



Leia:

Para os cálculos, respostas e decisões nesta lista de exercícios o aluno pode e deve usar o R (ou R-Studio) ou outro software. Todas as linhas de comando utilizadas (no caso de usar o R) ou prints de janelas de comando (no caso de outros software) devem ser anexadas nas respostas – serão usadas na correção.

Segunda Lista de Exercícios de Análise de Sobrevida – 2022.1

Aluno: _____

Os dados que serão utilizados serão:

1- Apenas o de Câncer de Laringe

- 1) Ajustar os três modelos sugeridos:
 - a. Modelo 1 (chamado fit2), com uma única covariável (estágio da doença);
 - b. Modelo 2 (chamado fit3), com duas covariáveis (estágio da doença e idade);
 - c. Modelo 3 (chamado fit4), com três covariáveis (estágio da doença, idade e interação estágio com idade).
- 2) Faça uma tabela com todas as informações do “summary” de cada modelo e comente tudo que julgar importante.
- 3) Realize o teste da razão de verossimilhança para investigar a significância da inclusão de cada covariável.
- 4) Plote o gráfico dos resíduos padronizados de Schoenfeld do modelo de Cox com a interação entre estágio e idade. Comente detalhadamente.
- 5) Plote o gráfico dos resíduos padronizados de Schoenfeld do modelo de Cox sem a interação entre estágio e idade. Comente detalhadamente.
- 6) As estimativas $\hat{S}_0(t)$ e $\hat{\lambda}_0(t)$ para os dados de laringe.
- 7) Plote as curvas de sobrevivência estimadas pelo modelo de Cox para os dados de laringe para as idades de 50 e 65 anos.
- 8) Plote as taxas de falha acumuladas estimadas pelo modelo de Cox para os dados de laringe para as idades de 50 e 65 anos. Faça comentários detalhados
- 9) Dê quatro exemplos de aplicação usando os valores dos parâmetros estimados encontrados. Comente.