

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.

2) 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 logarítmica.

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  $O(\log n)$ . Nota-se também que em ambos os casos a função implementada consegue um melhor tempo que a função `stl::multimap`, como esperado:



