

Conteúdos Programáticos de Matemática – Curso Profissional de  
Técnico de Comércio – 2º ano  
2019/2020

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	CALENDARIZAÇÃO
<b>Módulo A5 – Funções Racionais</b>  1. Funções racionais. <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:</li> <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> <li>– Estudo intuitivo de propriedades das funções e dos seus gráficos tanto a partir de um gráfico particular como usando a calculadora gráfica, envolvendo a função quadrática e a função cúbica.</li> <li>– Assíntotas.</li> <li>– Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas.</li> </ul> 2. Resolução de problemas envolvendo funções racionais.	1.º Período
<b>Módulo A6 – Taxa de Variação</b>  1. Taxa de variação. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de variação média: noção e cálculo.</li> <li>• Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto).</li> <li>• Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e trigonométricas simples.</li> <li>• Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...).</li> </ul> 2. Resolução de problemas envolvendo taxas de variação.	2.º Período
<b>Módulo A7 – Probabilidade</b>  1. Fenómenos aleatórios. 2. Argumento de Simetria e Regra de Laplace. 3. Modelos de probabilidade em espaços finitos. Variáveis quantitativas. Função massa de probabilidade ou distribuição de probabilidade. 4. Probabilidade condicional. Árvore de probabilidades. Acontecimentos independentes. 5. Modelo Normal.	3.º Período