



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
INSTITUTO METRÓPOLE DIGITAL  
BACHARELADO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DJALMA ANTONY LEMOS RODRIGUES  
JONAS DE OLIVEIRA FREIRE FILHO

## **Relatório do Trabalho Prático: Mecanismos de Sincronização**

Natal - RN  
Dezembro de 2022

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução . . . . .</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Instruções para execução . . . . .</b>	<b>3</b>

# 1 Introdução

O presente relatório tem como objetivo explicar a lógica do programa concorrente desenvolvido pela equipe para resolver o problema "O Banheiro Unissex".

Para resolver o problema, já previamente explicado, usou-se a linguagem de programação Java em sua versão 11, priorizando o desenvolvimento de software de qualidade e as boas práticas de programação.

Ademais, no quesito de tecnologias de sincronização, o grupo usou a palavra chave *synchronized*, além das funções *wait()* e *notify()*.

Os código utilizados no presente estudo e os dados obtidos a partir deles podem ser consultados no seguinte repositório.

## 2 Metodologia

Esta seção apresentará a metodologia empregada no desenvolvimento do programa, orientado pelos questionamentos cativados nas instruções desse trabalho.

A solução foi projetada utilizando os mecanismos de produtor e consumidor, já largamente difundidas na lógica de programação.

No quesito de lógica de sincronização, foi utilizado monitores juntamente com a palavra chave *synchronized*, a função *wait()* e a função *notify()* para garantir a corretude do programa.

A corretude da solução proposta pela equipe é garantida pelas tecnologias de sincronização usada.

Ademais, não foram encontradas dificuldades durante o desenvolvimento do programa.

### 3 Instruções para execução

Para executar o programa é necessário ter o Java 11 instalado no computador, além de uma IDE compatível com o Java para executar a classe *main*, como o *Visual Studio Code* e o *IntelliJ IDEA*. Note que a classe *main* fica localizada nesse arquivo.