



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

EDUARDO AMARAL

RA 110108

EDUARDO PEDRO FARIAS

RA 110116

PROF. DR. BRIAN ALVAREZ RIBEIRO DE MELO

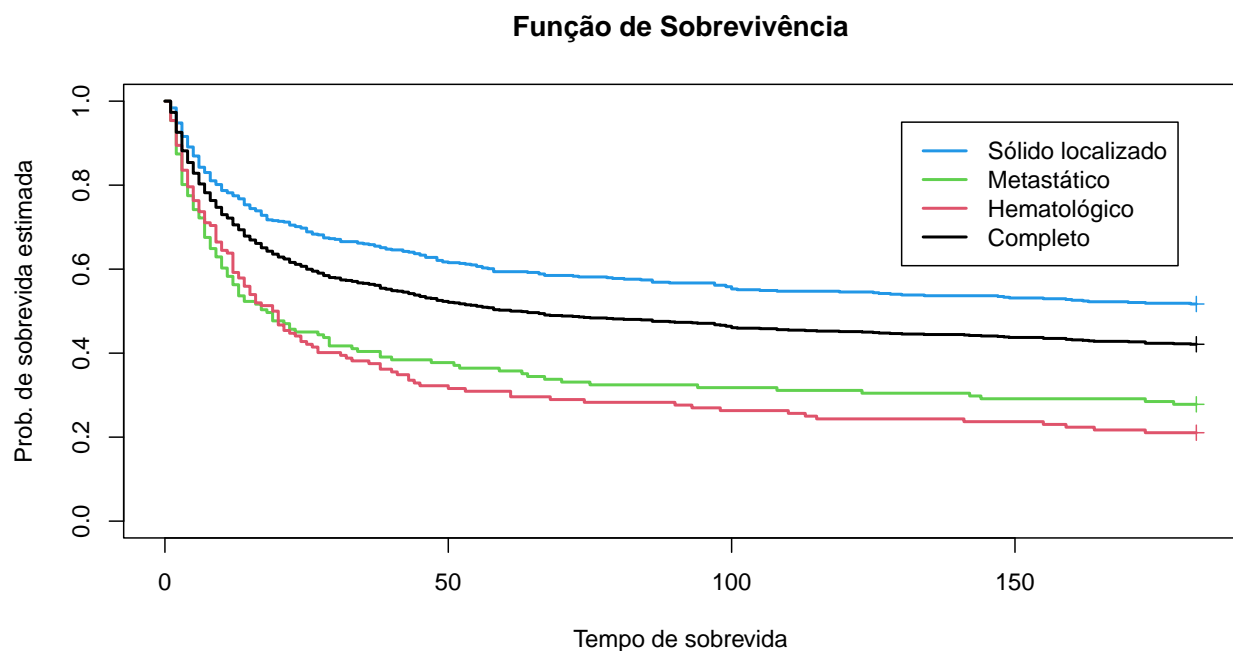
- ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA -
- ESTUDO SOBRE OS PACIENTES COM CÂNCER INTERNADOS NA UTI DO INCA -

Maringá
2024

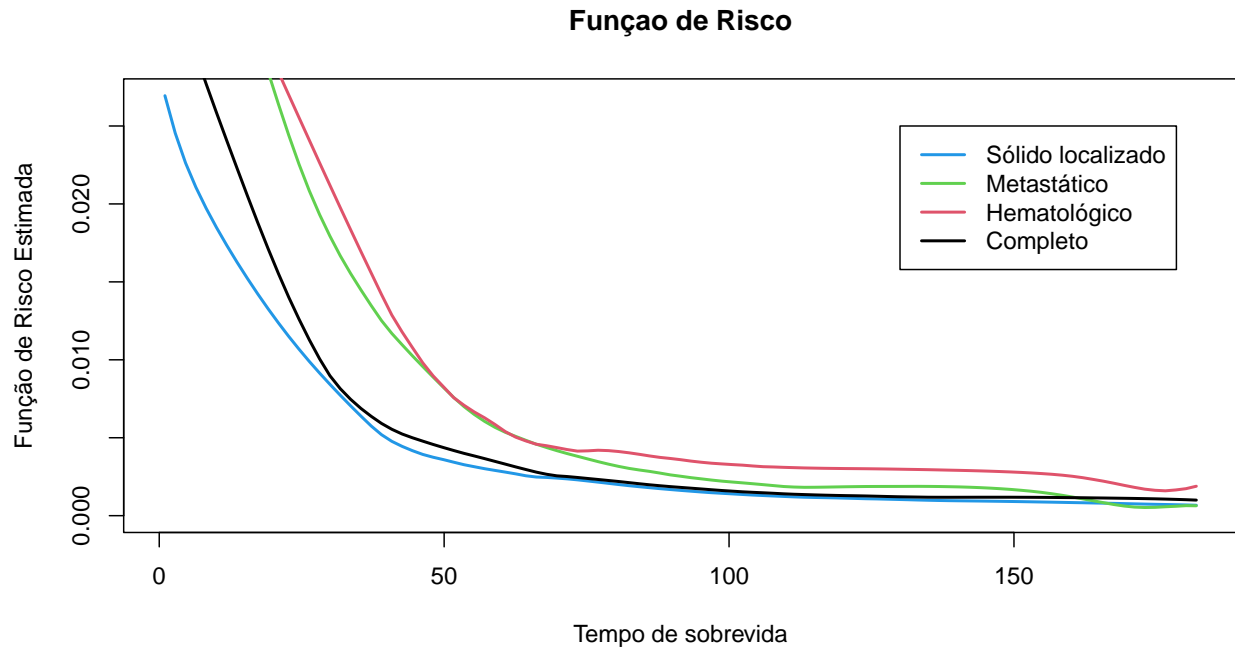
Os dados que utilizaremos são provenientes de um grupo de 862 pacientes com câncer internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Instituto Nacional de Câncer (INCA), estudados por um período de 182 dias, publicado por Soares e cols. (2006). As variáveis presentes são:

- id: identificação do paciente;
- tempo: a partir do primeiro caso, acompanhado em dias;
- status: óbito = 1, censura = 0;
- sexo: Mas = masculino, Fem = feminino;
- idade: em anos completos;
- gptumor: tipo de tumor: Loco = sólido localizado; Mtx = metastático; Hemato = hematológico;
- desnut: Sim = perda de peso recente acima de 10% ou $IMC < 18$; Não: c.c.;
- comorbi: Sim = comorbidades severas presentes; Não = ausente;
- leucopenia: Sim = leucopenia presente; Não = ausente.

Temos então como objetivo analisar o tempo de vida desses pacientes, através dos fatores apresentados, observando o óbito e a censura presentes. Nesta primeira visita, estaremos trabalhando em torno da variável gptumor.



A figura acima, referente a função de sobrevivência nos mostra o tempo de sobrevida relacionado com a probabilidade de sobrevida estimada, ou seja, separando pelo tipo de tumor (gptumor), temos que o sólido localizado (Loco) está acima dos demais, isto nos dá indícios de que quem desenvolveu apenas este tumor, tem uma sobrevida maior que quem tem os outros dois tipos de tumores. Note-se também que o Loco influencia no Completo, este que se refere aos dados totais.



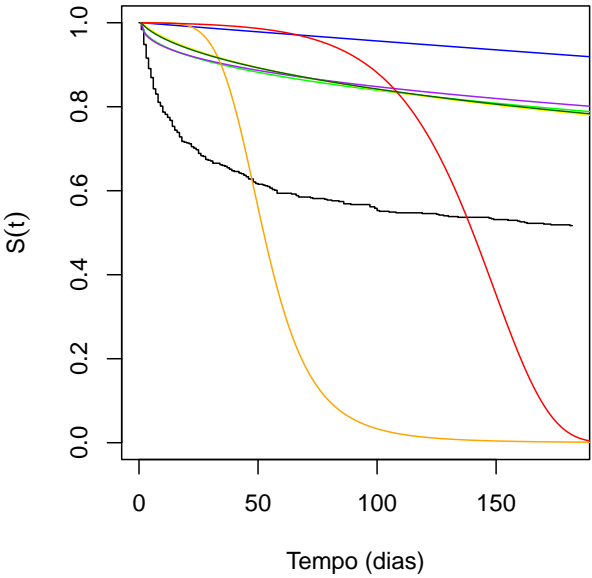
Temos na figura acima um gráfico referente a função de risco, que as informações batem com a função de sobrevivência, tendo os pacientes com um tumor sólido localizado com um tempo de sobrevida maior que os demais tumores.

Observando agora as medidas de tendência central junto do desvio padrão e intervalo de confiança, temos uma confirmação do que já estávamos vendo anteriormente, aonde o Sólido localizado está com uma sobrevida maior, isto estende-se ainda ao fato de sua mediana estar acima do total de dias que o experimento correu.

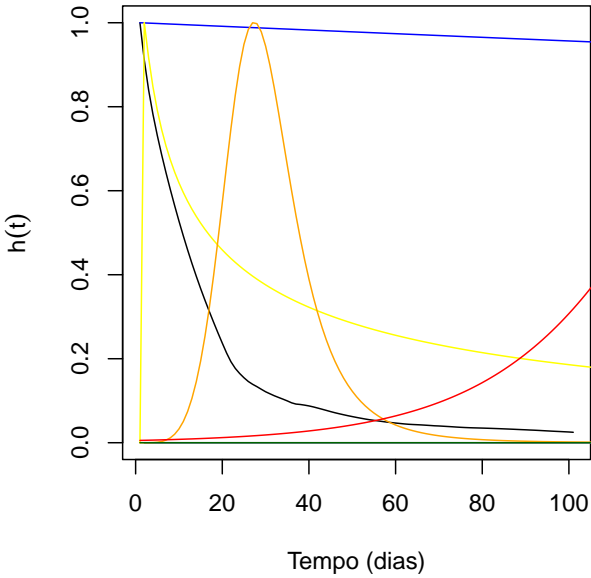
Dados	Media	DP	IC Inferior	IC Superior	Mediana
Sólido localizado	226.3667	13.77624	199.3657	253.3676	182+
Metastático	92.77064	8.885816	75.35476	110.18652	18
Hematológico	74.68333	6.817624	61.32104	88.04563	19.5
Completo	160.7074	7.194252	146.6069	174.8079	62

Modelos

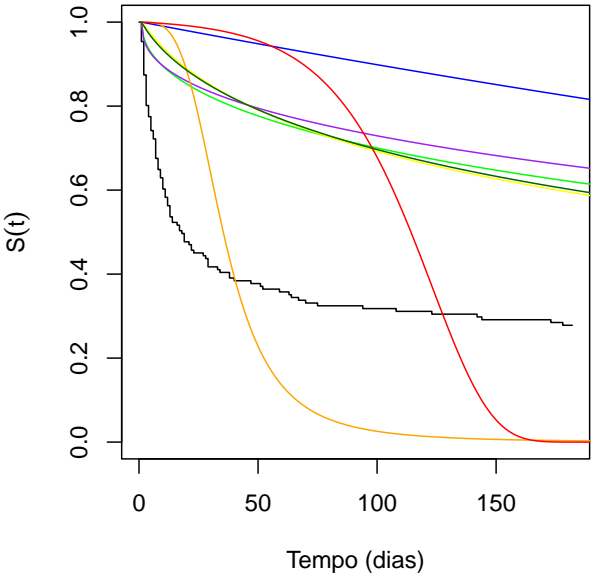
Loco



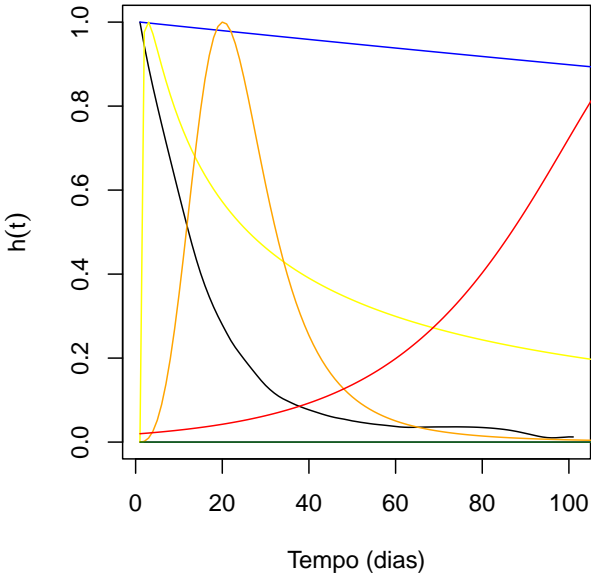
Loco

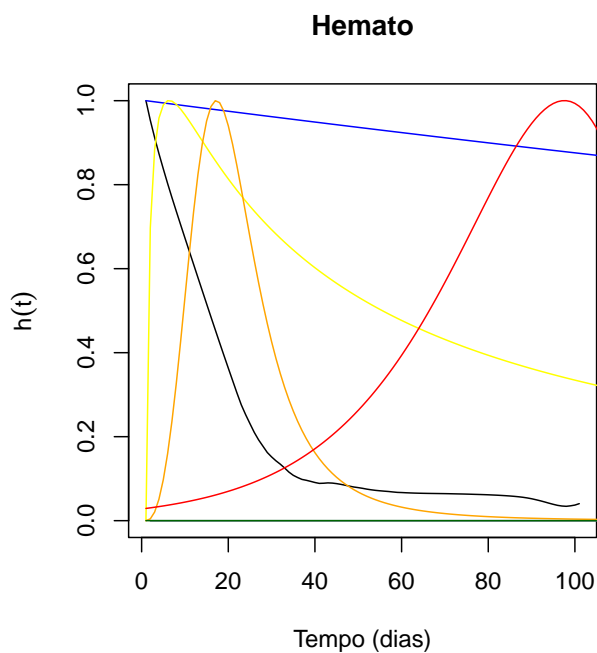
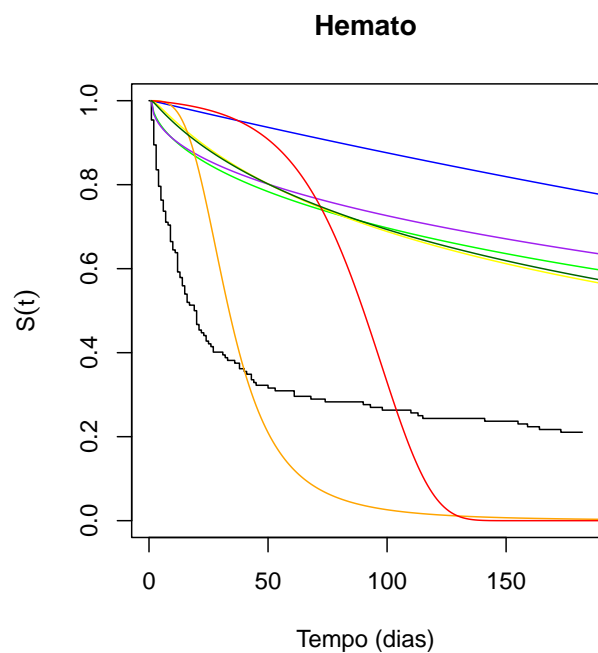


Mtx



Mtx





Modelo	AIC	BIC
Exponencial	5955	5969
Gama	5576	5595
Log-normal	5427	5446
Log-logística	5462	5481
Gompertz	5389	5408
Weibull	5524	5543