Conteúdo

[**Sumário** 3](#_Toc533198634)

[**Introdução** 4](#_Toc533198635)

[**Estrutura do Relatório** 4](#_Toc533198636)

# **Sumário**

Este trabalho foi realizado no âmbito da cadeira de Redes de Computadores, com objetivo de compreender a configuração de redes de computadores e a sua ligação a uma aplicação.

A aplicação permite fazer o download de um ficheiro contido num URL ao utilizador.

Para tal, seguimos as recomendações e instruções fornecidas no guião, para compreender o funcionamento do protocolo FTP e a sua ligação a um servidor.

# **Introdução**

O projeto divide-se em dois elementos: a configuração de uma rede de computadores e o desenvolvimento de uma aplicação de download que utiliza o protocolo *FTP.*

A configuração de rede permite principalmente a execução de uma aplicação, a partir de duas *VLANs* dentro de um *switch*.

Numa das VLAN foi implementado o NAT, estando este ativo, e na outra não, tendo esta última que conseguir ter ligação á *Internet* para a aplicação de download funcionar corretamente.

Quanto á aplicação de download, focamo-nos inicialmente em perceber as características TCP/IP de um servidor e como funciona o protocolo FTP. Depois desenvolvemos a aplicação, implementando um cliente FTP e uma ligação TCP utilizando *sockets* e configuramos o servidor de DNS num *host* com domínio definido.

## **Estrutura do Relatório**

O relatório encontra-se dividido nas seguintes secções, nas quais se pode encontrar a seguinte informação:

* **Arquitetura** – onde se descrevem os diferentes blocos funcionais e interfaces;
* **Estrutura do código** – onde se descrevem as APIs, as principais estruturas de dados, as principais funções e a relação das funções com a arquitetura);
* **Casos de uso principais** - onde se identificam os casos principais de uso e as sequências de chamada de funções para cada;
* **Aspetos Funcionais -** identificando os principais aspetos funcionais e uma descrição da estratégia de implementação;
* **Validação** - onde se descrevem os testes efetuados;
* **Experiencias Laboratoriais** - onde se sumariza cada uma das experi^encias, e se reponde as perguntas relatcionadas.
* **Conclusões** - onde resumimos a informação apresentada nas secções anteriores e refletimos sobre os objetivos de aprendizagem alcançados

# **Aplicação ( client.c)**

## **Arquitetura**

O projeto divide-se em dois elementos: a configuração de uma rede de computadores e o