#### **UNIVERSIDADE ABERTA**



# IMPACTO DA VOLATILIDADE NA OTIMIZAÇÃO DE PORTFOLIOS FINANCEIROS

Leonel da Silva Baptista

Mestrado em Estatística, Matemática e Computação Ramo Estatística Computacional

#### UNIVERSIDADE ABERTA



# IMPACTO DA VOLATILIDADE NA OTIMIZAÇÃO DE PORTFOLIOS FINANCEIROS

Leonel da Silva Baptista

Mestrado em Estatística, Matemática e Computação Ramo Estatística Computacional

Dissertação orientada pelo Professor Doutor Amílcar Manuel do Rosário Oliveira

### Resumo

#### **Abstract**

#### Dedicado a minha esposa

# **Agradecimentos**

# Índice

In	ntrodução	1
1	Modelação Estatística na Otimização de Portfólios	4
2	Pacotes do R para análise	5
3	Aplicação a dados do modelo	6
	3.1 Example one	6
	3.2 Example two	6
Co	onclusão	7

### Lista de Tabelas

1	Here is a nice table!																											2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

# Lista de Figuras

1 Here is a nice figure!		,
--------------------------	--	---

# Simbologia e notações

### Introdução

You can label chapter and section titles using {#label} after them, e.g., we can reference Chapter. If you do not manually label them, there will be automatic labels anyway, e.g., Chapter ??.

Figures and tables with captions will be placed in figure and table environments, respectively.

```
par(mar = c(4, 4, .1, .1))
plot(pressure, type = 'b', pch = 19)
```

Reference a figure by its code chunk label with the fig: prefix, e.g., see Figure 1. Similarly, you can reference tables generated from knitr::kable(), e.g., see Table 1.

```
knitr::kable(
  head(iris, 20), caption = 'Here is a nice table!',
  booktabs = TRUE
)
```

You can write citations, too. For example, we are using the **bookdown** package (Xie, 2020) in this sample book,(Markowitz, 1952) which was built on top of R Markdown and **knitr** (Rockafellar and Uryasev, 2000).

Tabela 1: Here is a nice table!

Sepal.Length	Sepal.Width	Petal.Length	Petal.Width	Species
5.1	3.5	1.4	0.2	setosa
4.9	3.0	1.4	0.2	setosa
4.7	3.2	1.3	0.2	setosa
4.6	3.1	1.5	0.2	setosa
5.0	3.6	1.4	0.2	setosa
5.4	3.9	1.7	0.4	setosa
4.6	3.4	1.4	0.3	setosa
5.0	3.4	1.5	0.2	setosa
4.4	2.9	1.4	0.2	setosa
4.9	3.1	1.5	0.1	setosa
5.4	3.7	1.5	0.2	setosa
4.8	3.4	1.6	0.2	setosa
4.8	3.0	1.4	0.1	setosa
4.3	3.0	1.1	0.1	setosa
5.8	4.0	1.2	0.2	setosa
5.7	4.4	1.5	0.4	setosa
5.4	3.9	1.3	0.4	setosa
5.1	3.5	1.4	0.3	setosa
5.7	3.8	1.7	0.3	setosa
5.1	3.8	1.5	0.3	setosa

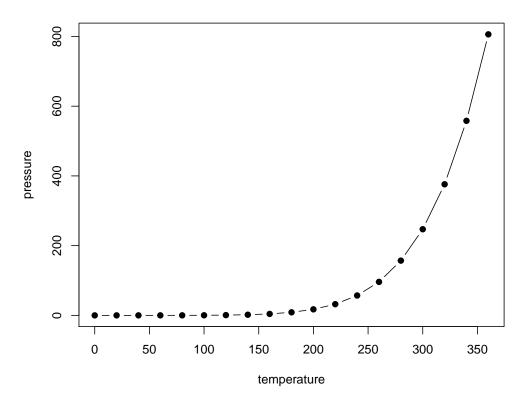


Figura 1: Here is a nice figure!

# Capítulo 1

# Modelação Estatística na Otimização de Portfólios

Here is a review of existing methods.

# Capítulo 2

# Pacotes do R para análise

We describe our methods in this chapter.

# Capítulo 3

## Aplicação a dados do modelo

Some *significant* applications are demonstrated in this chapter.

- 3.1 Example one
- 3.2 Example two

# Conclusão

We have finished a nice book.

## Referências Bibliográficas

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1):77–91. DOI: 10.2307/2975974.

Rockafellar, R. T. and Uryasev, S. (2000). Optimization of conditional value-at-risk. *Journal of Risk*, 2(3):21–41. DOI: 10.21314/JOR.2000.038.

Xie, Y. (2020). *bookdown: Authoring Books and Technical Documents with R Markdown*. R package version 0.19.