

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO

GABRIEL BRONZATTI MORO

Plano de Ensino e Pesquisa

Orientador: Prof. Dr. Lucas Mello Schnorr

Porto Alegre
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Graduação: Prof. Sérgio Roberto Kieling Franco

Diretor do Instituto de Informática: Prof. Luis da Cunha Lamb

Coordenador do Curso de Ciência de Computação: Prof. Carlos Arthur Lang
Lisbôa

Bibliotecária-chefe do Instituto de Informática: Beatriz Regina Bastos Haro

RESUMO

Abstract ...

Palavras-chave: .

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 CONCEITOS BÁSICOS	6
3 TRABALHOS RELACIONADOS	7
4 EXPERIMENTOS	8
APÊNDICE A — APENDICE 1	9

1 INTRODUÇÃO

2 CONCEITOS BÁSICOS

3 TRABALHOS RELACIONADOS

??) apresentam uma abordagem automatizada que permite selecionar a frequência mais adequada de processador para determinado laço do programa. A frequência do processador é escolhida utilizando como base uma análise estática (realizada antes da execução) e outra análise realizada durante o tempo de execução da aplicação, utilizando os rastros obtidos. Os autores utilizaram vários *benchmarks*, tendo como base de execução o framework chamado pcubed ({PMaC's Performance and Power benchmark}) que permite explorar diferentes comportamentos de laços de interações a fim de definir uma caracterização para a máquina alvo. A caracterização da máquina define valores como consumo de potência, desempenho, padrões de execução e frequências de processador. Os resultados obtidos no experimento podem ser utilizados posteriormente como base de conhecimento, assim é possível visualizar o comportamento do consumo de energia quando se ajusta os fatores de caracterização da máquina. Dentre os resultados obtidos pelo trabalho, o melhor foi a redução de até 10,6\de energia.

Diferente de ??), ??) apresentam uma abordagem voltada à memória distribuída para aplicações MPI. Essa abordagem encontra a melhor frequência para cada nó, essa frequência é definida por uma heurística chamada "gear", a qual define o ganho entre consumo de energia e desempenho. Como a aplicação é dividida em fases, para cada fase e em cada nó é definido o "gear" desejado, a fim de escolher a melhor configuração de frequência para a execução da aplicação sobre os diferentes nós. Os resultados apresentam que mais da metade das aplicações executadas apresentam um ganho, quando utiliza-se diferentes "gears", o melhor resultado obtido foi a redução de 9\energia e 1\

4 EXPERIMENTOS

APÊNDICE A — APENDICE 1

asdsaodk set of optional flags. An example, is the flag `STATIC`, which means that there is only one parser for the JVM when set to true.