

PLANIFICAÇÃO MODULAR

ANO LETIVO 2018/2019

CURSO/CICLO DE FORMAÇÃO: 3ºano Técnico de Instalações Elétricas

DISCIPLINA: Matemática

N.º TOTAL DE MÓDULOS/UFCD'S: 4

N.º ORDEM	N.º DE HORAS	DESIGNAÇÃO DO MÓDULO/ UFCD'S
8	27 h	Modulo A8 – Modelos Discretos

OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM	CONTEÚDOS	SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM/ AVALIAÇÃO	RECURSOS BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e dar exemplos de situações em que os modelos de sucessões sejam adequados; Usar uma folha de cálculo para trabalhar numérica e graficamente com sucessões. Reconhecer e dê exemplos de situações em que os modelos de progressões aritméticas ou geométricas sejam adequados; Distinguir crescimento linear de crescimento exponencial; Investigar propriedades de progressões aritméticas e geométricas, numérica, gráfica e analiticamente; 	<p>1. Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> Motivação: estudo de relações numéricas concretas; A sucessão real como função de variável natural: <ul style="list-style-type: none"> Sucessão; Modos de definir uma sucessão; Representação gráfica de uma sucessão; Sucessões Monótonas; Sucessões limitadas; Progressões aritméticas <ul style="list-style-type: none"> Expressão de u_n em função de n; Soma de n termos consecutivos. Progressões geométricas <ul style="list-style-type: none"> Expressão de u_n em função de n; Soma de n termos consecutivos. Comparação entre o crescimento linear e o crescimento exponencial (ou geométrico) 	<ul style="list-style-type: none"> Observação direta do formando; Registos no caderno diário; Trabalhos/Tarefas escritos, individuais e/ou em grupo; Teste(s)/ Mini Teste(s) escrito que valide as competências deste módulo; Autoavaliação dos formandos. 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas formativas, de trabalho e revisão Computador, projetor multimédia e calculadoras gráficas Quadro, caderno diário e manual Uso das TIC

1

PLANIFICAÇÃO MODULAR

<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas simples usando propriedades de progressões aritméticas e de progressões geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudo intuitivo da sucessão de termo geral $(1 + \frac{1}{n})^n$ num contexto de modelação matemática: <ul style="list-style-type: none"> Situações problemáticas em que a sucessão de termo geral $(1 + \frac{a}{n})^{bn}$ seja um bom modelo; Primeira definição do número e. Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo discreto mais adequado à descrição da situação. 		
---	---	--	--

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:

Na disciplina de Matemática, os módulos desta turma são lecionados em conjunto com a turma do 3ºano de técnico produção agropecuária cujos módulos são A9 e A10.

Observações / Recomendações:

O Professor

O Diretor de Curso

Visto

O Diretor