

Planificação Matemática
Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde 10º ano
Carga horária semanal: 90 min

2018/2019

Cofinanciado por:



CURSO PROFISSIONAL

Tempo	Conteúdos temáticos	Objetivos gerais / Competências	Atividades / Estratégias
36 H 48 aulas	<p align="center">Módulo A2: Funções Polinomiais</p> <p>Resolução de problemas envolvendo funções, abrangendo os seguintes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Função e representação gráfica. . Estudo intuitivo das propriedades das funções quadráticas e cúbicas utilizando a calculadora gráfica em especial domínio, contradomínio, zeros, monotonia, extremos, continuidade, simetrias. . Transformações simples de funções a partir do gráfico de $y=f(x)$ definidas por $y=f(x)+a$, $y=af(x)$, $y=f(x+a)$ e $y=f(ax)$. 	<ul style="list-style-type: none"> * Desenvolver a capacidade de usar a Matemática como instrumento de interpretação e intervenção no real. * Desenvolver a capacidade de selecionar a Matemática relevante para cada problema da realidade. * Desenvolver as capacidades de formular e resolver problemas, de comunicar, assim como a memória, o rigor, o espírito crítico e a criatividade. * Promover o aprofundamento de uma cultura científica, técnica e humanística que constitua suporte cognitivo e metodológico tanto para a inserção plena na vida profissional como para o prosseguimento de estudos. * Contribuir para uma atitude positiva face à Ciência. * Promover a realização pessoal mediante o desenvolvimento de atitudes de autonomia e solidariedade. * Criar capacidades de intervenção social pelo estudo e compreensão de problemas e situações da sociedade atual e bem assim pela discussão de sistemas e instâncias de decisão que influenciam a vida dos cidadãos, participando desse modo na formação para uma cidadania ativa e participativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas em contextos variados, nomeadamente em situações da vida real; • Utilização de dados recolhidos em situações concretas (sensores, comunicação social, ...); • Observar e analisar gráficos, esquemas e outros modos de representação matemática; • Realizar atividades experimentais e de investigação; • Elaborar produções escritas; • Utilizar jogos, calculadora gráfica, meios visuais e/ou computacionais; • Recorrer a aprendizagens anteriores dos alunos e às suas experiências; • Abordar a Matemática sob uma perspetiva histórica.
36* horas 48 aulas	<p align="center">Módulo B1: Funções periódicas e não periódicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funções trigonométricas <ul style="list-style-type: none"> • Seno, cosseno e tangente de um número real • Resolução de equações trigonométricas muito simples • Gráficos de funções seno, cosseno e tangente 2. Funções racionais <ul style="list-style-type: none"> • Periodicidade. • características e comportamento de algumas funções racionais do tipo $y=1/(ax)$, $1/(ax^2)$ e $y=1/[a(x-a)^2]$ 3. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo que melhor se adapta à descrição da situação <p>* Considerando que o termino das aulas poderá não ser possível lecionar a totalidade deste módulo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Criar capacidades de intervenção social pelo estudo e compreensão de problemas e situações da sociedade atual e bem assim pela discussão de sistemas e instâncias de decisão que influenciam a vida dos cidadãos, participando desse modo na formação para uma cidadania ativa e participativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar atividades experimentais e de investigação; • Elaborar produções escritas; • Utilizar jogos, calculadora gráfica, meios visuais e/ou computacionais; • Recorrer a aprendizagens anteriores dos alunos e às suas experiências; • Abordar a Matemática sob uma perspetiva histórica.