



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E MEIO AMBIENTE

# Sustentabilidade Organizacional

Sugestões de práticas sustentáveis  
no ambiente de trabalho

Thiago de Matos Bezerra



**Thiago de Matos Bezerra**

# Sustentabilidade Organizacional

Sugestões de práticas sustentáveis  
no ambiente de trabalho

**Belém – PA**  
**2022**

© Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos aos autores pela Lei nº 9.610, de fevereiro de 1998.

## **TÍTULO**

**Sustentabilidade Organizacional: Sugestões de práticas sustentáveis no ambiente de trabalho**

## **AUTOR**

**Thiago de Matos Bezerra**

## **ORIENTADOR**

**Edivaldo Herculano Corrêa de Oliveira**

## **CAPA, PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO**

**Thiago de Matos Bezerra**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**

---

B574s Bezerra, Thiago de Matos.  
Sustentabilidade Organizacional : Sugestões de práticas sustentáveis no ambiente de trabalho / Thiago de Matos Bezerra, Edivaldo Herculano Corrêa de Oliveira . — 2022.

31 f. : il. color.

ISBN 978-65-00-58516-2

1. Sustentabilidade . 2. Trabalho. 3. Remoto. I. Título.

CDD 338.927

---

# SUMÁRIO

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Apresentação .....                  | 6  |
| <b>Energia elétrica</b> .....       | 7  |
| Ar-condicionado .....               | 8  |
| Aparelhos eletrônicos .....         | 11 |
| Sobrecargas nas tomadas .....       | 12 |
| Iluminação .....                    | 13 |
| <b>Água</b> .....                   | 15 |
| Evitar desperdício .....            | 16 |
| Evitar desperdício na limpeza ..... | 18 |
| <b>Material de consumo</b> .....    | 19 |
| Impressão .....                     | 20 |
| Digitalização .....                 | 21 |
| Material reciclado .....            | 23 |
| <b>Resíduos Sólidos</b> .....       | 24 |
| Material reutilizado .....          | 25 |
| Resíduos perigosos .....            | 26 |
| <b>Capacitação</b> .....            | 28 |
| Estímulo aos colaboradores .....    | 29 |
| Referências .....                   | 30 |

# Apresentação

Este material possui a proposta de apresentar sugestões de práticas sustentáveis a serem aplicadas ao ambiente organizacional, seja administrativo, laboratorial ou outros, tudo isso ao considerar a ideia de que o colaborador poderá aplicá-las em qualquer modo, seja presencial e/ou remoto.

A idealização deste material surgiu como resultado de trabalho de pesquisa realizado no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Meio Ambiente, pertencente ao Instituto de Ciências Exatas e Naturais, da Universidade Federal do Pará. Tal pesquisa teve assuntos que inspiraram o conteúdo apresentado nesse material.

É esperado que você conheça, adote e divulgue essas medidas.

Boa leitura.

# Energia Elétrica

# Ar-condicionado

• **Ar-condicionado em local alto** – O aparelho deve ser instalado em pontos altos do cômodo, uma vez que essa medida faz com que o ambiente seja resfriado com menor consumo de energia;



• **Proteger o ar-condicionado do sol** – A parte externa do aparelho deve ficar protegida da incidência direta de raios solares, sem o bloqueio das grades de ventilação;



• **Fechar janelas e portas** – Ao estar com o ar-condicionado ligado, é fundamental que as janelas e portas permaneçam fechadas;

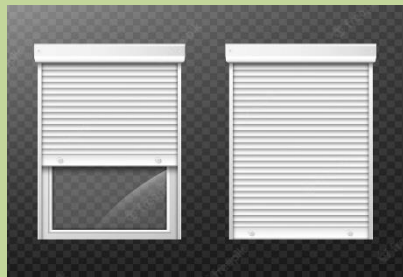


• **Vedar buracos** – É necessário que o cômodo seja bem vedado, na busca por evitar vazamento de ar frio por janelas e portas;





- **Bloquear a entrada de luz solar** – É recomendado que se tenha cortinas ou persianas nas janelas, de modo que se evite a incidência de raios solares dentro do cômodo, pois os raios solares poderão esquentar o ambiente;



- **Evitar o frio excessivo** – É recomendado que, em ambientes fechados, a temperatura ideal é no intervalo entre 22°C a 25°C, então, o recomendado é que o aparelho seja programado na temperatura de 23°C;



- **Evitar exagerar no uso do ar-condicionado** – Não deixar o aparelho ligado no seu máximo desempenho durante o tempo inteiro, pois isso é o que mais consumirá energia elétrica;



- **Evite deixar aparelhos eletrônicos ligados desnecessariamente** – No ambiente em que o condicionador de ar está, o uso desnecessário de aparelhos eletrônicos faz com que o eletrodoméstico aumente o consumo de energia para resfriar o cômodo;



- **Desligue o aparelho quando o ambiente estiver desocupado** – No entanto, não desligue-o se a ausência for rápida, pois isso pode acabar aumentando o consumo de energia;



- **Realizar manutenção regular nos aparelhos de ar-condicionado** – Essa medida irá colaborar na circulação de ar.



# Aparelhos eletrônicos

- **Desligar a tela do computador** – Ao se ausentar por curto espaço temporal, desligue a tela do computador. É importante ressaltar que isso é diferente do descanso de tela, já que tal descanso consome energia;



- **Controlar a claridade da tela** – A claridade da tela do computador pode ser controlada e programá-la de modo mais escuro também economiza energia;



- **Desligar equipamentos periféricos** – Quando não estiverem sendo utilizados, os equipamentos periféricos devem ser retirados da tomada. Exemplos: impressora, webcam, caixa de som;



- **Evitar deixar aparelhos eletrônicos em espera (Stand by)** – Deixar os aparelhos em espera representa gasto de energia elétrica;



# Sobrecarga nas tomadas

• **Instalar mais tomadas** – Realizar a instalação de tomadas elétricas suficientes para que seja evitada a necessidade de ligar mais de um aparelho na mesma tomada;

• **Retirar os aparelhos eletrônicos das tomadas** – Os aparelhos que não estão em uso devem ser retirados da tomada;

• **Evitar o uso de “benjamins” e/ou “T’s”**  
– Em caso de uso, deve ocorrer apenas entre aparelhos de baixa potência, de modo que não é recomendado a utilização em diversos aparelhos, simultaneamente;

• **Utilizar estabilizadores** – Em locais em que os aparelhos eletrônicos terão que ser ligados na mesma tomada, é recomendado o uso de estabilizadores;

• **Manutenção constante** – É recomendado que ocorram manutenções elétricas regularmente, de modo preventivo e não somente de modo corretivo;



## Vale lembrar!!!

Quando há sobrecarga em um componente elétrico, ocorre um aquecimento acima do normal, o que pode levar a efeitos colaterais, como a redução da vida útil dos aparelhos e materiais elétricos, além do aumento da conta de luz.

# Iluminação

- **Adotar o uso de lâmpadas de LED** – Embora nem sempre baratas, são as mais econômicas;



- **Utilizar luz natural** – Quando for possível, durante o dia, recomenda-se utilizar iluminação natural através da abertura de cortinas ou persianas;



- **Apagar as luzes de espaços desocupados** – Conforme o possível, apagar as luzes de ambientes desocupados, como salas e banheiros;



- **Apagar as luzes de ambientes abertos e já bem iluminados** – Evitar desperdícios ao apagar as luzes em espaços abertos que estejam naturalmente bem iluminados;



- **Acionar apenas um elevador** – Em caso de espera, em local onde houver mais de um elevador, chamar apenas um, o que evitará que outros elevadores sejam deslocados sem necessidade;



- **Utilizar escadas em deslocamentos curtos** – Utilizar escadas nos casos de pequenos deslocamentos, como os que envolvem deslocamentos para um piso inferior ou superior;



## Principais legislações

A seguir, serão apresentadas algumas das principais legislações que tratam dos assuntos abordados nesse material, referentes a energia elétrica:

- **NBR 8995/2013** – Trata da iluminação de ambientes de trabalho;
- **NBR 50001/2011** – Trata de sistemas de gestão da energia: Requisitos com orientações para uso;
- **NBR 5410/1997** – Trata das instalações elétricas de baixa tensão;
- **NR 10/2004** – Trata de segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- **NR 17/1990** – Trata da ergonomia.

# Água

# Evitar desperdício

- **Fechar a torneira** – Manter a torneira fechada ao escovar os dentes, lavar o rosto, ensaboar as mãos, entre outras atividades;



- **Utilizar torneira temporizada** – O uso desse tipo de torneira inibe que fique aberto, desperdiçando água;



- **Remover restos antes de lavar** – Antes de lavar pratos e/ou panelas, limpe os restos de comida e os jogue no lixo;



- **Não acionar a descarga desnecessariamente** – Acionar a descarga sem necessidade aumenta o consumo de água;



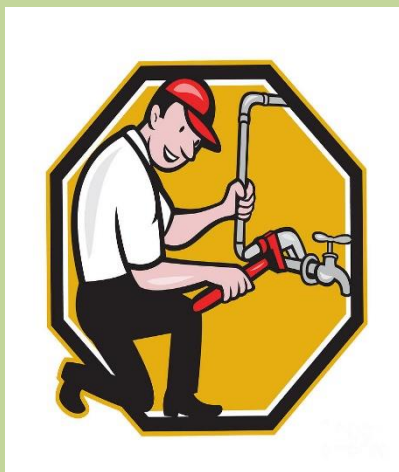


- **Não apertar a descarga com válvula por mais tempo que o necessário** – Tal ação aumenta o consumo de água;



- **Não usar vaso sanitário como lixeira** – Essa prática pode levar a um entupimento.

- **Manutenção regular** – Realizar manutenção preventiva e corretiva de toda parte hidráulica, o que buscará detectar/evitar vazamentos;



- **Acionar quem conserta** – Comunicar imediatamente eventuais vazamentos a quem é responsável para providenciar o conserto;

- **Buscar conscientizar os colaboradores** – Através de sinalização dos ambientes com orientações sobre o uso consciente de água.



# Evitar desperdício na limpeza

- **Lavar com produtos químicos e sem água** – Utilizar produtos químicos de limpeza que dispensem a utilização de água;



- **Evitar lavar os pisos jogando água** – Ao invés de jogar água, é recomendado que seja usado pano úmido na limpeza;



- **Lavar a seco** – Tal qual seja possível, é recomendado que ocorra lavagem a seco.



## Principais legislações

A seguir, serão apresentadas algumas das principais legislações que tratam dos assuntos abordados nesse material, referentes a água:

- **NBR 5626/1998** – Trata de instalação predial de água fria.

# Material de Consumo

# Impressão

- **Evitar impressões desnecessárias** – Revisar os arquivos, detalhadamente, antes de imprimir;
- **Realizar impressão dos dois lados do papel** – Impressão em frente e verso de uma mesma folha;
- **Reduzir tamanho e espaçamento antes de imprimir** – Conforme for possível, reduzir o tamanho das letras e o espaçamento entre as linhas;
- **Realizar impressão em papel de rascunho** – Imprimir em papel que não possui mais serventia, com o objetivo de reaproveitar o material já impresso;
- **Buscar conscientizar os colaboradores sobre o tema** – Através da promoção de campanhas educacionais a serem realizadas com os colaboradores.



# Digitalização

- **Digitalizar os arquivos** – É recomendado que, tal qual seja possível, os arquivos físicos sejam digitalizados;



- **Utilizar arquivos digitais/digitalizados** – Essa medida contribui para diversas situações, como a possibilidade de trabalho na modalidade remota, uma vez que facilita o acesso aos arquivos sem a necessidade da presença física do colaborador na organização;



- **Salvar arquivos online ou na nuvem** – Incorporar tais práticas ao cotidiano contribui para evitar mais demanda por espaço físico, além de que essas medidas permitem o compartilhamento de arquivos em tempo real;



- **Realizar comunicações por meios eletrônicos** – Ao invés de realizar impressão para as comunicações da organização, usar e-mails e demais meios eletrônicos;



- **Conectar TV's aos computadores** – Para situações como reuniões, podem ser utilizadas TV's conectadas a computadores, de forma que espelhem as telas desses últimos.



## Vale lembrar!!!

O uso de arquivos digitalizados diminui a demanda por área física para armazenar materiais, o que libera espaço para outras utilizações.

# Material reciclado

- **Destinar material para reciclagem** – O material que não puder ser reaproveitado, dentro do possível, recomenda-se que seja entregue para a coleta seletiva ou empresas de reciclagem;



- **Comprar material reciclado** – Os materiais reciclados costumam diminuir os custos da cadeia produtiva, reduzir o impacto ambiental, além de ser vendidos por preços mais baixos, entre outros pontos.



## Principais legislações

A seguir, serão apresentadas algumas das principais legislações que tratam dos assuntos abordados nesse material, referentes a material de consumo:

- **Portaria nº 448, de 13 de setembro de 2002** – Trata da divulgação do detalhamento das naturezas de despesa, como o material de consumo.

# Resíduos Sólidos



# Material reutilizado

● **Utilizar material reutilizável** – Levar material para uso pessoal, que seja reutilizável e ter cuidado para que este não possua algum tipo de resíduo orgânico;



● **Adquirir lixeiras adequadas para cada tipo de lixo** – A prática da utilização de lixeiras de coleta seletiva irá colaborar para separação e destinação correta dos resíduos;



● **Separar e destinar os resíduos por tipos de materiais** – Os resíduos devem ser separados, conforme o material produzido e o saco deve ser devidamente identificado. Além disso, devem ser colocados nas lixeiras de coleta seletiva, que contém a indicação do tipo de material a ser depositado.



● **Materiais recicláveis devem ser separados e destinados a reciclagem** – Os materiais recicláveis devem ser separados, higienizados, embalados em materiais também recicláveis e destinados para a reciclagem.



# Resíduos perigosos

- **Armazenar sem alterar a quantidade/qualidade** – O armazenamento de resíduos perigosos deve ocorrer de modo que não altere a quantidade/qualidade do resíduo;



- **Armazenar o material em contêineres e/ou tambores** – Como forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, o acondicionamento de resíduos perigosos pode ser realizado em contêineres, tambores, tanques e/ou a granel.



## Vale lembrar!!!

**Definição de resíduos perigosos** – São aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.

## Principais legislações

A seguir, são apresentadas algumas das principais legislações que tratam dos assuntos abordados nesse material, referentes aos resíduos sólidos:

- **NBR 10.007/2004** – Trata da amostragem de resíduos sólidos;
- **NBR 12.235/1992** – Trata de armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- **NBR 10.004/2004** – Trata da classificação dos resíduos sólidos;
- **NBR 13.463/1995** – Trata de coleta de resíduos sólidos;
- **Resolução CONAMA nº 275/2001** – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;
- **Lei nº 12.305, de 2 agosto de 2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;
- **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022** – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

# Capacitação

# Estímulo aos colaboradores

- **Realizar palestras de conscientização** – É importante que sejam realizadas palestras para os colaboradores, no intuito de conscientizá-los sobre a questão da sustentabilidade;



- **Ofertar cursos de capacitação aos colaboradores** – Além de palestras, é importante que os colaboradores façam cursos de capacitação sobre a questão sustentável;



- **Realizar campanhas educativas** – A realização de campanhas educativas também funciona como incentivo para a adoção de práticas de sustentabilidade, de modo externo e interno;



- **Incentivar os colaboradores a adotarem práticas de sustentabilidade no trabalho** – É importante que os colaboradores sejam incentivados a adotar práticas de sustentabilidade, de modo que seu ambiente de trabalho também incentive tal adoção.



# Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 8995-1**: Iluminação de Ambientes de Trabalho Parte 1: Interior. Rio de Janeiro, 2013.
- \_\_\_\_\_. **ABNT NBR ISO 50001**: Sistemas de gestão da energia - Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2011.
- \_\_\_\_\_. **ABNT NBR 5410**: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de Janeiro, 2004.
- \_\_\_\_\_. **ABNT NBR 5626**: Instalação predial de água fria. Rio de Janeiro, 1998.
- \_\_\_\_\_. **NBR 10007**: Amostragem de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro, 2004.
- \_\_\_\_\_. **NBR 12235**: Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos. Rio de Janeiro, 1992
- \_\_\_\_\_. **NBR 10004**: Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro, 2004;
- \_\_\_\_\_. **ABNT NBR 13.463**: Coleta de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 1995.

# Referências

- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução n.º 275, de 25 de abril de 2001.** Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Decreto n.º 10.936, de 12 de janeiro de 2022.** Regulamenta a Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 2022.
- \_\_\_\_\_. **Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. DF, Brasília, Planalto, Casa Civil, 2010a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Portaria n.º 448, de 13 de Setembro de 2002.** Detalhamento das naturezas de despesas. Brasília, 2002b.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **NR-17: Ergonomia.** Aprovada pela Portaria MTb n.º 876/2018 – D.O.U. em 26 de outubro de 2018;
- \_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. **NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.** Aprovada pela portaria n.º 598, de 07 de dezembro de 2004, publicada no D.O.U. em 8 de dezembro de 2004.;



**UFPA**