



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**DAVID PINHEIRO DE SOUSA - 202207040045  
JOAO VICTOR SANTOS BRITO FERREIRA - 202207040028  
JOEL TAVARES MIRANDA - 202206840054  
KAUAN MIRANDA TAVARES - 202206840033  
MARCO ANTONIO DO ESPIRITO SANTO MAUES JUNIOR - 202206840038**

**RELATÓRIO DE SISTEMAS OPERACIONAIS**

**Belém  
2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES**

**DAVID PINHEIRO DE SOUSA - 202207040045  
JOAO VICTOR SANTOS BRITO FERREIRA - 202207040028  
JOEL TAVARES MIRANDA - 202206840054  
KAUAN MIRANDA TAVARES - 202206840033  
MARCO ANTONIO DO ESPIRITO SANTO MAUES JUNIOR - 202206840038**

**RELATÓRIO DE SISTEMAS OPERACIONAIS**

Relatório do trabalho 3 de Sistemas Operacionais.

Orientador: Prof. Dr. Diego Lisboa Cardoso

**Belém  
2023**

# SUMÁRIO

<b>0.1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>0.2</b>	<b>Apresentação do Sistema</b>	<b>3</b>
0.2.1	Capacidade, Velocidade e Tamanho de Arquivos	3
0.2.2	Desempenho	3
<b>0.3</b>	<b>Sistema de Alocação de Arquivos</b>	<b>3</b>
<b>0.4</b>	<b>Gestão do Espaço Livre</b>	<b>3</b>
<b>0.5</b>	<b>Estrutura do Sistema de Arquivos</b>	<b>3</b>
<b>0.6</b>	<b>Desempenho: Benchmarks</b>	<b>3</b>
0.6.1	Teste de Leitura Sequencial	3
0.6.2	Teste de Escrita Sequencial	3
0.6.3	Teste de Leitura Aleatória	3
0.6.4	Teste de Escrita Aleatória	4
<b>0.7</b>	<b>Conclusão</b>	<b>4</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>5</b>

## **0.1 Introdução**

Breve introdução ao sistema de arquivos ext4 e a importância da escolha deste para o trabalho.

## **0.2 Apresentação do Sistema**

### **0.2.1 Capacidade, Velocidade e Tamanho de Arquivos**

Descreva a capacidade do sistema, velocidade e o suporte a arquivos grandes.

### **0.2.2 Desempenho**

Detalhes sobre o desempenho esperado e a importância dos benchmarks.

## **0.3 Sistema de Alocação de Arquivos**

Explicação sobre como o ext4 aloca arquivos no disco.

## **0.4 Gestão do Espaço Livre**

Detalhes sobre como o ext4 gerencia o espaço livre no disco.

## **0.5 Estrutura do Sistema de Arquivos**

Descrição da estrutura interna do ext4, destacando a organização em grupos de blocos.

## **0.6 Desempenho: Benchmarks**

### **0.6.1 Teste de Leitura Sequencial**

Resultados e análise do teste de leitura sequencial.

### **0.6.2 Teste de Escrita Sequencial**

Resultados e análise do teste de escrita sequencial.

### **0.6.3 Teste de Leitura Aleatória**

Resultados e análise do teste de leitura aleatória.

#### 0.6.4 Teste de Escrita Aleatória

Resultados e análise do teste de escrita aleatória.

### **0.7 Conclusão**

Sumarize os principais pontos abordados no relatório, destacando a adequação do ext4 para os requisitos do trabalho.

## REFERÊNCIAS

TANENBAUM, A. **Sistemas operacionais modernos**. Prentice-Hall do Brasil, 2010. ISBN 9788576052371. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=nDatQwAACAAJ>>.

(TANENBAUM, 2010)