



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

COMISSÃO GESTORA DOS PLANOS DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

### PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

#### TEMA: ÁGUA E ESGOTO

#### 1. SUGESTÕES DE AÇÕES PARA REDUZIR O CONSUMO DE ÁGUA

| AÇÃO  | DETALHAMENTO   |
|---|--|
| <b>Realizar diagnóstico da situação atual.</b>                              | Realizar diagnóstico da situação atual das instalações hidráulicas, informando por exemplo a quantidade de torneiras existentes, percentual de torneiras automáticas, sistema de descarga utilizada nos sanitários, sistema de irrigação dos jardins, sistema de irrigação das áreas agrícolas, forma de limpeza dos veículos, a existência de sistema de medição de individualizado de consumo, forma de abastecimento de água (CESAN, poço artesiano, etc), sistema de armazenamento de água, dentre outras informações que se mostrarem relevantes. |
| <b>Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água</b> | Promover campanhas de conscientização. Realizar evento de lançamento do projeto. Produzir materiais como: cartilha, cartazes, folders, boletins, vídeos, etc. Utilizar os sistemas de comunicação interna (intranet, e-mails). Realizar concursos culturais. Realizar mostra de cinema exibindo filmes ligados ao tema. Promover palestras. Realizar visitas técnicas com servidores, funcionários terceirizados e alunos.   |
| <b>Monitorar o uso da água</b>  | Elaborar relatório de acompanhamento mensal do consumo de água dando preferência a sistema de medição individualizado. Quando não houver, verificar a possibilidade de instalação de sistema de medição individual nos diversos prédios/unidades do Campus.  |
| <b>Monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas</b>    | Estabelecer um plano de manutenção preventiva das instalações hidráulicas com o intuito de evitar vazamentos de água.  |
| <b>Substituir componentes obsoletos por sistemas mais eficientes.</b>       | Estabelecer um plano de substituição de torneiras, descargas e irrigadores obsoletos por sistemas mais eficientes. Verificar a possibilidade de utilização de produtos economizadores de água, tais como restritores e arejadores de vazão.  |
| <b>Aproveitar água de chuva</b>   | Verificar a viabilidade de implantação de sistema de captação da água da chuva.  |
| <b>Utilizar poços artesianos</b>  | Verificar a existência de poços artesianos que permitam a retirada de água do solo, ressalvados os parâmetros legais a serem respeitados, diminuindo a necessidade de uso da água fornecida pelas companhias de abastecimento de água.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins e áreas agrícolas</b> | Criar normas acerca da periodicidade de irrigação, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano. Verificar a viabilidade de utilização de sistemas automatizados que utilize sensor de umidade no solo.  |
| <b>Implantar lavagem pró-ambiental de carros oficiais.</b>                             | Estabelecer rotina para lavagem dos carros oficiais. Verificar a possibilidade de utilização de balde em vez da mangueira e implantação da lavagem ecológica de veículos, que consiste na aplicação de produtos biodegradáveis auxiliares à remoção de sujeiras sobre lataria, vidros e rodas, sem necessitar de água e sem causar manchas à pintura. |

## 2. SUGESTÃO DE AÇÕES PARA RACIONALIZAÇÃO DO TRATAMENTO DO ESGOTO

| AÇÃO   | DETALHAMENTO   |
|--|--|
| <b>Realizar diagnóstico da situação atual.</b>   | Realizar diagnóstico da situação atual da rede de esgoto, informando qual o sistema de coleta, tratamento e destinação final do esgoto utilizado, a capacidade do sistema, qual a periodicidade de manutenção, entre outras informações que se mostrarem relevantes. |
| <b>Monitorar, periodicamente, a situação da rede de esgoto</b>                           | Estabelecer plano de manutenção preventiva na rede esgoto com o intuito de evitar vazamentos e o colapso do sistema.   |
| <b>Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados.</b> | Realizar estudo de viabilidade de instalação de sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados.  |
| <b>Promover campanhas de conscientização</b>   | Promover campanhas de conscientização para destinação correta de resíduos químicos evitando o lançamento inadequado na rede de esgoto.   |

## 3. SUGESTÃO DE INDICADORES

| NOME DO INDICADOR         | DESCRIÇÃO                                      | APURAÇÃO       | SUGESTÕES DE METAS                            |
|---------------------------|--|----------------|---|
| Volume de água utilizada  | Quantidade de m3 de água                       | Mensal e anual | Reduzir o consumo [mês/ano] em XX%            |
| Volume de água per capita | Quantidade de m3 de água/ total de servidores  | Mensal e anual | Reduzir o consumo per capita [mês/ano] em XX% |
| Gasto com água            | Valor da fatura em reais (R\$)                 | Mensal e anual | Reduzir o gasto [mês/ano] em XX%              |
| Gasto com água per capita | Valor da fatura em reais (R\$) / pessoal total | Mensal e anual | Reduzir o gasto per capita [mês/ano] em XX%   |

#### 4. OUTRAS AÇÕES SUSTENTÁVEIS

| SEQ. | DESCRIÇÃO  |
|------|--|
| 01   | Utilização de pavimentação permeável.  |
| 02   | Implantar sistemas de monitoramento do consumo para identificar de forma tempestiva a ocorrência de vazamentos em instalações hidráulicas. |

#### 5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

RESOLUÇÃO CNRH Nº 54, de 28 de novembro de 2005: Estabelecer modalidades, diretrizes e critérios gerais que regulamentem e estimulem a prática de reúso direto não potável de água em todo o território nacional.

RESOLUÇÃO CNRH Nº 121, de 16 de dezembro de 2010 Estabelece diretrizes e critérios para a prática de reúso direto não potável de água na modalidade agrícola e florestal

#### 6. EXEMPLO DE PLANO DE AÇÃO

**6.1** Deverão ser criados para cada ação os seguintes tópicos:

I - objetivo do Plano de Ação;

II - detalhamento de implementação das ações;

III - unidades e áreas envolvidas pela implementação de cada ação e respectivos responsáveis;

IV - metas a serem alcançadas para cada ação;

V - cronograma de implantação das ações; e

VI - previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros, necessários para a implementação das ações.

| AÇÃO 01   | MONITORAR O USO DA ÁGUA   |
|---|---|
| Detalhamento de Implementação da Ação:                                  | Elaborar relatório de acompanhamento mensal do consumo de água dando preferência a sistema de medição individualizado. Quando não houver, verificar a possibilidade de instalação de sistema de medição individual nos diversos prédios/unidades do Campus. |
| Unidades e Áreas Envolvidas:  | Setor de Serviços Gerais e Manutenção   |
| Responsável(is):  | Pedro e João  |
| Metas específicas a serem Alcançadas:                                   | Realizar mensalmente os relatórios de consumo de água.  |
| Meta Global:  | Reduzir o consumo de água em 10% ou Reduzir o consumo per capita de água em 10%   |
| Cronograma de Implantação da Ação:                                      | A partir de junho.  |
| Previsão de Recursos Financeiros, Humanos, Instrumentais, entre outros: | Aquisição e instalação de hidrômetros.<br>Valor estimado: R\$ XXXXX   |