



## Trabalho Final - ANÁLISE DE DADOS

Ao se constatar que um paciente desenvolveu câncer, é fundamental, para se decidir qual tratamento utilizar, saber se o câncer já se espalhou para os linfonodos próximos. Um estudo foi realizado com o objetivo de medir a capacidade de predição para o envolvimento nodal em câncer de próstata de várias variáveis pré-operatórias cuja coleta é menos invasiva que uma cirurgia.

- Numa primeira etapa desejava-se avaliar especificamente o efeito do nível de fosfatase ácida na predição para envolvimento nodal;
- Na segunda etapa do estudo se considerou além desta variável as outras variáveis pré-operatórias.

O conjunto de dados no arquivo **Amostra\_g#.xlsx** (onde # é o número do grupo), em anexo, apresenta as seguintes informações sobre as características investigadas para uma amostra aleatória de 102 pacientes.

Variável	Nome	Descrição
ID	Número de Identificação	Nº do prontuário (1- 196)
X1	Resultado da radiografia	0 – negativo 1 – positivo
X2	Estágio do tumor	0 – menos grave ou 1 – mais grave
X3	Nível de fosfatase ácida	(x100)
X4	Envolvimento nodal	0 – sim 1 – não

Analise os dados de modo a alcançar os objetivos do estudo utilizando modelos de regressão logística. O pesquisador deseja correr no máximo um risco de 5% de estar errado em suas conclusões.

Elaborem um **RELATÓRIO** apresentando o problema e resultados obtidos.

### Observações :

**Na análise dos resultados da pesquisa não esqueçam !!!!**

- **Descrever as variáveis e classificá-las.**
- **Fazer a análise descritiva completa das variáveis pesquisadas (tabelas, gráficos – incluindo boxplot quando for o caso, medidas descritivas) e interpretar os resultados.**

⇒ O RELATÓRIO deve incluir os seguintes tópicos:

- **Introdução e Objetivos** (apresentação do problema estudado destacando o objetivo do trabalho)
- **Metodologia**
- **Resultados** (incluindo análise descritiva das variáveis, análise bivariada, estimativas dos parâmetros e respectivas inferências, interpretação dos parâmetros estimados, avaliação do modelo, análise de resíduos, etc. para cada modelo ajustado e do modelo selecionado).
- **Conclusão**
- **Apêndice** (com a listagem do programa utilizado)

**BOM TRABALHO !!!**