**Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA**

**Engenharia de Software**

**Sistemas Operacionais**

Trabalho Prático 1

**Problemas Clássicos**

Alunos:

Ícaro Machado Crespo – 1801560688

Ketrin Diovana Alves Rodrigues Vargas – 1801570702

Alegrete, 05 de outubro de 2019.

# Introdução

Este trabalho visa a implementação de problemas clássicos da computação no que diz respeito à *Threads*. Estas serão desenvolvidas na linguagem java e seu código se encontra no link abaixo para acesso. O objetivo é implementar os problemas: (i) produtor-consumidor com buffer limitado; (ii) jantar dos filósofos; (iii) problema da montanha russa, de maneira que seja possível solucionar o problema eficaz e com cobertura de testes para assegurar a integridade do sistema. O desenvolvimento fora realizado por Ícaro Crespo e Ketrin Vargas e vem como parte da aquisição de nota da disciplina de Sistemas Operacionais, ministrada pela Profª. Dra. Aline Vieira de Mello.

# Desenvolvimento

O trabalho fora desenvolvido em JAVA, onde ambos os membros desenvolveram em conjunto os três problemas impostos. Fora utilizado como ferramenta de sincronização e controle de versionamento um repositório, denominado “Problemas\_Classicos”, na plataforma Github.

A estrutura do projeto consiste na divisão de testes e código fonte da solução. Os códigos estão alocados em */src*, separados por pacotes de acordo com o problema clássico. O mesmo é válido aos testes, no que diz respeito a sua separação. Sua localização é */test*.

Para o desenvolvimento do problema clássico do produtor-consumidor, foram feitas classes para o consumidor, produtor, o buffer de dados e uma main para rodar aquela parte do sistema.

Explicar as **PRINCIPAIS PARTES DO CÓDIGO** (alternar código com parágrafos explicativos)

# Resultados Obtidos

Apresentar **COMO FOI TESTADO O SISTEMA**

Explicar **COMO O TESTE REALIZADO GARANTE QUE O SISTEMA FUNCIONA**

# Conclusão

Pudemos notar no desenvolvimento dos algoritmos aspectos que complementaram as aulas ministradas. É percebido a importância

# Anexos

Esta seção mostra os anexos utilizados na elaboração deste documento. Serão apresentados abaixo uma lista de figuras e de links que auxiliaram o desenvolvimento do trabalho e deste relatório.

Anexo 1: Algoritmo da Montanha Russa.

Anexo 2: Algoritmo Produtor-Consumidor.

Anexo 3: Jantar dos Filósofos.