Grupo RTA

RTA Consultoria

RTA Academy

ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA

AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

# Ficha de Registo e Controlo de Consumos Hídricos

Monitorização, Deteção de Fugas e Eficiência Hídrica para Redução de Custos Operacionais

**Ficha de Registo e Controlo de Consumos Hídricos**

Sempre que impresso, este documento é considerado "cópia não controlada", não sendo sujeito a atualizações.
Documento confidencial. Propriedade da Rita Teixeira d'Azevedo Consultoria, Lda.



## Transformar um Custo Fixo numa Oportunidade de Gestão

A água é, frequentemente, um recurso "esquecido" na contabilidade das empresas até chegar uma fatura com um valor anormalmente alto. Ao contrário da eletricidade, onde o desperdício é muitas vezes visível (luzes acesas, máquinas a trabalhar em vazio), o desperdício de água é silencioso e, na maioria das vezes, subterrâneo.

Uma pequena fuga num autoclismo, numa válvula de segurança de uma caldeira ou numa rede de incêndio enterrada pode custar milhares de euros por ano sem que ninguém se aperceba visualmente. A monitorização mensal, baseada apenas na fatura enviada pela entidade gestora, é insuficiente e puramente reativa. Quando a empresa recebe a conta e nota o aumento, o desperdício já ocorreu há semanas.

Esta Ficha de Registo Semanal é a ferramenta proativa que permite à sua empresa passar de uma postura de "pagador passivo" para uma de "gestor eficiente". Ao implementar este registo, a sua organização ganha três vantagens competitivas imediatas:

- **Deteção Precoce:** Identifica ruturas e avarias em dias, evitando surpresas na fatura.
- **Inteligência de Dados:** Cria um histórico de consumo real que permite prever custos e definir orçamentos.
- **Sustentabilidade Real:** Reduz a Pegada Hídrica, fortalecendo a imagem ambiental da marca e o compromisso ESG.

**Quer Reduzir a Sua Fatura da Água e Saneamento?**

Sabia que muitas empresas pagam taxas de saneamento inflacionadas porque não medem corretamente a água que incorporam no produto ou que evapora (ex: torres de refrigeração)?

A **RTA Consultoria** realiza Auditorias de Eficiência Hídrica detalhadas, onde analisamos o seu perfil de consumo, validamos as suas faturas e identificamos oportunidades imediatas de poupança com ROI rápido. Transforme este custo fixo numa oportunidade de eficiência.

**Fale connosco hoje mesmo!**
[Saiba mais sobre os nossos serviços de auditorias aqui]

DGERT ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS ... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

# INSTRUÇÕES TÉCNICAS E METODOLOGIA DE LEITURA

**A Importância do Rigor na Recolha de Dados**

Para que os dados recolhidos sejam fiáveis e permitam tomar decisões de gestão, a recolha não pode ser aleatória. A consistência é a chave. A variação nos horários ou dias de leitura pode criar "falsos picos" de consumo ou mascarar problemas reais, dificultando a análise técnica.

Procedimento Operacional Recomendado:

1. **Periodicidade e Consistência:**

   - PME e Serviços: Leitura Semanal (Mínimo Recomendado).
   - Indústria e Hotelaria: Leitura Diária (Ideal para controlo apertado).
   - Regra de Ouro: Efetuar a leitura sempre no mesmo dia da semana e, preferencialmente, à mesma hora (Ex: Todas as Sextas-feiras às 17h00, antes do fecho).

2. **Unidade de Medida:**

   - Registar o valor completo em metros cúbicos (m³) – os números pretos no contador.
   - Para testes de precisão (deteção de pequenas fugas), registar também as casas decimais (litros) – os números vermelhos.

3. **Identificação e Mapeamento dos Contadores:**

   - Antes de iniciar, identifique o que cada contador mede. O Contador Geral mede a entrada total (o que paga), mas é vital instalar Contadores Parciais em zonas críticas (Torres de Refrigeração, Caldeiras, Rega, Cozinhas) para isolar consumos e imputar custos corretamente a cada departamento.

**Tem Captação Própria (Furo, Poço ou Nascente)?**

**Atenção ao Risco Legal:** A utilização de recursos hídricos particulares (água subterrânea) exige um Título de Utilização (Licenciamento) emitido pela Agência Portuguesa do Ambiente (**APA**) e o pagamento obrigatório da Taxa de Recursos Hídricos (TRH). A captação não licenciada é uma infração ambiental grave. A **RTA Consultoria** trata de todo o processo de Legalização e Licenciamento de Captações, garantindo que a sua fonte de água é legal e segura.

Grupo RTA
RTA Consultoria
RTA Academy
ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA
ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO
KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS ... TO INSPIRE & SHARE!
www.rta-consultoria.pt
Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

# FOLHA DE REGISTO DE LEITURAS

**Instruções de Preenchimento**

Imprima uma folha para cada contador existente na instalação. Mantenha esta folha numa capa junto ao contador ou no departamento de manutenção.

**Mês / Ano:** _____ / 202__
**Identificação do Contador:** _____ (Ex: Geral Entrada / Pavilhão B / Rega)
**Localização:** _____

| Data da Leitura | Hora | Leitura do Contador (m³) | Consumo no Período (Leitura Atual - Leitura Anterior) | Média Diária (Consumo ÷ Nº Dias passados) | Assinatura do Técnico | Observações / Anomalias (Ex: Contador parado; Chão molhado; Produção extra; Fuga visível) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Exemplo:** 01/Out | 09:00 | 12540 | - | - | XXX | Leitura Inicial do Mês |
| **Exemplo:** 08/Out | 09:00 | 12582 | 42 m³ | 6 m³/dia | XXX | Consumo dentro do padrão |

# ANÁLISE DE DADOS E DETEÇÃO DE ANOMALIAS

**Transformar Números em Informação de Gestão**

O valor absoluto que aparece no mostrador do contador diz pouco isoladamente. Para gerir, precisamos de indicadores. O indicador chave de desempenho (KPI) mais importante é o Consumo Médio Diário.

**Como Calcular a Média Diária:**

Consumo do Período (m³) ÷ Dias decorridos desde a última leitura = Média Diária

Ao calcular este valor semanalmente, a sua empresa cria uma "Linha de Base" (Baseline) do consumo normal. Qualquer desvio significativo (superior a 10-15%) dessa linha de base, sem uma justificação produtiva óbvia (ex: aumento de turnos, lavagens extra de frota), é um alerta vermelho imediato para a manutenção.

**O Teste do "Caudal Noturno" (O Método Infalível)**

A forma mais profissional e eficaz de detetar fugas ocultas na rede enterrada ou em equipamentos é através da análise do consumo em períodos improdutivos (noite ou fim-de-semana).



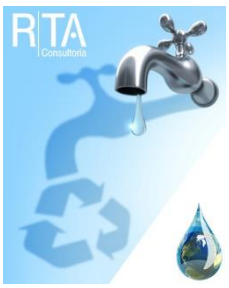
ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA DGERT
ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO
KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS ... TO INSPIRE & SHARE!
www.rta-consultoria.pt
Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

**Procedimento de Teste Passo-a-Passo:**

1. Tirar a leitura na Sexta-feira ao final do dia (ou antes de encerrar a fábrica/escritório).
2. Garantir que não há equipamentos automáticos programados para consumir água (sistemas de rega, reposição de caldeiras, máquinas de gelo).
3. Tirar a leitura na Segunda-feira (ou na reabertura) antes de qualquer descarga de autoclismo ou lavagem de mãos.
4. Resultado:
   - Contador Igual: Rede estanque. Excelente.
   - Contador Avançou: EXISTE UMA FUGA.
     - Pequeno avanço: Fugas em autoclismos ou torneiras a pingar.
     - Grande avanço: Rutura na rede de incêndio/rega ou válvula de processo avariada.

**Detetou uma Anomalia e Não Sabe a Origem?**

Fugas em redes enterradas ou em processos industriais complexos são difíceis de localizar sem equipamento acústico ou termográfico. A **RTA Consultoria** apoia na Investigação de Anomalias e Otimização de Processos, ajudando a sua manutenção a resolver o problema na raiz e a implementar medidas corretivas duradouras, evitando obras destrutivas desnecessárias.




## PLANO DE AÇÃO PARA CONSUMOS EXCESSIVOS

**Checklist de Verificação Rápida**

Se a folha de registo indicar um aumento súbito de consumo, a equipa de manutenção deve seguir este protocolo de inspeção imediato antes de chamar ajuda externa.

- [ ] **Instalações Sanitárias:** Verificar se há autoclismos a correr continuamente. Um único autoclismo a verter pode desperdiçar até 700 litros de água potável por dia!
- [ ] **Torneiras e Chuveiros:** Verificar vedantes gastos e torneiras mal fechadas em balneários e copas.
- [ ] **Rede de Incêndio:** Verificar se houve testes recentes ou fugas nas bocas de incêndio (a rede de incêndio é frequentemente esquecida e tem grandes volumes).
- [ ] **Equipamentos de Processo:** Verificar torres de refrigeração, caldeiras e máquinas de lavagem. As boias de nível encravadas causam transbordos silenciosos diretamente para o esgoto.
- [ ] **Rega:** Verificar se os temporizadores estão desprogramados (regar à chuva ou tempo excessivo devido a falha de sensores).



Grupo RTA
RTA Consultoria
RTA Academy
ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA
ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO
E, EXPERIENCE, SKILLS
TO INSPIRE & SHARE!
Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

**Definição de Metas de Redução**

A monitorização é apenas o primeiro passo para a melhoria contínua. Após 3 meses de registo consistente, a empresa deve estabelecer uma meta de redução (ex: -5% no próximo trimestre). A redução de consumo não é apenas uma vitória ambiental; tem impacte direto no EBITDA da empresa através da redução tripla da fatura: menos água comprada, menos saneamento pago e menos taxas (TRH).

## O SEU PARCEIRO DE SUSTENTABILIDADE E ENGENHARIA

**RTA Consultoria: Eficiência Hídrica e Conformidade Legal**

A gestão da água exige um equilíbrio complexo entre conhecimento técnico de engenharia e domínio legislativo. A RTA é o parceiro estratégico que garante que a sua empresa cumpre todas as obrigações legais enquanto otimiza os seus custos operacionais.

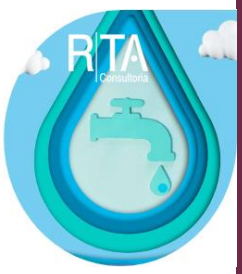
Serviços Especializados nas áreas de Água & Águas Residuais, Ambiente, Sustentabilidade:

- **Licenciamento de Recursos Hídricos (APA):** Tratamos da legalização de furos, poços, nascentes e descargas de águas residuais no domínio público hídrico.
- **Engenharia e Projeto:** Dimensionamento e projeto de ETARs (Estações de Tratamento de Águas Residuais), redes de abastecimento e sistemas de águas pluviais.
- **Sustentabilidade e ESG:** Cálculo da Pegada Hídrica, estratégias de reutilização de água (economia circular) e relatórios de sustentabilidade.
- **Consultoria Ambiental:** Apoio na gestão de resíduos, ruído e emissões atmosféricas.

**Proteja o seu ambiente e a sua empresa.**

## Contacte-nos!

Descubra como podemos transformar as suas preocupações em certezas e ajudar a sua equipa a estar sempre pronta. Saiba mais em: www.rta-consultoria.pt




ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA DGERT

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS ... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

www.rta-consultoria.pt

www.rtaacademy.rta-consultoria.pt

rita.teixeira.azevedo@rta-consultoria.pt

(+351) 919390891 (chamada para a rede móvel nacional)

**RTA Academy & atendimento** (9h30-13h00 | 14h00-18h30)**:**
Rua Júlio Conceição de Sousa, nº 14C - Quinta da Parreirinha |
2695-065 Bobadela (Loures, Lisboa)

**Sede:**
Rua das Aroeiras, nº 14 - Belverde | 2845-489 Amora
(Amora/Seixal, Setúbal)

Conte connosco!
Há mais de 25 anos

DGERT ENTIDADE FORMADORA CERTIFICADA

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

KNOWLEDGE | EXPERIENCE | SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!

# Ficha de Registo e Controlo de Consumos Hídricos

RTA Consultoria RTA Academy

Partilhamos os saberes, as ferramentas e a confiança!
(saber-saber | saber-fazer | saber-ser)