

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS FORMIGA

#### CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Disciplina: Sistemas Operacionais

Nome: Lucas de Oliveira Souza Barbosa, Jean Claudio Teixeira e Samuel Rodrigues Viana de Faria

# 1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, têm-se de trabalhar/experimentar na prática o uso de *Threads*, cujo enunciado baseia-se em uma residência universitária onde seus moradores (*Threads*) disputam pelo uso do micro-ondas (recurso). Tal trabalho - em grupo -, dá-se pelos integrantes cujo os nomes são: Lucas de Oliveira Souza Barbosa, Jean Claudio Teixeira e Samuel Rodrigues Viana de Faria.

### 2. FUNCIONAMENTO

#### 2.1 Bibliotecas

Dentre as bibliotecas usadas, estão: stdlib.h, stdio.h, pthread.h e stdbool.h.

## 3. MODULARIZAÇÃO

Arquivos *Sources* (.c):

o main.c: contém todo o escopo do trabalho, sendo as funções, variáveis e constantes.

### 4. PROGRESSO/OBSTÁCULOS

- Iniciar o semáforo em cada *Thread* (morador) por estarmos realizando o trabalho no Sistema Operacional Windows.
- Localização do trancamento e destrancamento de cada *mutex* utilizada.
- o A inanição é evitada em tempo de execução e não pelo monitor.
- Colocar as *Threads* para "dormir" por um tempo aleatório de 0 a 3 segundos antes de serem inseridas na fila. Assim, gera-se uma inserção aleatória.

### 5. REFERÊNCIAS

GROUP, The Open. **The Open Group**. 2018. Disponível em: https://pubs.opengroup.org/onlinepubs/9699919799/nframe.html. Acesso em: 10 out. 2022.