**PLANO BÁSICO PARA APROVAÇÃO DE DISCIPLINA PELO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM**

**PESQUISA CLÍNICA EM DOENÇAS INFECCIOSAS**

# I – Identificação:

Disciplina: Estatística 2: regressões e modelos de previsão clínica

Coordenador (es) (as): Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil

Professor Colaboradores (es) (as):

Carga Horária: 60

Período de Realização: 08/02/2023 a 15/03/2023. Modo presencial com sessões presenciais em 08/02/2023, 15/02/2023, 01/03/2023, 08/03/2023, 15/03/2023

Horário: 9h ás 12:00h e 13:30h às 16h

Créditos: 4

**II – Ementa:** Estatística prática com métodos avançados aplicados às ciências biológicas e da saúde. Discute métodos análise de dados com exemplos da área clínica da saúde, com ênfase em modelos de regressão. Serão abordados modelos de regressão linear simples e múltiplo. A maioria dos exemplos são com modelos de regressão logística. Inclui também discussões de tópicos em escolha, transformações e combinações de preditores, penalização dos modelos, validação interna e externa, demonstração e utilização de modelos de predição (decisão). O curso utilizará um misto de vídeo-aulas expositivas, prática com análise de dados de exemplos e sessões presenciais com oficinas. Para realização da parte prática o aluno já deve ser familiarizado com o programa de computação estatística R-project, e deve trazer o próprio computador nas sessões presenciais.

**III – Objetivos:** Este curso destina-se permitir que o aluno possa ser introduzido na prática de elaboração, validação, demonstração e utilização de modelos de predição (decisão) clínica com regressões, de tal forma que ao final do curso ele(a) possa buscar literatura e recursos mais avançados por si e assim utilizar esses recursos no seu objeto de pesquisa.

**IV – Conteúdos**: Introdução a modelos de regressão linear e logístico para fins de predição diagnósticos e prognósticos e suas aplicações; seleção de modelos estatísticos apropriados adequando para delineamentos de estudos, tipos de dados e aplicação; racional e exemplos de dados ausentes e imputação; seleção de preditores; superajuste e otimismo, avaliação do desempenho (discriminação e calibração) dos modelos com validação interna e externa; formatos de apresentação para utilização na prática clínica.

# V – Procedimentos metodológicos: indicar as estratégias didáticas a serem adotadas especificando o formato: O curso assume um formato presencial. Haverá vídeo-aulas expositivas que poderão ser assistidas na plataforma de ensino, prática com análise de dados de exemplos que serão fornecidos ao início do curso, e oficinas presenciais. É esperado que os alunos tenham disponibilidade diária, para acompanhar o curso, mesmo não estando presentes em sala de aula.

**VI – Procedimentos avaliativos:** Avaliações pela plataforma de ensino, que exigirão dos alunos análise dos dados de exemplo e interpretação das respostas da análise**.**

### VII - Pré-requisitos: Estatística Aplicada à Pesquisa em Saúde 1, ou conhecimentos de Estatística Básica (com comprovação), conhecimentos de software R (sem comprovação).

**VIII - Vagas:** mínimo de 3 e máximo de 15 vagas (limitadas ao espaço da sala)

**IX - Recursos necessários para viabilização da disciplina:**

**(x) sala de aula (x) data-show (x) Laboratório de Informática**

**( ) outros. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

# X - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

* Material didático fornecido.
* Ewout W. Steyerberg. Clinical Prediction Models. A Practical Approach to Development, Validation, and Updating. ISBN: 978-0-387-77243-1 e-ISBN: 978-0-387-77244-8. DOI: 10.1007/978-0-387-77244-8
* Simon J. Sheather. A Modern Approach to Regression with R. ISBN: 978-0-387-09607-0 e-ISBN: 978-0-387-09608-7 DOI: 10.1007/978-0-387-09608-7

**XI - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dia** | **Hora** | **Atividades** | **Prof. Responsável** |
| 30/11/2020 | 9h – 12:30h | Sessão prática presencial | Pedro Brasil |
| 03/12/2020 | 9h – 12:30h | Sessão prática presencial | Pedro Brasil |
| 08/12/2020 | 9h – 12:30h | Sessão prática presencial | Pedro Brasil |
| 11/12/2020 | 9h – 12:30h | Sessão prática presencial | Pedro Brasil |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Para uso exclusivo da SECA** | | | |
| **Aprovado pela CPG em:** |  | **Ciente da Coordenação do Programa:** |  |