

## Departamento de Matemática e Ciências Experimentais

Ano Letivo: 2019 /2020

Físico-Química - 9.ºAno

Neste ano letivo serão abordados temas que envolvem as componentes científica, tecnológica, social e ambiental. Pretende-se que os alunos compreendam, de acordo com os conhecimentos acerca da natureza e da tecnologia proporcionados pela Física e pela Química, os fatores implicados na qualidade de vida e na vida em segurança, numa perspetiva individual e coletiva.

Assim, visa-se dar resposta, a partir da Física e da Química, a algumas questões globalizantes como as seguintes:

- o que significa qualidade de vida?
- de que modo a ciência e a tecnologia podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida?
- como se processa a continuidade e a variabilidade dos sistemas físicos e químicos?
- que hábitos individuais contribuem para uma vida saudável?
- como se controlam e regulam os sistemas físicos e químicos?
- de que modo a qualidade de vida implica com a prevenção e a segurança?

Procura-se, deste modo, completar o desenvolvimento das aprendizagens dos anos anteriores, capacitando os alunos para a importância da sua intervenção individual e coletiva na defesa do equilíbrio dos sistemas terrestres, tendo como base de orientação as competências constantes do “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória”. Estas encontram-se organizadas nas áreas de competências que a seguir se apresentam:



### Desenvolvimento dos Domínios:

| Físico-Química (96 aulas)  |
|--|
| <b>Movimentos e forças</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Movimentos na Terra</li><li>• Forças e movimentos</li><li>• Forças, movimentos e energia</li><li>• Forças e fluidos</li></ul> |
| <b>Eletricidade</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrente elétrica e circuitos elétricos</li><li>• Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica</li></ul>                          |
| <b>Classificação dos Materiais</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estrutura atômica</li><li>• Propriedades de substâncias e Tabela Periódica</li><li>• Ligação química</li></ul>        |

### Atividades a desenvolver pelos alunos, avaliação e classificação:

Ao longo do ano, serão solicitadas aos alunos, para além da sua assiduidade, pontualidade, participação interessada e comportamento adequado na aula, diversas atividades, nomeadamente, pesquisa de informação, elaboração de textos/trabalhos, atividades laboratoriais e testes. Realizar-se-ão quatro testes por semestre. Todas estas solicitações são avaliadas e contribuem para a atribuição de uma classificação. Nesta classificação, que corresponde a todo o trabalho desenvolvido pelo aluno desde o início, os pesos atribuídos a cada componente são os seguintes:

| Domínios                     | Atividades  | Peso na classificação |
|------------------------------|---|-----------------------|
| Conhecimentos e competências | Trabalhos de pesquisa<br>Relatórios/Atividades Laboratoriais<br>Apresentações orais<br>Testes | 80%                   |
| Atitudes e comportamentos    | Sentido de Responsabilidade<br>Relação com os outros  | 20%                   |

### Material necessário às aulas:

Manual adotado, caderno diário, material de escrita, régua pequena e máquina de calcular simples.

Nas aulas com atividades laboratoriais é aconselhado o uso de bata.