



O paralelismo em códigos programados em c++ pode proporcionar ganhos significativos de desempenho em tarefas que demandam muito processamento de computação. Entretanto, como nesse exercício o processamento computacional não é significativo, podemos ter a impressão que o uso do paralelismo não faz muita diferença em relação ao tempo de processamento do código.

É importante ressaltar, entretanto, que a linguagem que está sendo utilizada e o código escrito têm um impacto no tempo de processamento, assim como o paralelismo. Como exemplificado no gráfico, o código em python demora muito mais do que o que foi programado em C++, e o código mais eficiente em c++ também teve uma diferença de tempo em relação ao código que não era tão eficiente.

Ambientes de HCP geralmente consistem em clusters de computadores ou supercomputadores, com milhares de núcleos de processamento, memória distribuída e interconexões de alta velocidade. Para resolver esse problema é possível aproveitar ao máximo essa estrutura de computadores para a distribuição eficiente de tarefas.