2ª Ficha Individual de Avaliação

12ºF Matemática B

Curso Tecnológico de Desporto

Classificação: _____

Professor João Narciso

Nome:_____ ***N.º:***_____ ***Turma:***____

Duração: 40 minutos

1. Uma empresa de jogos electrónicos de bolso vendeu 5000 unidades em 1999 do seu já famoso jogo "O ataque das centopeias". Desde então tem incrementado as suas vendas em 600 jogos por ano. Admita que as suas vendas continuam no mesmo ritmo.

1.1. Determine o **termo geral** de uma progressão aritmética como modelo matemático que seja representativo do crescimento das vendas.

1.2. Qual a quantidade de jogos que a empresa espera vender de **1999 a 2010**?

2. Uma determinada substância **perde**, em cada hora, **20% do seu volume**. Seja V_n o volume dessa substância após n horas.

2.1. Sabendo que o volume inicial desta substância é de 15 cm^3, determine o **termo geral** de V_n.

2.2. Recorrendo à sua calculadora, determine **quantas horas e quantos minutos** serão necessárias para que o volume dessa substância se reduza a 5 cm^3. Explique como procedeu, apresentando os cálculos e os gráficos que utilizou. (nos cálculos intermédios podes usar 2 casas decimais)

Questão	**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.2**
Cotação	4	6	4	6