

Paradigmas de Computação Paralela

2º Trabalho – MPI: paradigma de memória distribuída

João Luís Sobral

17-Novembro-2015

2º Trabalho – MPI

- Objetivo:
 - Avaliar a aprendizagem do paradigma de programação baseado em memória distribuída(MPI)
- Parâmetros da avaliação

	Peso
Análise (teórica) do algoritmo	20%
Desenho e implementação da versão MPI	20%
Qualidade (e quantidade) da experimentação (dados de entrada, métricas, medições)	20%
Análise dos resultados (justificação para valores obtidos)	20%
Relatório	20%

2º Trabalho – MPI

- Notas sobre experimentação em MPI:
 - Medir experimentalmente:
 - Escalabilidade
 - Custos de comunicação
 - Grau de balanceamento entre a carga dos vários processos
 - Executar em, pelo menos, duas máquinas do Search
 - `qsub -lnodes=2:ppn=...:r6XX` (do tipo r641 ou r662)
 - Usar OpenMPI recente: `module load gnu/openmpi_eth/1.8.4`
 - Usar map-by XX (e.g. core or node)
 - `mpirun -n XX -mca btl self,sm,tcp prog`
 - Comparar com execução num só nó
 - Comparar com a implementação OpenMP

2º Trabalho – MPI

- Grupos:
 - 2 elementos (ou 1)
- Entrega:
 - 13-Dez-2015 (até as 24H)
 - Relatório (máx 4 páginas) + código
 - Email (jls@di.uminho.pt)
- Escolha dos trabalhos
 - Manter o algoritmo escolhido para OpenMP