1. Descreva a estrutura que escolheu:

Utilizei uma árvore vermelho-preto, criei uma classe Arvore\_Rubro\_Negra utilizando como base para a implementação os pseudo-códigos de inserção do Corben.

1. Mostre na forma de gráficos as curvas de tempo do teste OakByNorm, comparando a sua implementação com a minha implementação baseada em stl::multimap. Mostre que as buscas **e** inserções são O(log n) em ambas as implementações - use um programa de fit em função logaritmica.

Aqui vemos que apesar dos ruídos ambas as implementações, tanto na busca quanto na inserção, se enquadram bem no fit logarítmico (linha vermelha), o que mostra que se trata, realmente de O(logn). Nota-se também que em ambos os casos a função implementada consegue um melhor tempo que a função stl::multimap, como esperado:

Chart, line chart, histogram

Description automatically generated

Chart, line chart

Description automatically generated