

34º

## CONGRESSO DE PNEUMOLOGIA

34<sup>th</sup> PNEUMOLOGY CONGRESS  
X CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO  
DE PNEUMOLOGIA

CENTRO DE CONGRESSOS EPIC SANA PRAIA DA FALÉSIA ALGARVE

2018 NOV 8\_10



# VALORES LOCAIS NORMAIS: DEVERÃO SER INCLUÍDOS NO CONTROLO DE QUALIDADE DOS LABORATÓRIOS DE FUNÇÃO RESPIRATÓRIA?

SANDRA CARVALHO, PAULA ROSA

<sup>1</sup>HOSPITAL DE VILA FRANCA DE XIRA, UNIDADE DE PNEUMOLOGIA

- A **interpretação** dos valores **obtidos** por **espirometria** depende da **comparação** destes com valores de referência ou **previstos**.
- Estes valores de referência **derivam** de **equações** construídas a partir de uma amostra de **indivíduos** considerados **normais**.

- **Normalidade** relaciona-se com as **características** de cada **população** e com a **época**.
- As **equações de referência utilizadas** na **Europa** foram estabelecidas pela Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (**CECA**) em **1983**.
- **Perceber** se essas equações de referência **refletem** ou se ainda refletem, a **normalidade** da população portuguesa.

Eur Respir J 2005; 26: 948-968  
DOI: 10.1183/09031936.05.00035205  
Copyright©ERS Journals Ltd 2005

## SERIES “ATS/ERS TASK FORCE: STANDARDISATION OF LUNG FUNCTION TESTING”

Edited by V. Brusasco, R. Crapo and G. Viegi  
Number 5 in this Series

### Interpretative strategies for lung function tests

R. Pellegrino, G. Viegi, V. Brusasco, R.O. Crapo, F. Burgos, R. Casaburi, A. Coates, C.P.M. van der Grinten, P. Gustafsson, J. Hankinson, R. Jensen, D.C. Johnson, N. MacIntyre, R. McKay, M.R. Miller, D. Navajas, O.F. Pedersen and J. Wanger



There have been recommendations to compare selected reference equations with measurements performed on a representative sample of healthy subjects tested in each laboratory. The reference equation that provides the sum of residuals (observed – predicted computed for each adult subject, or log observed – log predicted for each subject in the paediatric age range) closest to zero will be the most appropriate for that laboratory [7]. However, for spirometry,

## SERIES “ATS/ERS TASK FORCE: STANDARDISATION OF LUNG FUNCTION TESTING”

Edited by V. Brusasco, R. Crapo and G. Viegi  
Number 5 in this Series

### Interpretative strategies for lung function tests

R. Pellegrino, G. Viegi, V. Brusasco, R.O. Crapo, F. Burgos, R. Casaburi, A. Coates, C.P.M. van der Grinten, P. Gustafsson, J. Hankinson, R. Jensen, D.C. Johnson, N. MacIntyre, R. McKay, M.R. Miller, D. Navajas, O.F. Pedersen and J. Wanger

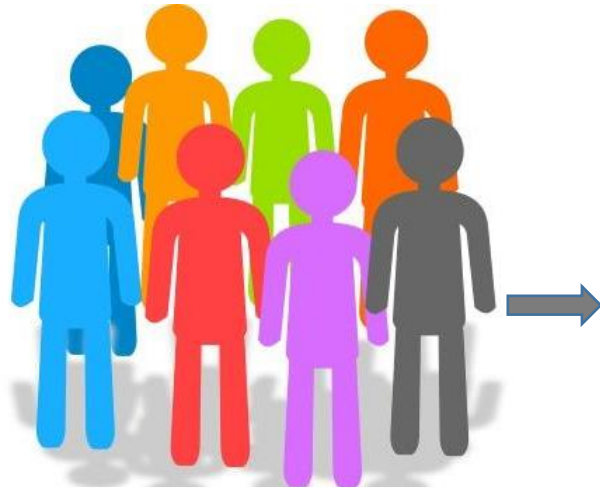


There have been recommendations to compare selected reference equations with measurements performed on a representative sample of healthy subjects tested in each laboratory. The reference equation that provides the sum of residuals (observed – predicted computed for each adult subject, or log observed – log predicted for each subject in the paediatric age range) closest to zero will be the most appropriate for that laboratory [7]. However, for spirometry,

## OBJETIVO

- Comparar a FVC e FEV1 observados numa população “saudável” e não fumadora de Vila Franca de Xira (VFX) com os previstos pelas equações de referência da CECA.

Estudo observacional,  
transversal  
Maio – Agosto de 2016



- Acompanhantes (Serviço de Oftalmologia)
- Profissionais de saúde

### CONVITE

É um exame gratuito, simples e fácil de execução. Não demora mais do que 15 minutos.

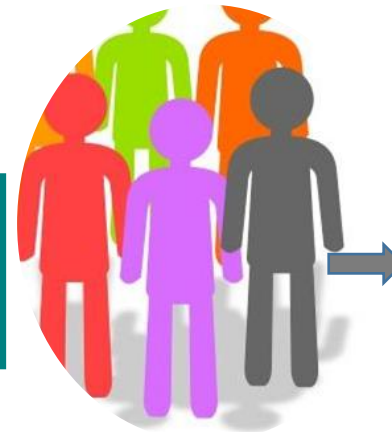
Se reside no concelho de Vila Franca de Xira, tem mais de 24 anos, nunca fumou e não tem doença respiratória...

...enquanto espera pelo seu familiar e/ou amigo venha participar.

Contribua para esta boa causa!

Desde já obrigada!

Conto consigo!



### Lista de Verificação

#### A - Critérios de Inclusão

- 1 Caucasiano?  Sim  Não
- 2 Reside no concelho de Vila Franca de Xira?  Sim  Não
- 3 Têm idade superior a 24 anos  Sim  Não

#### B - Critérios de Exclusão

- 4 É fumador ou já fumou no passado?  Sim  Não
- 5 Tem alguma patologia pulmonar?  Sim  Não
- 6 Teve alguma patologia pulmonar?  Sim  Não
- 7 Tosse regularmente?  Sim  Não
- 8 Costuma ter expectoração?  Sim  Não
- 9 Quando respira costuma ouvir um assobiar no seu peito?  Sim  Não
- 10 Sente falta de ar quando caminha em piso direito ou ligeiramente inclinado?  Sim  Não
- 11 Profissionalmente teve exposto a fumos, poeiras ou químicos pelo menos 5 anos?  Sim  Não
- 12 É desportista de alta competição?  Sim  Não
- 13 É músico de sopro?  Sim  Não
- 14 Recusou assinar o consentimento informado?  Sim  Não
- 15 Espirometria não cumpre critérios de qualidade ATS/ERS?  Sim  Não

## 1 Técnico de Cardiopneumologia



**Peso**

(Kg)

**Altura**

(cm)



**FVC**

(L)

**FEV1**

(L)

- Estatística descritiva
- Teste Shapiro-Wilk
- Teste T/ Teste Man-Withney
- Nível de significância de 5%

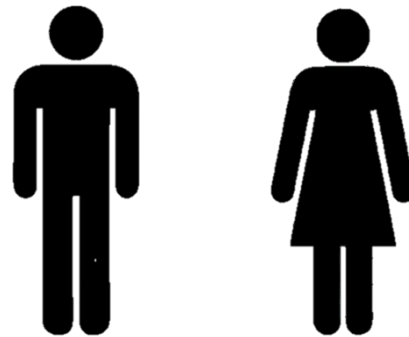
**Critérios de Qualidade ATS/ERS2005**

# RESULTADOS

n=20



n=64



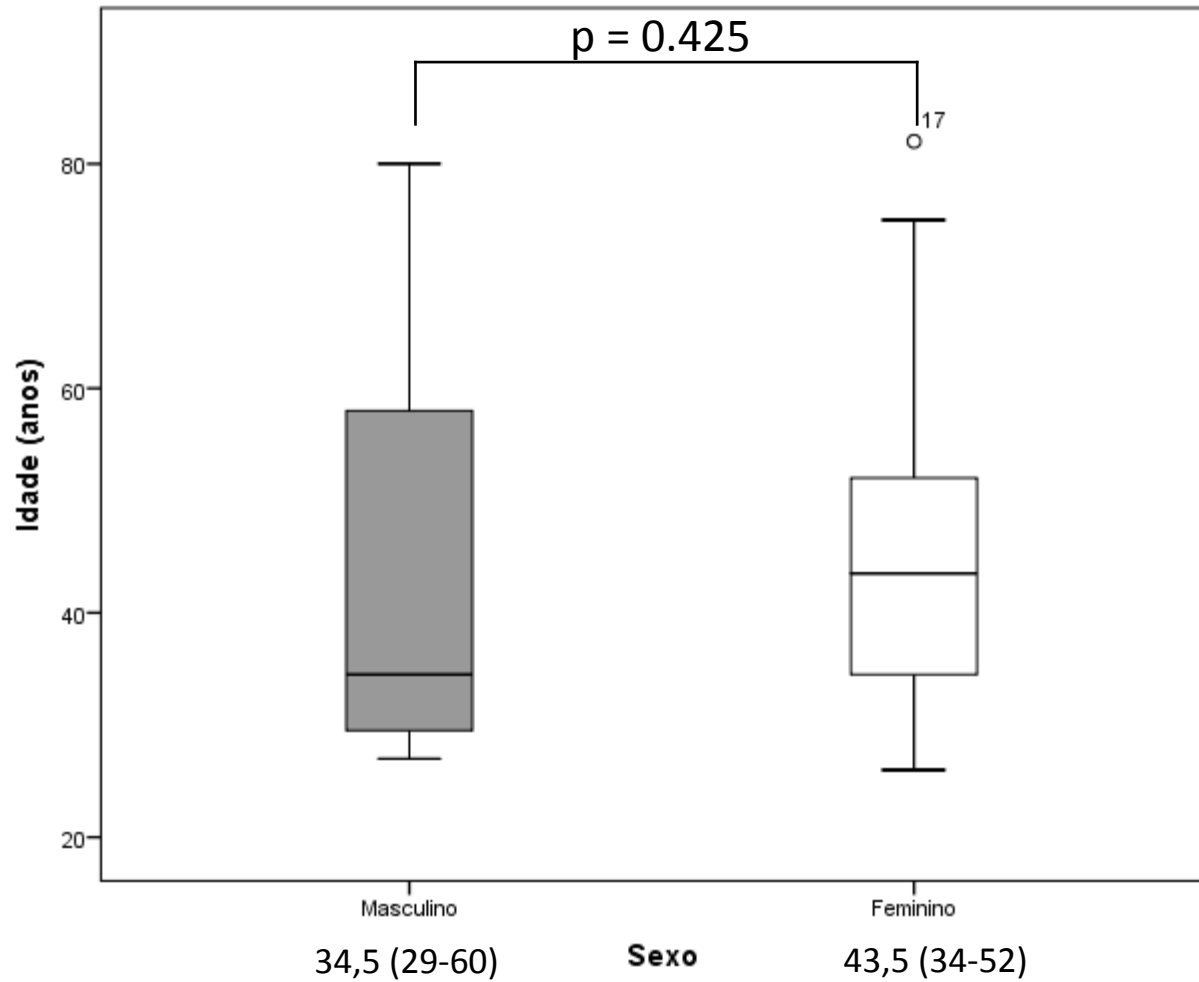
n=44



# RESULTADOS

## Idade (anos)

n=20



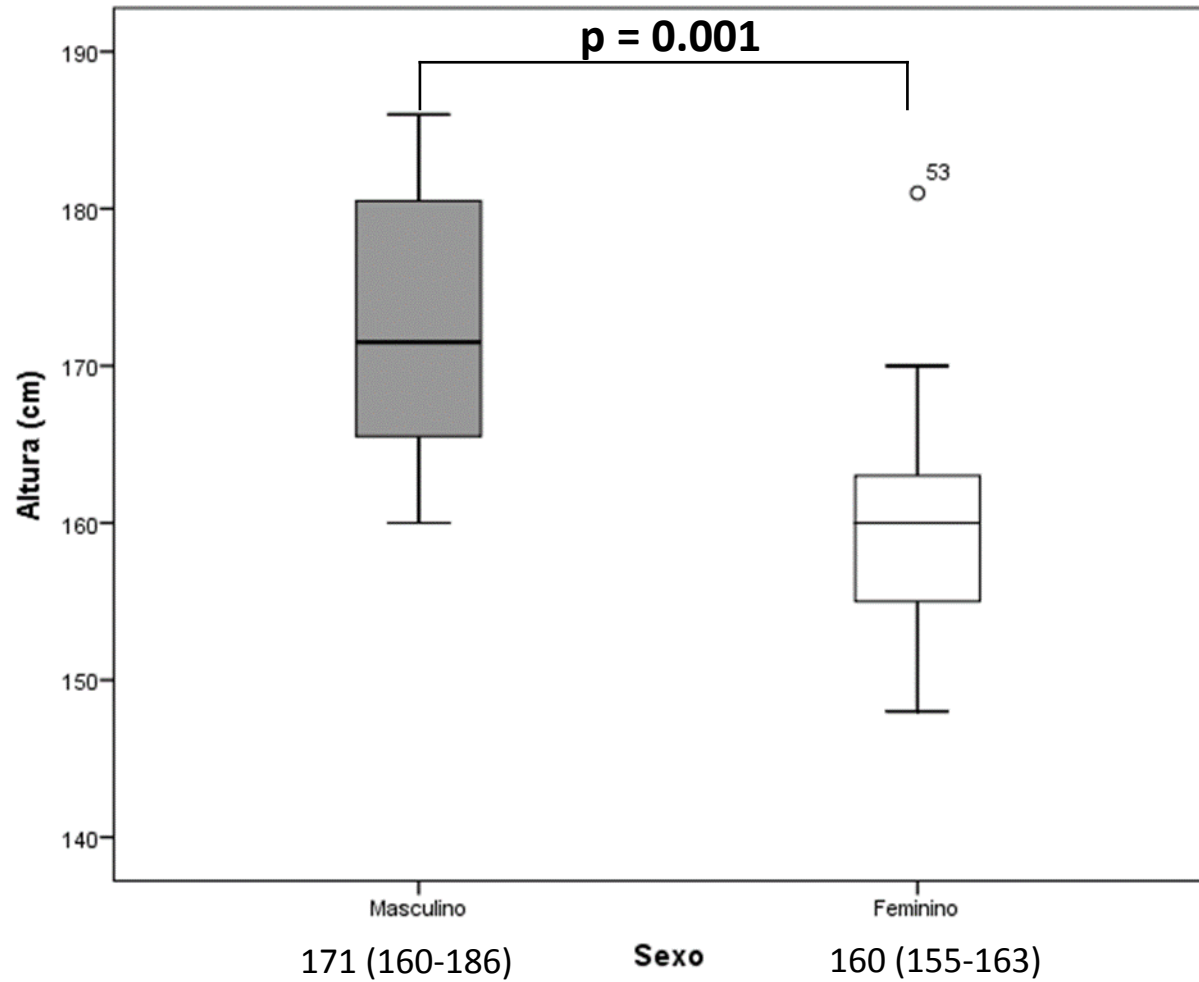
n=44



# RESULTADOS

Altura (cm)

n=20



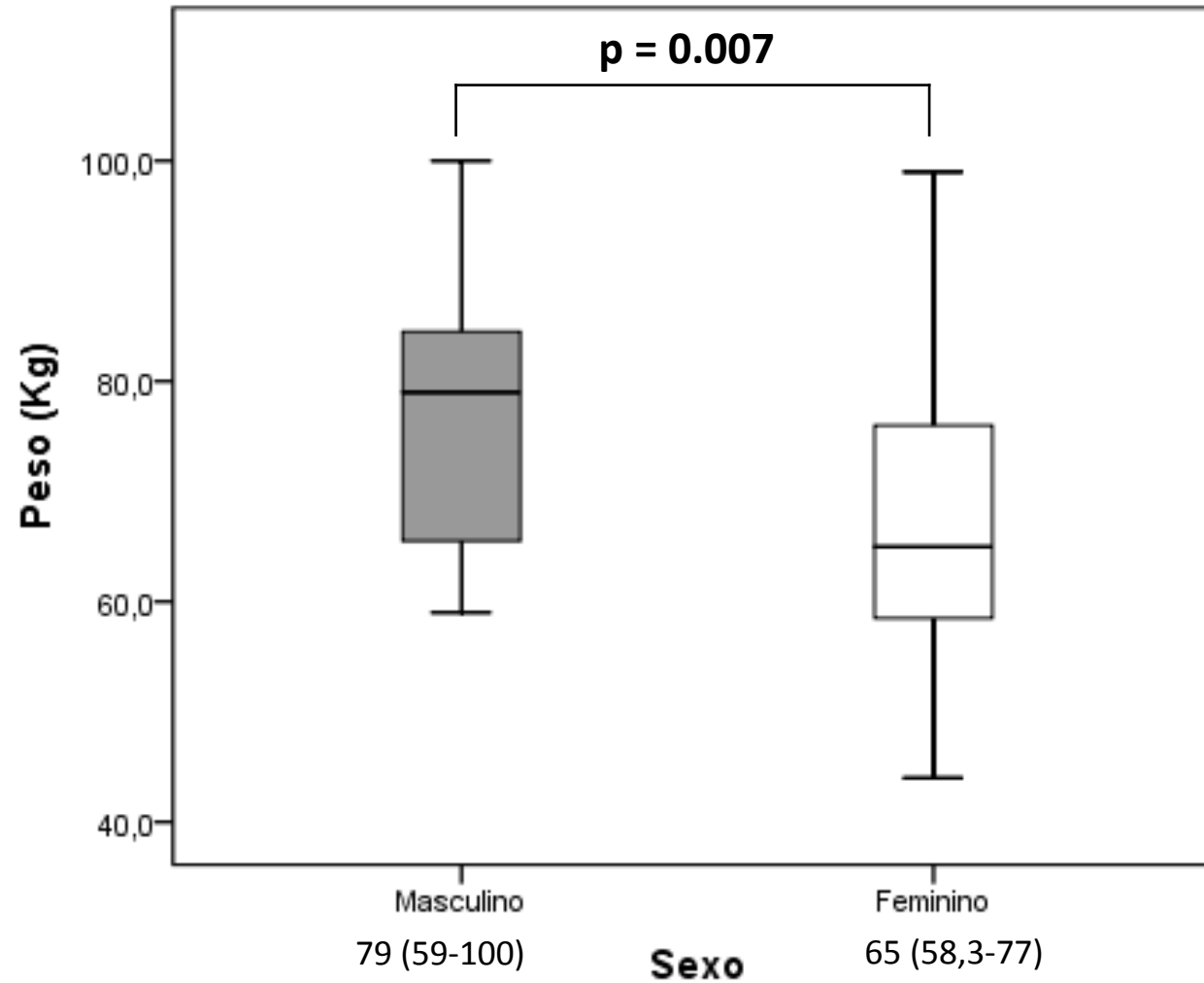
n=44



# RESULTADOS

Peso (Kg)

n=20



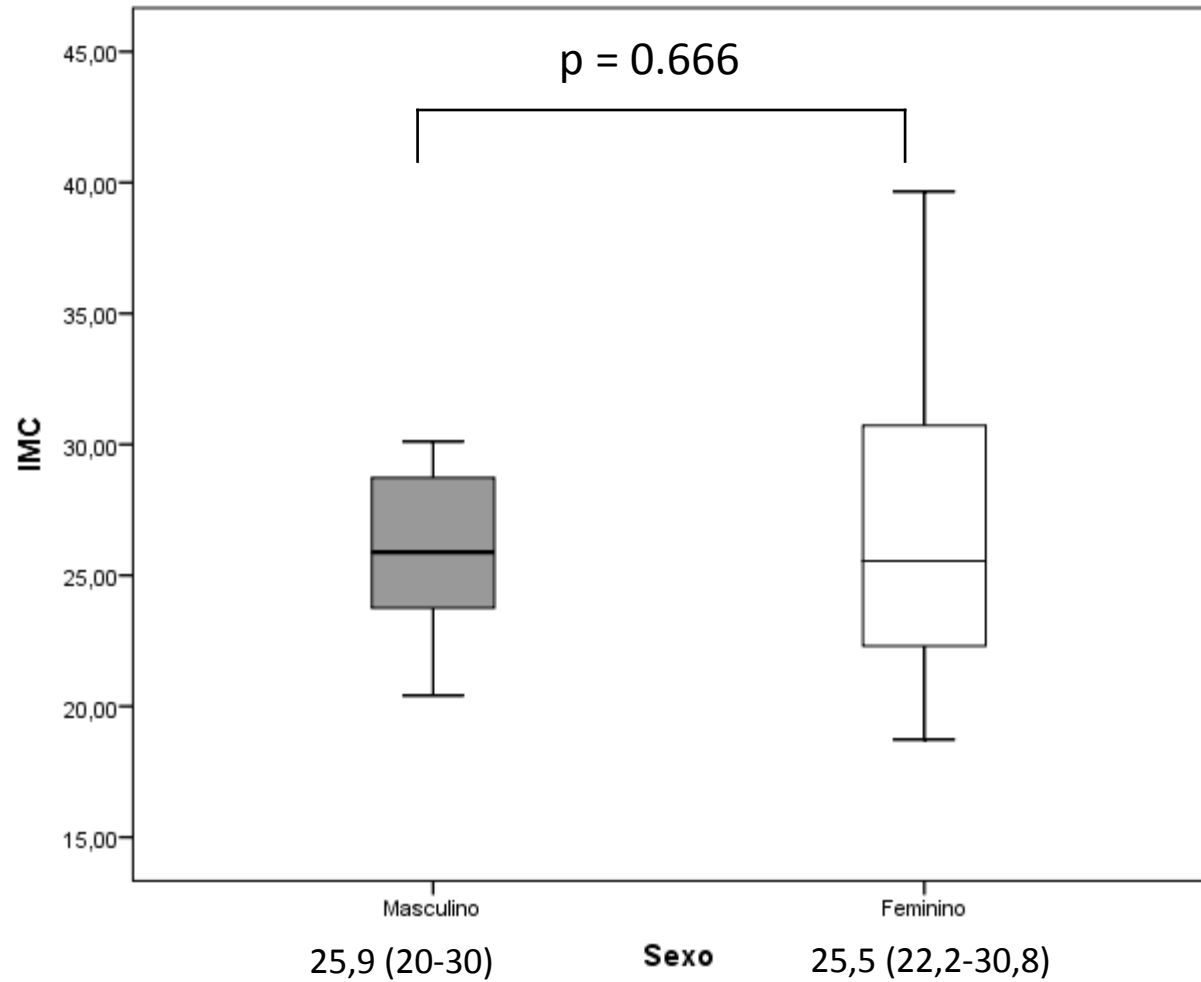
n=44



# RESULTADOS

IMC (Kg/m<sup>2</sup>)

n=20



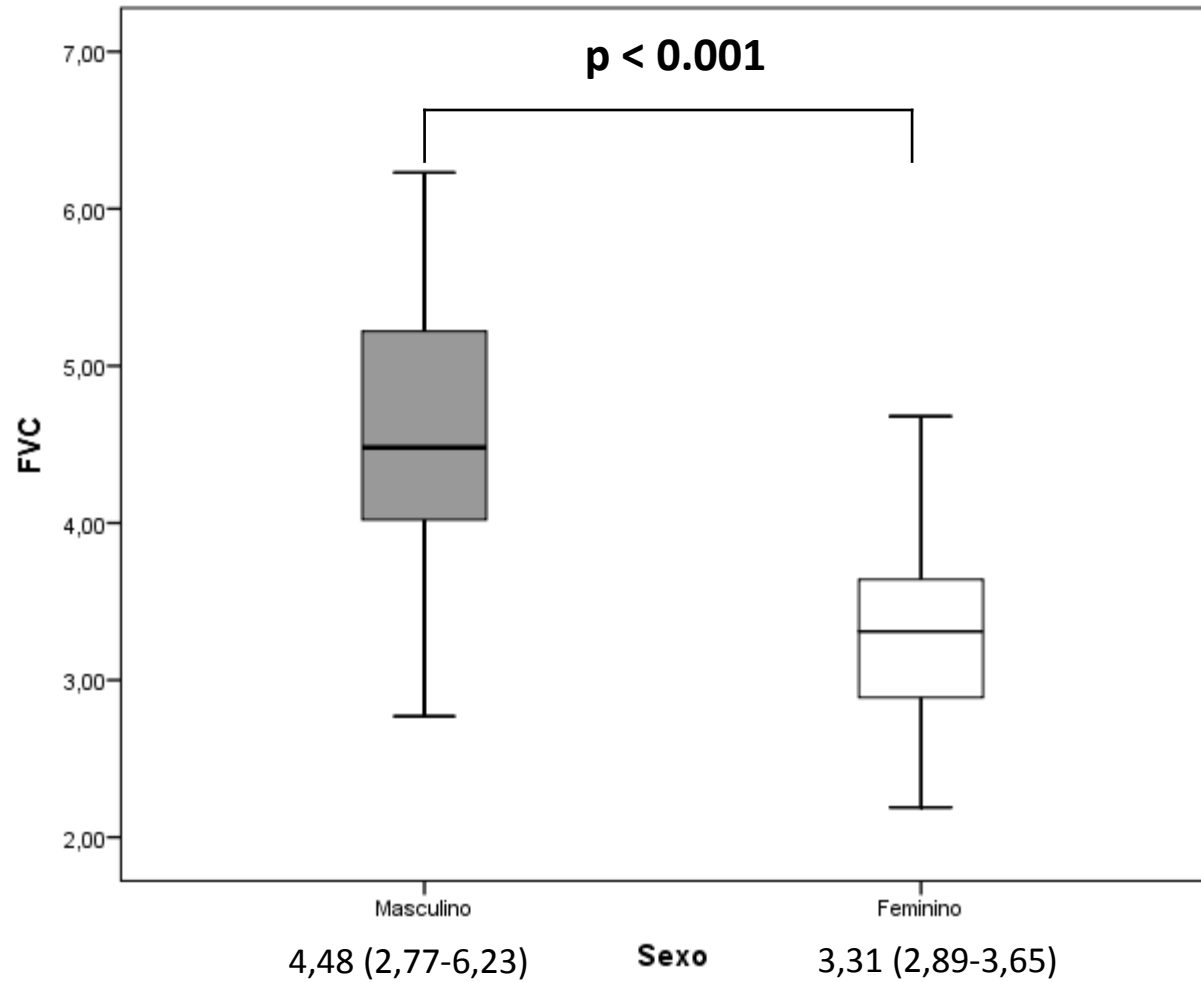
n=44



# RESULTADOS

FVC (L)

n=20



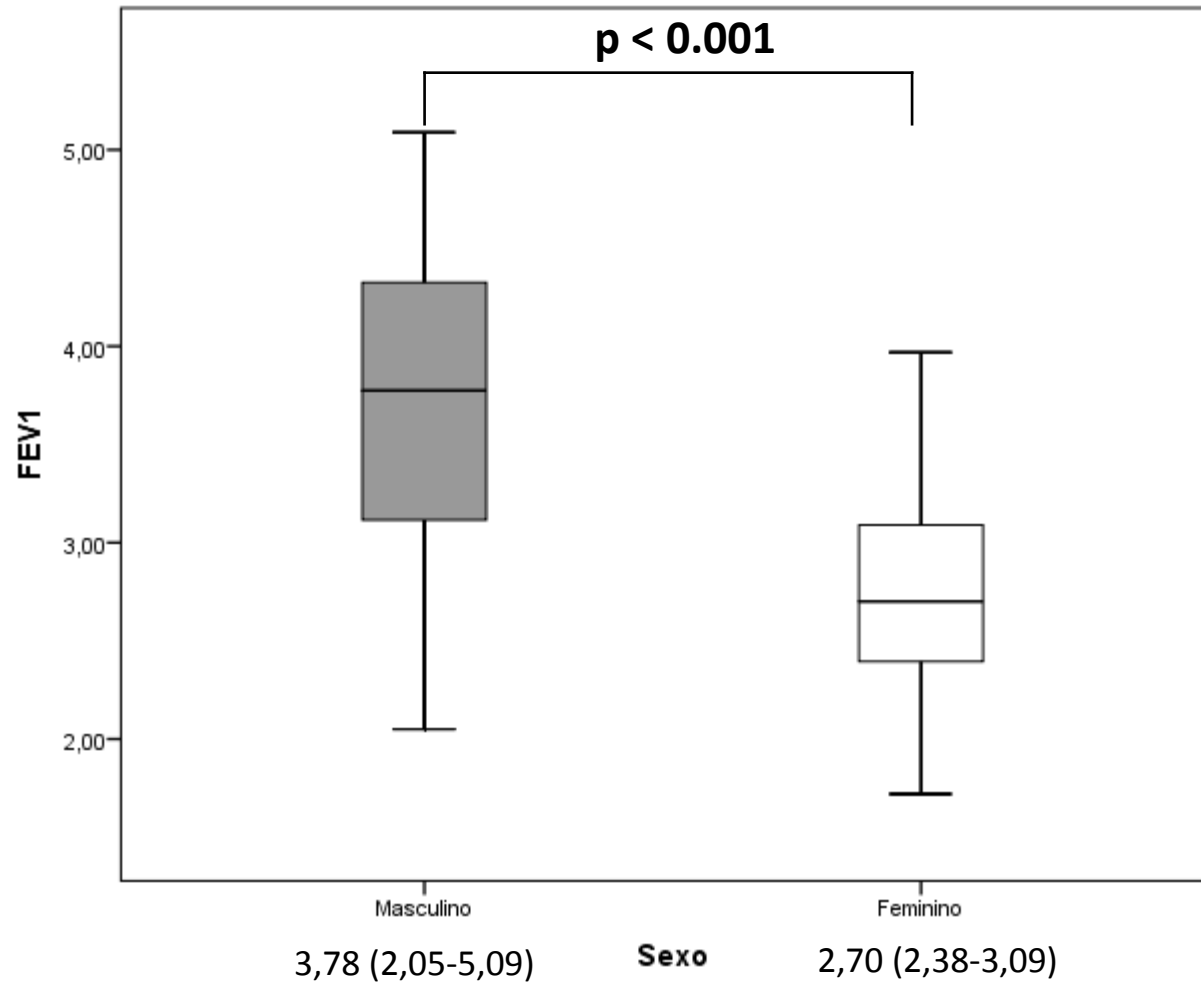
n=44



# RESULTADOS

FEV1 (L)

n=20



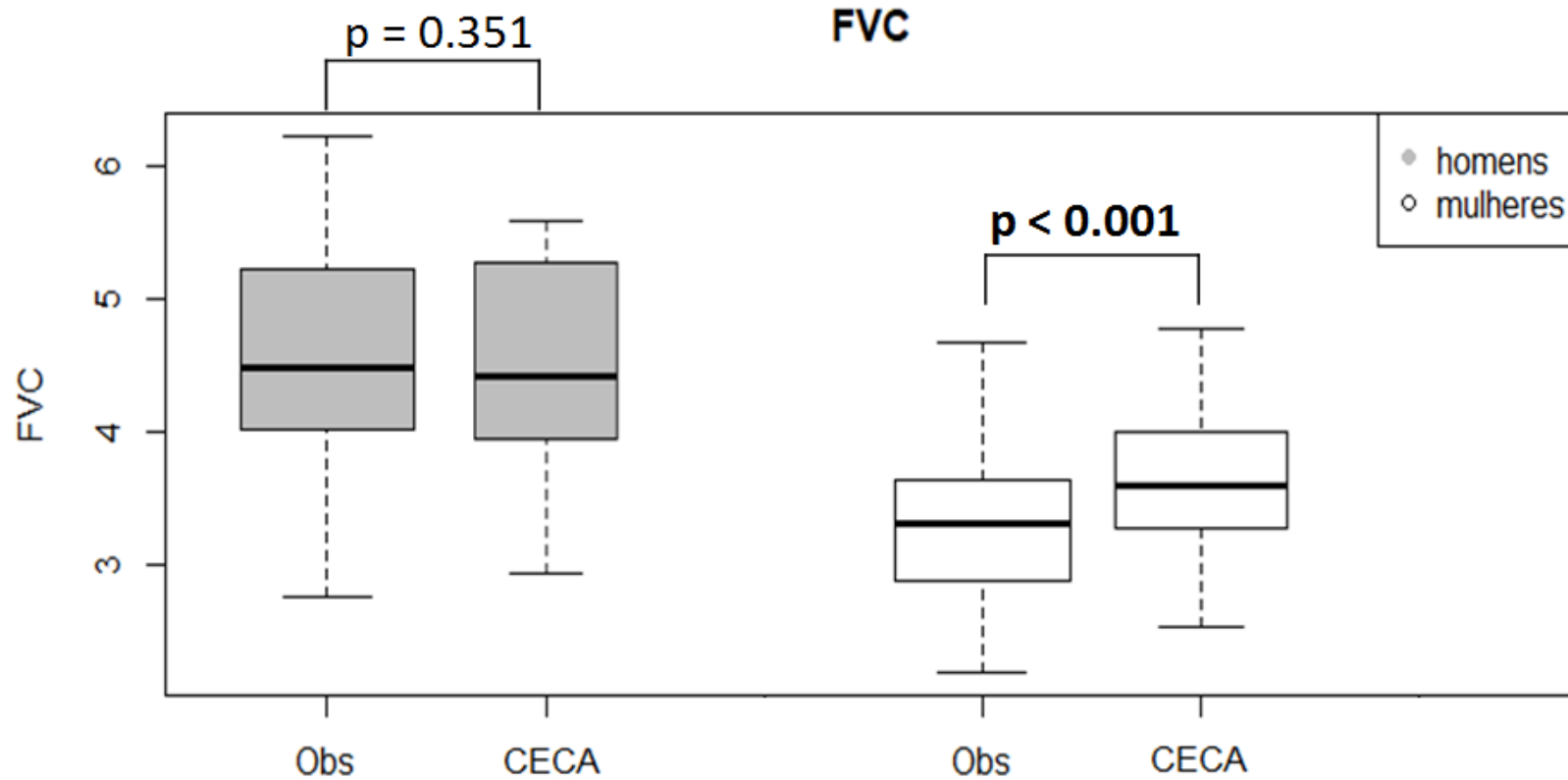
n=44



# RESULTADOS

## FVC (L)

n=20



↑ 0.336 L

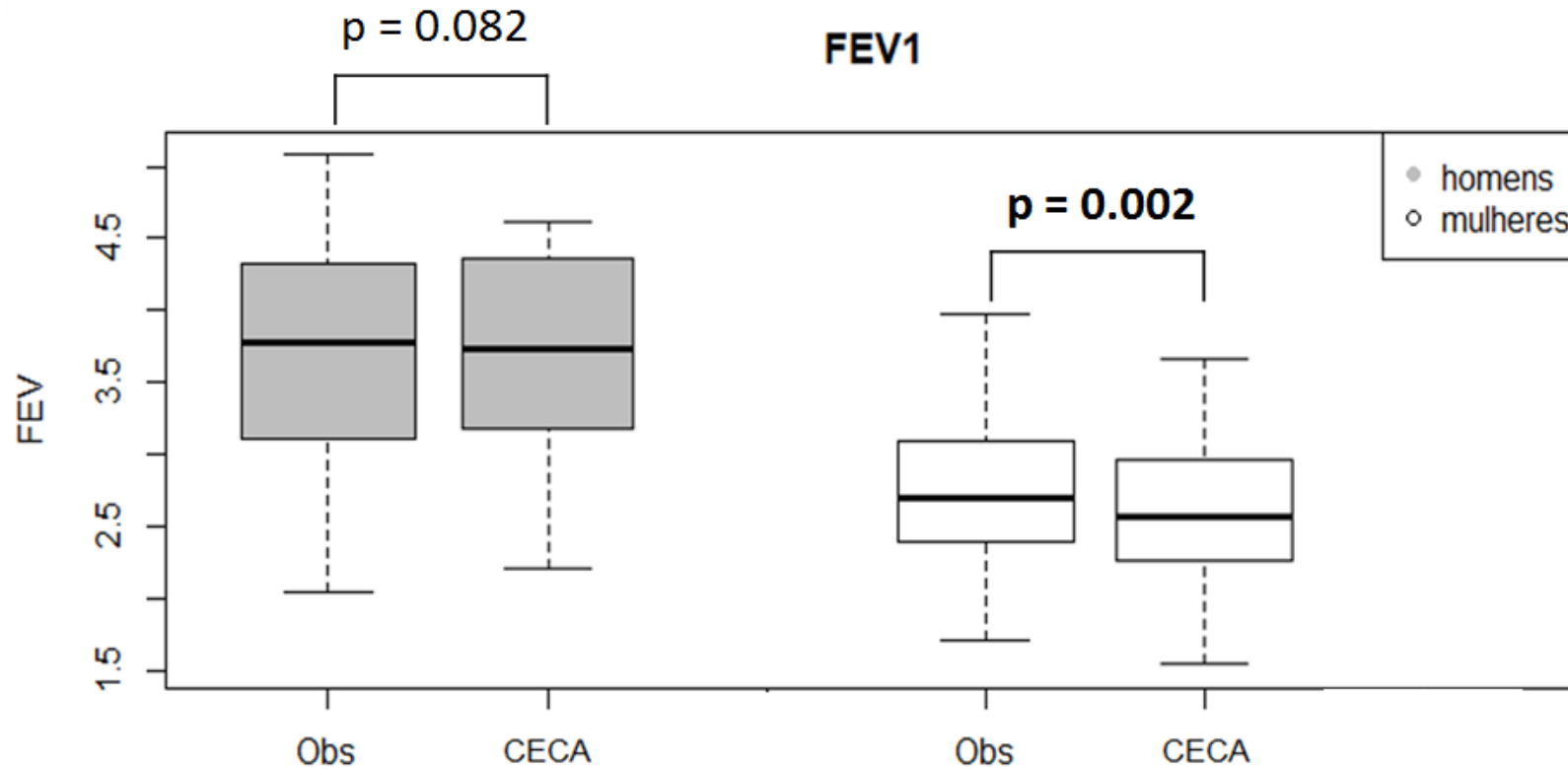
n=44



# RESULTADOS

FEV1 (L)

n=20



↓ 0.182 L

n=44

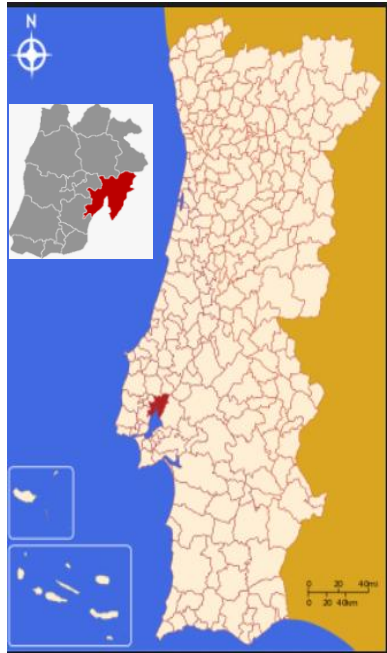


# CONCLUSÕES

As equações da **CECA** provavelmente não parecem ajustadas às **mulheres** VFX.

Implicações clínicas?

Subdiagnóstico de patologias respiratórias?



# LIMITAÇÕES

- Estudo piloto - tamanho reduzido da amostra
- Amostra por conveniência
- Amostra obtida em contexto hospitalar.
- Inexistência de questionários validados para seleção de uma população saudável
- Inclusão de indivíduos saudáveis com base na história clínica, sem confirmação por exames de diagnóstico.

# CONSIDERAÇÃO FINAL



Será que o conhecimento dos valores espirométricos normais de cada população deve ser incluído no controlo de qualidade do Laboratório de Função Respiratória?



# AGRADECIMENTO

**Às Prof. Anália Clérigo e Carina Silva, docentes da Escola Superior de Saúde de Tecnologias de Lisboa um especial agradecimento pelos seus contributo nas componentes metodológica e estatística deste trabalho.**