



# UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva



DEPARTAMENTO:	Epidemiologia	PROFESSOR:	Antonio Ponce de Leon
ANO:	2022	CÓDIGO:	
SEMESTRE:	1º semestre	CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS:	45 horas / 3 créditos
INÍCIO (dia/mês):	28/03/2022	DIA DA SEMANA/HORÁRIO	2as, eventualmente 4as ou 6as
TÉRMINO (dia/mês):	04/07/2022		

## DISCIPLINA

Bioestatística 1

## EMENTA E PROGRAMA DETALHADOS:

Neste curso os principais conceitos básicos de estatística são introduzidos, sempre enfatizando aplicações em medicina, em particular em epidemiologia. Alguns bancos de dados são introduzidos no início do curso e utilizados em aplicações dos métodos apresentados durante todo o curso. Na primeira parte do curso métodos de análise exploratória de dados são apresentados e ilustrados com dados reais de estudos epidemiológicos. Em seguida, é feita uma introdução aos conceitos da teoria de probabilidades, com ênfase nas distribuições de probabilidade mais usadas na prática, e.g. normal, Poisson, t de Student, Bernoulli, Hipergeométrica, qui-quadrado e F. Na terceira parte do curso, técnicas de amostragem serão discutidas e em seguida os resultados mais relevantes da teoria da inferência estatística serão apresentados e ilustrados. Os conceitos de estimação pontual e por intervalo serão discutidos, bem como as principais propriedades de estimadores. Em seguida, a teoria de testes de hipóteses é introduzida, primeiro destacando os principais testes paramétricos, prosseguindo com os principais testes não paramétricos. Finalmente, o modelo de regressão linear simples é apresentado bem como algumas aplicações discutidas.

## BIBLIOGRAFIA INDICADA:

1. P. Armitage, G. Berry, J. N. S. Mathews (2002). Statistical Methods in Medical Research, 4<sup>th</sup> Edition. Blackwell Science.
2. D. Altman (1990). Practical Statistics for Medical Research. Chapman & Hall.
3. D. Clayton, M. Hills (1993). Statistical Models in Epidemiology. Oxford Science Publications.
4. M. Campbell, D. Machin (1999). Medical Statistics: A Commonsense Approach, 3<sup>rd</sup> Edition. John Wiley & Sons.
5. M. Bland (2000). An Introduction to Medical Statistics, 3<sup>rd</sup> Edition. Oxford University Press.
6. G. van Belle, Patrick H. Heagerty, Lloyd D. Fisher, Thomas S. Lumley (2004). Biostatistics: A Methodology for the Health Sciences. John Wiley & Sons.
7. J. M. Lachin (2000) Biostatistical Methods: The Assessment of Relative Risks. Wiley Series in Probability and Statistics. John Wiley & Sons.
8. B. Rosner (2005). Fundamentals of Biostatistics, 6<sup>th</sup> Edition. Duxbury Press.
9. M. Pagano, K. Gauvreau (2000). Principles of Biostatistics, 2<sup>nd</sup> Edition. Duxbury Press.

**TIPO DE AVALIAÇÃO:** Lista de Exercícios (peso 1) + Prova Escrita (peso 4)

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Centro Biomédico

**Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro**

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva



DEPARTAMENTO:	Epidemiologia	PROFESSOR:	Antonio Ponce de Leon
ANO:	2022	CÓDIGO:	
SEMESTRE:	1º semestre	CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS:	45 horas / 3 créditos
INÍCIO (dia/mês):	01/04/2022	DIA DA SEMANA/HORÁRIO	6as, eventualmente 2as ou 4as
TÉRMINO (dia/mês):	08/07/2022		

**DISCIPLINA**

Computação 1

**EMENTA E PROGRAMA DETALHADOS:**

Neste curso os principais conceitos básicos de estatística são ilustrados em sessões práticas no laboratório de computação. O aplicativo estatístico utilizado é a plataforma R. Comandos e funções específicas para implementar as técnicas introduzidas na disciplina paralela de Bioestatística I são apresentados, bem como ilustrações e aplicações desses para dados de saúde são discutidas. Noções básicas de programação em geral, e em particular na plataforma R, são também discutidas. Todos os relatórios produzidos pelos comandos estatísticos do R são explicados.

**BIBLIOGRAFIA INDICADA:**

1. Peter Dalgaard (2008) – Introductory Statistics with R. Springer
2. Michael J. Crawley (2005) – Statistics: An Introduction using R. CRC Press
3. John Verzani (2004) – Using R for Introductory Statistics. Taylor & Francis
4. Maria L. Rizzo (2007) – Statistical Computing with R. Chapman & Hall / CRC Computer Science & Data Analysis
5. Phil Spector (2008) – Data Manipulation with R. Springer.

**TIPO DE AVALIAÇÃO:** Lista de Exercícios (peso 1) + Prova Prática (peso 4)



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
Centro Biomédico  
**Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro**  
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

**IMS** INSTITUTO DE  
MEDICINA SOCIAL  
HESIO CORDEIRO

DEPARTAMENTO:	Epidemiologia	PROFESSOR:	Antonio Ponce de Leon
ANO:	2022	CÓDIGO:	
SEMESTRE:	1º semestre	CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS:	30 horas / 2 créditos
INÍCIO (dia/mês):	06/04/2022	DIA DA SEMANA/HORÁRIO	4as
TÉRMINO (dia/mês):	08/06/2022		

**DISCIPLINA**

**Seminários do LEADD**

**EMENTA E PROGRAMA DETALHADOS:**

Este curso tem como objetivo discutir resultados de estudos de interesse dos pesquisadores do LEADD, principalmente alunos de mestrado e doutorado, além de eventuais pesquisadores de pós-doutorado. O curso é organizado em forma de seminários de convidados e dos próprios componentes do LEADD. Procura-se sempre privilegiar inovações em desenhos de estudos, métodos estatísticos, procedimentos computacionais, etc.

**BIBLIOGRAFIA INDICADA:**

A bibliografia que será lida no curso é decidida no início de cada semestre.

**TIPO DE AVALIAÇÃO:** Participação nos seminários

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Centro Biomédico

**Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro**

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

**IMS** INSTITUTO DE  
MEDICINA SOCIAL  
HESIO CORDEIRO

DEPARTAMENTO:	Epidemiologia	PROFESSOR:	Antonio Ponce de Leon
ANO:	2022	CÓDIGO:	
SEMESTRE:	1º semestre	CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS:	30 horas / 2 créditos
INÍCIO (dia/mês):	Abril 2022	DIA DA SEMANA/HORÁRIO	3as ou 5as
TÉRMINO (dia/mês):	Junho 2022		

**DISCIPLINA**

Orientação de Doutorado

**EMENTA E PROGRAMA DETALHADOS:****BIBLIOGRAFIA INDICADA:****TIPO DE AVALIAÇÃO:** Participação

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Centro Biomédico

**Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro**

Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

**IMS** INSTITUTO DE  
MEDICINA SOCIAL  
HESIO CORDEIRO

DEPARTAMENTO:	Epidemiologia	PROFESSOR:	Antonio Ponce de Leon
ANO:	2022	CÓDIGO:	
SEMESTRE:	1º semestre	CARGA HORÁRIA / CRÉDITOS:	30 horas / 2 créditos
INÍCIO (dia/mês):	Abril 2022	DIA DA SEMANA/HORÁRIO	3as ou 5as
TÉRMINO (dia/mês):	Junho 2022		

**DISCIPLINA**

Orientação de Mestrado

**EMENTA E PROGRAMA DETALHADOS:****BIBLIOGRAFIA INDICADA:****TIPO DE AVALIAÇÃO:** Participação