

Ensino Profissional

Momento Especial de Avaliação - MATRIZ 2025

Disciplina:

Módulo/UFCD: Modelos Matemáticos
para a Cidadania

Fase: Setembro

Tipo de Prova: Escrita

Duração: 90 minutos

1. Objeto de avaliação e conteúdos

Unidades temáticas	Conteúdos	Competências/ Objetivos
Modelos matemáticos para a Cidadania	Modelos Matemáticos nas Eleições Maioria simples Maioria absoluta Método de Borda Modelos matemáticos na partilha Método de Hondt Método de St. Laguë Modelos matemáticos em finanças Matemática nos salários Matemática na poupança e no crédito	Reconhecer o papel da matemática na escolha de representantes em sistemas políticos e sociais. Perceber que existem modelos matemáticos que permitem criar procedimentos para transformar as preferências individuais numa decisão coletiva. Identificar o vencedor de um processo eleitoral através de maioria simples e maioria absoluta. Identificar o vencedor de processos eleitorais que recorram a boletins de preferência (método de Borda). Perceber que existem modelos matemáticos que permitem criar procedimentos para fazer distribuições proporcionais. Conhecer e aplicar o método de Hondt e o método de St. Laguë. Identificar vantagens e limitações dos métodos de Hondt e St. Laguë. Calcular o valor dos salários mensal, anual e por hora, dadas as condições de um contrato. Reconhecer as diferenças entre salário bruto e salário líquido. Calcular contribuições obrigatórias para sistemas de segurança social. Calcular a retenção na fonte para IRS. Calcular o IRS anual em casos simples em função do rendimento coletável. Compreender o carácter provisório da taxa mensal de retenção na fonte (IRS). Identificar a progressividade do IRS e a relevância dos escalões. Calcular o juro simples e o juro composto (com diferentes períodos de capitalização dos juros).

Cofinanciado por:



Os Fundos Europeus mais próximos de si.

2. Caracterização da prova e estrutura

Grupos	Cotações (Pontos)
1 - Modelos Matemáticos nas Eleições	50
2 - Modelos Matemáticos na Partilha	40
3 - Modelos Matemática em Finanças	40
4 - Modelos Matemática em Finanças	30
5 - Matemática na poupança e no crédito	20

3. Critérios gerais de classificação

Domínio da língua portuguesa ao nível da compreensão escrita.

4. Material autorizado

Esta prova irá necessitar de: Material de escrita

5. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos sem tolerância.

Cofinanciado por:



Os Fundos Europeus mais próximos de si.