

**SISTEMAS OPERATIVOS**

**Trabalho 1**

**Ferramenta de criação/atualização de cópias de segurança em bash**

**Trabalho realizado por:**

Diego Aguilar Leon - nº 1171922

Dinis Sousa - nº119500

Ano Letivo 2024/2025

ÍNDICE

[Introdução 3](#_Toc182003679)

# **Introdução**

O objetivo deste projeto é desenvolver um programa de backup automatizado em bash para criar e atualizar cópias de backup de diferentes diretórios. O script copiará todos os ficheiros e subdiretórios de um ficheiro de origem para um ficheiro de cópia de segurança.

O sistema foi implementado por partes, passámos a lidar com ficheiros simples, considerando apenas as atualizações recentes de ficheiros. No passo seguinte, foi incluída uma estrutura completa de subdiretórios, acrescentando a capacidade de fazer backups de toda a estrutura de diretórios. Posteriormente, foi implementada uma funcionalidade adicional que fornece um resumo detalhado com a contagem de erros, atualizações, cópias e exclusões efetuadas no momento do backup. A versão final do programa permite a verificação para comparar o conteúdo dos ficheiros, utilizando a verificação de integridade através do comando md5sum.

Este projeto oferece uma solução prática e eficiente para manter a segurança dos dados e a consistência entre a origem e o destino do backup, otimizando o processo de sincronização e reduzindo o tempo de execução dos backups incrementais.