

**EXECUTIVE  
EDUCATION**



FORMAÇÃO AVANÇADA

FORMAÇÃO  
ONLINE POR  
VIDEOCONFERÊNCIA

# BITCOIN & CRYPTOCURRENCY TECHNOLOGIES

*Programa sobre Criptomoedas e Blockchain, que detalha igualmente outras aplicações da tecnologia, para além da moeda. Não se tratando de um curso sobre Bitcoin, utiliza a mecânica desta moeda com case study, para posterior explicação das restantes Crypto moedas.*



**2024**  
A agendar

**INFORMAÇÕES**

**Catarina Santos**

c.santos@ifb.pt

+351 217916293\*\*

\* As formações calendarizadas funcionam com um número mínimo e máximo de formandos, pelo que, a realização das mesmas encontra-se sujeita a confirmação.



**FORMADOR:** Jorge Seixas Ferreira

Licenciado em Engenharia Eletrotécnica e Computadores, pelo Instituto Superior Técnico, é Oracle Developer, Trainer for Oracle University, Microsoft Certified Dynamics Specialist e Microsoft Certified Trainer. Do percurso profissional consta o desenvolvimento da primeira corretora online em Portugal, bem como o desenvolvimento e integração de aplicações de gestão de fundos, gestão de risco, gestão de ordens e controlo de limites em instituições financeiras. É fundador e Presidente do Conselho de Administração da Quantico Solutions, S.A.

**DESTINATÁRIOS:**

Colaboradores de instituições financeiras das áreas de: Compliance, Auditoria, Risco, Marketing e Sustentabilidade, entre outras. Qualquer pessoa à procura de uma base sólida em criptomoedas e que pretenda perceber o seu papel e interligação/competição com os Bancos

**DURAÇÃO:** 12 Horas

**HORÁRIO:** 9h30 às 12h30

**PREÇO:** Associado APB: 684 € | Tabela Geral: 787 €

## PROGRAMA

### Módulo 1 – Conhecer o Bitcoin e as Criptomoedas

#### 1. Introdução ao Bitcoin e Cryptocurrency Technologies

- Motivações que levaram ao aparecimento do Bitcoin
- As tentativas anteriores de criação de moedas electrónicas
- Os mitos em relação aos Bitcoins
- O número de Altcoins existentes, market caps e bolsas existentes
- Manifesto de Satoshi Nakamoto, o fundador do Bitcoin

#### 2. Introdução à Cryptography & Cryptocurrencies

- Introdução à Criptografia que dá origem ao Bitcoin e ao Blockchain
- Cryptographic hash functions, hash pointers, assinaturas digitais e as chaves publicas como identidades

#### 3. Bitcoin e a descentralização

- Sistemas centralizados e descentralizados
- Consensus e consensus distribuído
- Consensus sem identidade utilizando um "block chain"
- Incentivos e "proof of work"

#### 4. A mecânica do Bitcoin

- Detalhe do funcionamento do Bitcoin
- O que são Bitcoin Transactions e Bitcoin scripts
- Aplicações para os Bitcoin scripts. Bitcoin blocks. Bitcoin Network
- Limitações e melhorias do protocolo do Bitcoin
- O que são Hard forks e Soft forks

#### 5. Como usar e guardar Bitcoins

- Endereços e carteiras, Hot and Cold Storage
- Os vários tipos de carteiras
- Dividir e partilhar chaves
- Multi-signatures
- As carteiras online e as Exchanges
- Serviços de pagamento
- Transactions Fees

#### 6. Mineração de Bitcoins

- "Mining"
- Papel dos mineiros

### Módulo 2 – Para além do Bitcoin e das Criptomoedas

#### 1. Bitcoin e Anonimato

- Anonimato: as transações são ou não verdadeiramente anónimas?
- Princípios básicos do anonimato
- Anonimato versus descentralização
- Como se perde o anonimato no Bitcoin
- Mixing, Mixing descentralizado
- Crypto moedas anónimas.

#### 2. Comunidade, Políticas e Regulamentação

- A interação das crypto moedas com a comunidade
- As políticas internas e modelos de governação. Resposta dos políticos tradicionais e reguladores
- O consenso à volta do Bitcoin, o Bitcoin Core Software
- Quem "manda" no Bitcoin?
- A resposta dos governos
- Anti Money Laundering
- Propostas de proibição e regulamentação

#### 3. Quebra cabeças alternativos de mineração

- Propriedades base de um quebra-cabeças
- ASIC-resistant puzzles
- Proof-Of Useful-Work, Nonoutsourcable Puzzles, Proof-of-Stake e Virtual Mining

#### 4. Bitcoin como plataforma

- O Bitcoin para lá do uso como moeda
- Outras aplicações que utilizam a tecnologia do Bitcoin
- Bitcoin como Append-Only log
- O Bitcoin como "smart Property"
- Secure Multi-Party Lotteries
- Bitcoin como Public Randomness Source
- Prediction Markets e Real World Data Feeds

#### 5. As Altcoins e o ecossistema das Crypto Moedas

- Altcoins e o ecossistema das crypto moedas
- História e motivação para a criação de altcoins
- Forked Coins
- A relação entre o Bitcoin e as altcoins
- Merge mining
- Atomic Cross-chain Swaps
- Bitcoin-Backed Altcoins, "Side Chains"
- Ethereum e Smart Contracts

#### 6. ICOs – Initial Coin Offerings

- Em que consiste um ICO
- ICO vs Altcoins
- ICO como forma de crowdfunding
- Evolução do ICOs
- Regulamentação.

#### 7. O futuro das Crypto moedas

- Propostas para o futuro das cryptomoedas
- Lightning Network
- SegWit2x



FULL MEMBER OF

