

# Consultoria de Análise de Dados para Daisy Lyra (Mestrado Profissional INTO)

Felipe Figueiredo

2015

## Sumário

<b>1</b>	<b>Metodologia utilizada</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Resultados</b>	<b>3</b>
2.1	Estatísticas descritivas . . . . .	3
2.1.1	Estatísticas . . . . .	3
2.1.2	Gráficos . . . . .	3
2.2	Normalidade . . . . .	4
2.3	Testes pareados . . . . .	5

## Lista de Figuras

1	Níveis basal e final de vitamina D . . . . .	4
2	Níveis basal e final dos marcadores ADP, CTX, FAO, LEP, OPG e TNF . . . . .	4
3	preencher . . . . .	5
4	preencher . . . . .	5

## Lista de Tabelas

1	Estatísticas descritivas dos dados numéricos . . . . .	3
2	Diferenças entre os valores basal e final dos marcadores . . . . .	5

# 1 Metodologia utilizada

(O texto abaixo foi adaptado da versão original do projeto).

A análise descritiva foi apresentada na forma de tabelas os dados observados, expressos pela média, desvio padrão, mediana, amplitude interquartílica (AIQ), mínimo e máximo para dados numéricos (quantitativos) e pela frequência (n) e percentual (%) para dados categóricos (qualitativos). São apresentados gráficos descritivos das variáveis basais e finais. Ao longo do texto, as variáveis normais foram sumarizadas como média  $\pm$  desvio-padrão (DP), e as variáveis não-normais como mediana  $\pm$  AIQ.

Foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilks nas variáveis numéricas. A comparação das variáveis basais e finais foi feita com o teste t pareado para variáveis normalmente distribuídas, e com o teste de Mann-Whitney pareado para variáveis que tiveram a hipótese de normalidade rejeitada. Em todas as análises, foi adotada a significância de 5%. As análises estatística foram feitas utilizando o software estatístico R, versão 3.2.2 (<https://www.R-project.org>).

## 2 Resultados

### 2.1 Estatísticas descritivas

#### 2.1.1 Estatísticas

Variável	Média (DP)	Mediana (AIQ)
Vitamina D basal		
Vitamina D final		
ADP basal		
ADP final		
CTX basal		
CTX final		
FAO basal		
FAO final		
LEP basal		
LEP final		
OPG basal		
OPG final		
TNF basal		
TNF final		

Tabela 1: Estatísticas descritivas dos dados numéricos (terminar de preencher)

As estatísticas descritivas das variáveis analisadas estão sumarizadas na tabela 1...

- 3 colunas, com cada var por linha, ou uma linha com colunas para basal e final?

#### 2.1.2 Gráficos

Figuras 1, 2 mostram as variáveis...

São apresentadas nas figuras 3 e 4 as retas de melhor ajuste aos

Os níveis basal e final foram significativamente diferentes, conforme seção 2.3, e resumidos na tabela 2.

- Fazer histogramas das variáveis.

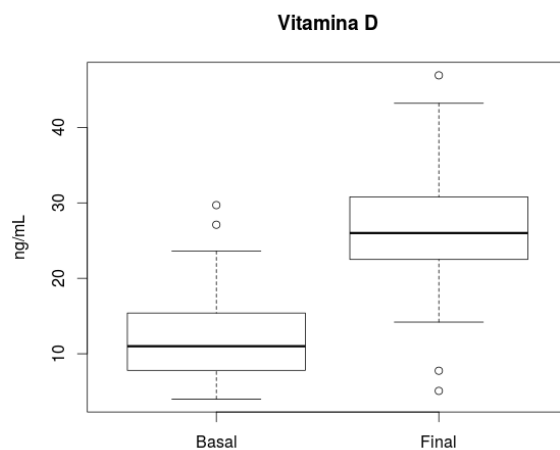


Figura 1: Níveis basal e final de vitamina D. (boxplot: mediana, quartis, outliers)

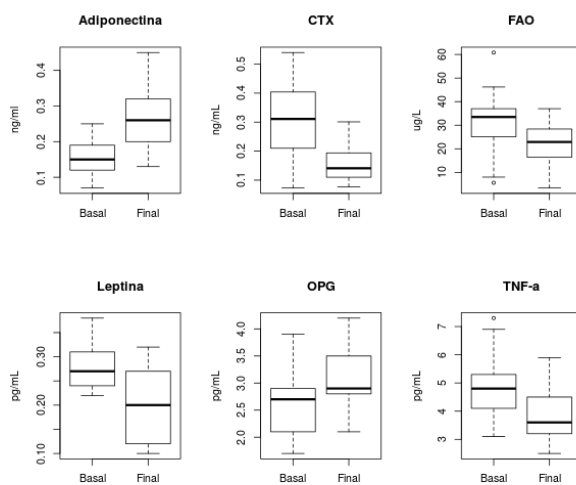


Figura 2: Níveis basal e final dos marcadores ADP, CTX, FAO, LEP, OPG e TNF (siglas e boxplot: mediana, quartis, outliers)

## 2.2 Normalidade

- P: textual ou tabela?

Considerando conjuntamente os valores basal e final, nenhuma das variáveis parece ter distribuição normal.

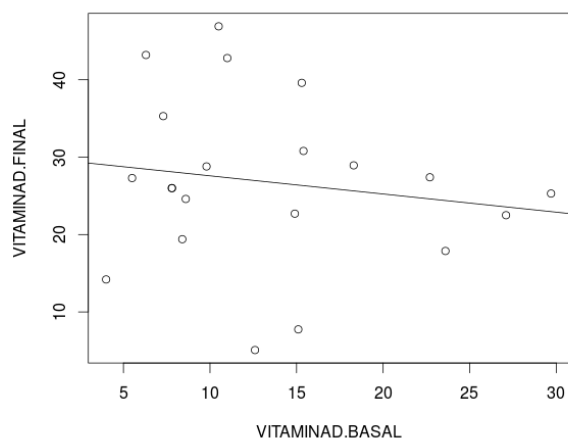


Figura 3: preencher

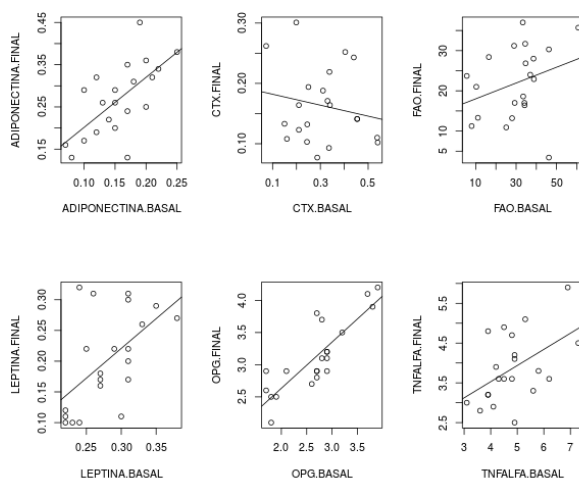


Figura 4: preencher

## 2.3 Testes pareados

Variável	Valor basal mediano (AIQ)	Valor final mediano (AIQ)	p-valor
Vitamina D			
ADP			
CTX			
FAO			
LEP			
OPG			
TNF			

Tabela 2: Diferenças entre os valores basal e final dos marcadores. Siglas... (terminar). Mann-Whitney pareado

Ouro (todos os p-valores são significativos para os resultados abaixo):

- Vitamina D aumentou
- ADP aumentou
- CTX diminuiu
- FAO diminuiu
- LEP diminuiu
- OPG aumentou
- TNF diminuiu