## Universidade Federal do Rio Grande do Norte Departamento de Engenharia da Computação e Automação DCA3703 - Programação Paralela

Tarefa 13: Afinidade de threads Aluno: Daniel Bruno Trindade da Silva

## 1 Introdução

Este relatório tem como objetivo apresentar o conhecimento adquirido durante a realização da Tarefa 13 da disciplina de **Computação Paralela**. A atividade consistiu em avaliar a escalabilidade do programa desenvolvido na tarefa 11 (Simulador de velocidade de um fluido utilizando a equação de Navier-Stokes) aplicando diferentes politicas de afinidade de *threads*.

## 2 Enunciado

Avalie como a escalabilidade do seu código de Navier-Strokes muda ao utilizar os diversos tipos de afinidades de threads suportados pelo sistema operacional e pelo OpenMP no mesmo nó de computação do NPAD que utilizou para a tarefa 12.

## 3 Desenvolvimento

Na Tarefa 11, desenvolvemos duas versões de um programa para simular a velocidade de um fluido: uma versão sequencial (serial) e outra paralelizada com OpenMP. Para a análise requerida nessa tarefa utilizaremos a versão paralelizada do código.

A analise alvo dessa tarefa requer que utilizemos a cláusula proc\_bind(), com os seguintes parametros:

- spread
- close
- master
- true
- false