

PLANIFICAÇÃO MODULAR

ANO LETIVO 2018/2019

CURSO/CICLO DE FORMAÇÃO: 2ºano Técnico de Comércio

DISCIPLINA: Matemática

N.º TOTAL DE MÓDULOS/UFCD'S: 3

N.º ORDEM	N.º DE HORAS	DESIGNAÇÃO DO MÓDULO/ UFCD'S
5	36 h	Modulo A5 – Funções Racionais

OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS	SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM/ AVALIAÇÃO	RECURSOS   BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar modelos para situações da realidade do mundo do trabalho, da indústria, do comércio ou do mundo empresarial utilizando diversos tipos de funções;</li> <li>Apropriar alguns conceitos e técnicas associadas e os utilize como "ferramentas" na resolução de problemas que envolvam compreensão de proporcionalidade inversa, frações, etc.;</li> <li>Estabelecer relações utilizando simultaneamente o estudo gráfico, numérico e analítico integrando operações com polinómios;</li> <li>Analisar os efeitos das mudanças de parâmetros nos gráficos de funções;</li> <li>Estudar o comportamento das funções racionais para valores "muito grandes" da variável e para valores "muito próximos" dos zeros dos denominadores das frações que as definem;</li> <li>Construir e interprete modelos para situações reais utilizando diversos tipos de funções que evidenciem a diferença de comportamentos entre as funções polinomiais e as funções racionais;</li> </ul>	<p><b>1. Funções Racionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motivação: estudo de relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais.</li> <li>Função racional.</li> <li>Características e comportamentos de algumas funções racionais: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>y = 1/(ax)</math></li> <li><math>y = 1/(ax^2)</math></li> <li><math>y = 1/[a(x-h)^2]</math></li> </ul> </li> <li>Assíntotas.</li> <li>Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observação direta do formando;</li> <li>Registo no caderno diário;</li> <li>Trabalhos/Tarefas escritos, individuais e/ou em grupo;</li> <li>Teste(s)/ Mini Teste(s) escrito que valide as competências deste módulo;</li> <li>Autoavaliação dos formandos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas formativas, de trabalho e revisão</li> <li>Computador, projetor multimédia e calculadoras gráficas</li> <li>Quadro, caderno diário e manual</li> <li>Uso das TIC</li> </ul>

1

## PLANIFICAÇÃO MODULAR

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar métodos gráficos para resolver condições, melhorando a compreensão de eventuais métodos algébricos utilizados ou quando não os puder utilizar;</li> <li>• Utilizar linguagem matemática adequada na elaboração, análise e justificação de conjeturas ou na comunicação de conclusões.</li> </ul>	<p><b>2. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</b></p>		
--	--	--	--

A ordem dos módulos definida para a lecionação dos módulos/UFCD'S corresponde à proposta do programa homologado pelo Ministério da Educação?

Sim  Não

Justificação didática da alteração:

Observações / Recomendações:

O Professor

O Diretor de Curso

Visto

O Diretor