



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS**  
**Pró-Reitoria de Graduação**

**Dados do Componente Curricular**

<b>Código e Nome:GCC177 – Programação Paralela e Concorrente</b>
<b>Docente(s) Responsável(is): Marluce Rodrigues Pereira</b>
<b>Período de execução do REO: 09/11/2020 a 22/11/2020</b>

**Roteiro de Estudos Orientados**

**1. Introdução**

Este Roteiro de Estudos Orientados (REO) tem como objetivo apresentar as informações necessárias para o desenvolvimento das atividades por um período de 15 dias compreendido entre 09/11/2020 e 22/11/2020, de forma a orientar a comunicação entre a docente da disciplina e o estudante.

**2. Conteúdo abordado**

Na segunda quinzena de estudo remoto, vamos abordar os seguintes conteúdos:

- Interprocess Communication: conceito de pipes, programação de pipes.
- Exclusão mútua, deadlock, semáforos e barreiras.

**3. Conhecimentos Necessários e Importância do Assunto**

O objetivo principal deste REO é que você entenda os conceitos de pipes, exclusão mútua, deadlock, semáforos e barreiras. A partir destes conceitos, saiba programar, em C/C++, usando pipes para comunicação entre processos (troca de dados), utilizando a biblioteca unistd.h e como se utiliza semáforos e barreiras em um programa paralelo.

**4. Estratégias para Aprendizagem**

Para realizar este estudo orientado, estão disponibilizados no Campus Virtual os materiais (slides) das aulas e links para livros digitais onde o conteúdo poderá ser aprofundado.

Os exercícios são elaborados utilizando-se o sistema operacional Linux e a linguagem de programação C/C++. Outro sistema operacional também poderá ser utilizado para realizar atividades de implementação, mas poderão ser necessárias alterações nos códigos para seu funcionamento adequado.

**No dia 12/11/2020, às 10h, será realizada uma aula online no Meet.**

Será disponibilizado um fórum no Campus Virtual para postagem de dúvidas. As dúvidas também poderão ser enviadas por e-mail para [marluce@ufla.br](mailto:marluce@ufla.br) e agendado horário para atendimento individual.

As dúvidas devem ser descritas de forma clara, com indicação do assunto ou atividade que está sendo realizada, com os passos que você realizou até ocorrer o problema e no caso de problema de execução de programa com a imagem da tela onde ocorreu o erro.

## **5. Avaliações**

O conteúdo da segunda quinzena será avaliado através de lista avaliativa disponibilizada no Campus Virtual valendo 10% da nota, envolvendo questões teóricas e práticas. A data final para entrega dessas atividades no Campus Virtual é 23/11/2020.

## **6. Referências**

GRAY, J. S. Interprocess Communications in Linux®: The Nooks & Crannies. Prentice Hall. 2003. Capítulo 5.

TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas Operacionais Modernos. Pearson Education. 4a. Edição. 2016. Disponível na biblioteca virtual da UFLA. Capítulo 2.