



Universidade Federal do Ceará  
Campus de Quixadá  
Disciplina: Probabilidade e Estatística  
Professor: João Marcelo  
Aluno: Francisco Allan Flávio Vidal Costa, Cainã Mello  
Descrição do Ambiente de Desenvolvimento

Hardware: Processador AMD A6 4 Núcleos, 8 Gb de RAM

Sistema Operacional: Ubuntu 14.04 64bits

Compilador: gcc version 4.8.2 (Ubuntu 4.8.2-19ubuntu1)

Instruções de Execução: O Código fonte está em um único arquivo, para ser executar o código basta compilar o arquivo main.c. Os arquivos devem estar na pasta files, com o nome "arquivo0" a "arquivo9". Resultado será salvo no arquivo output.bin.

O gerenciamento de área de acesso comum(área critica) é gerenciado usando um *Mutex* para garantir a inserção de todos os elementos dos 10 arquivos na lista.

Para ordenação a Lista original é dividida em  $n$  listas, onde  $n$  é o número de núcleos presente no computador, cada lista é ordenada com  $n$  *threads* e depois unidas por um merge serial;