

**Proposta de Projeto**

**Orientador: Mário Marques da Silva**

**Designação do Projeto: Desenvolvimento de um Protótipo de Rede Blockchain para Web 3.0**

**Descrição e objetivos:**

Este projeto visa o desenvolvimento de um protótipo de rede Blockchain para a Web 3.0 [1]. O processo de validação deve ser estudado (ex: Proof of Work, Proof of Stack, Proof of Authority) [2]. Poderão ser utilizados 3 computadores para este efeito, sendo demonstradas as transações, em rede Blockchain, de ficheiros HTML, usando o protocolo TCP/HTTP, garantindo as funções de integridade, autenticidade e não repúdio dos dados. A teoria associada aos conceitos e desenvolvimento deste projeto deve ser descrita [3][4].

**Requisitos tecnológicos (Hardware e Software):**

Deverão ser demonstradas as transações em rede, garantindo as funções de integridade, autenticidade e não repúdio dos dados, bem como as funções de validação.

**Material a entregar:**

- Máquina virtual com o protótipo
- Relatório
- Código desenvolvido

**Número de horas previsíveis:**

Estimadas 250 horas por cada elemento do grupo, correspondentes a 10 ECTS.

**Referências:**

- [1] Gabriel Friedman, Web 3.0 – A decentralized Internet that could be based on Blockchain Technology, <https://financialpost.com/fp-finance/cryptocurrency/web-3-0-a-decentralized-internet-that-could-be-based-on-blockchain-technology>, acedido em 03 Mar 2023
- [2] Marques da Silva, Mário, Blockchain do Bitcoin: Perspetivas de Utilização Massiva noutras Áreas, <https://www.youtube.com/watch?v=vSSyknWB0ns&t>, acedido em 20 Mar 2022.
- [3] Morris, David Z. (15 May 2016). "Leaderless, Blockchain-Based Venture Capital Fund Raises \$100 Million, And Counting". Fortune. Archived from the original on 21 May 2016. Retrieved 23 May 2016.
- [4] Popper, Nathan (21 May 2016). "A Venture Fund With Plenty of Virtual Capital, but No Capitalist". The New York Times. Archived from the original on 22 May 2016. Retrieved 23 May 2016.