




Laboratório de Cinesiologia Clínica e Ocupacional  
Departamento de Fisioterapia

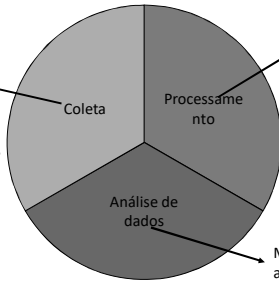
**Comportamentos físicos medidos através de acelerometria:  
coleta, processamento e análise de dados**

Profª. Drª. Ana Beatriz de Oliveira  
Discente: Luiz Augusto Brusaca

21-Out-2024

**Ementa**



- Coleta: Regiões de fixação, Marcas/modelos, Frequência, Diário, Número de dias/horas
- Processamento: Algoritmos, Softwares, Variáveis
- Análise de dados: Métodos e técnicas de análise

2

**Cronograma**

21/10/2024

- Primeiro Encontro: Apresentação dos docentes, discentes e projetos de pesquisa que usam acelerometria.

22/10/2024

- Segundo Encontro: As diferentes regiões onde os sensores podem ser fixados, marcas/modelos e suas peculiaridades, frequência, faixa de aceleração dinâmica, resolução, epoch, diário, número de dias e número de horas.

23/10/2024

- Terceiro Encontro: Processamento de dados de acelerometria.

24/10/2024

- Quarto Encontro (teórico e prático): Métodos e técnicas de análise.

25/10/2024

- Quinto Encontro (teórico e prático): Métodos e técnicas de análise.

3

**Agenda do primeiro encontro**

- Breve apresentação dos docentes e discentes.
- Luiz: Breve apresentação sobre o período sanduíche na Dinamarca e projetos de pesquisa.
- Discentes (ou docentes): apresentação dos projetos de pesquisa no PPG-Ft que usam acelerometria.
- Discussão geral sobre os projetos.



4

**VAMOS  
NOS CONHECER  
MELHOR?**

5

**Período sanduíche**

- Centro Nacional de Pesquisa do Ambiente de Trabalho  
*Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) – The National Research Center for Work Environment (NRCWE)*

## Projeto de pesquisa do sanduíche na NFA

Métricas derivadas de acelerometria no campo ocupacional: uma avaliação do padrão temporal de comportamentos físicos e redução de dados de acelerômetro usado na coxa

*Accelerometry-derived metrics in the occupational field: an evaluation of temporal pattern of physical behaviours and thigh-worn accelerometer data reduction*

7

## Estudo 1 do sanduíche na NFA

Intervenção (6 meses)  Sobrepeso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)

Grupo abordagem para reduzir o tempo sentado no trabalho



Grupo abordagem de 24 horas



Grupo controle



8

## Estudo 1 do sanduíche na NFA

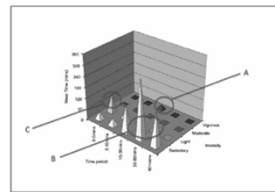
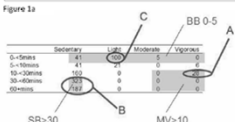
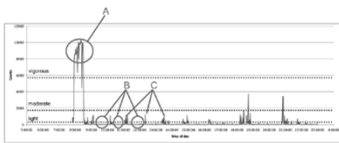




Figure 1c

9

Straker, et al. JPAH (2014)

## Estudo 2 do sanduíche na NFA

Comportamentos físicos de 24 horas


 vs.   
 Peso normal (IMC <25 kg/m<sup>2</sup>) vs. Sobrepeso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)

Tamanho da diferença  
Precisão  
Probabilidade de  $p < 0.5$

- Número de participantes  
- Número de dias medidos  
- Conjuntos de dados balanceados e desbalanceados

10

## Projeto de pesquisa do Brasil

Intervenção (6 meses)  Sobrepeso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>)

Grupo abordagem para reduzir o tempo sentado no trabalho



Grupo abordagem de 24 horas



Grupo controle



13

## Estudos do Brasil

Physical Behaviours in Brazilian Office Workers Working from Home during the COVID-19 Pandemic, Compared to before the Pandemic: A Compositional Data Analysis

Luiz Augusto Brucka<sup>1,2</sup>, Letícia Bergamin Januario<sup>2</sup>, Søren Erik Mathiesen<sup>2,3</sup>, Andreia Holmstrom<sup>2,3</sup> and Ana Beatriz Oliveira<sup>1,2,3</sup>

BMC Public Health

Working at the office or from home during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study of temporal patterns of sitting and non-sitting among normal-weight and overweight Brazilian office workers

Luiz Augusto Brucka<sup>1,2</sup>, David M. Hallman<sup>2,3</sup>, Letícia Bergamin Januario<sup>2</sup>, Andreia Holmstrom<sup>2,3</sup> and Søren Erik Mathiesen<sup>2,3</sup>

Sedentary behaviour, physical activity, and sleep among office workers during the COVID-19 pandemic: a comparison of Brazil and Sweden

Luiz Augusto Brucka<sup>1,2</sup>, Letícia Bergamin Januario<sup>2</sup>, Søren Erik Mathiesen<sup>2,3</sup>, Dechiristian Franca Barbaei<sup>1,2</sup>, Rafaela Inga Chaves<sup>1</sup>, Mariana Viedira<sup>1</sup>, Ana Beatriz Oliveira<sup>1</sup> and David M. Hallman<sup>2,3</sup>

14

## Discussão geral

.....

- Projetos de pesquisas do PPG-Ft que usam acelerometria  
(Obs.: abrir Excel).

15

**Obrigado**

16