

Prevenção de sintomas músculo-esqueléticos em teletrabalho



Fisioterapeuta Eduardo Pedro, MSc – eduardo.agpedro@gmail.com

Departamento Médico Volkswagen – Autoeuropa

Federação Portuguesa de Judo



“Porque me inscrevi neste evento?”

Quero prevenir o aparecimento de dores

Já tenho algumas queixas que me afetam no trabalho

Preciso de ser mais produtivo na minha profissão

Não tenho dores, mas sinto que não trabalho bem a partir de casa

...

Índice

- Sintomas músculo-esqueléticos relacionados com trabalho
- Teletrabalho – características
- Recomendações

Sintomas músculo-esqueléticos (ME) relacionados com o trabalho

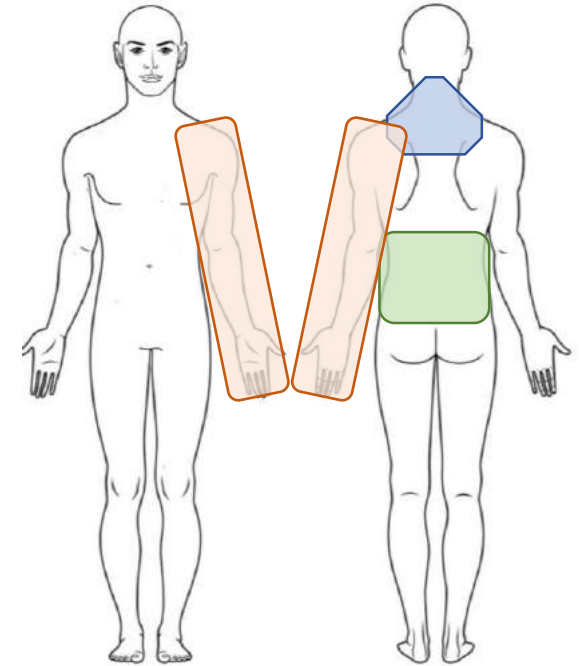
60% dos trabalhadores na UE reportam sintomas ME

População de trabalhadores à secretária/ao PC 70%

Principais zonas de aparecimento de sintomas

1º Coluna Lombar 2º Coluna Cervical 3º Membro superior

1/5 dos trabalhadores lida com dor crónica lombar ou cervical



Sintomas músculo-esqueléticos (ME) relacionados com o trabalho

Os sintomas ME relacionados com o trabalho são a principal preocupação em saúde de 60% dos trabalhadores com queixas.

Sintomas = Lesão ?
Lesão = Sintoma ?

Os sintomas e as dores podem ser vistos como o nosso **sistema de alarme**.



Sintomas músculo-esqueléticos (ME) relacionados com o trabalho

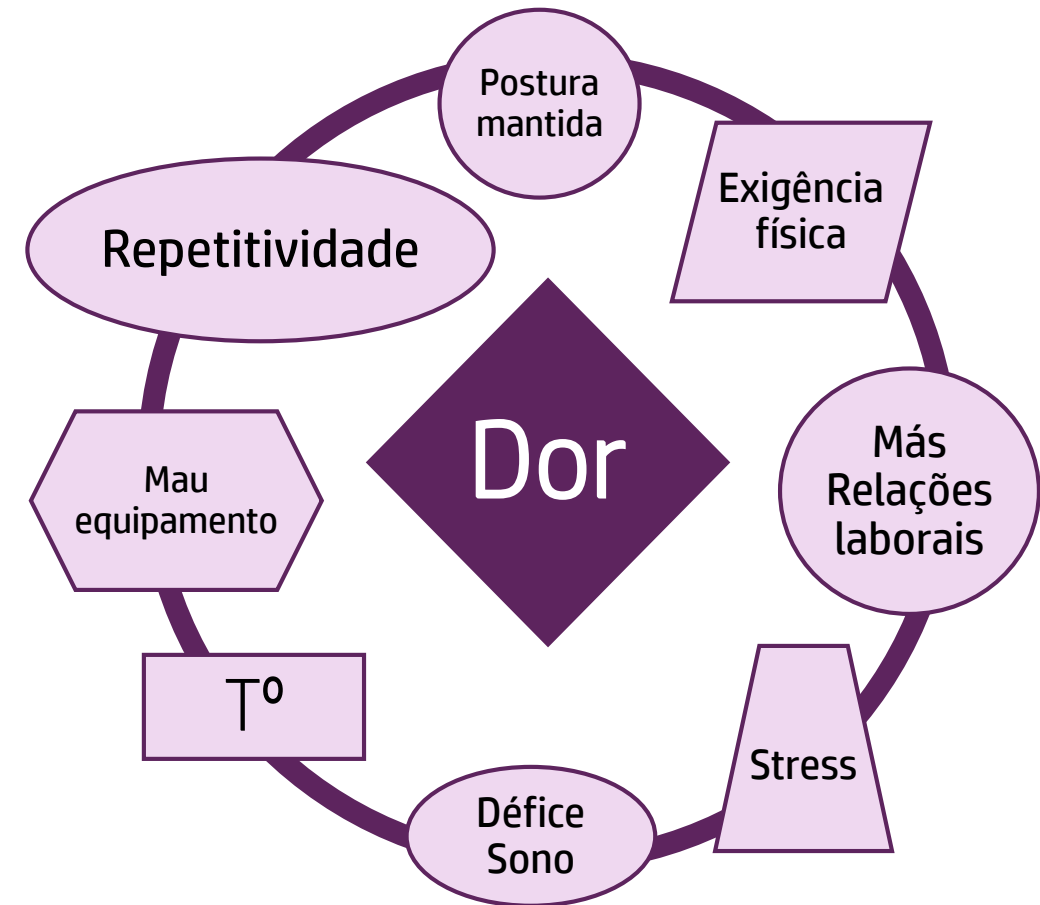
Experiência MULTI-FATORIAL

Fatores individuais

- **Idade** – Pior performance motora
- **Sexo** ♀ – Menor densidade óssea, maior mobilidade articular (laxidão)
- **IMC** ↑ – Pró-inflamatório + alterações biomecânicas
- História clínica anterior e Comorbilidades – Diabetes; Lesão anterior
- Hábitos – Sedentarismo; Tabagismo

Sintomas músculo-esqueléticos (ME) relacionados com o trabalho

Factores externos



Sintomas músculo-esqueléticos (ME) relacionados com o trabalho

O que fazer caso surjam novos sintomas ME?

Provavelmente será algo auto-limitado e de resolução espontânea por isso devem manter-se ativos, respeitando e monitorizando os sintomas.

TRABALHADOR COMO AGENTE ATIVO

- Implementar medidas que modifiquem os fatores de risco que possam estar a promover os sintomas.
- Procurar aconselhamento junto de profissionais de saúde credenciados para tal (Fisioterapeutas – Médico ou Enfermeiro do Trabalho).

<http://www.apfisio.pt/encontre-um-fisioterapeuta/>

Teletrabalho

|Contexto



|Ergonomia

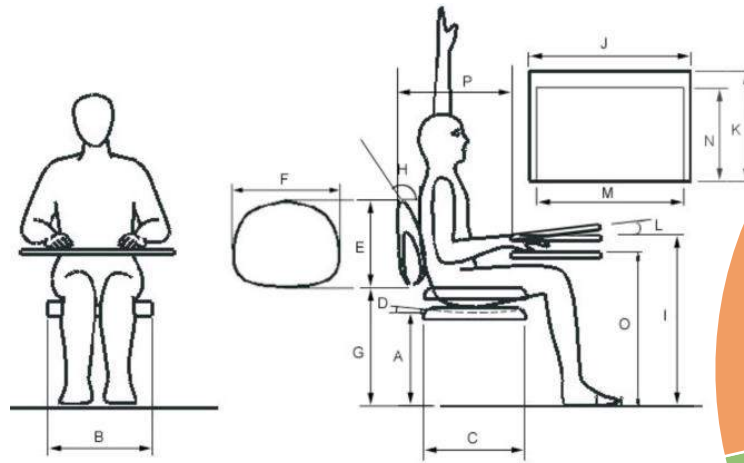


Figure 1. Ergonomic design development

|Dinâmica



Teletrabalho

|Contexto



|Ergonomia

|Dinâmica

- Divisão/espço exclusivamente dedicado ao trabalho
- Temperatura / ventilação
- Iluminação (luz solar e artificial) – preferência por uma fonte de luz lateral
 - Redução do desconforto ocular – **Regra dos 20**
- Meios de comunicação essenciais
- Auditoria regular !



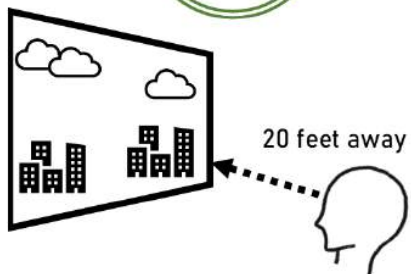
Teletrabalho

|Contexto

Every
20
minutes



Look at
an object
20
feet away



Take a
20
sec. break



|Ergonomia

- Divisão/espço exclusivamente dedicado ao trabalho
- Temperatura / ventilação
- Iluminação (luz solar e artificial) – preferência por uma fonte de luz lateral
 - Redução do desconforto ocular – **Regra dos 20**
- Meios de comunicação essenciais
- Auditoria regular !



|Dinâmica

Teletrabalho

|Contexto

|Ergonomia

|Dinâmica

Medidas ergonómicas não são suficientes para reduzir as disfunções e sintomas ME por si só.

Em associação com outras intervenções, pode ter benefícios na saúde dos trabalhadores.

Mudança de hábitos individuais

+

Adaptação da carga/tipo de trabalho

+

Acompanhamento clínico

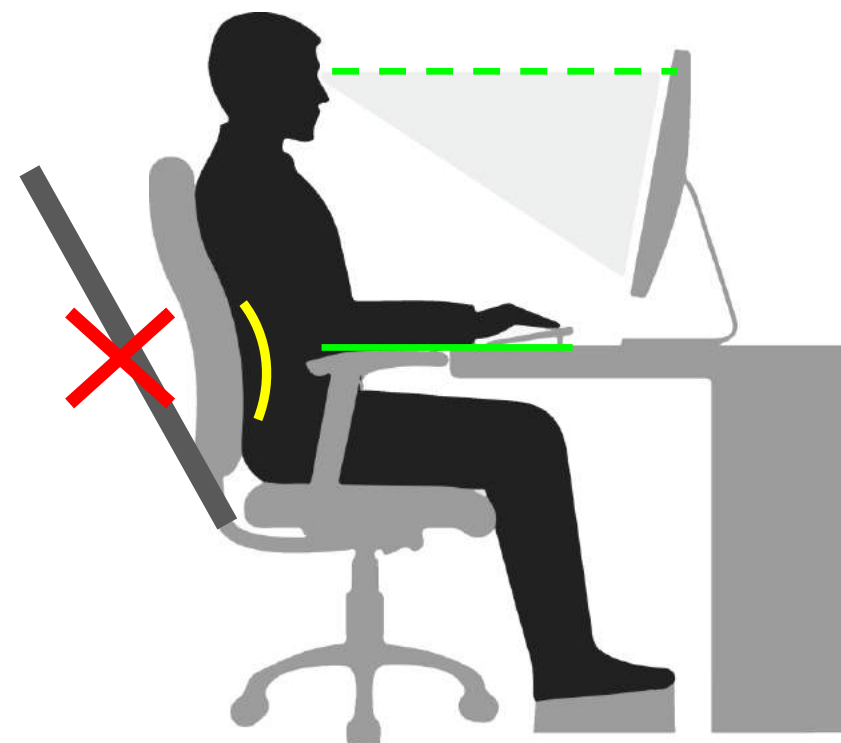
Teletrabalho

|Contexto

- Apoio dos antebraços ao nível da secretária
Apoio dos cotovelos e dos punhos ao mesmo nível
Rato/teclado a 10/15 cm do bordo da mesa
- Parte superior do monitor ao nível dos olhos
Portátil - Resmas de papel ou apoio próprio
Distância do ecrã
- Curvatura lombar apoiada
Costas da cadeira fixas
- Apoio para os pés
Caixa de sapatos ou apoio próprio

|Ergonomia

|Dinâmica



Teletrabalho

|Contexto

- Apoio dos antebraços ao nível da secretária
Apoio dos cotovelos e dos punhos ao mesmo nível
Rato/teclado a 10/15 cm do bordo da mesa
- Parte superior do monitor ao nível dos olhos
Portátil - Resmas de papel ou apoio próprio
Distância do ecrã
- Curvatura lombar apoiada
Costas da cadeira fixas
- Apoio para os pés
Caixa de sapatos ou apoio próprio

|Ergonomia



|Dinâmica



Teletrabalho

|Contexto

- Apoio dos antebraços ao nível da secretária
 - Apoio dos cotovelos e dos punhos ao mesmo nível
 - Rato/teclado a 10/15 cm do bordo da mesa
- Parte superior do monitor ao nível dos olhos
 - Portátil - Resmas de papel ou apoio próprio
 - Distância do ecrã
- Curvatura lombar apoiada
 - Costas da cadeira fixas
- Apoio para os pés
 - Caixa de sapatos ou apoio próprio

|Ergonomia



|Dinâmica



Teletrabalho

|Contexto

|**Ergonomia**

|Dinâmica

Parte do futuro será com conceitos ergonômicos e ideias de design que facilitam comportamentos saudáveis no trabalho e um melhor rendimento profissional melhorando as ferramentas de uso em massa.



Teletrabalho

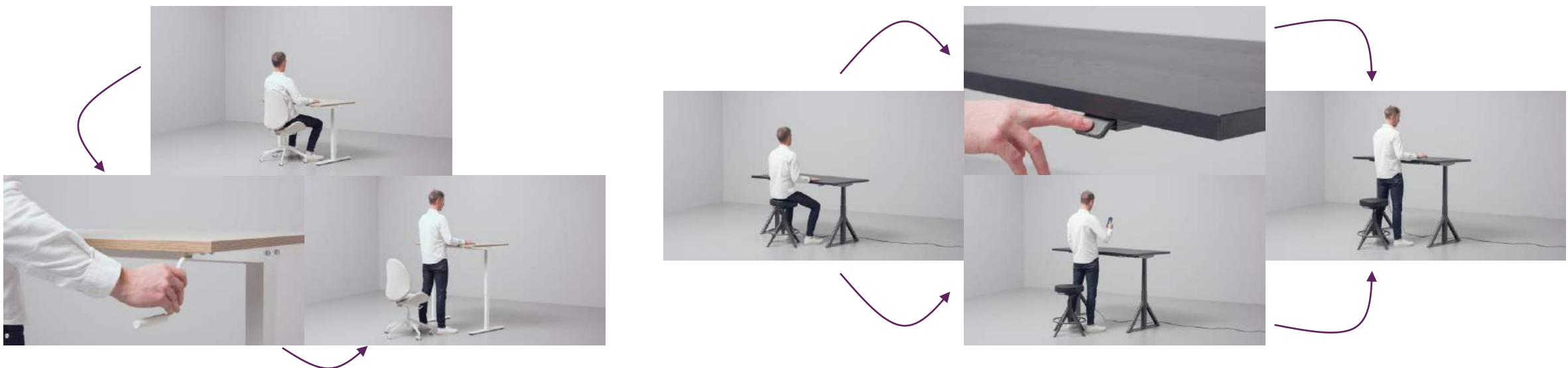
|Contexto

|**Ergonomia**

|Dinâmica

Parte do futuro será com conceitos ergonômicos e ideias de design que facilitam comportamentos saudáveis no trabalho e um melhor rendimento profissional melhorando as ferramentas de uso em massa.

- Alternância entre trabalho sentado e trabalho em pé



Teletrabalho

|Contexto

|**Ergonomia**

|Dinâmica

Parte do futuro será com conceitos ergonômicos e ideias de design que facilitam comportamentos saudáveis no trabalho e um melhor rendimento profissional melhorando as ferramentas de uso em massa.

- Alternância entre trabalho sentado e trabalho em pé



Teletrabalho

|Contexto

|Ergonomia

|Dinâmica

Parte do futuro será com conceitos ergonômicos e ideias de design que facilitam comportamentos saudáveis no trabalho e um melhor rendimento profissional melhorando as ferramentas de uso em massa.

- Alternância entre trabalho sentado e trabalho em pé
- Trabalho compatível com mais actividade



Teletrabalho

|Contexto

|**Ergonomia**

|Dinâmica

Parte do futuro será com conceitos ergonômicos e ideias de design que facilitam comportamentos saudáveis no trabalho e um melhor rendimento profissional melhorando as ferramentas de uso em massa.

- Alternância entre trabalho sentado e trabalho em pé
- Trabalho compatível com mais actividade
- Múltiplas tecnologias que promovem diferentes formas de trabalhar



Teletrabalho

|Contexto

|Ergonomia

|Dinâmica

Organização e Disciplina

- Horários
 - Tarefas de trabalho, pausas, refeições - rotina
- Respeitar fronteiras (para ambas as esferas)
- Apelar a que outras pessoas do agregado respeitem a sua rotina de trabalho (sem negligenciar)
- Prevenir isolamento social e profissional
- Acessibilidade das chefias, definição de objectivos e monitorização regular
 - *Virtual coffee breaks*



Rotinas de Mobilidade e Alongamento

Medidas já implementadas há décadas nos países desenvolvidos da Ásia

A minha experiência - “não-cumprimento”

Falta de perspectiva preventiva

Organização temporal

Vergonha/Peer Pressure



Rotinas de Mobilidade e Alongamento

Medidas já implementadas há décadas nos países desenvolvidos da Ásia

A minha experiência - “não-cumprimento”

Falta de perspectiva preventiva

Organização temporal

Vergonha/Peer Pressure

Diretrizes nacionais



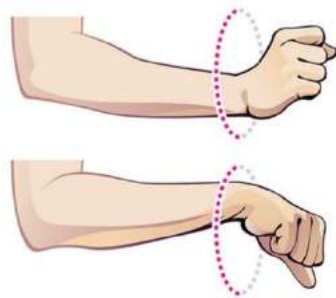
Rotinas de mobilidade e alongamento

Mobilidade

Preparação das estruturas para esforço
Aquecimento
Foco articular e muscular

Dinâmico

Início

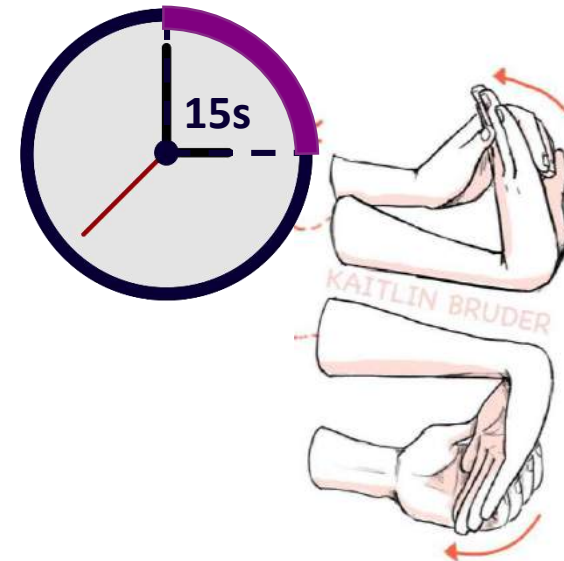


M

A

Alongamento

↗ Comprimento das fibras musculares
Alívio de sintomas localizados
Ganho de amplitudes de movimento

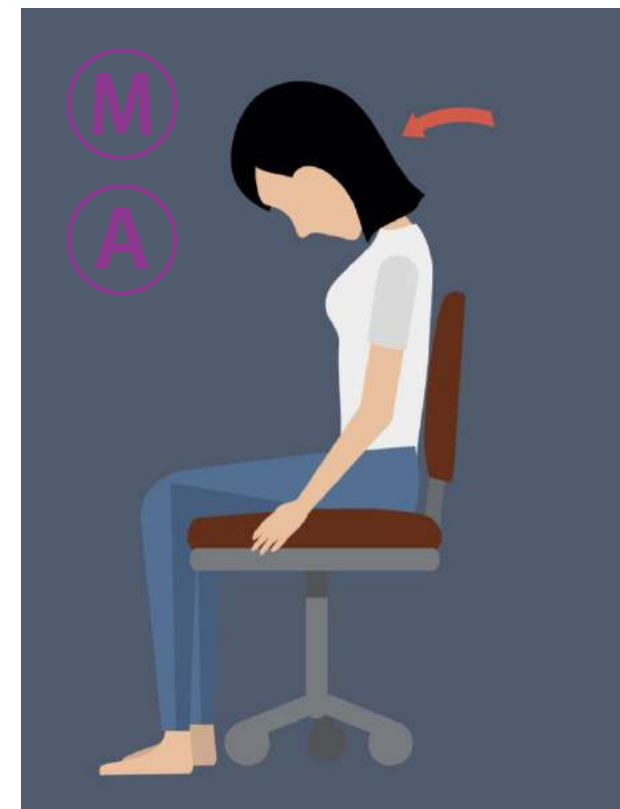
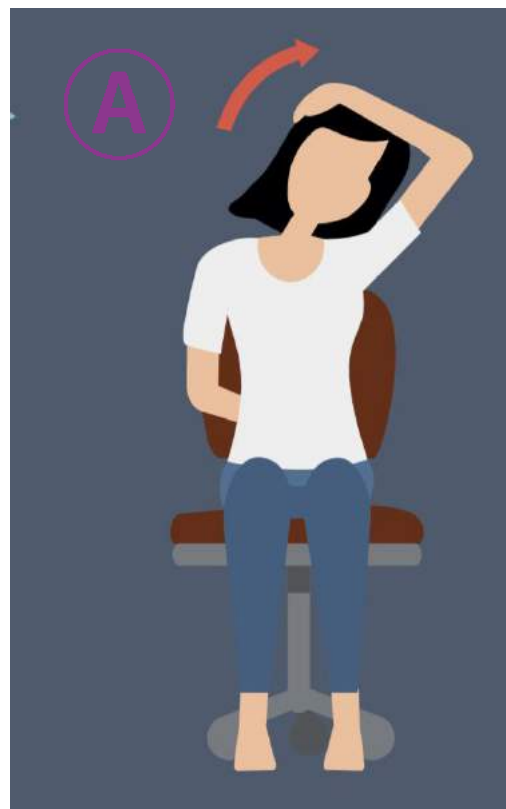


Estático

Durante/Final

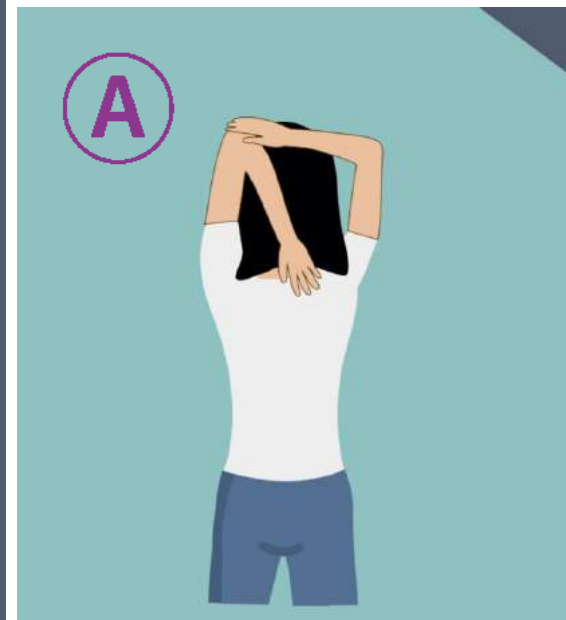
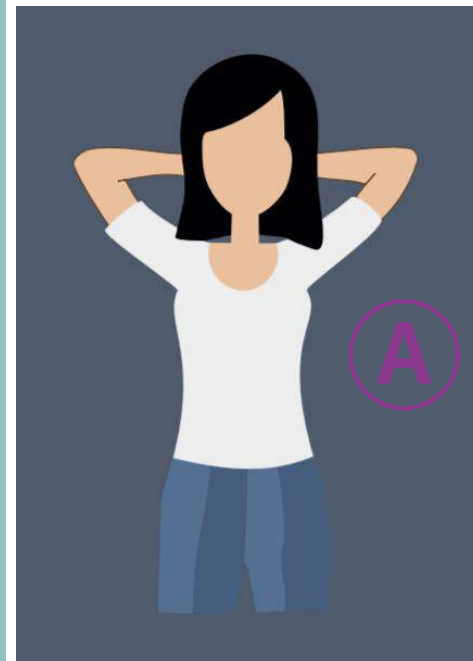
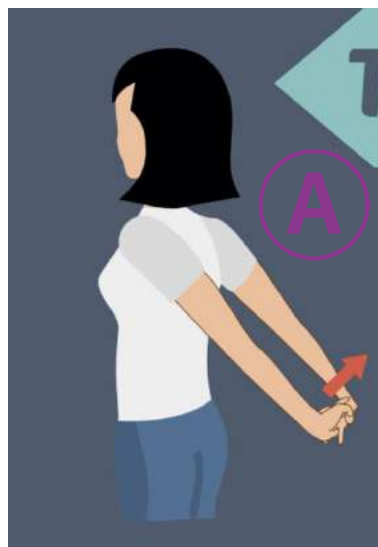
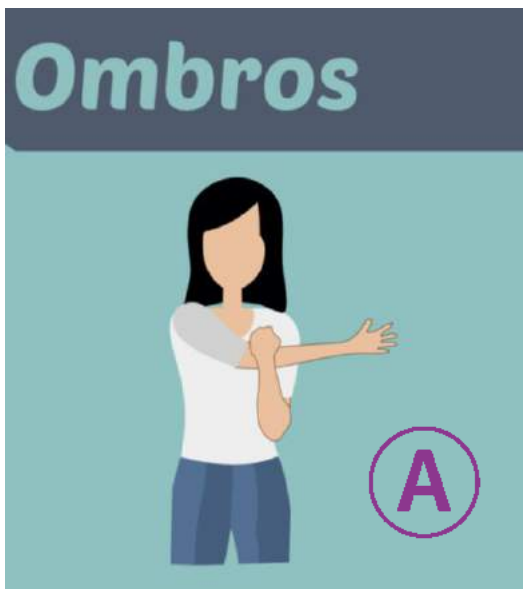
Rotinas de mobilidade e alongamento

- Pôr em prática – De cima para baixo



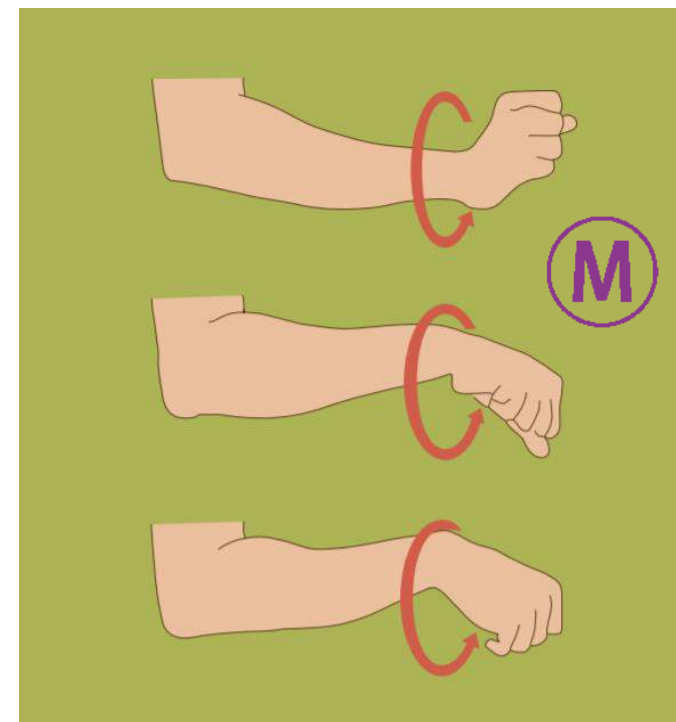
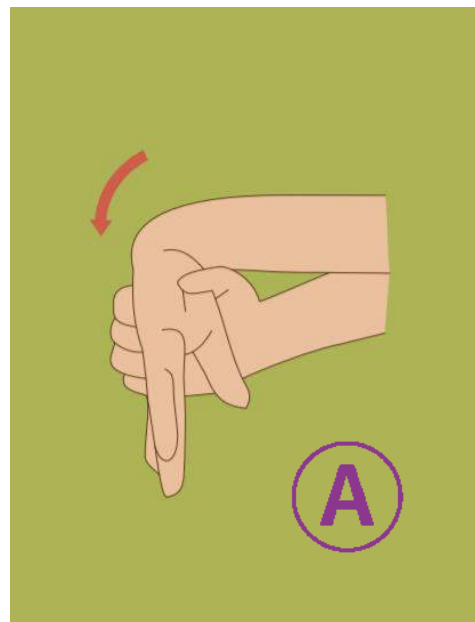
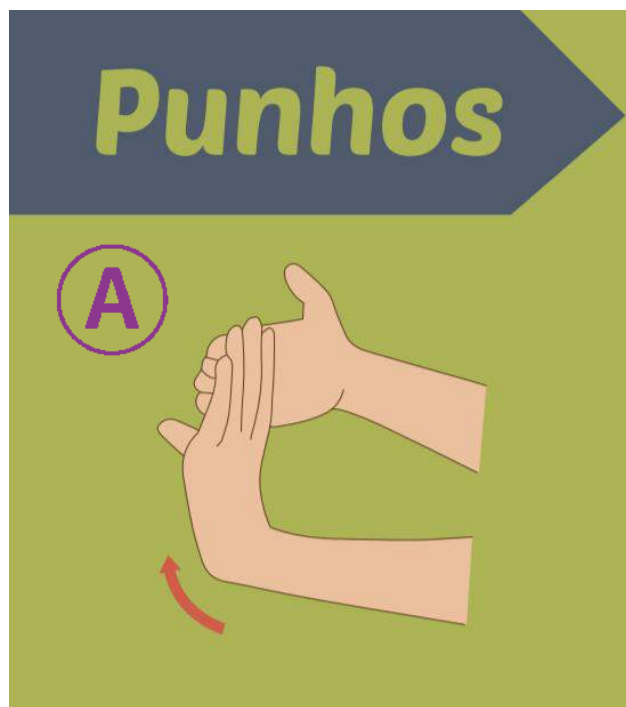
Rotinas de mobilidade e alongamento

- Pôr em prática – De cima para baixo



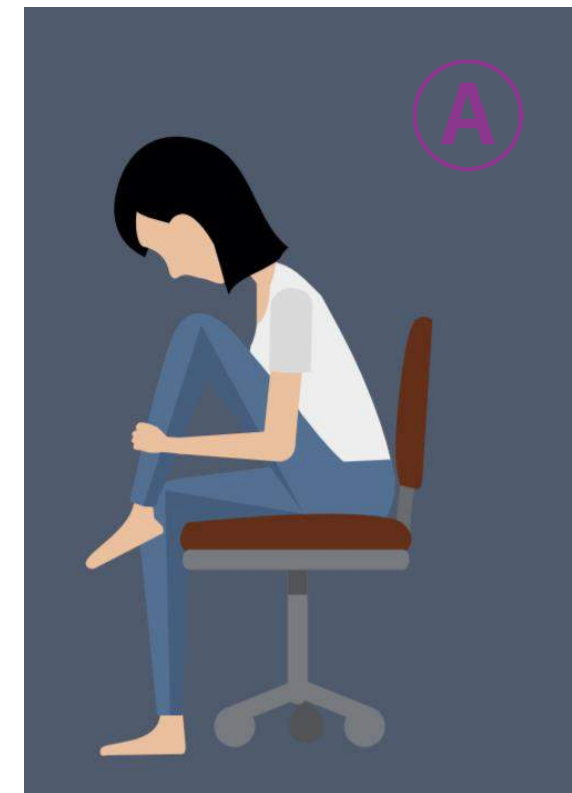
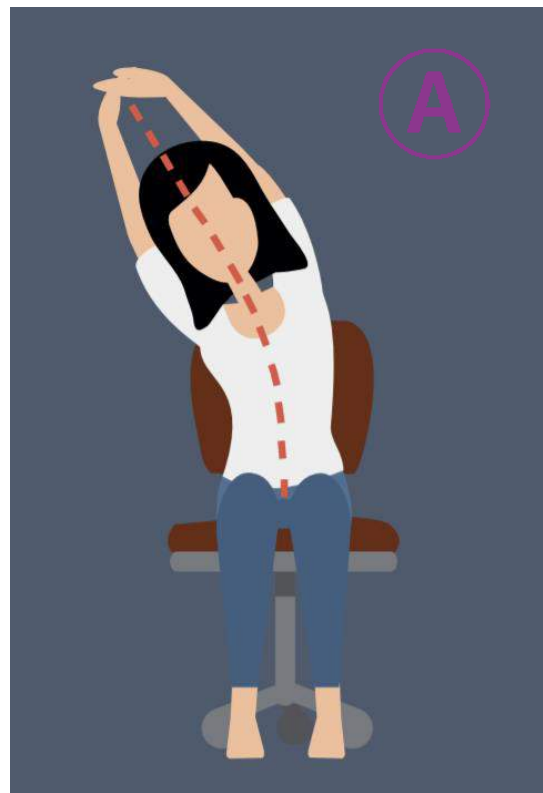
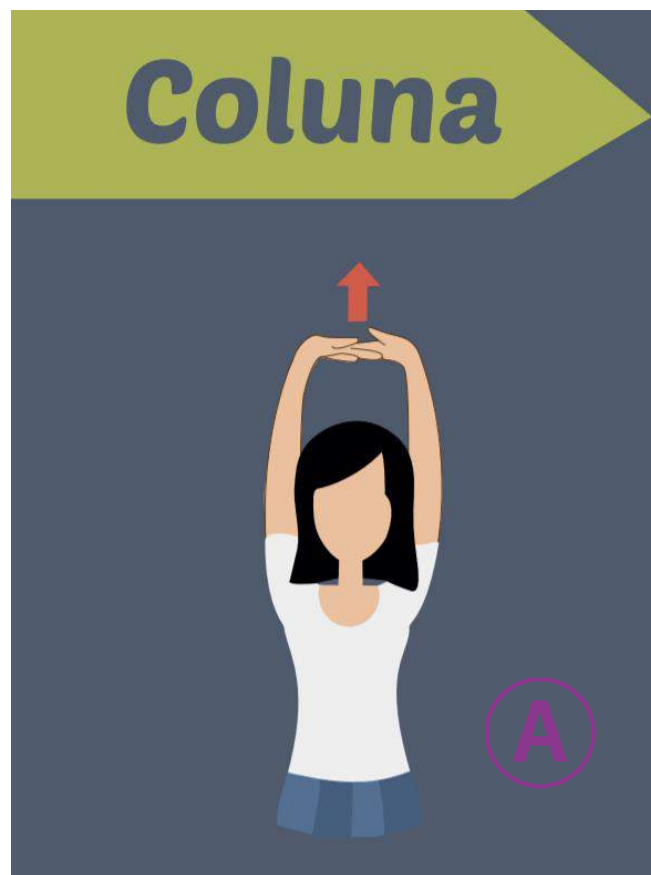
Rotinas de mobilidade e alongamento

- Pôr em prática – De cima para baixo



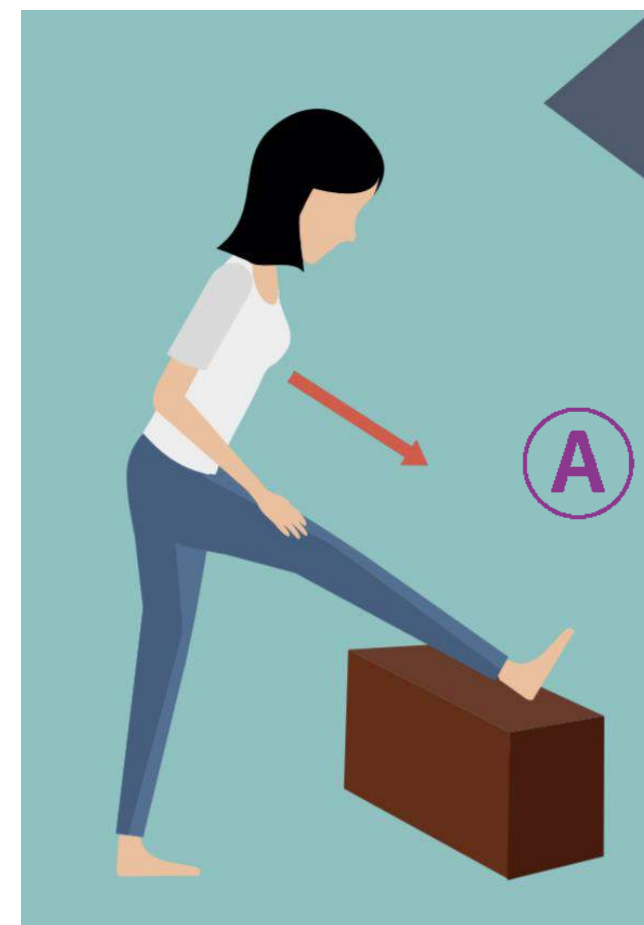
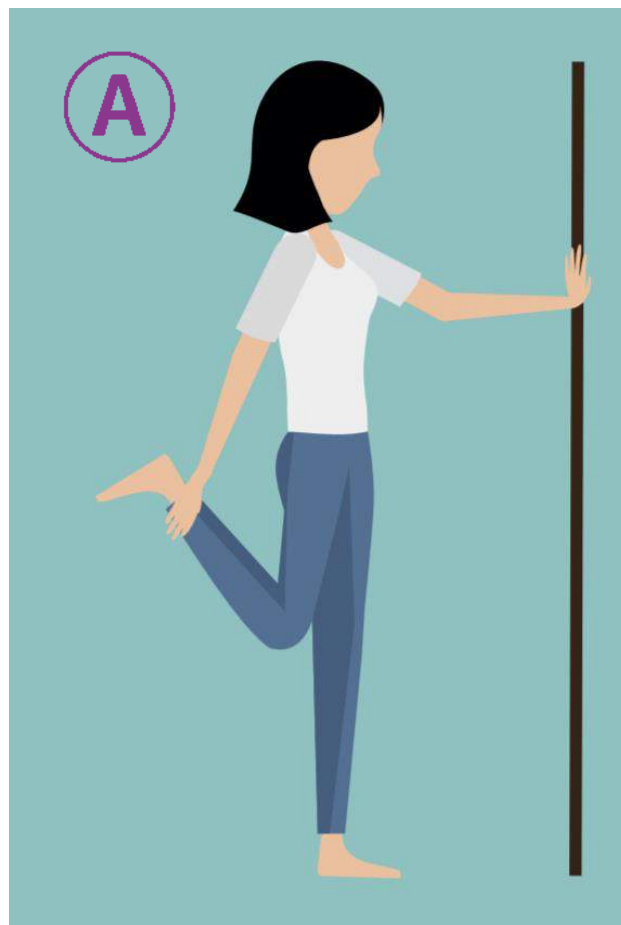
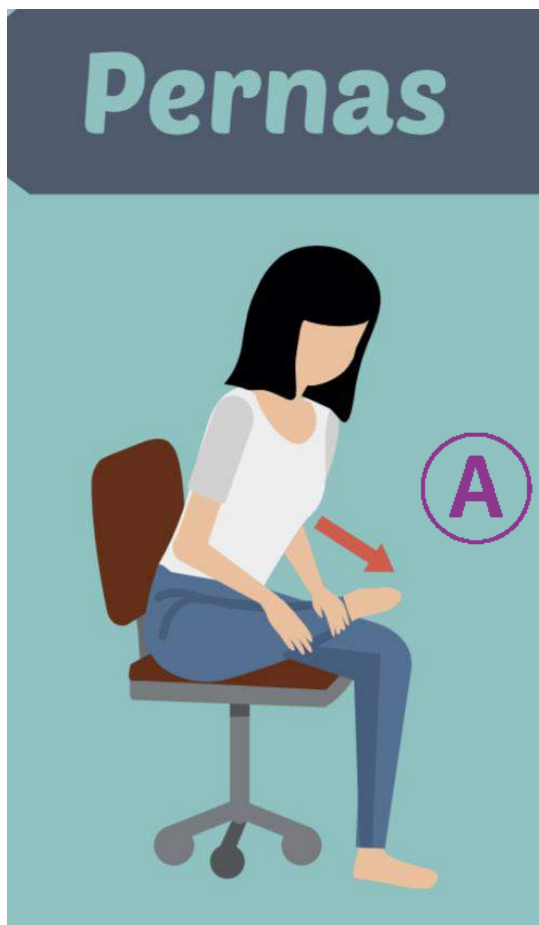
Rotinas de mobilidade e alongamento

- Pôr em prática – De cima para baixo



Rotinas de mobilidade e alongamento

- Pôr em prática – De cima para baixo



Recomendações



REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO

ipdj INSTITUTO PORTUGUESO DO DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO

#SERATIVOEMCASA
#BEACTIVE

#19

Se está em **teletrabalho**, siga as dicas...

Caminhe enquanto fala ao telemóvel.



REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO

ipdj INSTITUTO PORTUGUESO DO DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO

#SERATIVOEMCASA
#BEACTIVE

#18

Se está em **teletrabalho**, siga as dicas...

Sempre que possível, trabalhe ao computador/tablet **alternando** entre as posições **de pé** e **sentado**.



REPÚBLICA PORTUGUESA EDUCAÇÃO

ipdj INSTITUTO PORTUGUESO DO DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO

#SERATIVOEMCASA
#BEACTIVE

#21

Se está em **teletrabalho**, siga as dicas...

Almoce **longe** da mesa de trabalho.

Take Home Messages

- Os sintomas ME relacionados com o trabalho são um sinal de alarme de que algo pode estar a ameaçar a saúde do trabalhador - VIGIAR;
- Os sintomas ME têm origem multi-fatorial e para os reduzir, podem ter de ser modificados mais do que um destes;
- Os trabalhadores devem ser parte ativa do processo, aplicando estratégias para se manterem fisicamente ativos e confortáveis no trabalho;
- Sendo o teletrabalho a nova realidade de grande parte dos trabalhadores, deve ser analisado e adaptado para prevenir disfunções: contexto/equipamentos/dinâmica.

A melhor postura é aquela que se vai modificando regularmente!

Referências

- <https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/data-visualisation>
- <https://healthy-workplaces.eu/en/tools-and-publications/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-msds-statistics>
- Buzanello, M. R., & Moro, A. R. P. (2012). Association between repetitive work and occupational cold exposure. *Work*, 41(SUPPL.1), 5791–5793. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0953-5791>
- Calik, B., Yagci, N., Oztop, M., & Caglar, D. (2020). Effects of risk factors related to computer use on musculoskeletal pain in office workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 0(0), 1–6. <https://doi.org/10.1080/10803548.2020.1765112>
- de Kok, J., Vroonhof, P., Snijders, J., Roullis, G., Clarke, M., Peereboom, K., ... Isusi, I. (2019). Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. Retrieved January 25, 2021, from EU-OSHA - European Agency for Safety and Health at Work website: <https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>
- Hoe, V., Urquhart, D., Kelsall, H., Zamri, E., & Sim, M. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10), CD008570. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub3.www.cochranelibrary.com>
- Kirsch Micheletti, J., Bláfoss, R., Sundstrup, E., Bay, H., Pastre, C. M., & Andersen, L. L. (2019). Association between lifestyle and musculoskeletal pain: Cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-3002-5>
- Makinen, T., & Hassi, J. (2009). Health problems in cold work. *Industrial Health*, 47, 207–220. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed9&NEWS=N&AN=2009423810>
- Moretti, A., Menna, F., Aulicino, M., Paoletta, M., Liguori, S., & Iolascon, G. (2020). Characterization of home working population during covid-19 emergency: A cross-sectional analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176284>
- Rodríguez-Nogueira, Ó., Leirós-Rodríguez, R., Benítez-Andrades, J. A., Álvarez-álvarez, M. J., Marqués-Sánchez, P., & Pinto-Carral, A. (2021). Musculoskeletal pain and teleworking in times of the COVID-19: Analysis of the impact on the workers at two Spanish universities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010031>
- Vinothini, P., Halim, I., Radin Umar, R. Z., Too, Y. W., & Halim, I. (2018). A FUTURE FRAMEWORK FOR MUSCULOSKELETAL DISORDERS SYMPTOMS AMONG COMPUTER OFFICE WORKERS. *International Journal of Physiotherapy*, 5(6), 167–177. <https://doi.org/10.15621/ijphy/2018/v5i6/178053>
- Ye, S., Jing, Q., Wei, C., & Lu, J. (2017). Risk factors of non-specific neck pain and low back pain in computer-using office workers in China: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 7(4), 9–11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014914>

Materiais

Apoio de pés

- https://ikea.com/pt/pt/p/dagotto-suporte-p-pes-preto-40240989/?gclid=Cj0KCCQiA962BBhCzARIsAlpWELOrza-R5W88RHc-XkAW5PjOvAKIro1zoje8le4Rd4JcGkfo08w1b6AaAq7LEALw_wcB

Plataforma para portatil

- <https://amazon.com/stores/page/45711178-8F5E-422D-8C7E-9F3E90E470B8>

Standing desks

- <https://ikea.com/pt/pt/cat/secretarias-para-escritorio-em-casa-20651/>
- <https://uk.harmonidesk.com/>
- <https://refold.co/>

Fit @ Work

- <http://panaf.gov.pt/2019/04/15/1143/>

#SERATIVOEMCASA

- <https://ipdj.gov.pt/recomendacoes/>

Prevenção de sintomas
músculo-esqueléticos em
teletrabalho

Encontros
Somos
INA

OBRIGADO!

Fisioterapeuta Eduardo Pedro, MSc – eduardo.agpedro@gmail.com

Departamento Médico Volkswagen – Autoeuropa

Federação Portuguesa de Judo



APFISIO
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE FISIOTERAPEUTAS

GIFME

Grupo de Interesse em
Fisioterapia Músculo-Esquelética