

ESCOLA SUPERIOR DE
TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA



A INFLUÊNCIA DO COMPUTADOR NA INTEGRIDADE DA VISÃO BINOCULAR

**S. Plácido; C. Neves; V. Francisco; S. Ceia; S. Marques;
M. Oliveira; C. Lança**

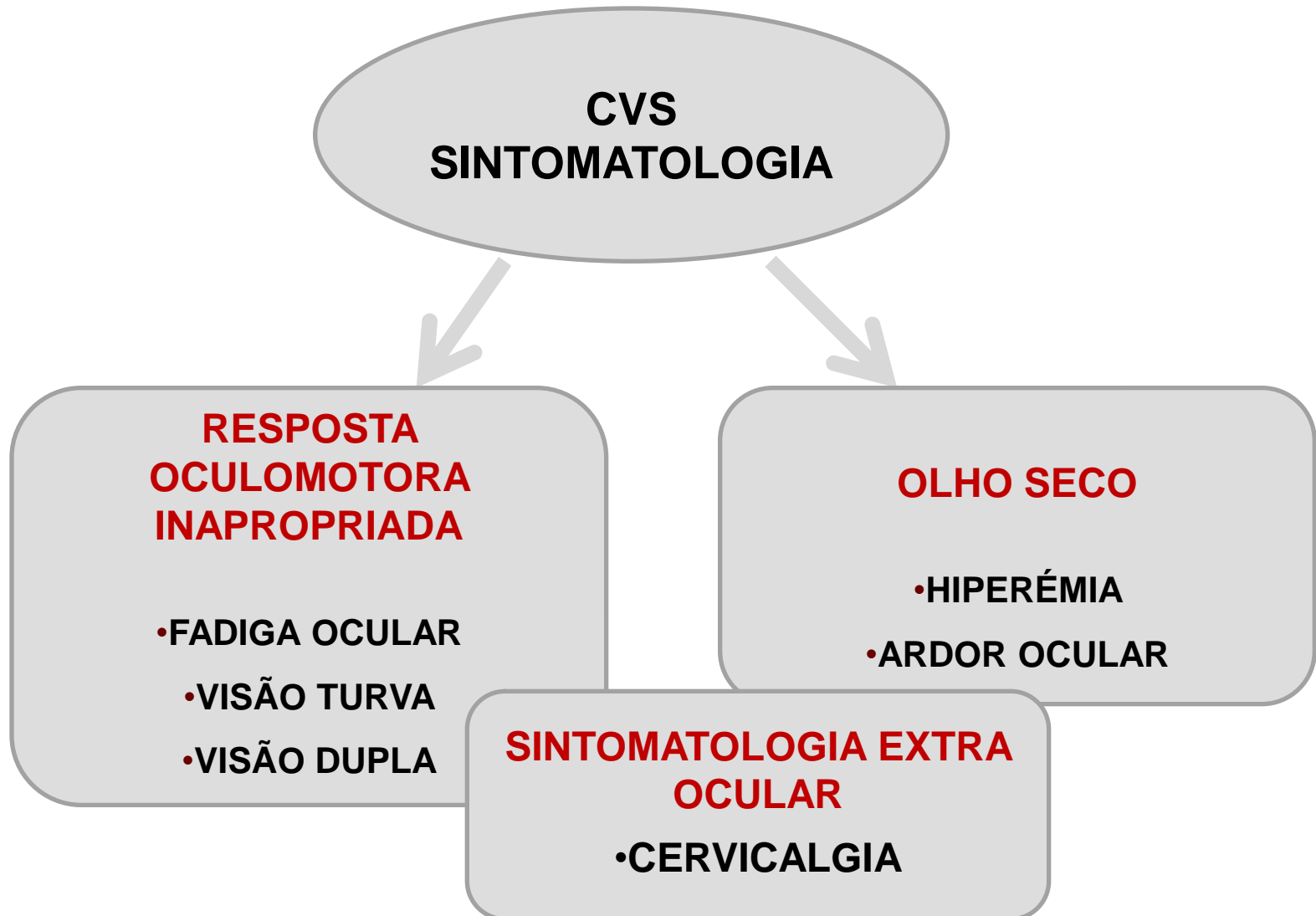
Aveiro, 2015

Introdução

Computer Vision Syndrome (CSV):

- Conjunto de complicações desencadeadas com o acto de fixação para perto, que são experimentadas durante ou após o uso do computador (American Optometric Association, 1995).
 - Distúrbio caracterizado pelo esforço repetitivo de perto traduzindo-se em sintomas oculares e não oculares (Bali *et al.* 2014).
-

Sintomatologia



Pertinência

- Os trabalhadores de telecomunicações desempenham actividades prolongadas de fixação para perto, o que pode originar queixas de fadiga visual devido ao stress exercido sob a convergência acomodativa.

Objectivos do estudo

- Identificar quais os parâmetros da Visão Binocular que são mais influenciados pelo uso prolongado do computador

 - Comparar a Visão Binocular em dois grupos de indivíduos **com** e **sem** sintomatologia ocular
-

Metodologia

- Tipo de estudo: descritivo, longitudinal e comparativo
- Amostra: por conveniência (n=34)

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

AMETROPIA CORRIGIDA (≤ 1 ANO)

AV PL 10/10 E AV PP N6

VISÃO BINOCULAR NORMAL

UTILIZAR O COMPUTADOR PELO MENOS 4H DIÁRIAS

≤ 40 ANOS

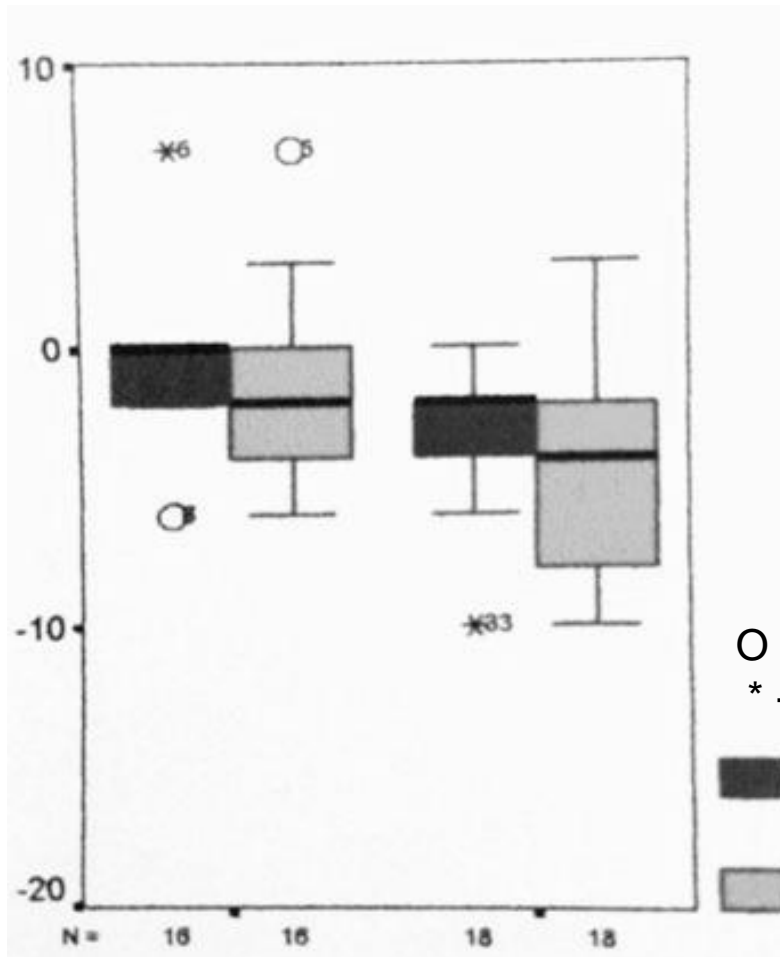
Metodologia

Indivíduos **com**
sintomatologia (n=18)

Indivíduos **sem**
sintomatologia (n=16)



Resultados/ Discussão - Heteroforias



Sem sintomas Com sintomas

Tendência para a descompensação das heteroforias com um aumento da exoforia para perto, como se verifica pelo aumento dos valores de exoforia, valores mais negativos.

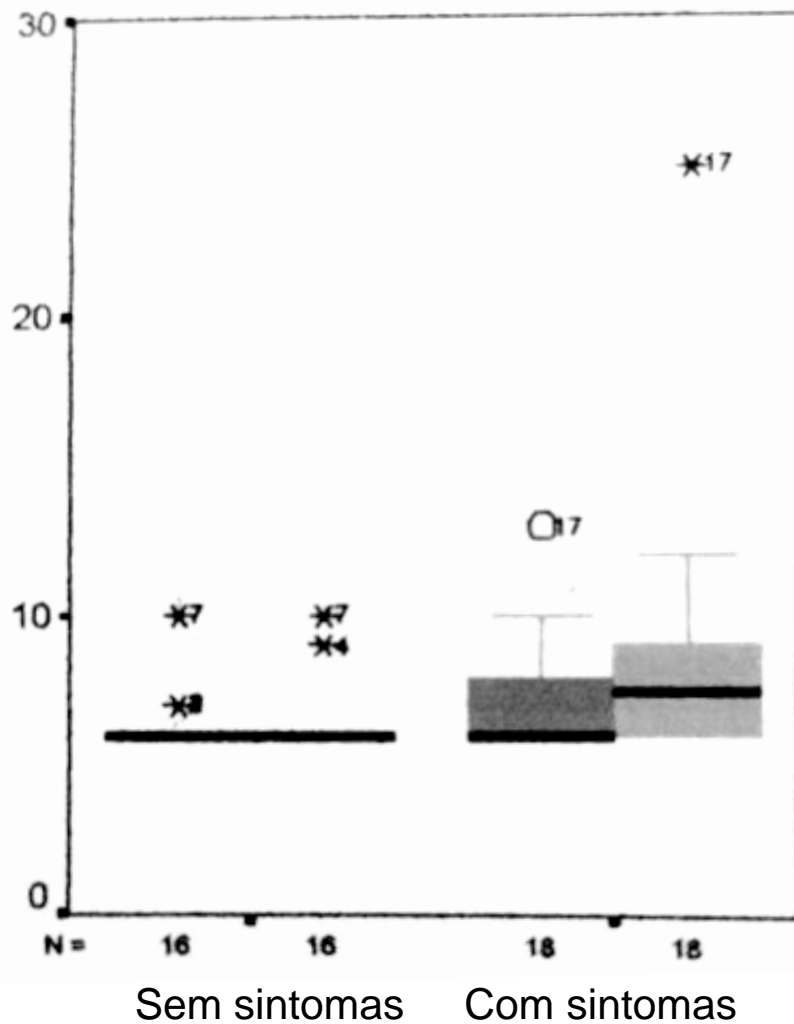
Achados também compatíveis por Grignolo (1998).

O - *Outliers* atipicos
* - *Outliers* extremos

■ antes da actividade laboral

□ no final de uma semana de actividade laboral

Resultados/ Discussão - PPC



Tendência para o aumento dos valores, o que traduz num agravamento do ppc no grupo com sintomatologia, o que vai de encontro aos resultados obtidos por Trusiewicz *et al.* (1995).

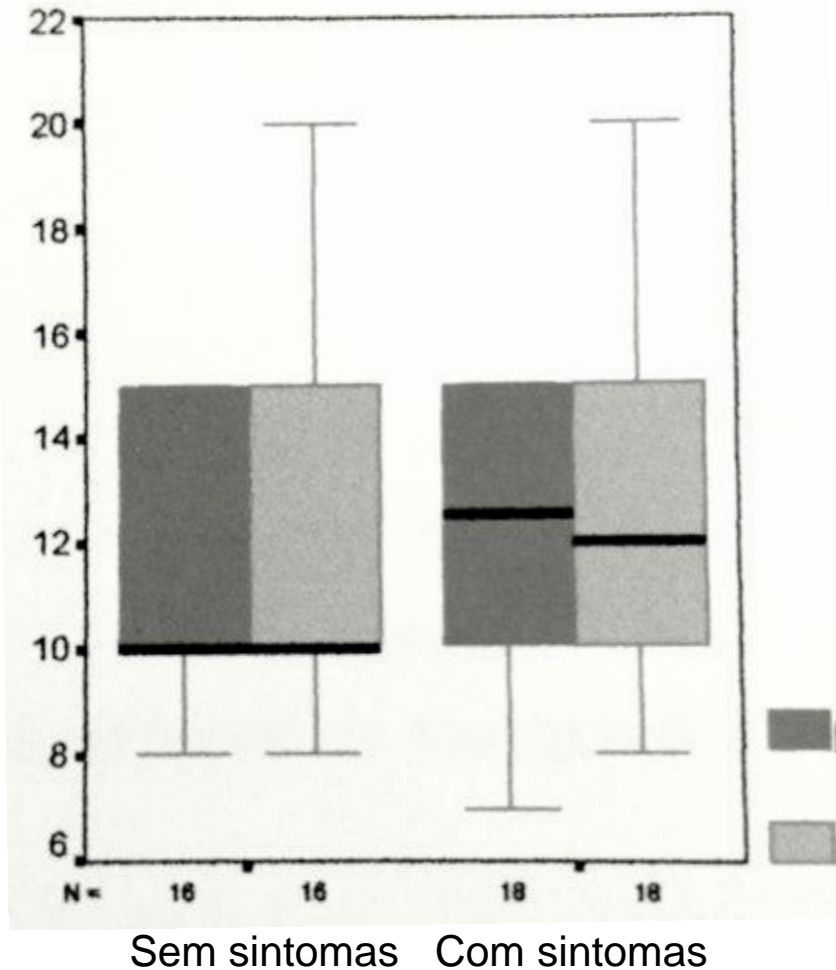
- *Outliers* atipicos

- *Outliers* extremos

■ antes da actividade laboral

■ no final de uma semana de actividade laboral

Resultados/ Discussão - PPA



Não se verificam praticamente alterações dos valores de ppa em ambos os grupos.

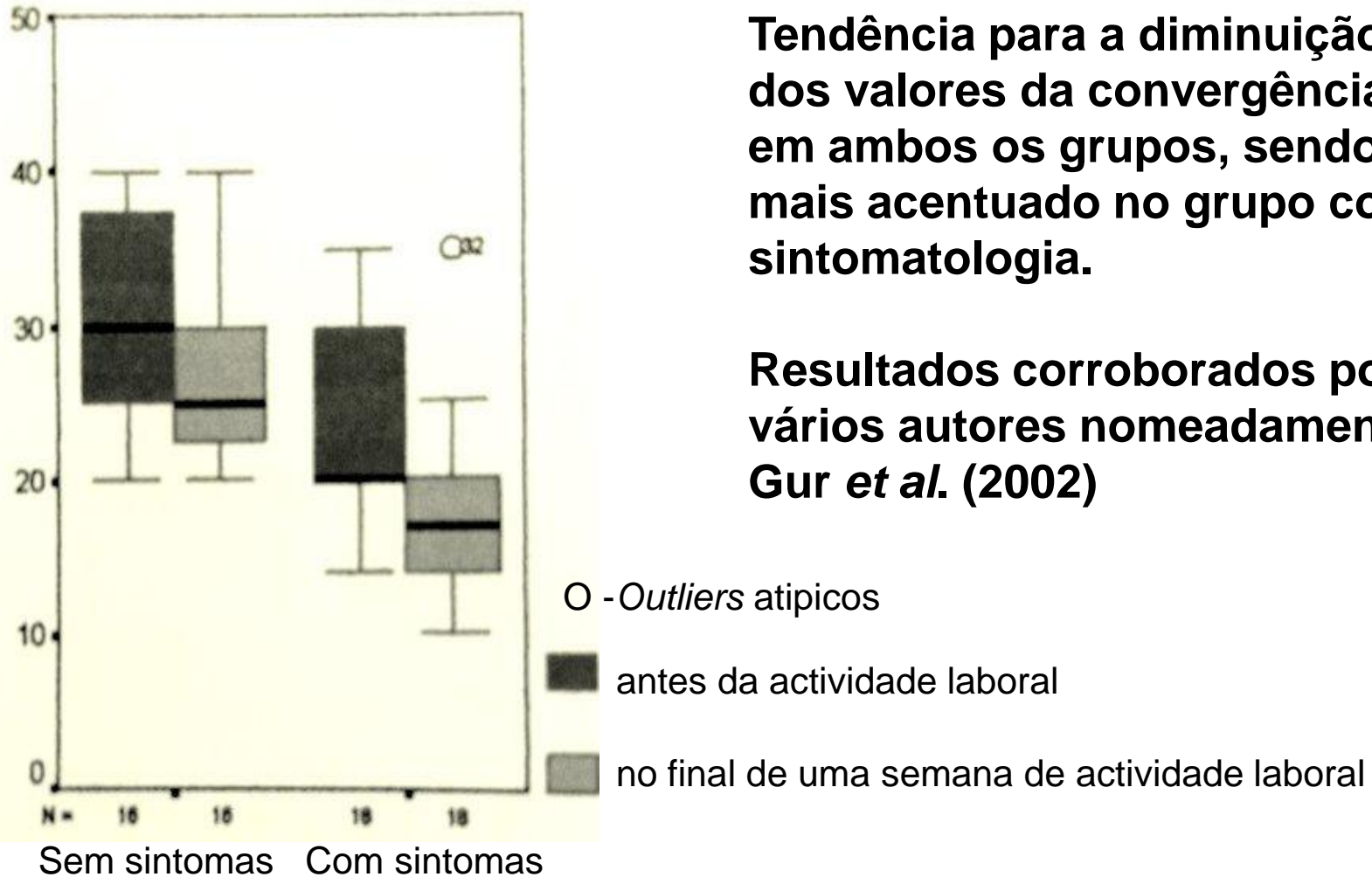
Trusiewicz *et al.* (1995) verificaram uma diminuição dos valores de ppa.

■ antes da actividade laboral
■ no final de uma semana de actividade laboral

Resultados – Convergência pp

Tendência para a diminuição dos valores da convergência pp em ambos os grupos, sendo mais acentuado no grupo com sintomatologia.

Resultados corroborados por vários autores nomeadamente Gur *et al.* (2002)



Conclusões

- **A utilização de computador influencia a visão binocular, sobretudo o equilíbrio oculomotor e as amplitudes fusoriais positivas.**
- **As alterações foram mais marcadas no grupo com sintomatologia**

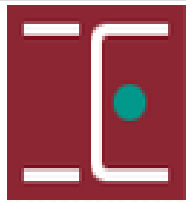
Limitações do estudo e Estudos Futuros...

Limitações

- Realizada Estatística descritiva e não inferencial
- Não se conseguiu controlar com rigor o esquema de trabalho contínuo em frente do PC

Estudos futuros

- Investigação da influência do uso prolongado do PC no erro refractivo
 - Análise das condições ergonómicas e sua influência na sintomatologia referenciada
-



ESCOLA SUPERIOR DE
TECNOLOGIA DA SAÚDE
DE LISBOA



A INFLUÊNCIA DO COMPUTADOR NA INTEGRIDADE DA VISÃO BINOCULAR

**S. Plácido; C. Neves; V. Francisco; S. Ceia; S. Marques;
M. Oliveira; C. Lança**

Aveiro, 2015