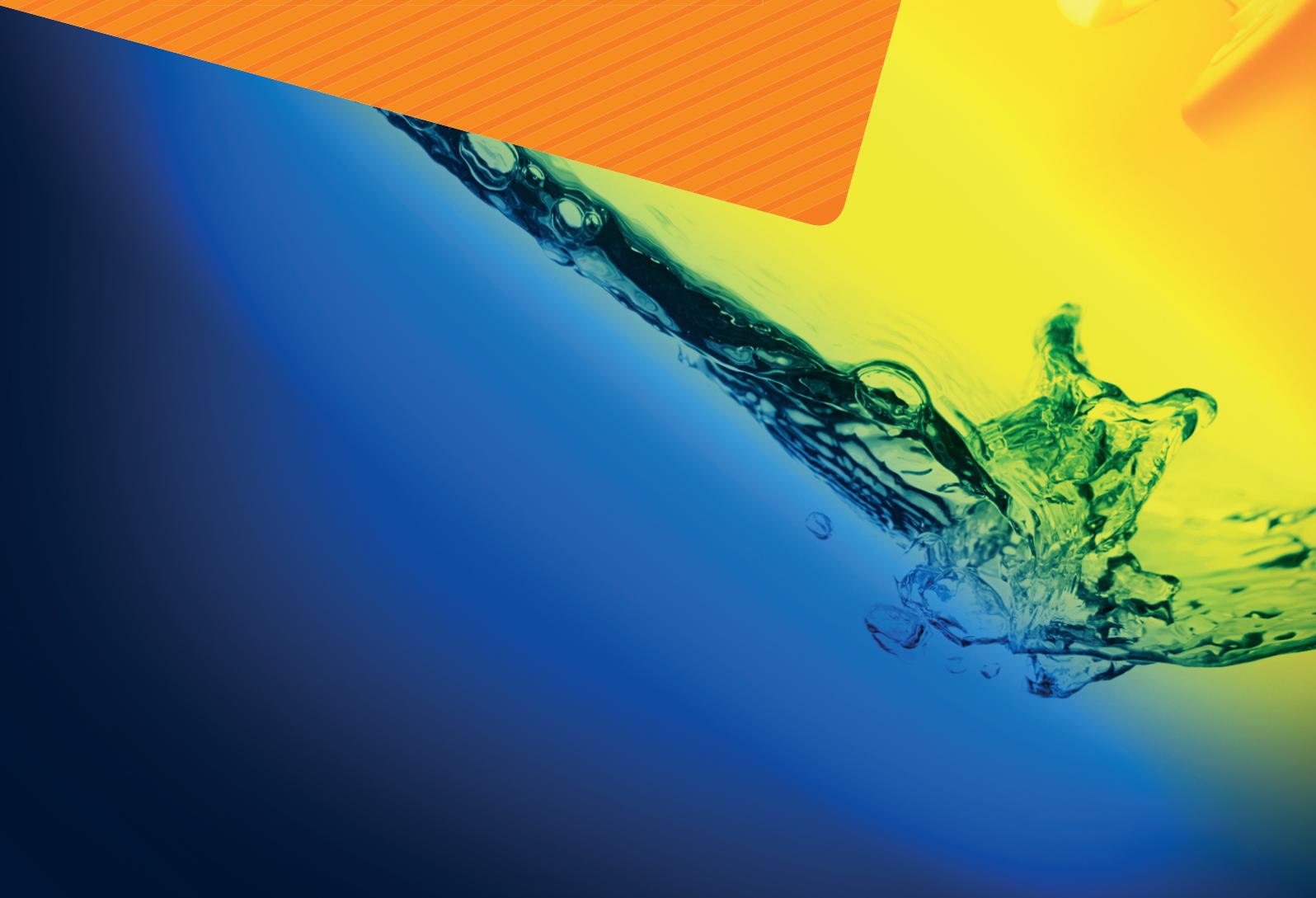




EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E HÍDRICA

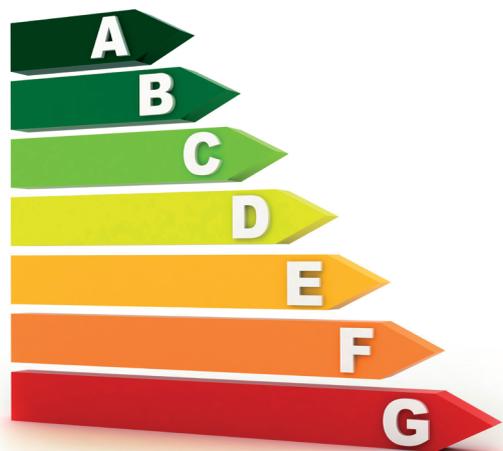


APRESENTAÇÃO

A energia e a água são essenciais para o crescimento de uma sociedade moderna, mas a forma pela qual são consumidas tem provocado impactos ambientais consideráveis. Nesse sentido, faz-se necessário economizar, investindo e realizando esforços significativos – em inovação e mudança de comportamento – para aumentar a eficiência energética e hídrica.

Esta cartilha foi elaborada com o objetivo de ser utilizada como instrumento de sensibilização e educação ambiental, nas empresas, no que diz respeito ao uso eficiente de energia e da água.

O conteúdo da cartilha contempla dicas para atingir o consumo consciente, de maneira a demonstrar que, com pequenas mudanças de hábitos, cada um de nós pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida das atuais e futuras gerações.



USO EFICIENTE DA ENERGIA

Atualmente, a energia hidrelétrica é a principal fonte de energia do Brasil. Apesar de ser considerada uma alternativa limpa, gera, como outras atividades produtivas, impactos para o meio ambiente.

O crescimento econômico do país, por sua vez, demanda a diversificação de alternativas energéticas sustentáveis e adoção de práticas de gestão, para uso eficiente de energia.

Usar energia de forma inteligente é produzir mais com menos recursos, a partir da eliminação de desperdícios e do aumento da vida útil dos equipamentos, contribuindo, assim, para reduzir custos e minimizar os impactos ambientais associados.

Em termos de benefícios socioeconômicos, a redução do consumo de energia elétrica em uma empresa pode viabilizar investimentos em tecnologias inovadoras e práticas que promovam melhoria do ambiente de trabalho e segurança do colaboradores.





USO EFICIENTE DA ÁGUA

A água é um bem de uso comum, dotado de valor econômico e fundamental à vida, sendo que o seu acesso é um direito de todos. Nesse contexto, a implantação de um Programa de Eficiência Hídrica em uma empresa tem o desafio de reduzir o desperdício e promover o uso racional da água. Esta eficiência pode ser alcançada por meio da utilização de tecnologias e equipamentos que otimizem o consumo deste recurso e, principalmente, por meio de mudanças de comportamento nas práticas cotidianas.

COMO POSSO CONTRIBUIR

Cada colaborador tem papel fundamental na melhoria contínua dos processos de eficiência hídrica e energética. A seguir algumas dicas importantes que podem ser adotadas pelos colaboradores para contribuir com a sustentabilidade da empresa.





- Manter a porta da sala e as janelas fechadas quando o ar-condicionado estiver ligado.
- Desligar o computador e o ar-condicionado no horário de almoço e no final do expediente.
- Desligar ou tirar da tomada outros aparelhos eletrônicos quando não estiver usando e evitar deixá-los em *standby*.
- Solicitar a troca, quando possível, do monitor por modelos LCD, por serem mais econômicos. Descartar o antigo em local ambientalmente adequado.
- Sugerir a utilização de lâmpadas de baixo consumo: lâmpadas fluorescentes, led, etc.
- Sempre que possível, aproveitar a iluminação natural.
- Informar a área responsável para limpar ou trocar os filtros do ar-condicionado da sala.
- Sinalizar ao responsável que a irrigação dos jardins deve ser realizada no início da manhã ou no final da tarde para aumentar a eficiência de absorção das plantas.
- Orientar o responsável da limpeza sobre a importância do uso racional da água no momento da lavagem de pisos, vidraças, fachadas, etc.
- Comunicar à área responsável sobre a existência de vazamentos.
- Optar, quando possível, por consumir combustíveis verdes (biodiesel/etanol), pois é uma alternativa viável e inteligente.



SAIBA O QUE FAZER PARA MELHORAR A EFICIÊNCIA NA SUA EMPRESA

- Investir em equipamentos economizadores de água e energia (torneira com temporizador de água, sensor de presença, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos).
- Captar de água de chuva nos telhados.
- Usar *software* de monitoramento de consumo de água e energia.
- Regularizar a autorização do uso da água através de poços artesianos.
- Priorizar o uso racional de água de poço para lavagens em geral, irrigação e sanitários.
- Reutilizar águas.
- Acompanhar os indicadores do consumo de água e energia.



Cabe à empresa buscar meios de introduzir o processo de mudança no ambiente de trabalho, além de disseminar permanentemente uma cultura voltada para as questões de sustentabilidade.

Para tal, deve-se dar enfoque ao processo educativo contínuo, despertar o interesse de todos os colaboradores em transformar boas intenções em resultados efetivos.

CURIOSIDADES

Seja curioso e procure aprender, cada vez mais, sobre as questões relacionadas à eficiência hídrica e energética. Seguem, abaixo, algumas curiosidades pertinentes aos temas água e energia que podem ser úteis no cotidiano de todos.

- Setenta e oito por cento do consumo de água ocorrem no banheiro. Somente em uma descarga, gasta-se, em média, 10 a 12 litros de água.
- Torneiras mal fechadas, gotejando, desperdiçam 46 litros por dia. Se for em forma de filete, o desperdício é de até 750 litros por dia.
- Dois terços da população mundial podem sofrer com escassez de água até o ano de 2025.
- Alerta da ONU aponta que o acesso à água será a causa número 1 das guerras na África até 2030.
- Aproximadamente, 88% dos casos de óbito por diarreia, a doença que mais mata no mundo, estão diretamente relacionados à falta de água potável.
- No Brasil, um terço do esgoto coletado é descartado sem receber nenhum tratamento, contaminando os rios, lagos e mares.
- A energia elétrica que pagamos está entre as quatro mais caras do mundo.
- Segundo as Nações Unidas, cerca de 1,4 bilhão de pessoas ainda não têm acesso a fontes modernas de energia.
- No horário das 18 às 21h, normalmente, o custo de energia elétrica é 12 vezes maior que no restante do dia.



HORA DA REFLEXÃO AMBIENTAL

Você já parou para refletir sobre como é a relação entre o seu dia a dia e o meio ambiente? Que tal realizar uma autoavaliação sobre seu comportamento, no que diz respeito às questões ambientais no ambiente de trabalho? Desse modo, calcule sua “pegada hídrica e energética”, a partir dos seus hábitos, costumes e atitudes cotidianas, marcando um “X” nos itens que você pratica, sendo que cada item vale 10 pontos.

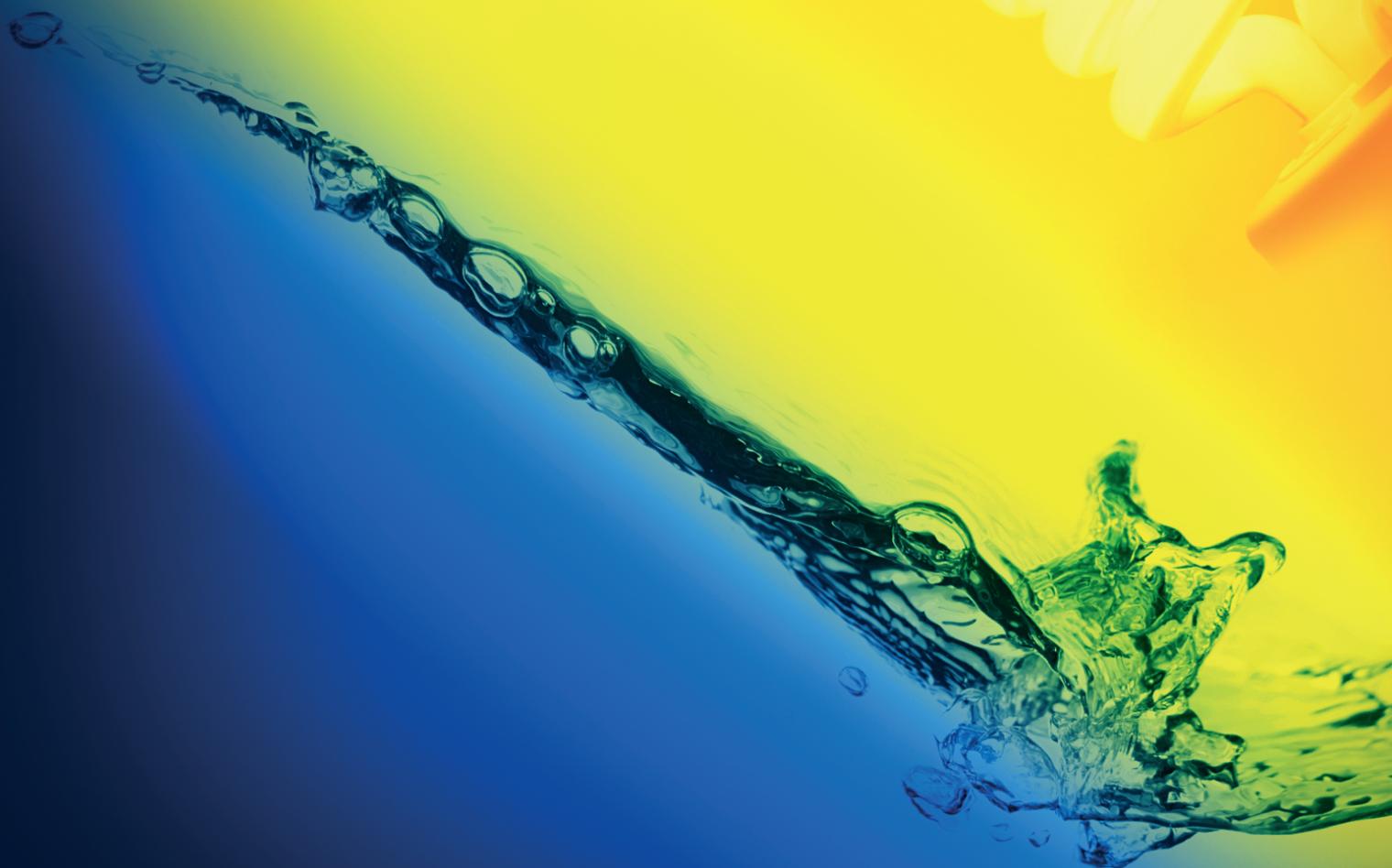
- 1. Você se preocupa em manter a porta da sala sempre fechada, enquanto o ar-condicionado está ligado.
- 2. No horário de almoço e/ou no final do expediente, você desliga o seu computador e o ar-condicionado.
- 3. Você evita deixar seus aparelhos em *stand by*.
- 4. Você entende a importância da irrigação dos jardins no início da manhã ou final da tarde, facilitando a melhor absorção das plantas e evitando a evaporação da água.
- 5. Você acha benéfica a utilização de energias alternativas, tais como: energias não poluentes e renováveis e captação de água da chuva.
- 6. Você evita o desperdício de água ao lavar as mãos e escovar os dentes.
- 7. Você costuma solicitar e orientar a limpeza e a troca do filtro do ar-condicionado.
- 8. Você orienta as pessoas sobre a importância de cuidar do meio ambiente e a adotar uma postura mais consciente.
- 9. Quando você presencia um ato de desperdício de água e/ou energia, procura soluções para evitá-lo.
- 10. Você adota medidas de controle do desperdício de água e/ou energia sempre que possível.

Agora, veja a sua “pegada” hídrica e energética, conforme legenda.

0 a 50 pontos: Você precisa mudar, urgentemente, suas ações para cumprir seu papel de cidadania ambiental.

60 a 80 pontos: Suas ações são pertinentes, mas não são suficientes para melhorar a qualidade ambiental. Você precisa dar continuidade ao processo de mudança de hábitos, costumes e atitudes, pois o equilíbrio ambiental é fundamental para todos nós.

90 a 100 pontos: Parabéns! Você está cumprindo seu papel de cidadania ambiental. Mas é preciso continuar nessa linha, contribuindo conscientemente para um mundo melhor para as presentes e futuras gerações.



Referências:

- A TARDE: **Dicas para evitar o desperdício de água.** Disponível em: <<http://www3.atarde.com.br/especiais/futurodaagua/desperdicio.htm>> acesso 02 out. 2012.
- BAHIA: **Política Estadual de Recursos Hídricos – Lei Estadual Nº 11.612, de 08 de outubro de 2009.** Disponível em: https://www.iusnatura.com/files/11612_09.pdf acesso 04 mai. 2012.
- BRASIL: **Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei Federal Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.** Disponível em: <<https://www.iusnatura.com/DetailNormas.aspx?IdCal=2717>> acesso 04 mai. 2012.
- CARDIM, G. R., et al: **Manual de boas práticas ambientais.** Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_boas_praticas_ambientais.pdf> acesso 02 out. 2012.
- CVRD – COMPANHIA VALE DO RIO DOCE: **A água que você desperdiça pode fazer falta amanhã.** Disponível em: <<http://www.riosvoadores.com.br/educacional/images/Educacional/cartilhaagua.pdf>> acesso 02 out. 2012.
- ECODEBATE: **Água será a causa número 1 de guerras na África até 2030.** Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2008/03/21/agua-sera-a-causa-numero-1-de-guerras-na-africa-ate-2030/>> acesso 02 out. 2012.
- FIESP: **Economia e reuso da água beneficiam as empresas e meio ambiente.** Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/agencianoticias/2006/06/07/7281.ntc>> acesso 04 mai. 2012.
- INEEL – Instituto Nacional de Energia Elétrica: **Conceito de eficiência energética.** Disponível em: <http://www.inee.org.br/eficiencia_o_que_eh.asp?Cat=eficiencia> acesso 24 abr. 2012.
- REVISTA VIVA SAÚDE: **O que a higiene pessoal faz por você.** Disponível em: <<http://revistavivasaude.uol.com.br/saude-nutricao/89/artigo182765-1.asp>> acesso 02 out. 2012.
- SEBRAE: **Programa SEBRAE de Eficiência Energética.** Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/D0BD6F31267C4FCE03256FD30067EC20/\\$File/NT000A5FEE.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/D0BD6F31267C4FCE03256FD30067EC20/$File/NT000A5FEE.pdf) acesso 24 abr. 2012.
- SEBRAE: **Água, valor para a vida e para os negócios.** Disponível em: <<http://www.sustentabilidade.sebrae.com.br/portal/site/Sustentabilidade/menuitem.98c8ec93a7cfd8f73042f20a27fe1ca/?vgnnextoid=6cca249ae28e5310VgnVCM1000002af71eacRCRD>> acesso 04 mai. 2012.
- TRATA BRASIL: **Saneamento: Dois terços de todo o esgoto gerado no Brasil não são tratados.** Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/detalhe.php?codigo=8968>> acesso 02 out. 2012.
- UFBA: **TECLIM – Rede de Tecnologias Limpas.** Disponível em: <<http://www.teclim.ufba.br>> acesso 24 abr. 2012.
- UFBA: **Programa Água Pura.** Disponível em: <<http://www.teclim.ufba.br/aguapura>> acesso 24 abr. 2012.
- VICTORINO, C. J. A.: **Planeta água morrendo de sede : uma visão analítica na metodologia do uso e abuso dos recursos hídricos.** Disponível em: < <http://www.pucrs.br/edipucrs/online/planetaagua.pdf>> acesso 02 out. 2012.



**Gerência de Desenvolvimento Sustentável
Núcleo de Segurança, Saúde e Meio Ambiente**



Federação das Indústrias do Estado da Bahia