



# MANUAL DE ORIENTAÇÕES ERGONÔMICAS

TRABALHO PRESENCIAL E TELETRABALHO  
2ed

[www.unilab.edu.br](http://www.unilab.edu.br)

 /unilaboficial  /unilab.oficial  /unilabbrasil

 **UNILAB**

MANUAL DE ORIENTAÇÕES ERGONÔMICAS  
Trabalho presencial e teletrabalho  
2 edição

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
UNILAB

REALIZAÇÃO  
Serviço de Saúde e Qualidade de Vida  
Divisão de Atenção à Saúde e Segurança do Servidor

AUTORES E COLABORADORES  
Karla Mayara Florentino Fernandes - Terapeuta Ocupacional do Trabalho  
Eyslane Gonçalves Maia – Enfermeira  
Sara do Nascimento Cavalcante – Técnica de Enfermagem  
Elizíê Pereira Pinheiro – Técnica em Segurança do Trabalho  
Michael Pablo França Silva – Engenheiro de Segurança do Trabalho  
Sandriely Sonally Lima Oliveira - Engenheira de Segurança do Trabalho  
Saulo da Silva Diógenes – Médico do Trabalho  
Amanda Maria Meneses Dutra - Técnica em Segurança do Trabalho

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira - Unilab  
Sistema de Bibliotecas da Unilab - (Sibiuni)  
Catalogação na fonte

---

U51m Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira

Manual de orientações ergonômicas: trabalho presencial e teletrabalho. / Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira. Superintendência de Gestão de Pessoas. – Redenção: UNILAB, 2023.

33 p. : il. color.

1. Ergonomia – Manuais, guias, etc. 2. Segurança do trabalho. 3. Saúde do trabalhador. I. Título.

CDD 620.82

---

Ficha catalográfica elaborada por Mônica Cordulina da Silva – CRB-3 /927

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>07</b>
<b>2. Teletrabalho - Recomendações para organização da rotina e do ambiente .....</b>	<b>08</b>
2.1. Orientações ergonômicas para uso de computadores de mesa, notebooks e dispositivos móveis em homeoffice .....	10
2.2. Orientações ergonômicas para aquisição de mobiliário e equipamentos .....	12
<b>3. Trabalho presencial - Orientações ergonômicas .....</b>	<b>14</b>
3.1. Setores administrativos com computador .....	14
3.2. Ambiente didático .....	15
3.2.1. Biblioteca .....	15
3.2.2. Laboratórios .....	17
3.2.3. Salas de aula .....	19
<b>4. Orientações para o cuidado e o autocuidado em saúde física e mental .....</b>	<b>22</b>
4.1. Alongamento .....	24
4.2. Pausas .....	25
4.3. Relaxamento .....	27
<b>5. Sinais de alerta para adoecimentos relacionados ao trabalho .....</b>	<b>31</b>
<b>6. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>32</b>

# Prefácio da 1ed

O atual cenário de crise na saúde promovido pela disseminação rápida do novo coronavírus e o aumento exponencial dos casos de COVID-19 causaram impactos em escala mundial em inúmeros setores.

Diversas orientações vêm sendo divulgadas e a indicação de distanciamento social dada pelas principais organizações de saúde nacional e internacional como principal meio de mitigar os impactos causados pelo vírus levaram à adoção da modalidade de trabalho home office em diversos setores no campo do trabalho.

Desse modo, foi necessário realizar uma mudança brusca na rotina de trabalho onde é necessário conciliar atividades laborais com atividades domésticas além da rotina com os filhos. Para que esta modalidade seja realizada de forma saudável e produtiva é importante adotar determinadas medidas que favoreçam o melhor aproveitamento durante este período.

# Prefácio da 2ed

Este manual é uma versão atualizada e baseada no "Home office: guia de orientações ergonômicas", lançado no contexto de home office durante a pandemia com informações que visavam orientar e fomentar a promoção da saúde e qualidade de vida do servidor.

A versão atualizada foi elaborada de modo a abranger um novo cenário que se desenhou após a crise pandêmica e o retorno ao trabalho de forma híbrida. Traz orientações relevantes para os demais tipos de postos de trabalho presenciais existentes na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab) além das variações de trabalho existentes, como por exemplo o teletrabalho e destina-se a todos os servidores que fazem parte do quadro de pessoal da instituição nos campi Bahia e Ceará.

Com o intuito de dar resposta à crescente demanda recebida através do Serviço de Saúde e Qualidade de Vida (SSQV/DAS) por orientações técnicas relativas à orientação para aquisição de mobiliários adequados de diferentes unidades da Unilab e também de diversos servidores que buscam orientação a fim de adequar seu local de trabalho em domicílio. Foi construído com informações fundamentadas nos princípios que integram as ações em Saúde do Trabalhador, no conceito de saúde bem como nas legislações vigentes neste campo de atuação.

Neste sentido, mantemo-nos com o propósito de orientar e fomentar iniciativas para a promoção da saúde, qualidade de vida no trabalho, condições de trabalho saudáveis e conforto do ambiente laboral.

Karla Mayara Florentino Fernandes  
Terapeuta Ocupacional do Trabalho

Serviço de Saúde e Qualidade de Vida (SSQV/DAS)  
Unilab, Ce.

# Siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

LER/DORT – Lesão por Esforço Repetitivo/ Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NBR – Normas Brasileiras

NR – Norma Regulamentadora

# 1. Introdução

A abordagem ergonômica baseia-se no princípio básico de que o trabalho deve adaptar-se à pessoa (no singular). Através da mesma se pode produzir um ambiente de trabalho mais seguro e humanizado que proporcione qualidade de vida no trabalho invés de adoecimentos físicos e/ou sofrimentos psíquicos além de proporcionar um ambiente que encoraje aos servidores desenvolver suas atividades.

Visto que a NR17 estabelece os parâmetros da ergonomia que permitem a adaptação das condições de trabalho às características dos trabalhadores em suas atividades diárias, este manual possui conteúdo com vistas a orientar os servidores sobre como um ambiente laboral saudável se configura e quando é pertinente buscar um profissional da saúde e segurança para a análise, adaptação e adequação deste ambiente as características do servidor caso haja observância de inadequação do mesmo.

## 2. TeleTrabalho

### Recomendações para organização da rotina e do ambiente

#### Essas dicas podem ser úteis!



Música suave e o uso de fones de ouvido são excelentes aliados na diminuição do estresse, manutenção da atenção e do bem estar

Uma plantinha, um porta-retrato e uma caneca engraçada para decorar são itens que podem tornar o ambiente mais aconchegante

Escolha um local confortável e adequado para utilizar como posto de trabalho pelos próximos dias



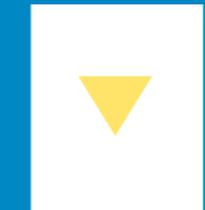
1

2

3

4

5



A organização dos itens no espaço de trabalho deve seguir o critério de uso e importância, os de uso contínuo devem estar mais próximos

Se está dividindo espaço com outras pessoas, mesmo que elas não estejam em home office, lembre-se de estabelecer seu horário de trabalho a fim de não haver interrupções desnecessárias

6

Busque estabelecer horários e, se possível, crie um ritual de início, pausas e fim do expediente, por exemplo: meu expediente começa depois que levo meu café para a mesa ou meu expediente termina quando o alarme toca

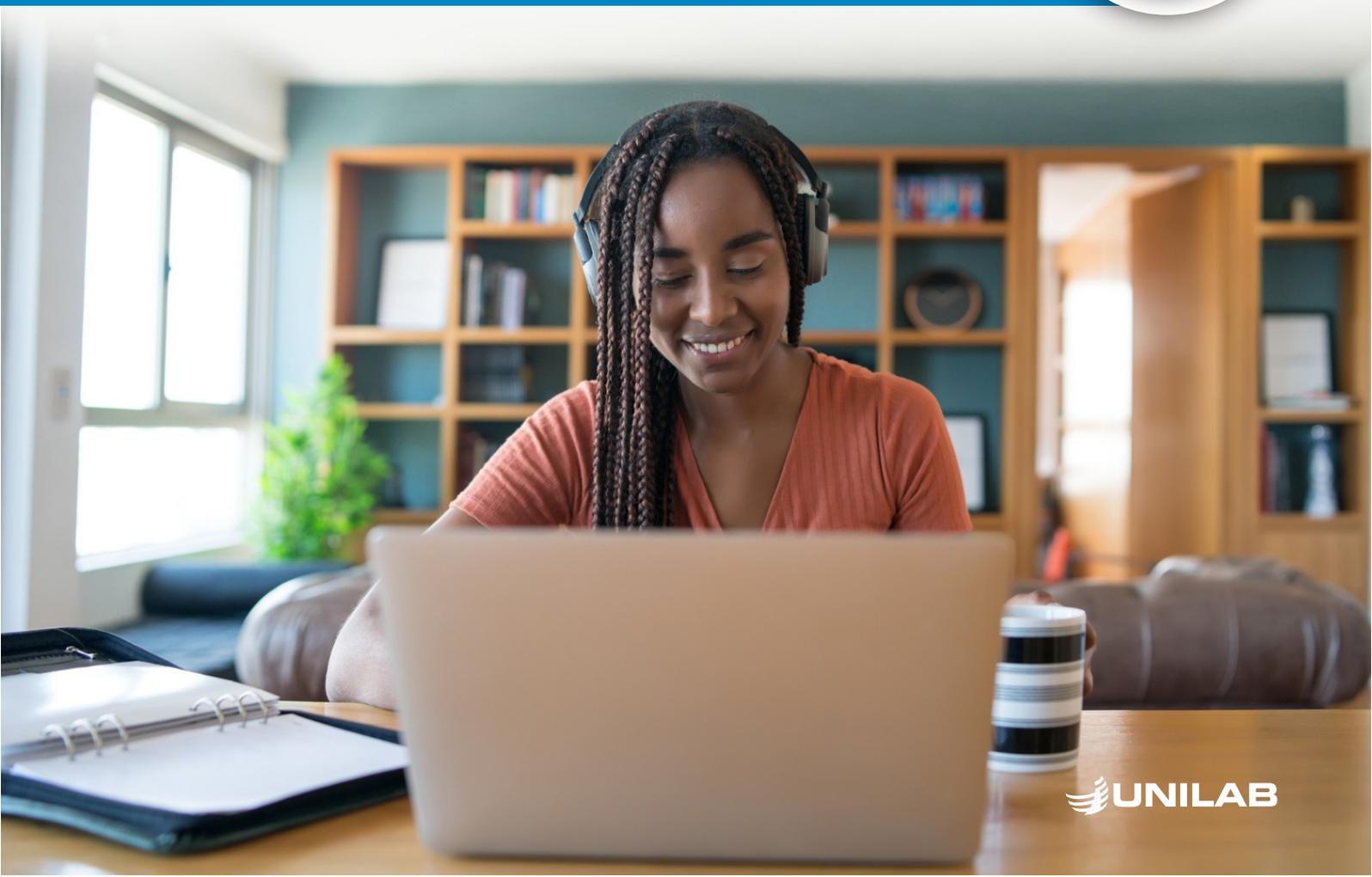


Monte sua agenda semanal de trabalho e busque elencar objetivos diários, mais vale o cumprimento das metas estabelecidas do que a quantidade de horas em frente ao computador

7

8

Cuidado com os distratores, eles podem diminuir seu desempenho e prejudicar sua otimização do tempo



## 2.1. Orientações ergonômicas para uso de computadores de mesa, notebooks e dispositivos móveis em homeoffice

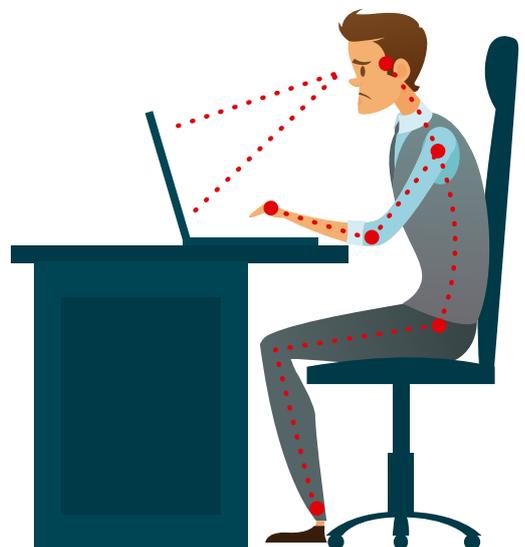
### DESKTOPS



- Estique seu braço à frente do seu corpo! Esta deve ser a distância do monitor até você;
- Busque alinhar a tela à altura dos olhos para que seu pescoço não precise inclinar excessivamente para cima ou para baixo;
- A letra do texto está pequena? Não aproxime o corpo da tela, dê um zoom!
- Fique atento aos reflexos no monitor, priorize ambientes com luz natural, mas evite sentar de costas para a janela, a mesa perpendicular às janelas é uma boa opção;
- O mesmo vale para luz artificial, esta não deve causar sombras ou ofuscar a vista.

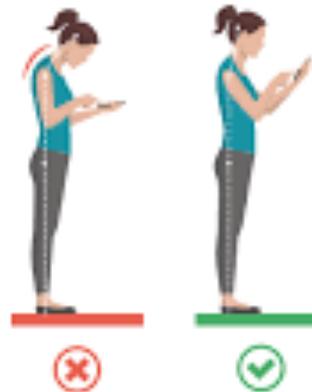
### NOTEBOOKS

- Atenção! O uso de notebooks segue a mesma orientação do uso de monitor, portanto, para adaptar adequadamente a altura é recomendado a aquisição de suporte para notebooks, mouse e teclado externos
- O uso prolongado de notebooks em posturas deitado ou sentado em locais como cama, sofá e redes, pode levar à dores e desconfortos musculoesqueléticos



## DISPOSITIVOS MÓVEIS

- Busque manter uma postura neutra do pescoço (olhando para frente) elevando o dispositivo à altura dos olhos
- Lembre-se: a manutenção prolongada e contínua de flexão cervical (ilustração) pode levar à processos inflamatórios na região ocasionados pela má postura



### Ainda tem dúvidas? Responda estas perguntas:

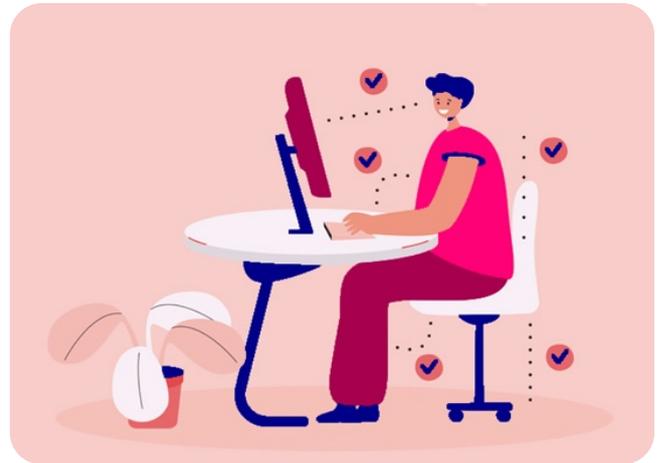
1. As articulações corporais são mantidas sem estresse, em posição neutra?
2. A inclinação do corpo para frente é evitada?
3. A postura adotada e a regulagem dos equipamentos evitam flexão ou hiperextensão do pescoço?
4. As alturas do assento e encosto são ajustáveis?
5. Há apoio para os pés caso estes não alcancem o chão?
6. O espaço para as pernas sob a superfície de trabalho permite movimentação?

## 2.2. Orientações ergonômicas para aquisição de mobiliário e equipamentos

A ergonomia caracteriza-se como a adaptação do trabalho à PESSOA, no singular. Portanto, é imprescindível que ao adquirir um mobiliário para o trabalho você possa experimentar e testar o conforto e se ele corresponde às suas características. Na impossibilidade de teste atente-se em comprar mobiliários e

### MESA DE TRABALHO

- O principal requisito que deve ser observado na mesa de trabalho é que esta tenha profundidade, comprimento e altura suficientes para deixar suas pernas e pernas livres e confortáveis além de altura que permita manter braços e cotovelos próximos ao corpo, punhos e mãos alinhados ao antebraço.



- Na aquisição deste mobiliário escolha ou adapte a mesa para ter quinas e extremidades arredondadas (boleadas), esse detalhe previne acidentes e compressão do antebraço.

### MONITOR

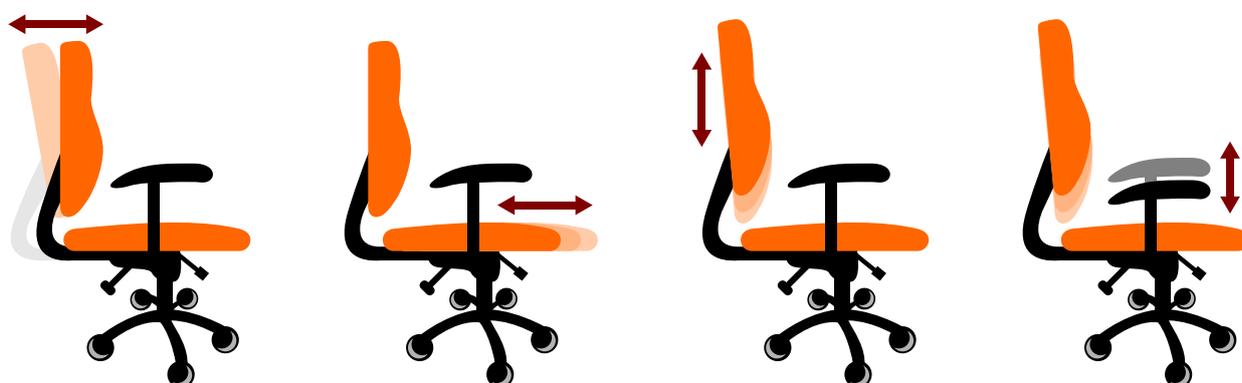
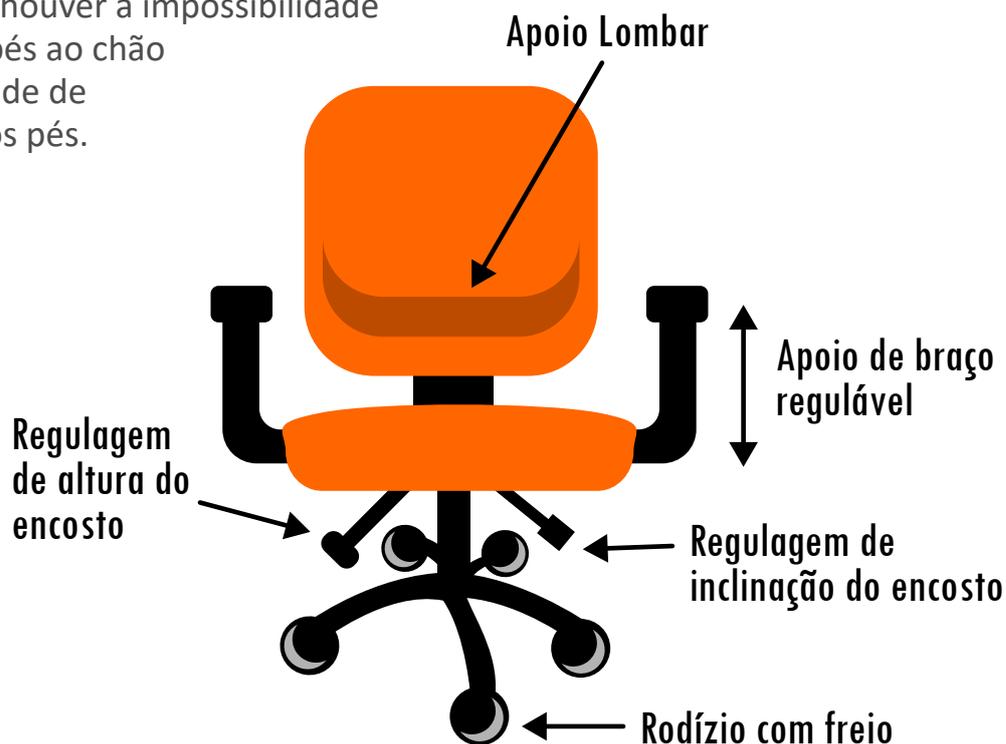
- A característica mais importante a ser observada é que o monitor contenha regulagem de altura

OBS.: Caso já possua monitor ou adquira algum que não contenha regulagem de altura é muito importante que seja adquirido um suporte com regulagem de altura externo



## CADEIRA DE ESCRITÓRIO

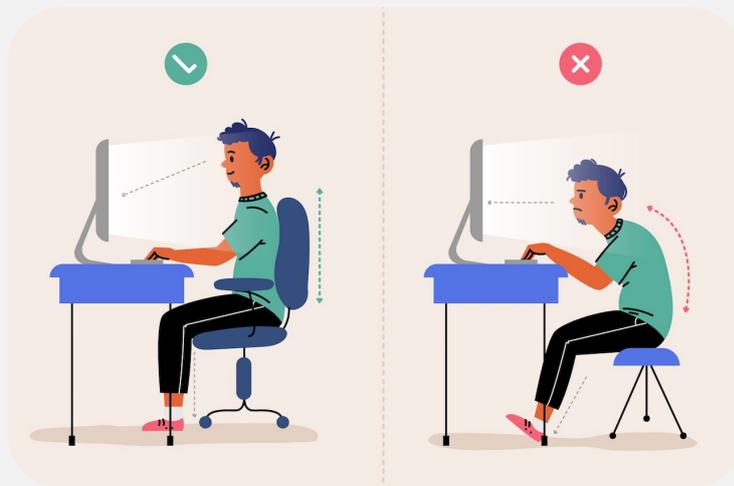
- Observe se possui as seguintes características: rodízio com cinco pontos, apoio para os braços, assento, encosto e apoio para os braços com regulagem da altura, certificação do INMETRO, material respirável, acolchoado, de fácil higienização e assento com bordas arredondadas.
- Sempre que houver a impossibilidade de apoio dos pés ao chão há a necessidade de suporte para os pés.



# 3. Trabalho Presencial

## Orientações Ergonômicas

### 3.1. Setores administrativos com computador



- Pescoço em posição neutra, tela do monitor alinhado à altura dos olhos
- Coluna reta e lombar tocando o encosto da cadeira
- Ombros relaxados, mãos, punhos e cotovelos alinhados
- Membros inferiores livres e pés tocando o chão ou com apoio para os pés



## 3.2. Ambiente Acadêmico

### 3.2.1. Biblioteca

#### MOBILIÁRIO

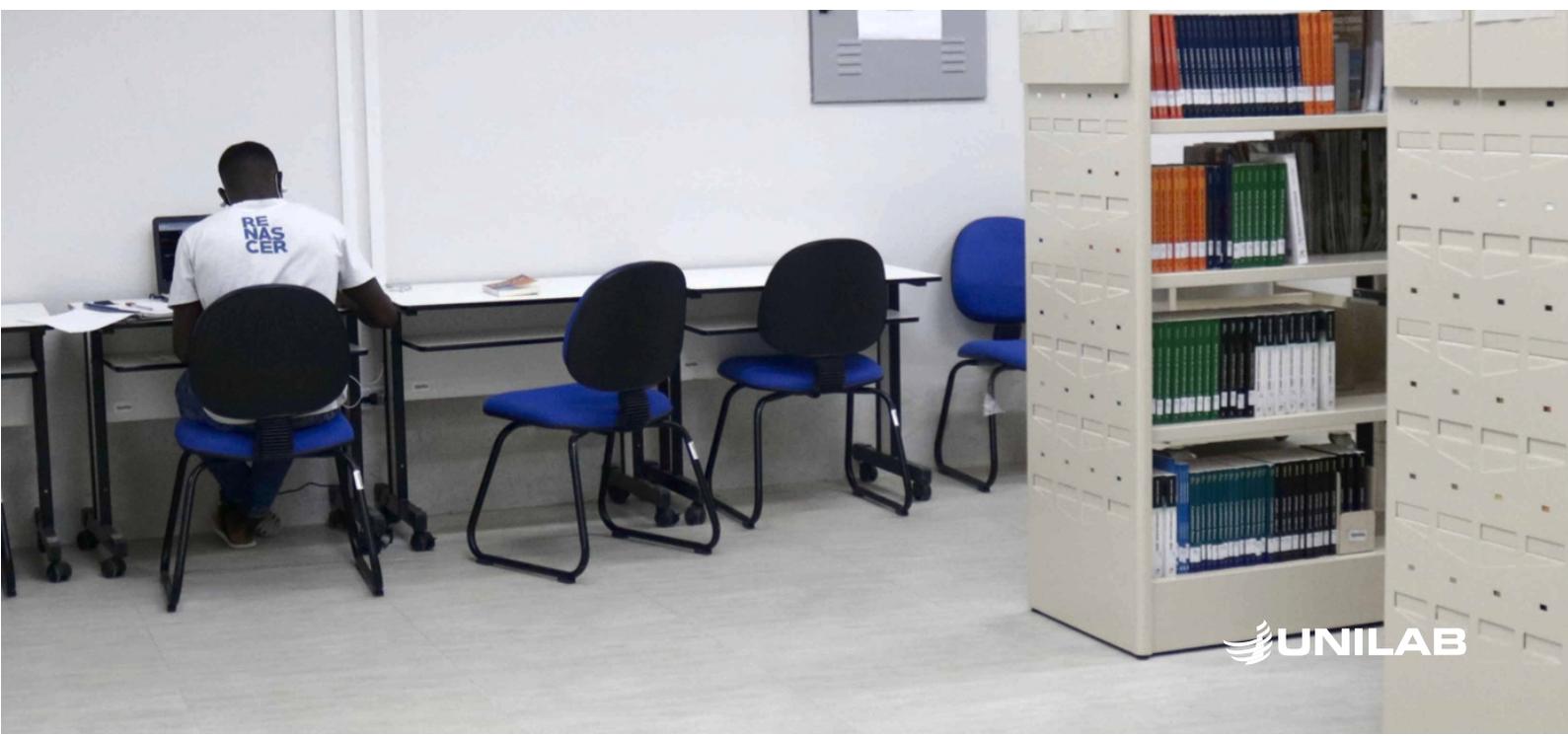
O mobiliário da biblioteca deve ser simples, resistente, ergonômico e com bom acabamento. Quando se tratar de mesas e cadeiras as extremidades devem ser arredondadas (boleadas) para evitar acidentes com as quinas.



- Os móveis devem ser de aço, pois são resistentes, tem maior durabilidade e evitam a umidade e outros riscos biológicos como infestação de insetos.
- A estante deve ser de metal na armazenagem do acervo.

#### ATIVIDADE LABORAL SENTADA

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde do Trabalhador – NR 17 estabelece que para trabalho manual sentado ou que tenha que ser feito em pé, as bancadas, mesas escrivaninhas e os painéis devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação e devem atender aos seguintes requisitos mínimos como:



- a) Ter altura e características da superfície do trabalho compatíveis com o tipo de atividade, com a distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;
- b) Ter área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador e,
- c) Ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais.

## TRANSPORTE E ORGANIZAÇÃO DE LIVROS

Na biblioteca estas duas atividades requerem o máximo de atenção por sua natureza que se realizada de forma inadequada poderá causar prejuízos, agravos e adoecimentos às estruturas osteomusculares dos servidores.

Durante transporte dos livros é importante que este seja realizado utilizando carrinhos para evitar sobrecarga de peso ou mesmo posturas incorretas durante movimentação de material.

Já durante a organização dos livros nas prateleiras é importante ressaltar o uso de escada segura destinada a esta tarefa, evitar movimentos de torção de coluna, ponta dos pés, flexão de tronco e manutenção da postura de elevação dos membros superiores acima da linha dos



### 3.2.2. Salas de Aula

Posturas e padrões ergonômicos inadequados propiciam adoecimentos. Proporcionar condições de trabalho favoráveis ao desempenho profissional como clima confortável, ventilação, acústica, mobiliários, equipamentos e iluminação adequados são pré-requisitos necessários para a manutenção do bem-estar físico e psíquico de docentes em sala de aula.

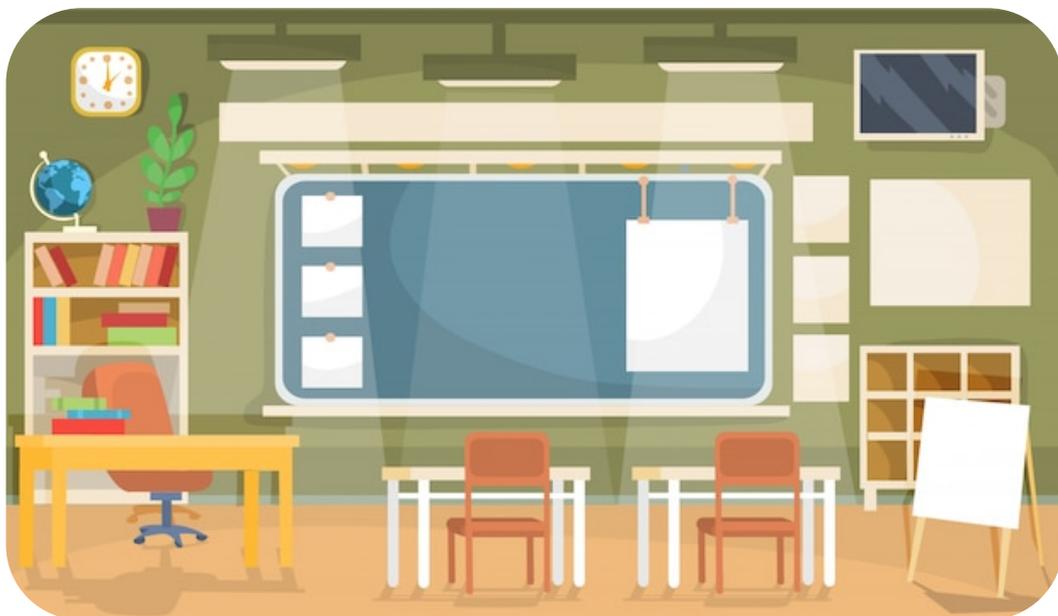
#### ILUMINAÇÃO

De acordo com a Norma Regulamentadora 17 que estabelece padrões ergonômicos de conforto e condições de trabalho:

17.5.3. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.

17.5.3.1. Deve ser uniformemente distribuída e difusa.

17.5.3.2. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos. (nr 17)



Iluminação inadequada pode causar: dores de cabeça, problemas de vista, fadiga visual

## VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO

Índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados)

REQUISITO	NECESSIDADE	O QUE A INADEQUAÇÃO PODE CAUSAR
	<p>17.5.3. em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade.</p> <p>17.5.3.1. deve ser uniformemente distribuída e difusa. 17.5.3.2. a iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos. (nr 17)</p>	<p>Dores de cabeça; Problemas de vista; Fadiga visual; Estresse</p>
Ventilação/ Climatização	Índice de temperatura efetiva entre 20°C (vinte) e 23°C (vinte e três graus centígrados);	<p>Fadiga; Estresse; Problemas respiratórios; Doenças infecciosas; Desconforto</p>
oferta de materiais	<p>Além do quadro branco; Projektor; Tela para projetor; Pincéis; Apagador</p>	<p>A falta das ferramentas e recursos de trabalho pode tornar-se um fator que contribui com o estresse; LER/DORT; Inflamações</p>
Mobiliário	<p>Cadeira estofada com dimensões que possibilitem o apoio das pernas e da coluna. já as mesas devem ter as bordas arredondadas para evitar acidentes cadeira e mesa devem garantir descanso, postura, conforto e boa circulação sanguínea</p>	<p>Compressão nas pernas; comprometimento da circulação sanguínea; Dores na coluna lombar; cansaço; Posturas inadequadas; bordas de mesa não arredondadas podem causar acidentes</p>
Quadro Branco	lousa branca; tamanho e posicionamento que possibilita cada profissional escrever com uma postura adequada, sem ter que se curvar, esticar ou ficar nas pontas dos pés.	

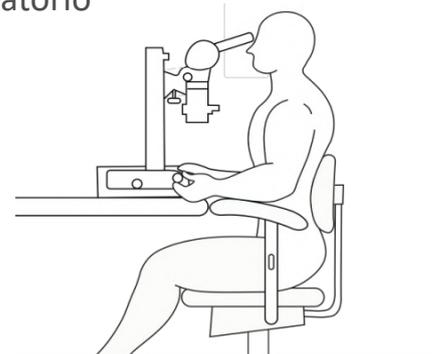
Outras orientações importantes:

1. Ao utilizar o quadro branco, realizar a tarefa sem se curvar, esticar os braços acima dos ombros ou ficar nas pontas dos pés
2. Evitar torção de tronco quando estiver de pé ou sentado
3. Durante postura de pé por tempo prolongado fique atento e lembre-se de praticar variação de posições dos membros inferiores com alternância de peso entre pernas
4. Dar prioridade aos calçados mais confortáveis
5. Dar preferência ao uso de mochila de rodas para evitar excesso de peso durante carregamento de materiais.
6. Realizar alongamentos nos intervalos entre uma aula e outra, com pausas de 10 minutos a cada 50 minutos de aula.

### 3.2.3. Laboratório

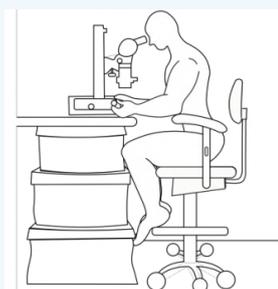
Seguir as orientações ergonômicas em ambiente de laboratório são necessárias à promoção de saúde e segurança nos laboratórios além de prevenção de riscos, agravos e adoecimentos.

1. Os postos de trabalho devem favorecer a alternância de posturas, respeitando os espaços para movimentação dos membros inferiores e apoios destinados à execução das atividades laborais.



#### ATENÇÃO!

Não se deve guardar materiais embaixo das bancadas impedindo a livre movimentação dos membros inferiores nem apoiar os pés abaixo da cadeira, se há necessidade de apoio dos pés, utilize um suporte.





2. Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados de pé, a Norma Regulamentadora do trabalho NR-17, aponta que devem ser oferecidos assentos para descanso em locais que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas. Recomenda-se pausas a cada 50 minutos.

3. A altura adequada para bancadas é aquela que permite ao servidor a manutenção de posturas mais neutras possíveis (braços próximos ao corpo) que em conjunto com os ajustes da cadeira e dos equipamentos utilizados devem permitir o bom posicionamento da região cervical.



4. Ao realizar movimentos de agachar, buscar, guardar, levantar e pegar é importante seguir as recomendações como nas figuras



Exemplo de bancada de trabalho com altura inadequada

Exemplo de bancada de trabalho com altura inadequada



Evitar a inclinação do tronco, mantendo os membros inferiores esticados (p. ex., ao retirar material de armário inferior)



Postura adequada: abaixar com as costas retas e joelhos fletidos



Evitar alcances excessivos de braços (acima da linha do ombro e cabeça) e alongamento excessivo da coluna vertebral



Utilizar mobiliário adequado ao retirar objetos de partes altas de estantes (escadas ou banquetas apropriadas)

Armazenar objetos pesados à alturas próximas à cintura (principalmente aqueles cortantes e/ou pesados) e objetos leves em qualquer altura situada entre o joelho e o ombro (vidrarias, plásticos, etc.)



5. Para transporte de cargas é importante utilizar, sempre que possível, elementos e equipamentos auxiliares para transporte (carrinho, elevador)



## 4. Orientações para o cuidado e o autocuidado em saúde física e mental

### CONSCIÊNCIA CORPORAL PARA PRESERVAR UMA BOA POSTURA

Você sabia que postura adequada tem tudo a ver com consciência corporal?

Já parou para pensar nos posicionamentos diários que adota durante as atividades laborais e até mesmo nas atividades domésticas e de lazer, nos deslocamentos que realiza seja como condutor ou passageiro?

Você os considera adequados para a saúde e o bem-estar do seu corpo?

Você tem consciência das posturas que adota diariamente?  
Consegue identificar os fatores geradores de estresse no cotidiano do trabalho?

AO COMEÇAR A LER ESTE TEXTO, SOLTE O PESCOÇO,  
RELAXE AS SOBRANCELHAS, DEIXE OS OMBROS CAÍREM,  
RELAXE O MAXILAR, RELAXE O ABDÔMEN,  
RELAXE O DEDO DOS PÉS, RESPIRE!



Temos a tendência de manter os músculos tensionados durante muito tempo, como estamos trabalhando e com foco na realização da tarefa, não percebemos, mas ao fim do dia o corpo dá os sinais: dores de cabeça, dores na lombar, pescoço e ombros rígidos ou tensos...

A consciência corporal é indispensável cultivar uma postura adequada e saudável.

Quer saber como evitar dores e fadiga muscular?  
Esteja vigilante, cultive uma boa postura!



## 4.1. Pausas

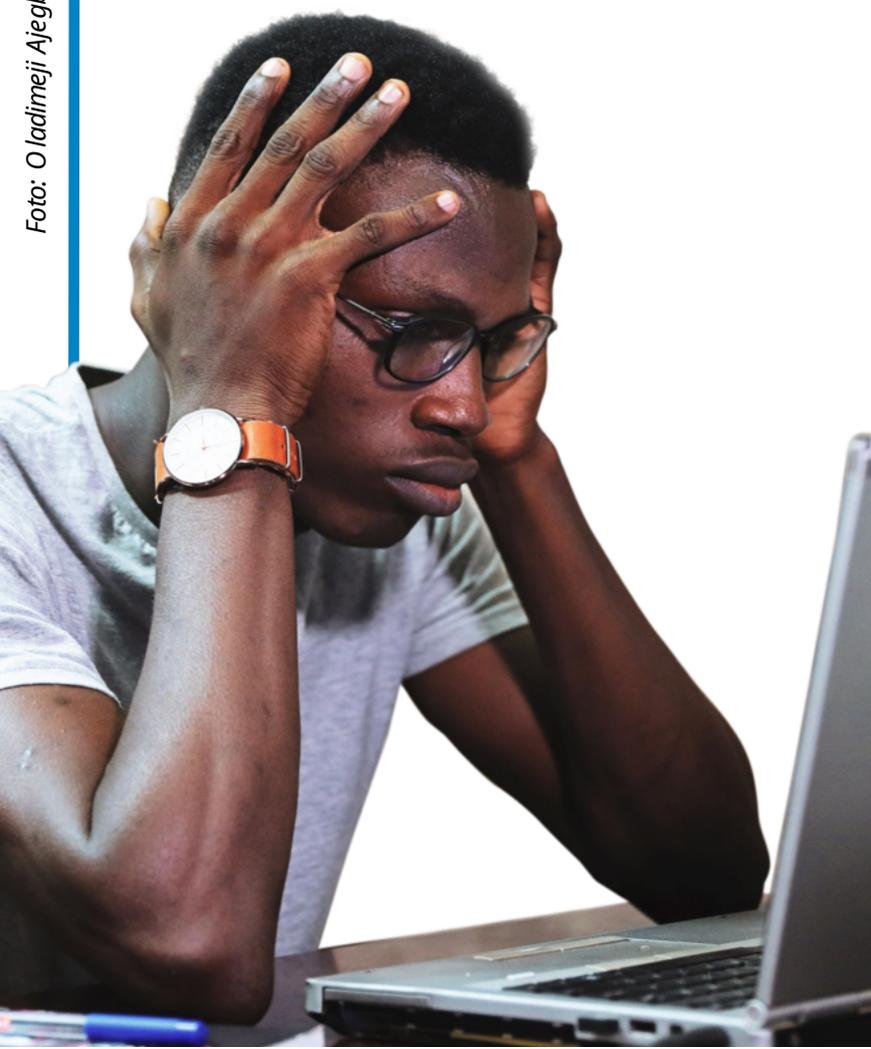
### QUANDO DEVO DAR UMA PAUSA?

Para responder essa pergunta leve em consideração:

1. Estado físico geral: cansaço, dores no corpo e tensões localizadas;
2. Sinais de fadiga visual ou vista cansada;
3. Estado mental e cognitivo: sinais de estresse, falta de atenção e/ou concentração;
4. Outras necessidades fisiológicas: sede, fome, ir ao banheiro, sono.

### VOCÊ TAMBÉM PODE:

- Dar pausas de 5 -10 minutos para cada 60 - 90 minutos de trabalho completos;
- Pausar quando sentir que o ritmo de trabalho diminuiu ou estagnou;
- Parar quando sentir que está com fadiga visual, nesse caso, desvie os olhos do monitor, pisque algumas vezes até sentir melhora.



## 4.2. Alongamentos

### VAMOS ALONGAR?

Você sabia que o alongamento é um perfeito aliado da saúde postural?

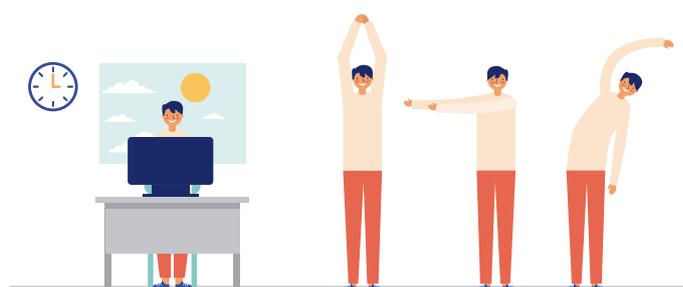
- Prepara o corpo para atividade física e laborais;
- Previne lesões;
- Promove qualidade de vida no trabalho;

Para cada exercício conte 15 segundos.

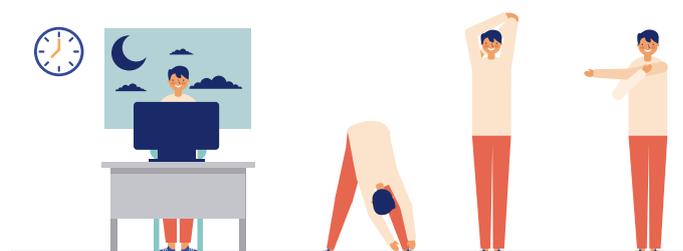
1º momento: Realize o alongamento antes de iniciar as atividades de trabalho;



2º momento: Dê uma pausa durante o expediente e repita o alongamento, o intuito será aliviar a fadiga muscular e mental;



3º momento: Repita o alongamento ao final do expediente para proporcionar relaxamento e sinalizar ao corpo o fim das atividades.



## PESCOÇO



Inclinar a cabeça para o lado, puxando-a com uma das mãos. Manter o outro braço e com a mão estendida. Repetir os dois lados.



Inclinar a cabeça para a esquerda e para a direita, para frente e para trás. Manter cada posição por alguns segundos.

## OMBROS



Puxar com uma das mãos o cotovelo até sentir alongar a região posterior do ombro.

## PUNHOS



Manter um dos braços estendidos. Dobrar o punho para baixo com o auxílio da outra mão. Com os braços estendidos para os lados, girar lentamente as mãos em círculo, trabalhando os punhos.



Extensão dedos e punhos (abrir a palma da mão)



Flexão dos dedos (fechar a mão)



Rotação tronco e pescoço (ambos os lados)



Flexão perna e extensão coxa (quadríceps)



Abdução e rotação externa da coxa (cruzar a perna)



Abdução e flexão da coxa (glúteo)



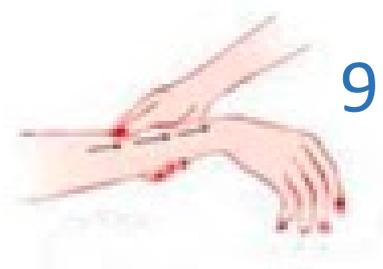
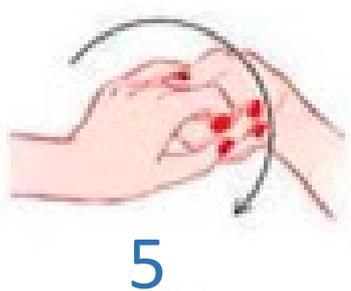
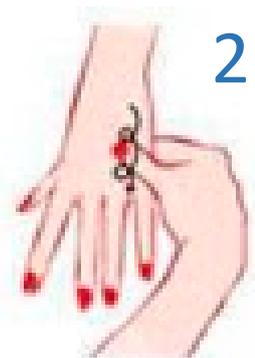
Flexão dorsal do pé



Flexão do tronco (lombar)

### 4.3. Relaxamentos

VAMOS RELAXAR?



Sente-se confortavelmente, com as costas eretas. Respire calmamente procurando focar sua atenção em si mesmo. Esfregue as mãos e toque o rosto, massageando a mandíbula.

1



Deslize os oito dedos (exceto polegares) pela testa, quatro de cada lado, finalizando o movimento com uma fricção circular na região das têmporas.

3



2



Com os dedos indicadores, acompanhe o desenho interno das orelhas, tampando os ouvidos no final (por cerca de 10 segundos).



4

Pressione o canto interno dos olhos. Em seguida pressione o canto externo da órbita ocular





**5** Faça a mesma pressão no ponto entre as sobrancelhas

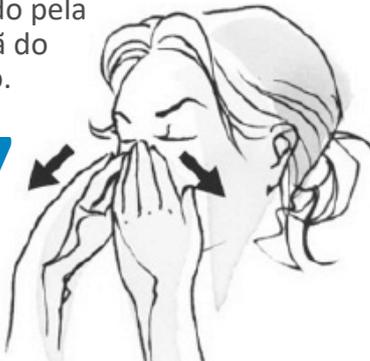


**6**

Agora pressione os cantos externos das sobrancelhas. Para terminar o movimento, feche os olhos e massageie suavemente os globos oculares, exercendo leve pressão sobre as pálpebras

Deslize as mãos pelas laterais do nariz saindo pela maçã do rosto.

**7**



**8**

No topo da cabeça, com a polpa dos dedos, fricção o couro cabeludo.

**9**



Como se estivesse tocando piano, dê pequenas batidinhas com as pontas dos dedos no couro



**10**

Use os polegares para pressionar os pontos logo abaixo da caixa craniana, acima dos músculos que ladeiam a coluna vertebral

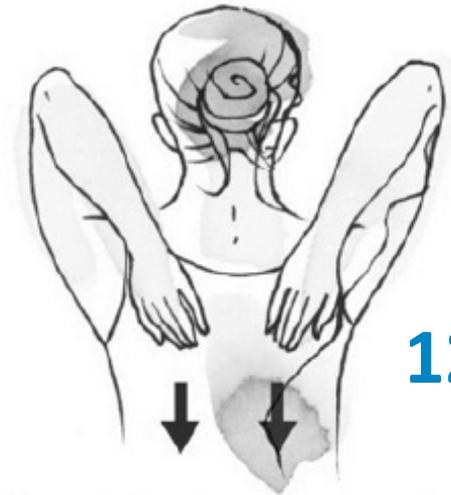
Atente para a nuca e ombros: prenda os músculos da nuca como se suas mãos fossem duas pinças descendo da cabeça para baixo e para os lados até chegar aos ombros

**11**



Para as costas e a coluna: eleve os braços e dobre-os para trás, caminhando com as mãos para baixo (partindo dos ombros) em direção à cintura.

**12**



**13**



Com a mão direita, pince o ombro esquerdo enquanto gira o ombro 360 graus. Repita do outro lado da mesma forma.

**14**



Una as mãos às costas, posicionando uma das mãos por baixo e a outra por cima. Flexione o tronco para frente, expirando. Repita o exercício trocando a posição das mãos.

## 5. Sinais de alerta para adoecimentos relacionados ao trabalho

### ATENÇÃO!

Geralmente, as lesões desenvolvem-se lentamente, elas não surgem de uma hora para outra, vão dando sinais de alerta:

- 
1. Formigamento
  2. Queimação
  3. Choques
  4. Sensação de peso ou cansaço muscular
  5. Dor

**Redobre os cuidados preventivos, tais como:**

1. Alongamentos
2. Pausas
3. Adequação de posturas e uso de mobiliários ergonômicos
4. Alimentação saudável
5. Atividade Física
6. Lazer



## 6. Referências

ABNT-NBR 13962/2018 – Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=401637>

ABNT-NBR 13966/2008 – Móveis para escritório - Mesas - Classificação e características físicas dimensionais e requisitos e métodos de ensaio. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=867>

ABNT-NBR 13967/2011 – Móveis para escritório - Sistemas de estação de trabalho - Classificação e métodos de ensaio. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=88239> Acesso em: 01 out. 2022.

ALVES, Manoel Rodrigues. Manual de ambientes didáticos para graduação. São Carlos: Suprema, 96p, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA (ABERGO). O que é Ergonomia. Disponível em [http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o\\_que\\_e\\_ergonomia](http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia). Acesso em 18 de nov de 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 16401-2 instalações de condicionamento de ar — sistemas centrais e unitários parte 2: Parâmetros de conforto térmico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 5413 Iluminância de interiores. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10152 - Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14006: Móveis escolares. Rio de Janeiro, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5413 - Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NR17 – Ergonomia. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17. 2. ed. Brasília: MTE, 2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/acao-ainformacao/participacao-social/conselhos-e-orgaoscolegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2021.pdf>>.

COUTO, H. A. Ergonomia aplicada ao trabalho. Belo Horizonte: Editora Ergo, 2007. p.272.

COUTO, H. A. et al. Check-list para avaliação das condições ergonômicas em postos de trabalho e ambientes informatizados. Ergoltda, Brasil, 2014. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/20734077-Check-list-paraavaliacao-dascondicoes-ergonomicas-em-postos-de-trabalho-e-ambientesinformatizados.html>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

Guia de ergonomia / Equipe de Ergonomia NAE/CST/Cogepe; Aline Azambuja et al. – Rio de Janeiro : FIOCRUZ/Cogepe, 2014

GUIMARÃES, C. A. A.; TRAJANO, C. M. V.; VITÓRIO, E.; COSTA, R. O.; DIAS, W. MS. Manual para adequações de Prédios Escolares. 5 ed. Brasília: Fundescola, 2005.

IIDA, I.; GUIMARÃES, L. B. M. Ergonomia: projeto e produção. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2016.

KROEMER, K. H.E.; GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Tradução de Lia Buarque de Macedo Guimarães. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, SESI. Orientações de ergonomia para o trabalho: home office. Fortaleza (CE), 2020. Disponível em: [https://arquivos.sfipec.org.br/sfipec/files/files/SESI\\_Cartilha\\_Trabalho\\_Home\\_Office.pdf](https://arquivos.sfipec.org.br/sfipec/files/files/SESI_Cartilha_Trabalho_Home_Office.pdf). Acesso em: 05 dez. 2022.

**SSQV**  
Serviço de Saúde  
e Qualidade de Vida

**DAS**  
Divisão de Atenção à Saúde  
e Segurança do Servidor

**sgjp** | SUPERINTENDÊNCIA  
DE GESTÃO  
DE PESSOAS

 **UNILAB**

[www.unilab.edu.br](http://www.unilab.edu.br)

 /unilaboficial  /unilab.oficial  /unilabbrasil