcela correspondente ao excesso;</p> <p>1,54 a 2,05: indústria</p> <p>3,85 a 5,13: edificações para habitação</p> <p>5 a 7,50: ocupações ocasionais de natureza comercial, turística ou recreativa com finalidade lucrativa</p> <p>7,70 a 10,26: ocupações duradouras de natureza comercial, turística ou recreativa c/ finalidade lucrativa</p> <p>1,03: demais casos (****)</p>	<p>Da aplicação da taxa às edificações para habitação e às áreas vedadas anexas não pode resultar valor superior a €2500, quando essa ocupação exista já à data de 1/07/2008, e enquanto se mantiverem aqueles fins.</p> <p>Quando a ocupação for feita por período inferior a um ano, a componente Q será devida na proporção do período máximo de ocupação previsto no título de utilização, com o limite mínimo de um mês</p>	<p>A ocupação de terrenos ou planos de água por infra-estruturas ou equipamentos de aproveitamentos hidroeléctricos, hidroagrícolas ou para abastecimento para consumo humano ou industrial, sempre que a utilização de água contida nas respectivas albufeiras se destine a fins de utilidade pública ou interesse geral</p> <p>Os planos de água das albufeiras que se destinem à rega e produção de energia</p> <p>A ocupação de terrenos por habitações próprias e permanentes de sujeitos passivos cujo agregado familiar aufera rendimento bruto englobável para efeitos de IRS inferior ao dobro do valor anual da retribuição mínima mensal, quando essa ocupação exista já à data de 1/07/2008; e enquanto se mantiverem esses fins</p> <p>A ocupação de terrenos por estradas, caminhos-de-ferro e outras vias de comunicação públicas</p>
<p style="text-align: center;">U</p> <p>U = Valor base [€] x Vol. Captado, desviado ou utilizado [m³]</p>	<p>Utilização privativa de águas sujeitas a planeamento e gestão públicos (todas as águas, superficiais e subterrâneas)</p>	<p>0,0006: agricultura, aquacultura</p> <p>0,000004: produção de energia hidroeléctrica</p> <p>0,00054: produção energia termoeléctrica</p> <p>0,0026: sistemas de água de abastecimento público</p> <p>0,003: demais casos</p>	<p>90%: regulação térmica de culturas agrícolas (arroz e lameiros)</p> <p>50%: para produção de energia hidroeléctrica em aproveitamentos com queda bruta máxima até 10m</p> <p>80%: água objecto de bombagem e m aproveitamentos de produção de energia hidroeléctrica com grupos reversíveis</p>	<p>Utilização de águas com equipamentos de extracção de potência total < 5cv (**), excepto quando a ARH ou o instrumento de planeamento a aplicável qualifique a captação como tendo impacte adverso significativo nos recursos hídricos</p> <p>Utilização de águas fundamentada em razões de segurança de abastecimento ou outras razões estratégicas nacionais determinada por despacho conjunto</p>

(*) **Componente A e U – redução de 50%** (por requerimento ao Governo) para utilizadores industriais com captação de água > 2 000 000 m³ e na parcela correspondente ao excesso, caso estes de encontrem em actividade a 01/07/2008 e comprovem a redução significativa na utilização de recursos hídricos nos 5 anos anteriores ou possuir plano de investimentos que a assegure nos 5 anos seguintes.

Componente E – redução de 50% (por requerimento ao Governo): utilizadores industriais com captação de águas > 2 000 000 m³, sempre que estes se encontrem em actividade a 01/07/2008 e comprovem a redução significativa na rejeição de efluentes nos 5 anos anteriores ou possuir plano de investimentos que a assegure nos 5 anos seguintes; esta redução não é acumulável com a redução de 35% para instalações PCIP.

(**) O coeficiente de escassez é aplicável também às águas subterrâneas

(***) Considera-se **potência total** a soma da potência instalada de todas as captações de um utilizador (identificado pelo NIF)

(****) As condutas, cabos, moirões e demais equipamentos que ocupem o DPH que apenas podem ser expressos em metros lineares estão sujeitos à taxa de €1,03 por metro linear quando a ocupação se dê à superfície e à taxa de €0,10 por metro linear quando a ocupação seja feita no subsolo.

Nota: Se um utilizador poder beneficiar de mais do que uma redução ou isenção não há lugar a acumulação, aplicando-se apenas aquela que mais beneficiar o utilizador, por componente da TRH e por ARH

Disposições especiais

- A **TRH** aplicável às águas utilizadas **nos aproveitamentos hidroagrícolas** ou em empreendimentos de fins múltiplos de natureza **predominantemente hidroagrícola** é objecto de **correção por meio de coeficientes de eficiência** a aprovar por meio de portaria conjunta dos ministros das áreas das finanças, do ambiente, da agricultura e do desenvolvimento rural.
Até 31 de Dezembro de 2009, o valor do coeficiente de eficiência é de 0,60.
- A ARH **não procede à liquidação da TRH** quando o valor global a cobrar seja **inferior a € 10**, excepto nos casos em que a liquidação seja prévia à emissão do próprio título.

Determinação da matéria tributável

- **Directa** – Com base nos **valores máximos** constantes nos **títulos de utilização (TU)**. Nos **casos dos TU com validade >= a 1 ano**, ou em que o **sujeito passivo exerça opção** nesse sentido, o volume de água relativo às componentes A e U, bem como a quantidade de poluentes contida nas descargas de efluentes relativa à componente E, são determinados com base **no auto controlo e medição regular** (artº 5º do DL 226-A/2007)
- **Indirecta** – Na **falta de TU** ou na violação do mesmo, é feita uma **estimativa fundamentada** das componentes que integram a taxa com recurso a elementos de facto e de direito que a ARH tenha ao seu dispor, nomeadamente aos indicadores de utilizadores em sector de actividade e empregando métodos de produção semelhantes, sem prejuízo da aplicação das coimas devidas.

Actualizações

Os valores base são automaticamente actualizados todos os anos por aplicação do índice de preços no consumidor (IPC) publicado pelo INE (para **2009** as actualizações dos valores base constam do Despacho do Presidente do INAG, de 5 de Março de 2009, e pode ser consultado no site daquele organismo).

2. Tarifas

- O regime de tarifas é aplicável a todos os utilizadores dos serviços públicos de água, independentemente da forma de gestão que neles seja adoptado.

- A forma de cálculo das tarifas é estabelecido em decreto-lei específico (não publicado ainda)

3. Contratos-programa

- A estabelecer entre administração central e autarquias locais, entidades públicas, entidades privadas, cooperativas ou associações de utilizadores

- Objectivo fundamental, a promoção de uma utilização sustentável dos recursos hídricos

- Apoio técnico ou financeiro para vários investimentos (ver artº 25º)

GUIA SIMPLIFICADO PARA O CÁLCULO DA TAXA

De forma simples, para o cálculo da TRH, nas situações de pequenos regadios individuais de investimento particular, deverão ser tidos em consideração os seguintes passos:

1º - Fazer inventário das captações utilizadas para a rega - tipo e número – e da potência dos equipamentos de extracção no caso das captações de águas subterrâneas particulares, nomeadamente furos e poços.

NOTA: Se a potência total, isto é, a soma da potência instalada de todas as captações de água subterrânea de um utilizador (identificado pelo NIF) for inferior ou igual a 5 Cv , não há lugar ao cálculo da TRH

2º - Das captações inventariadas determinar (consultar quadro síntese coluna “Aplicável a”):

a) as que são do **Domínio Público Hídrico (DPH) do Estado**

e

b) as que **não são** do Domínio Público Hídrico do Estado

3º - Para as captações enquadradas:

na **alínea a)** do ponto anterior: **TRH = A + O + U** (por cada uma que existir)

e

na **alínea b)** do ponto anterior: **TRH = U** (por cada uma que existir)

4º - O valor das componentes determina-se a partir das fórmulas:

A = Volume captado/utilizado anualmente (m³) x coeficiente de escassez x 0,003 €

Coefficiente de escassez é igual a 1 ou 1,1 ou 1,2 consoante a bacia hidrográfica onde se insere cada uma das fontes de abastecimento (ver Quadro síntese componente A). Para o **arroz e lameiros** o valor da componente A é reduzido de 90 % , isto é, fica apenas em 10% do valor determinado pela fórmula acima indicada.

O = Área ocupada pela infraestrutura de captação (m²) x 0,025 €

U = Volume captado/utilizado anualmente (m³) x 0,0006 €

NOTA: Os valores base de A, O e U, ou seja, 0,003 €, 0,025 € e 0,0006 € respectivamente, são os aplicáveis no ano de 2009. Para os anos subsequentes estes valores serão actualizados automaticamente por aplicação do índice de preços no consumidor.

5º - O **valor final** correspondente à taxa de recursos hídricos de uma exploração agrícola será igual ao **somatório** das taxas determinadas para cada uma das captações existentes na mesma.

$$\text{TRH da exploração} = \text{TRH}_1 + \text{TRH}_2 + \dots + \text{TRH}_n$$

NOTA: Não haverá lugar a cobrança do pagamento se o total for inferior a 10 €.

Tipo de captação	Água superficial /subterrânea	Potência de extracção	Volume captado /utilizado/ desviado	Área ocupada pela estrutura	Comp. A	Comp. O	Comp. U	Redução	Isenção	Resultado
Total										

EXEMPLOS DE CÁLCULO DA TAXA

Os exemplos que a seguir se apresentam aplicam-se a situações de **pequenos regadios** particulares, individuais, e cujas respectivas fontes de abastecimento de água para rega decorrem de investimento privado, isto é, não são abrangidos nestes exemplos situações enquadráveis em perímetros de rega.

Exemplo I → Exploração agrícola com mais de 1ha e com uma potência global superior a 5 Cv, situada na área da bacia hidrográfica das **ribeiras do Algarve** - coeficiente de escassez igual a **1,2**.

I.1 - Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** - **Furo/Poço** em terrenos particulares

Volume utilizado /captado anualmente – 16 600 m³ (título)

Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 1,99 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = 0+0+0+0+\mathbf{U} = 9,96 \text{ €/ano} < \text{de } 10 \text{ €} \Rightarrow \text{Isenção} \Rightarrow \mathbf{0 \text{ €/ha}}$$

$$\mathbf{U} = 16\,600 \text{ m}^3 * 0,0006 = 9,96 \text{ €}$$

I.2 - Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** – **Furo/Poço** em terrenos particulares

Volume utilizado /captado anualmente – 17 500 m³ (título)

Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 2,10 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = 0+0+0+0+\mathbf{U} = \mathbf{10,50 \text{ €/ano}} \Rightarrow \mathbf{5,00 \text{ €/ha}}$$

$$\mathbf{U} = 17\,500 \text{ m}^3 * 0,0006 = 10,50 \text{ €}$$

I.3 – Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** – **Barragem** (sempre considerada em terrenos públicos)

Área ocupada pelo corpo da barragem (depende das dimensões da barragem, isto é, desenvolvimento, largura do coroamento, altura e inclinação dos taludes)

Volume utilizado /captado anualmente – 190 000 m³ (título)

Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 22,8 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = \mathbf{A}+0+0+\mathbf{O}+\mathbf{U} = 964,40 \text{ €/ano} \Rightarrow \mathbf{42,30 \text{ €/ha}}$$

$$\mathbf{A} = 190\,000 \text{ m}^3 * 0,003 * 1,2 = 684,00 \text{ €}$$

$$\mathbf{O} = 6\,656 \text{ m}^2 * 0,025 = 166,40 \text{ €}$$

$$\mathbf{U} = 190\,000 \text{ m}^3 * 0,0006 = 114,00 \text{ €}$$

Exemplo II → Exploração agrícola com mais do que 1 ha e com uma potência total superior a 5 Cv, situada na bacia hidrográfica do **Tejo** – coeficiente de escassez igual a **1,1**.

II.1 – Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** – **Furo/Poço** em terrenos públicos.

Área ocupada pelo poço (dependendo do diâmetro)

Volume utilizado /captado anualmente – 15 000 m³ (título)

Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 1,8 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = \mathbf{A}+0+0+\mathbf{O}+\mathbf{U} = 58,99 \text{ €/ano} \Rightarrow \mathbf{32,77 \text{ €/ha}}$$

$$\mathbf{A} = 15\,000 \text{ m}^3 * 0,003 * 1,1 = 49,50 \text{ €}$$

$$\mathbf{O} = 19,625 \text{ m}^2 * 0,025 = 0,49 \text{ € (poço com diâmetro de 5 m)}$$

$$\mathbf{U} = 15\,000 \text{ m}^3 * 0,0006 = 9,00 \text{ €}$$

II.2 – Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** – **Açude** (sempre considerado em terreno público)

Área ocupada pelo muro do açude (largura; comprimento)

Volume utilizado /captado anualmente – 100 000 m³ (título)

II.2.1 – Cultura arroz

Dotação de rega – 12 000 m³/ha => 5,00 ha considerando uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = \text{A} + \text{O} + \text{U} = 93,75 \text{ €/ano} \Rightarrow \mathbf{18,75 \text{ €/ha}}$$

$$\text{A} = 100\,000 \text{ m}^3 * 0,003 * 1,1 = 330,00 * (1 - \mathbf{0,90}) = 33,00 \text{ €}$$

$$\text{O} = 30 \text{ m}^2 * 0,025 = 0,75 \text{ €} (15 \text{ m de desenvolvimento, } 2 \text{ m largura)}$$

$$\text{U} = 100\,000 \text{ m}^3 * 0,0006 = 60,00 \text{ €} (\text{redução aplicada apenas na componente A por ser a mais favorável})$$

II.2.2 – Outras culturas

Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 12,00 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = \text{A} + \text{O} + \text{U} = 390,75 \text{ €/ano} \Rightarrow \mathbf{32,56 \text{ €/ha}}$$

$$\text{A} = 100\,000 \text{ m}^3 * 0,003 * 1,1 = 330,00 \text{ €}$$

$$\text{O} = 30 \text{ m}^2 * 0,025 = 0,75 \text{ €} (15 \text{ m de desenvolvimento, } 2 \text{ m largura)}$$

$$\text{U} = 100\,000 \text{ m}^3 * 0,0006 = 60,00 \text{ €}$$

Exemplo III → Exploração agrícola com mais do que 1 ha e com uma potência total superior a 5 Cv, situada na bacia hidrográfica do **Douro** – coeficiente de escassez igual a **1,0**.

III.1 – Fonte de abastecimento de água destinada só ao **regadio** – **Bombagem directa** de uma linha de água

Volume utilizado /captado anualmente – 15 000 m³ (título)

Dotação de rega – Dotação de rega – 5 000 m³/ha => 1,8 ha para uma eficiência de uso de 60%

$$\text{TRH} = \text{A} + \text{O} + \text{U} = 54,00 \text{ €/ano} \Rightarrow \mathbf{30,00 \text{ €/ha}}$$

$$\text{A} = 15\,000 \text{ m}^3 * 0,003 * 1,0 = 45,00 \text{ €}$$

$$\text{O} = \text{desprezível}$$

$$\text{U} = 15\,000 \text{ m}^3 * 0,0006 = 9,00 \text{ €}$$

Na página seguinte apresenta-se em quadro, o resumo dos exemplos de cálculo acima descritos.

2 - Quadro resumo dos exemplos de aplicação

Exemplo	Tipo de captação	Domínio (público ou privado)	Volume Captado (m ³) (a)	TRH (€) (b)	Eficiência de uso (%) (c)	Volume "net" (m ³) (d) = (a) * (c)	Dotação de rega (m ³ /ha) (e)	Hectares regados (ha) (f) = (d)/(e)	Taxa/ha (€/ha) (b) / (f)
I.1	Furo/Poço	privado	16 600	0*	60	9 960	5 000	1,99	0
I.2	Furo/Poço	privado	17 500	10,50	60	10 500	5 000	2,10	5,00
I.3	Barragem	público	190 000	964,40	60	114 000	5 000	22,80	42,30
II.1	Furo/Poço	público	15 000	58,99	60	9 000	5 000	1,80	32,77
II.2.1	Açude	público	100 000	93,75	60	60 000	12 000	5,00	18,75
II.2.2	Açude	público	100 000	390,75	60	60 000	5 000	12,00	32,56
III.1	Bombagem directa	público	15 000	54,00	60	9 000	5 000	1,80	30,00

* Inferior a 10 € aplicável isenção técnica.

Regiões Hidrográficas (Lei da Água)

