

MANUAL DE ERGONOMIA PARA USO DE DISPOSITIVOS DE TELA EM HOME OFFICE



Departamento de
FISIOTERAPIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

MANUAL DE ERGONOMIA PARA USO DE DISPOSITIVOS DE TELA EM HOME OFFICE



Departamento de
FISIOTERAPIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

ORGANIZAÇÃO

Patrícia Moreira Collares
Rodrigo Fragoso de Andrade

AUTORES

Elisa Mara de Oliveira Gomes - discente curso fisioterapia da UFC.

Erik Danilo do Nascimento Cruz - discente curso fisioterapia da UFC.

Jenni Késia Cardoso de Almeida - discente curso fisioterapia da UFC.

José Edmilson Silva Gomes – Fisioterapeuta. Mestrando em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Bolsista da Fundação Cearense de Apoio do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). Especialista/egresso da residência multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará. Especialista em Psicomotricidade (UECE).

KettleyN Alves Paiva - discente curso fisioterapia da UFC.

Lara do Carmo Feitosa - discente curso fisioterapia da UFC.

Maria José Melo Ramos Lima – Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Respiratória e Cardiovascular (UNIFOR). Egressa da Residência Multiprofissional (Especialista em Saúde da Família e Comunidade (UECE). Especialista em Avaliação e Intervenção em Fisioterapia Neurofuncional. Mestre em Saúde Coletiva (UECE).

Mikaely Lima Melo - discente curso fisioterapia da UFC.

Patrícia Moreira Costa Collares – Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva e Doutora em Saúde Coletiva pela associação ampla UECE/UFC/ UNIFOR. Docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC) e do Mestrado Profissional em Saúde da Família/RENASF. E-mail: pmcollares@yahoo.com.br .

Rodrigo Fragoso de Andrade – Fisioterapeuta. Especialista em Morfologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Mestre e Doutor em Neurociências pelo programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento (UFPE). Docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: rodfragosoufc@gmail.com .



Esse material é disponibilizado nos termos da Licença Creative Commons - Atribuição - Não comercial - Sem derivações pela mesma licença 4.0 internacional. É permitido o download e seu compartilhamento desde que citada a fonte, mas sem possibilidade de edição ou utilização para fins comerciais.

Este manual foi elaborado pelos integrantes do projeto de extensão Fisioterapia na Promoção da Saúde do Trabalhador (PROERGON), do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará (UFC). Com um objetivo educacional e de promoção à saúde, foi desenvolvido a partir de informações obtidas de estudos científicos e sites de órgãos oficiais nacionais e internacionais de entidades que abordam a temática de ergonomia e saúde do trabalhador. O designer gráfico deste material foi desenvolvido na ferramenta on line, gratuita, denominada Canva.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

M235 Manual de ergonomia para uso de dispositivos de tela em home office / Patrícia Moreira Collares, Rodrigo Frago de Andrade [Orgs.]. - Fortaleza: Departamento de Fisioterapia, PROERGON, 2020.22 f. : il. color

ISBN: 978-65-00-06476-6.

1. Ergonomia. 2. Home office. 3. Dispositivos de tela. I. Collares, Patrícia Moreira. II. Andrade, Rodrigo Frago de.

CDD 620.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária:
Nicácia Lina do Carmo CRB-3/1338

SUMÁRIO

05 APRESENTAÇÃO DO MANUAL

06 RECONHEÇA OS SINAIS DO SEU CORPO

08 A IMPORTÂNCIA DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

10 ORGANIZANDO O ESPAÇO E ROTINA PARA O HOME OFFICE

13 RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS PARA O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

15 RECOMENDAÇÕES ERGONÔMICAS PARA O USO DE COMPUTADORES DE MESA E NOTEBOOKS

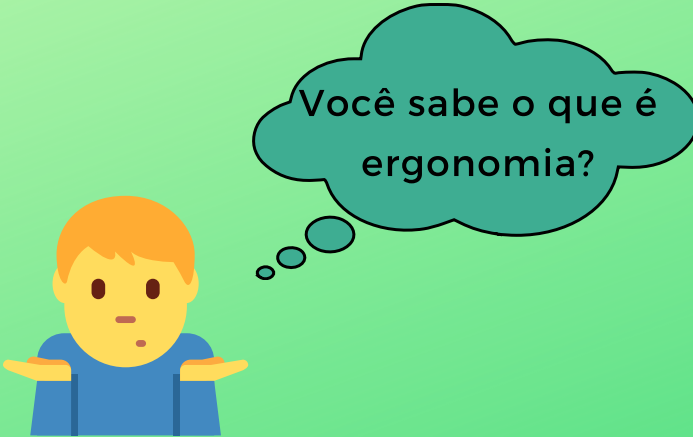
17 PRATIQUE ALONGAMENTOS

19 CONTROLE DAS ATIVIDADES DE PAUSA LABORAL

20 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA E REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

APRESENTAÇÃO DO MANUAL

O presente material volta-se para apresentação de conceitos do campo da ergonomia, visando a prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), através de orientações ergonômicas de fácil replicação para o uso do computador e de dispositivos móveis como notebooks, celulares e tablets no Home Office.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

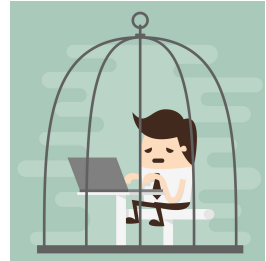
Ergonomia é uma ciência de abordagem interdisciplinar, que visa adaptar o ambiente de trabalho ao trabalhador. Para tal finalidade, leva em consideração fatores como as características físicas, fisiológicas e psicossociais dos trabalhadores, a biomecânica do gesto laboral, os aspectos ambientais e organizacionais do trabalho assim como, produtividade, segurança, eficiência e princípios de direitos legais.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

RECONHEÇA OS SINAIS DO SEU CORPO

Atualmente, ainda é muito comum encontrarmos locais de trabalho que não estão adequados ergonomicamente as necessidades do trabalhador, favorecendo o desenvolvimento de alguns sinais e sintomas de que algo está errado com seu corpo.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Fadiga

A fadiga pode ser entendida como a dificuldade em iniciar ou manter atividades voluntárias, sendo classificada como física ou mental.

Fadiga mental



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o vecteezy.

- ➔ Sensação generalizada de "cansaço";
- ➔ Diminuição da motivação, percepção e atenção;
- ➔ Capacidade de raciocínio prejudicada;
- ➔ Menor desempenho em atividades mentais;
- ➔ Dificuldade de dormir;
- ➔ Irritabilidade.

Fadiga muscular

- ➔ Alteração na capacidade de segurar objetos e realizar tarefas manuais com precisão;
- ➔ Dificuldade em realizar movimentos repetitivos como digitação.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Alterações sensoriais

Estão presentes quando algum componente do sistema nervoso periférico encontra-se comprometido. Geralmente está associada a um processo compressivo gerado por um edema (como na Síndrome do Túnel do Carpo - que acomete a região do punho) ou contração muscular prolongada (que acomete a região do pescoço). Podem estar associadas aos seguintes sinais e sintomas:

- ➔ Queimação;
- ➔ Formigamento;
- ➔ Fraqueza muscular.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva

Dor e alterações funcionais

A dor pode ser o sintoma mais duradouro quando há comprometimento tecidual. Quanto maior o tempo e a gravidade do distúrbio, mais intensa e incapacitante é a dor, o que pode gerar dificuldades para realizar tarefas comuns do trabalho e no ambiente doméstico. A seguir, alguns sinais de alterações nas atividades diárias que podem ser causadas pela dor:

- ➔ Dificuldade para carregar sacolas de compras com as mãos;
- ➔ Limitações para vestir ou abotoar as roupas;
- ➔ Dificuldades para manter-se na mesma posição por tempo prolongado;
- ➔ Dificuldades para dirigir ou dormir.



Fonte: site freepik.com ²

Caso identifique um ou mais desses fatores, é bom rever suas posturas e rotina de trabalho.

IMPORTÂNCIA DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

Ter hábitos saudáveis no seu dia-a-dia (alimentação adequada, boas horas de sono e praticar atividade física, dentre outros) pode evitar o desgaste físico e mental e ainda melhorar o desempenho perante as atividades laborais e de vida diária. A seguir algumas recomendações.



Fonte: site freepik.com ³

Alimentação



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

- ➔ Priorize o consumo de alimentos saudáveis.
- ➔ Tenha uma dieta balanceada.
- ➔ O consumo de alimentos de difícil digestão pode gerar sonolência ou desconforto abdominal, afetando na concentração e execução das tarefas.

Sono

- ➔ Dormir bem proporciona uma melhor qualidade de vida, ajuda a melhorar o metabolismo, a disposição física e prevenção de doenças.
- ➔ A falta de sono tem sido associada a dor de cabeça, irritação e falta de concentração.
- ➔ Busque um local tranquilo, com pouca iluminação e confortável.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.



Você sabe quais os benefícios da prática de atividades/exercícios físicos?

- ➔ Fortalecimento dos ossos e músculos;
- ➔ Melhora do condicionamento muscular e cardiorrespiratório;
- ➔ Redução do risco de doenças cardiovasculares, diabetes, osteoporose, fibromialgia, alguns cânceres, entre outras doenças;
- ➔ Melhora da saúde mental e do humor;
- ➔ Redução do estresse;
- ➔ Controle da pressão arterial e níveis de açúcar no sangue;
- ➔ Melhora em quadros de depressão;
- ➔ Aumento da autoestima e da sensação de bem-estar;
- ➔ Aumento da expectativa de vida;
- ➔ Melhora da qualidade do sono;
- ➔ Controle de peso;
- ➔ Manutenção da autonomia nas atividades diárias e prevenção do risco de quedas para pessoas de terceira idade.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

ATENÇÃO

Atividade física é considerada qualquer gesto que gere movimento e gasto energético (ex: subir escada e caminhar). Já exercício físico caracteriza-se pela prática da atividade física de forma sistemática, prescrita por um profissional, rotineira e que tende a ser progressiva em termos de gasto energético.

ORGANIZANDO O ESPAÇO E A ROTINA PARA HOME OFFICE

Nesse capítulo, veremos sugestões para melhor adaptação do local e rotina de trabalho para o bom uso de computadores e notebooks.

Local de trabalho



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

- ➔ Busque um local mais silencioso possível, com boa ventilação e iluminação.
- ➔ Evite posicionar-se diretamente para a luz solar para que não haja ofuscamento na sua visão ou reflexo na tela do computador que atrapalhe a leitura.
- ➔ Caso seja necessário utilize luz artificial como complemento.

Lembre-se que o ambiente deve ser capaz de trazer a sensação de aconchego e acolhimento, bem como concentração, foco e precisão.

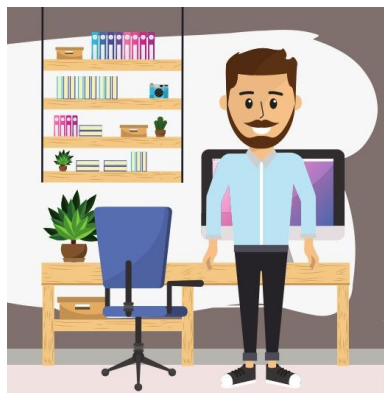


Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Vestimenta

Temos a tendência de pensar que por estarmos em casa podemos nos vestir de qualquer forma. Lembre-se que, estando em home office, o espaço da casa escolhido agora funcionará como seu local de trabalho.

Utilize roupas confortáveis e leves, mas que o corpo e a mente não entendam que é hora de lazer ou de relaxar. Portanto, utilizar pijamas não é recomendado.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

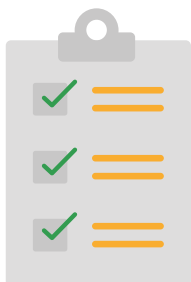
Estabeleça uma rotina

Temos a tendência de pensar que por estarmos em casa podemos nos vestir de qualquer forma. Lembre-se que, estando em home office, o espaço da casa escolhido agora funcionará como seu local de trabalho.

Para que você consiga organizar seu dia de trabalho faz-se necessário desenvolver uma rotina. Não é porque você está trabalhando em casa que pode fazer o que quiser, sem horário pré-definidos.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.



Mantenha o horário de acordar e tomar café da manhã; vista-se adequadamente; organize seu ambiente de trabalho. Converse com sua família sobre o horário de trabalho para que você tenha rendimento esperado e foco e não haja interrupções desnecessárias ou prejuízos na produtividade.

A importância das Pausas

Para que você consiga aumentar seu desempenho no trabalho seu corpo e sua mente precisam estar saudáveis. Dessa forma, recomenda-se realizar periodicamente pausas.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Ao contrário do que muitos pensam fazer pequenas pausas pode ser aquilo que vai deixar o resultado melhor. Esses pequenos intervalos podem durar poucos minutos, mas têm grandes benefícios.



As pausas diminuem as chances de adquirir lesões por esforço repetitivo, o nível de estresse, alivia as tensões do corpo e melhora a criatividade.



Vale lembrar que não estamos falando apenas dos intervalos obrigatórios presentes na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) – de 15 minutos para jornadas acima de 4 horas, e de 1 hora para períodos acima de 6 horas –, mas sim de pausas curtas durante a realização das atividades.



De acordo com as exigências do seu trabalho organize sua jornada de forma que você faça pausas de 5 a 10 min a cada 2hs de trabalho oferecendo seu rendimento máximo. No final desse manual disponibilizaremos algumas sugestões de alongamentos que poderão ser realizados neste período.

Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

A seguir, veremos dicas e recomendações de hábitos ao utilizar os tablets ou celulares, que garantam o melhor desempenho de suas atividades e previnam possíveis danos a saúde.

Qual postura devo adotar ao utilizar os dispositivos móveis em pé?



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Cabeça

- Deve está em posição neutra, evitando a flexão ou a extensão do pescoço.

Braços

- Devem está elevados, levando o dispositivo móvel até a altura dos olhos, evitando assim a flexão mantida do pescoço.

Pés

- Devem estar apoiados no chão.

5 Kg



0°

12 Kg



15°

18 Kg



30°

27 Kg



60°

A inclinação progressiva e mantida do pescoço gera sobrecarga e dor nos músculos da região cervical.

Fonte: SECMESSP ⁴

⁴ - Disponível em: <<http://www.secmesp.org.br/sms/cuidado-smartphone.html>> Acesso em Jul 2020.

Qual postura devo adotar ao utilizar os dispositivos móveis sentada?



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Cabeça

- Mantenha em posição neutra, evitando flexão e extensão.

Coluna

- Deve está erguida e apoiada no encosto da cadeira.

Quadril

- Os glúteos devem ficar sobre o assento da cadeira.

Braços

- Devem permanecer elevados, levando o celular até a altura dos olhos, mantendo uma distância de aprox. 40 cm.

Cotovelos

- Mantenha-os apoiados. Não havendo apoio utilize travessieiros ou o apoio de uma mesa.

IMPORTANTE

Descanse os olhos 20 seg a cada 20 min. de uso do dispositivo
Lembre-se de piscar mais vezes quando estiver concentrado olhando para a tela do celular.



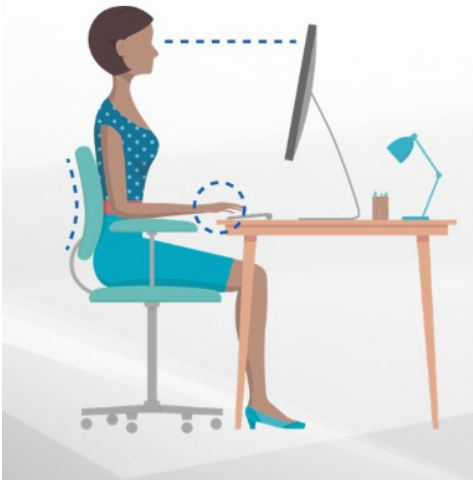
Fonte: sbot.org.br⁵

⁵ - Disponível em: <<http://www.secmesp.org.br/sms/cuidado-smartphone.html>> Acesso em Jul 2020.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE COMPUTADORES DE MESA E NOTEBOOKS

A postura sentada é a utilizada pela grande maioria dos trabalhadores que estão realizando suas atividades em home office e sua permanência por tempo prolongado, quando associada a flexão e/ou inclinação de tronco, pode causar dores musculoesqueléticas crônicas nas regiões cervical e lombar.

Dicas para a postura sentada



Fonte: Institute of Work Health ⁶

- ➔ Evite as posturas de flexão ou extensão de tronco e pescoço prolongadas.
- ➔ A parte superior da tela dos computadores deve estar na mesma altura dos olhos do trabalhador e com uma distância de 50 a 70 cm.
- ➔ Os ombros devem ser mantidos em posição neutra, evitando-se a elevação ou abdução, por tempo prolongado.
- ➔ Os cotovelos devem estar próximos ao tronco, em 90° de flexão quando apoiados no descanso para os braços (cadeira) ou na mesa.
- ➔ Os punhos devem ser mantidos em posição neutra evitando assim a sobrecarga de estruturas tendíneas desta região.

Caso seja necessário, utilize um suporte para aumentar a altura da tela do notebook. Neste caso, é recomendado utilizar teclado e mouse independentes.

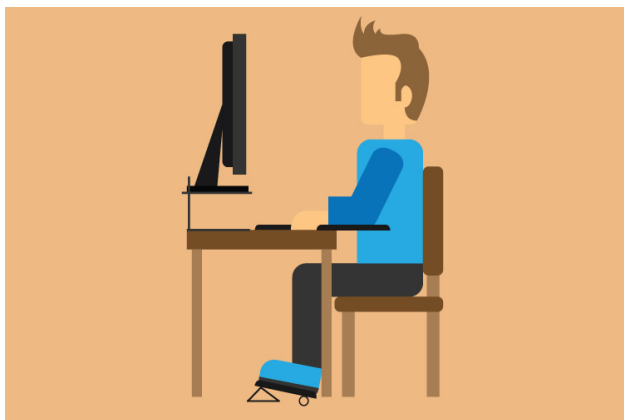


Fonte: superuser ⁷

⁶ - Disponível em: <<https://www.iwh.on.ca/newsletters/at-work/100/setting-up-temporary-home-office>> Acesso em Jul 2020.

⁷ - Disponível em: <<https://superuser.com/questions/116792/can-a-verical-laptop-stand-damage-the-laptop>> Acesso em Jul 2020.

- ➔ As curvaturas fisiológicas da coluna vertebral devem ser mantidas durante a maior parte do tempo em que os trabalhadores estiverem sentados. A adoção de posturas prolongadas com a coluna vertebral em flexão gerará tensionamento excessivo nos ligamentos entre as vértebras, o que promoverá dor nesta região.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

- ➔ Sente-se sempre alinhado com o eixo da cadeira, mantendo o corpo, o teclado e o monitor em uma mesma linha para evitar sobrecarga nos ombros.
- ➔ Os quadris e joelhos devem estar em angulação entre 90 e 100°.
- ➔ A cadeira deve ter assento revestido de material que permita a perispiração, borda frontal arredondada e se possível, altura e suporte para as costas ajustados.
- ➔ Pés apoiados no chão ou em algum objeto que permita o suporte para os pés. Desta forma, diminuirá a sobrecarga nas demais articulações dos membros inferiores e região lombar.

Mesmo havendo uma recomendação de postura sentada a ser adotada, outros padrões de posicionamento podem ser adotados, contanto que não gerem sobrecarga nas articulações.

PRATIQUE ALONGAMENTOS

A manutenção de uma mesma postura por tempo prolongado ou a realização de movimentos repetitivos pode gerar sobrecarga nos nossos tecidos corporais. Além disso, a permanência na posição sentada por longo período de tempo, diminui a circulação sanguínea nos membros inferiores podendo causar sensação de peso, edema e até mesmo favorecer a formação de varizes. Por este motivo é importante que realize movimentos de alongamento durante a jornada de trabalho.



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Algumas recomendações

- 1 - Busque um local amplo e com boa ventilação uma vez que, locais apertados ou quentes podem dificultar a execução dos exercícios;
- 2 - Mantenha cada posição de alongamento por 30 segundos, **A sensação deve ser de estiramento e não de dor;**
- 3 - Dê preferência para realizar os movimentos estando com os pés descalços ou com um calçado que seja confortável e seguro;
- 4 - Respeite os limites do seu corpo para que não haja lesão tecidual;
- 5 - Ao realizar movimentos circulatorios de articulações, execute 10 repetições lentas para um lado e depois para o outro;
- 6 - Exercícios de ficar na ponta dos pés são importantes para estimular a circulação sanguínea nos membros inferiores;
- 7 - Os alongamentos podem ser realizados tanto na postura sentada quanto em pé.

Sugestões de alongamentos para serem realizados em home office

Músculos do pescoço



Músculos rotadores da cabeça



Músculos da região anterior do pescoço



Músculos da região posterior do pescoço



Músculos da região lateral do pescoço

Músculos dos membros superiores



Músculos da região posterior do antebraço



Músculos da região anterior do antebraço



Músculos intrínsecos das mãos



Músculos da região posterior dos braços

Músculos do tronco



Músculos rotadores do tronco



Músculos anteriores do tronco



Músculos posteriores do tronco



Músculos laterais do tronco

Músculos dos membros inferiores



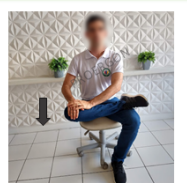
Músculos isquiotibiais e da panturrilha



Músculo quadríceps



Músculos adutores do quadril



Músculos da região glútea

CONTROLE DAS ATIVIDADES DE PAUSA LABORAL



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

Sugestões que devem ser observadas para realização das pausas:

- Elabore um cronograma executável;
- Siga um protocolo;
- Realize atividades que minimizem os efeitos do estresse, ansiedade, fadiga, cansaço mental e físico;
- Registre as atividades realizadas;
- Lembre-se as pausas devem ser produtivas;

Data	Horário	Tempo de Pausa	Atividade desenvolvida

Observações:

A INSTITUIÇÃO DE PAUSAS NÃO PREJUDICA O DIREITO AO INTERVALO OBRIGATÓRIO PARA REPOUSO E ALIMENTAÇÃO PREVISTO NO §1º DO ARTIGO 71 DA CLT (...)



Fonte: elaborado pelos autores utilizando o canva.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AARAS, Arne et al. Postural load during VDU work: a comparison between various work postures. *Ergonomics*, v. 40, n.11, p. 1255-1268, 1997.
- BRASIL. Manual de aplicação da Norma Regulamentadora. nº 17. -2 ed. - Brasília: MTE, SIT, 2002 INSTITUTE FOR WORK & HEALTH. Toronto (CA); 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/rodfr/OneDrive/UFC/Capitulo%20livro/Ergonomia%20em%20homeoffice/Setting%20up%20a%20temporary%20home%20office.html>. Acesso em: 12 jun. 2020.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saber LER para prevenir DORT / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. - Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.
- CHOUDHURY, Prithwiraj; KOO, Wesley; LI, Xina. Working from Home Under Social Isolation: Online Content Contributions During the Coronavirus Shock. *Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper*, n. 20-096, 2020.
- DE PAULA GUIRADO, Gunther Monteiro et al. Composição da ginástica laboral e ergonomia: uma combinação saudável para as empresas. *International Journal of Health Management Review*, v.6, n. 1, 2020.
- FERREIRA, Mário César. Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 40, n. 131, p. 18-29, 2015.
- JAKOBSEN, Markus D. et al. Psychosocial benefits of workplace physical exercise: cluster randomized controlled trial. *BMC public health*, v. 17, n. 1, p. 798, 2017.
- JUNIOR, José Ronaldo Veronesi. Análise da correlação entre carga mental e alteração na frequência dos sinais biológicos. *Fisioterapia Brasil*, v. 21, n. 1, p. 53-57, 2020.
- KRAMER, Amit; KRAMER, Karen Z. The potential impact of the Covid-19 pandemic on occupational status, work from home, and occupational mobility. 2020.
- LIU, Chin-Wei et al. Relationship between carpal tunnel syndrome and wrist angle in computer workers. *The Kaohsiung journal of medical sciences*, v. 19, n. 12, p. 617-622, 2003.
- MADHWANI, Kishore P.; NAG, P. K. Web-based kap intervention on office ergonomics: A unique technique for prevention of musculoskeletal discomfort in global corporate offices. *Indian journal of occupational and environmental medicine*, v. 21, n. 1, p. 18, 2017.
- MATTE, D. L. et al. O fisioterapeuta e sua relação com o novo betacoronavirus 2019 (2019-nCoV). Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória - ASSOBRAFIR, 2020. Disponível em: <https://assobrafir.com.br/wpcontent/uploads/2020/01/ASSOBRAFIR_BETACORONAVIRUS-2019_v.4.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2020.
- NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH. USA.2020. Disponível em: < <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ergonomics/>>. Acesso em 3jun 2020.
- ROBELSKI, Swantje et al. Coworking Spaces: The Better Home Office? A Psychosocial and Health-Related Perspective on an Emerging Work Environment. *International journal of environmental research and public health*, v. 16, n. 13, p. 2379, 2019.

- RODRIGUES, Mirela Sant'Ana et al. Differences in ergonomic and workstation factors between computer office workers with and without reported musculoskeletal pain. *Work*, v. 57, n. 4, p. 563-572, 2017.
- RODRIGUES, Wellington Pereira et al. AVALIAÇÃO ERGONÔMICA NAS CONDIÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *Revista Saúde em Foco*, n. 9, 2017.
- 18. SÁ, Eduardo Costa. Síndrome da visão do computador e função visual em trabalhadores usuários de computador de um hospital público universitário de São Paulo: prevalência e fatores associados. *Saúde, Ética & Justiça*, v. 21, n. 2, p. 72-73, 2016.
- SENOSY, Shaimaa A.; ANWAR, Manal M.; ELAREED, Heba R. Profession-related musculoskeletal disorders among Egyptian physicians and dentists. *Journal of Public Health*, v. 28, n. 1, p. 17-22, 2020.
- SILVA, Ewellin Raquel et al. Avaliação ergonômica: a ergonomia como ferramenta importante para uma melhor usabilidade do smartphone (celular). 2019.
- SOARES, Marcelo. Ergonomia: soluções e propostas para um trabalho melhor. *Production*, v.19, n. 3, p. 00-00, 2009.
- SUN, Yun; NIMBARTE, Ashish D.; MOTABAR, Hossein. Physical Risk Factors Associated with the Work-Related Neck/Cervical Musculoskeletal Disorders: A Review. *Industrial and Systems Engineering Review*, V. 5, 2017.
- WAHLSTRÖM, Jens. Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work. *Occupational Medicine*, v. 55, n. 3, p. 168-176, 2005.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ANDRADE, R. F. et al. COVID-19: orientações ergonômicas para o home office (teletrabalho). In: BATISTA, M. H.; DIÓGENES, S. S.; BARREIRA FILHO, E. B. Trabalho em tempos de COVID-19: orientações para a saúde e segurança. Fortaleza. No prelo, 2020.

REALIZAÇÃO



APOIO



Departamento de
FISIOTERAPIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



@proergonufc