Planificação Geral 2026/2027

Disciplina: **Física e Química**
Ano: **3E**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	60	N.º de aulas previstas	0

Aprendizagens Essenciais

Módulo F1

Forças e Movimentos
1. A Física estuda interações entre corpos
1.1. Interações fundamentais
1.2. Lei da ação - reação
2. Movimento unidimensional com velocidade constante
2.1. Características do movimento unidimensional
2.2. Movimento uniforme
2.3. Lei da inércia
3. Movimento unidimensional com aceleração constante
3.1. Movimento uniformemente variado
3.2. Lei fundamental da Dinâmica
4. Introdução ao movimento no plano

Módulo F2

Hidrostática e Hidrodinâmica
1. Estática dos fluidos
1.1 Os fluidos e sua classificação
1.2 Comportamento de um gás ideal
1.3 Lei fundamental da hidrostática
1.4 Princípio de Pascal
1.5 Princípio de Arquimedes
2. Dinâmica dos fluidos
2.1 Classificação do movimento de um fluido
2.2 A lei da conservação da massa e a equação da continuidade
2.3 A lei da conservação da energia e a lei de Bernoulli

Módulo Q5

Equilíbrio de Oxidação – redução
1. Reações de oxidação-redução
1.1. Perspetiva histórica dos conceitos de oxidação e redução
1.2. Estados de oxidação e Tabela Periódica
1.3. Regras para a determinação dos números de oxidação
1.4. Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante
1.5. Semi-reação de oxidação e semi-reação de redução
1.6. Escrita e acerto de equações de oxidação-redução
1.7. Pares conjugados de oxidação-redução
1.8. Reações de dismutação
2. A competição pela transferência de eletrões
2.1. Forças relativas de oxidantes e de redutores: poder oxidante e poder redutor
2.2. Série eletroquímica
2.3. Constante de equilíbrio de reações de oxidação-redução: extensão da reação
3. As reações de oxidação-redução na natureza, no quotidiano e na indústria
3.1. O metabolismo, a fotossíntese e a respiração como processos biológicos naturais de oxidação-redução
3.2. A importância das reações de oxidação – redução em situações do quotidiano: a corrosão, a foto–oxidação, os tratamentos físico-químicos de águas e os agentes branqueadores em diversas indústrias
3.3. Extração de metais a partir dos respetivos minérios

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.