Planificação Geral 2026/2027

Disciplina: **Física e Química A**
Ano: **11º**

1.º Semestre		2.º Semestre	
N.º de aulas previstas	105	N.º de aulas previstas	95

Aprendizagens Essenciais

Domínio - Propriedades e Transformações da Matéria *(Continuação)*

***Subdomínio 2:* Gases e Dispersões**
- Gases na atmosfera.
- Composição quantitativa de soluções.

***Subdomínio 3:* Transformações Químicas**
- Energia envolvida nas reações químicas.
- Reações fotoquímicas.

Domínio 1: Equilíbrio químico

Subdomínio 1: Aspetos quantitativos das reações químicas
- Reações químicas.
- Cálculos estequiométricos.
- Rendimento de uma reação química.
- Economia atómica e "química verde"

Subdomínio 2: Estado de equilíbrio e extensão das reações químicas
- Reações incompletas e equilíbrio químico.
- Constante de equilíbrio e quociente da reação.
- Alteração do estado de equilíbrio; Princípio de Le Châtelier.

Domínio 2 – Reações em sistemas aquosos

Subdomínio 1: Reações ácido-base
- Características dos ácidos e das bases.
- Autoionização da água e pH de soluções aquosas.
- Força relativa de ácidos e de bases.
- Soluções aquosas de sais.
- Titulação ácido-base
- Aspetos ambientais das reações ácido-base.

Subdomínio 2: Reações de oxidação-redução
- Caracterização das reações de oxidação-redução.
- Força relativa de oxidantes e redutores

Subdomínio 3: Soluções e equilíbrio de solubilidade
- Mineralização das águas e processos de dissolução.
- Equilíbrio de solubilidade e solubilidade de sais.
- Alteração da solubilidade de sais.

Domínio 1 – Mecânica

Subdomínio 1: Tempo, posição e velocidade e aceleração
- Tempo, trajetória e posição. Movimentos retilíneos e gráficos posição-tempo.

Subdomínio 1: Tempo, posição e velocidade e aceleração (continuação)
- Distância percorrida e deslocamento. Velocidade média.
- Velocidade e gráficos posição-tempo.
- Gráficos velocidade-tempo.
- Aceleração média, aceleração e gráficos velocidade-tempo.

Subdomínio 2: Interações e seus efeitos
- As quatro interações fundamentais na Natureza.
- Interação gravítica e Lei da Gravitação Universal.
- Pares ação-reação e Terceira Lei de Newton.
- Efeitos das forças sobre a velocidade.
- Segunda Lei de Newton.
- Primeira Lei de Newton.

Subdomínio 3: Forças e movimentos
- Movimento retilíneo de queda livre.
- Movimento retilíneo uniformemente variado.
- Movimento retilíneo de queda com resistência do ar apreciável.
- Movimento retilíneo uniforme.
- Movimento circular uniforme.

Domínio 2 – Ondas e eletromagnetismo

Subdomínio 1: Sinais e ondas
- Sinais e ondas. Ondas transversais e ondas longitudinais. Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas.
- Periodicidade temporal e periodicidade espacial de uma onda. Ondas harmónicas e ondas complexas.
- O som como onda de pressão.

Subdomínio 2: Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas
- Carga elétrica e campo elétrico.
- Campo magnético.
- Indução eletromagnética.
- Produção e propagação de ondas eletromagnéticas. Espetro eletromagnético.
- Reflexão da luz.
- Refração da luz.
- Reflexão total da luz.
- Difração da luz.
- Ondas eletromagnéticas e conhecimento do Universo.

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.