

Planificação Geral
2025/2026

Disciplina: **Física e Química**
Ano: **2F**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	57	N.º de aulas previstas	30
Aprendizagens Essenciais			
Módulo F3 Luz e Fontes de Luz 1. Natureza da Luz 1.1 Evolução histórica dos conhecimentos sobre a luz 1.2 Espectro eletromagnético 2. Radiação e fontes de luz visível 2.1 Origem microscópica da luz 2.2 Tipos de fontes luminosas Módulo F4 Circuitos Elétricos 1. A corrente elétrica como forma de transferência de energia 1.1 Geradores de corrente elétrica 1.2 Potencial elétrico 1.3 Circuitos elétricos 1.4 Lei de Joule 2. Indução eletromagnética 2.1 Força magnética 2.2 Campo magnético 2.3 Fluxo do campo magnético 2.4 Corrente elétrica induzida 2.5 Corrente elétrica alternada 2.6 Transformadores		Módulo Q3 Reações Químicas. Equilíbrio Químico Homogéneo 1. Reações químicas 1.1. Aspectos qualitativos de uma reação química 1.2. Aspectos quantitativos de uma reação química 2. Aspectos energéticos de uma reação química 2.1. Energia envolvida numa reação química 2.2. Reações endotérmicas e exotérmicas 3. Reações incompletas e equilíbrio químico 3.1. Reversibilidade das reações químicas 3.2. Aspectos quantitativos do equilíbrio químico 3.3. Equilíbrios e desequilíbrios de um sistema reacional Módulo Q4 Equilíbrio Ácido-base 1. Ácidos e bases na natureza: a chuva e a chuva ácida 1.1. A água da chuva e a água da chuva ácida: composição química e pH 1.2. A água destilada e a água pura 2. Ácidos e bases de acordo com a teoria protónica de Brønsted-Lowry 2.1. Perspetiva histórica dos conceitos ácido e base 2.2. Produtos do quotidiano e os ácidos e bases segundo a teoria protónica (Brønsted-Lowry) 3. Ionização e dissociação 3.1. Reações de ionização/dissociação 4. Auto-ionização da água 4.1, Constante de equilíbrio para a reacção de ionização da água: produto iónico da água –K_w. 4.2. Relação entre as concentrações de ião hidrónio e de ião hidroxilo: o pH e o pOH 5. Equilíbrio de ácido-base 5.1. Constante de acidez, K_a, e constante de basicidade, K_b 5.2. Força relativa de ácidos e de bases 6. Comportamento ácido, básico ou neutro de algumas soluções de sais 6.1. Formação de sais por meio de reacções ácido-base; reacções de neutralização 6.2. Comportamento ácido-base de aniões e de catiões em solução aquosa 7. Indicadores de ácido-base e medição de pH 7.1. Indicadores colorimétricos de ácido-base 7.2. Aparelho medidor de pH; sensor de pH	

	Extensão EQ4 Titulações Ácido-base 1. Titulações ácido-base 1.1. Caracterização das volumetrias de ácido-base 1.2. Carácter ácido, básico ou neutro da solução titulada no ponto de equivalência 1.3. Indicadores ácido – base
--	--

Nota: A lecionação das aprendizagens é flexível.

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	Ponderação	CrITÉRIOS de avaliação
Domínio A (DA): Conhecimento, Resolução de problemas e Comunicação	65%	Compreensão Apropriação Rigor Clareza Raciocínio Reflexão Criatividade Responsabilidade Participação Cooperação
Domínio B (DB): Trabalho prático e/ou experimental	35%	

Obs.: Para efeitos de classificação, deverão ser utilizados três processos de recolha de informação de diferentes tipologias, a negociar/discutir com os alunos.