



QUANTO ELA REALMENTE
CUSTA PARA A SUA EMPRESA?

AF
D
G
A

FIESP

SESI

SENAI

IRS

Indústria, amiga do meio ambiente

O uso dos mananciais hídricos é de importância estratégica para a Indústria. Além de essencial à vida, a água é insumo importantíssimo à atividade industrial.

O seu desperdício, a distribuição desigual e as práticas predadoras de utilização do solo têm causado uma depreciação na qualidade e quantidade dos recursos hídricos brasileiros.

Já estamos pagando por isso social e financeiramente. A cobrança pelo uso da água já é um fato em algumas bacias hidrográficas e será estendida também a alguns dos principais rios paulistas. Porém, essa medida ainda não é a solução final. É preciso um pacto de toda a sociedade.

A Fiesp, juntamente com os Comitês de Bacias, pode oferecer novas propostas que, se encampadas, contribuirão para esta cultura do uso racional da água e até influenciar políticas públicas para o setor. É para isso que estamos trabalhando.

Paulo Skaf

Presidente da Fiesp

ÁGUA: QUANTO ELA REALMENTE CUSTA PARA A SUA EMPRESA?

O VERDADEIRO CUSTO DA ÁGUA:

A água tem muitos usos, mas também muitos custos embutidos. As pessoas pensam que o custo da água consistirá somente no valor pago à concessionária pelo fornecimento de água ao empreendimento.

Normalmente não são considerados os custos de bombeamento, de tratamento da água e depois do lançamento final dos efluentes gerados, de manutenção dos sistemas de abastecimento, de tratamento, de depreciação do capital e o valor das perdas de matéria prima e produtos.

Na verdade, os custos reais da água podem alcançar valores até três vezes maiores do que o total da conta de fornecimento de água e lançamento de esgotos, cobrada pelas concessionárias.

USOS TÍPICOS DA ÁGUA NA INDÚSTRIA

ESCRITÓRIOS

• Toaletes • Vestiários • Bebedouros

REFEITÓRIOS

• Preparação das refeições e lavagem da louça • Limpeza geral

PÁTIOS E JARDINS

• Lavagem de pátios e áreas livres • Rega de gramados e jardins

FÁBRICA

• Processos • Limpeza • Enxágües/ banhos • Resfriamento

CALDEIRAS

• Formação do vapor • Tratamento da água

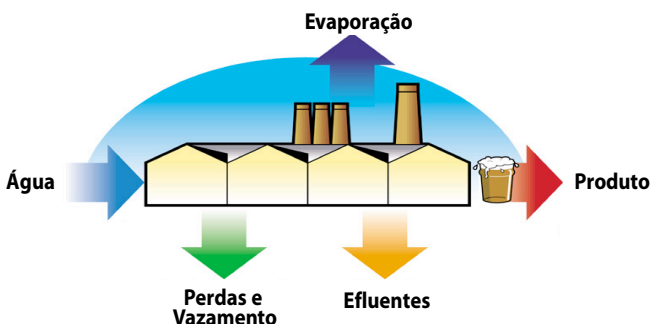
EXPEDIÇÃO

• Lavagem de veículos

Além da água que é utilizada diretamente por uma empresa, é preciso considerar que as matérias primas necessárias aos processos produtivos, também precisam de água para a sua produção (cadeia produtiva).

BALANÇO DE ÁGUA NA FÁBRICA :

Baseando-se num conceito bastante simples : tudo o que entra precisa sair (em algum lugar) :



QUANTA ÁGUA UMA EMPRESA PODE ECONOMIZAR?

Companhias que adotam uma abordagem integrada e sistêmica, normalmente podem atingir uma redução do consumo de água variando de 20 a 50%.

A tabela abaixo indica valores de redução média que pode ser alcançada, com a adoção de algumas ações para economizar água.

O custo da água em média representa 1% do faturamento de uma empresa, podendo chegar a mais de 4%.

| APLICAÇÕES | Reduções Médias | |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| | POR PROJETO | POR PLANTA |
| Toaletes, chuveiros e torneiras | | 40% |
| Circuito fechado | 90% | |
| Circuito fechado com tratamento | 60% | |
| Limpeza na planta (CIP) | 60% | |
| Reuso água de lavatórios | 50% | |
| Enxárgues contracorrente | 40% | |
| Desperdícios | 30% | |
| Spray/jet upgrades | 20% | |
| Fechamento automático | 15% | |
| Redução pressão | Variável >10% | |
| Redução lodo torres resfriam. | Variável | |

Fonte: Envirowise/UK

Procedimentos simples podem alcançar resultados significativos. Algumas perguntas básicas devem ser formuladas:

ÁGUA

- A atividade produtiva que está consumindo água é realmente necessária?
- Há tecnologia ou processo alternativo disponível que evita ou reduz o consumo de água?
- É necessário usar água no processo ou existe uma alternativa técnica e economicamente mais interessante?
- Porque o meu processo ou atividade usa tanta água?
- Como é possível reduzir a quantidade de água utilizada?
- Meus concorrentes usam mais ou menos água do que o meu empreendimento?
- Há necessidade de usar água potável em torres de refrigeração, caldeiras e compressores?
- É possível utilizar uma água de qualidade inferior (por exemplo sem tratamento ou de reúso)?
- Há aumento significativo de consumo de reagentes no tratamento da água?
- Há algum estudo na empresa de usar fontes alternativas de água, como por exemplo comprar água de caminhões-pipas, poços profundos, etc.?

EFLUENTES

- É necessário produzir este efluente ou resíduo?
- A água limpa está indo para o ralo/efluente, e se estiver porque?
- É possível reutilizar as águas servidas/efluentes no processo ou outros usos menos exigentes como lavagem de pátios, rega de jardins, etc.?
- Seria mais barato tratar as águas servidas/efluentes na planta para sua reutilização?
- O lançamento de efluentes está em conformidade com as exigências legais?

DICAS PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA

- Desligue o fornecimento de água quando não estiver em uso;
- Evite jatos intensos e elimine vazamentos;
- Utilize redutores de pressão/fluxo e dispositivos de fechamento automático;

- Providencie treinamento e instruções claras para os operadores;
- Evite limpeza desnecessária
- Troque o uso de mangueiras por varreduras, onde aplicável;
- Considere reúso de água de lavatórios ou de enxágües;
- Utilize alternativas para refrigeração onde apropriado;
- Considere a utilização de água servida do processo industrial, como água de refrigeração;
- Instale medidores para medir seu consumo de água e verifique frequentemente os vazamentos; e
- Faça um mapeamento do sistema de água e de esgoto.

PORQUE É PRECISO REDUZIR O CONSUMO DE ÁGUA ?

O principal motivo para cortar este custo, é que isto representa uma das formas mais simples de se aumentar a lucratividade de uma empresa, e em decorrência sua competitividade no mercado, além de melhorar sua performance ambiental e sua imagem junto à comunidade.

O importante é que apenas com a redução do consumo de água é possível ter um aumento nos lucros em até 10%.

Outra razão para começar a reduzir o consumo de água é a lei de Cobrança pelo Uso da Água, que trará grandes impactos para o setor industrial.

O QUE É A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

O Governo Federal, por meio da Lei nº 9.433/97 aprovou a cobrança pelo uso da água dos rios de domínio da União.

O Governo do Estado de São Paulo está em vias de regulamentar a cobrança para os rios de domínio estadual, em decorrência da Lei nº 7.663, de 30/12/91.

QUEM VAI TER QUE PAGAR ?

Todos os usuários que:

- captam água diretamente de rios e lagos;
- usam água de poços profundos;
- usam água da rede pública;
- lançam esgotos nos rios e/ ou na rede pública.

Dessa forma, uma empresa que no momento, não paga nada pela água que utiliza no seu empreendimento, ainda que seja apenas para fins sanitários, irá começar a pagar por ela.

QUEM VAI COBRAR ?

Existem as seguintes situações possíveis :

1. **PARA QUEM UTILIZA A REDE PÚBLICA:** Na própria conta de água, será acrescido o valor correspondente pelo uso da água.
2. **PARA QUEM UTILIZA DIRETAMENTE ÁGUAS SUPERFICIAIS E/OU SUBTERRÂNEAS:** Deverá receber um boleto bancário da Agência Nacional de Águas – ANA, para águas federais ou do DAEE, para águas estaduais, ou ainda da Agência de Bacia respectiva, quando ela estiver funcionando.

QUANTO VOU PAGAR ?

Os valores da cobrança serão discutidos e aprovados por cada Comitê de Bacia, bem como os critérios de cobrança e os usos que estarão isentos. Por essa razão é importante para as empresas participarem ativamente dos Comitês.

O QUE SÃO COMITÊS DE BACIA ?

São colegiados formados por representantes dos governos (federais, estadual e municipal), representantes dos setores usuários (industriais, agricultores e empresas de saneamento básico), e representantes da sociedade civil organizada todos com direito a voto. Em São Paulo existem 21 Comitês funcionando.

COMO POSSO PARTICIPAR DOS COMITÊS?

Todos os usuários podem participar dos Comitês, devendo atender à edital de convocação publicado para eleições de representantes, a cada dois anos.

COMO SERÃO MEDIDOS OS MEUS USOS PARA FINS DE COBRANÇA?

O próprio usuário irá declarar os valores captados, consumidos e lançados, bem como a existência do tratamento de efluentes, para fins de outorga e posterior emissão do boleto de cobrança.

O QUE É OUTORGA?

Outorga é a autorização dada pelo governo para que qualquer empresa ou pessoa possa captar água diretamente de rios, lançar esgotos e usar águas subterrâneas. É o documento oficial que garante o direito de usar água, fixando os valores utilizados, a finalidade e os prazos de validade.



PARA QUEM PEDIR A OUTORGA?

Existem duas situações :

NO ÂMBITO FEDERAL

Para os usuários que fazem captações superficiais e/ou lançamentos de efluentes nos rios de domínio da União, consultem :

ANA - Agência Nacional de Águas

Endereço : SPO - Setor Policial Área 5 Quadra 3 Blocos B e L

CEP: 70610-200 - Brasília - DF

Fone: 61 2109-5400

<http://www.ana.gov.br/>

Para maiores informações sobre como obter a outorga federal, bem como obter as instruções, formulários e documentação necessária, vide site:

<http://www.ana.gov.br/gestaoRecHidricos/Outorga/default2.asp>

NO ÂMBITO ESTADUAL

Para os usuários que fazem captações superficiais, captações subterrâneas (perfuração de poços profundos) e/ou lançamentos de efluentes nos rios de domínio do Estado, consultem:

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica,
nas suas Diretorias de Bacias, conforme o município em que se localiza o empreendimento, vide site:

<http://www.dae.sp.gov.br/enderecos/escbacias.htm>

Para maiores informações sobre como obter a outorga estadual, bem como obter as instruções, formulários e documentação necessária, vide site :

<http://www.dae.sp.gov.br/outorgaefiscalizacao/index.htm>

*Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - Fiesp
Departamento de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável - DMA
Tel: 11 3549 4675 E-mail: cdma@fiesp.org.br
Home-page: www.fiesp.org.br*