

2P1 – Curso Profissional de Técnico de Eletrónica, Automação e Computadores
2P2 – Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas
Informáticos

Ano letivo 2026/2027

Total de horas - 100

Módulo Nº de horas Nº de tempos	Elenco modular	Conteúdos	Datas de início/fim do módulo
Módulo 1 24 horas 32 tempos	Q1 – Estrutura atómica; Tabela Periódica; Ligações químicas.	1. Estrutura atómica 1.1. Elementos químicos. 1.2. Modelo atómico atual simplificado. 2. Tabela Periódica. 2.1. Tabela Periódica: evolução e organização atual. 2.2. Localização dos elementos na Tabela Periódica: Grupo e Período. 2.3. Variação do raio atómico e da energia de ionização dos elementos na T.P. 2.4. Propriedades dos elementos e propriedades das substâncias elementares. 3. Estrutura molecular: ligação química 3.1. Modelo de ligação covalente. 3.2. Modelo de ligação iónica. 3.3. Modelo de ligação metálica	Início: 17/09 Fim: 06/11 32 tempos
Módulo 2 21 horas 28 tempos	Q2 – Soluções.	1. Dispersões 1.1. Disperso e dispersante 1.2. Dispersão sólida, líquida e gasosa 1.3. Critérios para a classificação de dispersões em soluções, coloides e suspensões 2. Soluções 2.1. Composição qualitativa de uma solução 2.2. Composição quantitativa de uma solução – unidades SI e outras 2.3. Fator de diluição	Início: 16/11 Fim: 15/01 28 tempos

Módulo 3 28 horas 38 tempos	F1 – Forças e movimentos;	1. A Física estuda interações entre corpos 1.1. Interações fundamentais 1.2. Lei das interações recíprocas 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	Início:21 /01 Fim: 15/04 38 tempos
---	---------------------------	---	--

		4. Introdução ao movimento no plano	
	E2.F1 - Trabalho e energia.	1. Trabalho e energia 1.1. Trabalho de uma força constante 1.2. Energia cinética 1.3. Forças conservativas e energia potencial 1.4. Lei da conservação da energia mecânica	
Módulo 4 27 horas 36 tempos	F5 – Termodinâmica	1. Sistemas termodinâmicos 1.1. O que é um sistema termodinâmico 1.2. Fronteira de um sistema termodinâmico 1.3. Processos termodinâmicos 2. Variáveis de estado 2.1. Breve história da Termodinâmica 2.2. Temperatura 2.3. Pressão e volume 2.4. Energia interna 3. Transferências de energia sob a forma de calor 3.1. Mecanismos de transferência de energia sob a forma de calor 3.2. Bons e maus condutores de calor 3.3. Primeira Lei da Termodinâmica 3.4. Segunda Lei da Termodinâmica	Início: 16/04 Fim: 24/06 36 tempos

Obs: O número de horas por módulo pode sofrer algumas alterações, de acordo com as características da turma.

Curso Profissional de Técnico de Eletrónica, Automação e Computadores e Curso Profissional de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Critérios Específicos de Avaliação

Ano letivo 2026/2027

A escola pretende desenvolver competências que visam a formação de cidadãos dotados de literacias múltiplas que contribuam para uma sociedade mais justa e um ambiente mais protegido. Cada disciplina contribui para o desenvolvimento dessas competências, com a sua metodologia própria, o conhecimento a ela associado e os objetivos específicos de aprendizagem constantes nos seus documentos curriculares. Na disciplina de Física e Química A (FQA), estão envolvidas múltiplas competências, teóricas e práticas. De notar que “as competências são combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes” que permitem uma efetiva ação humana em contextos diversificados, tal como se ilustra no seguinte esquema conceptual que consta no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA).



Na Escola Secundária Leal da Câmara, em FQA, optou-se por agrupar algumas áreas de competências do PA, no sentido de operacionalizar, de modo adequado às características da disciplina, o trabalho a desenvolver com os alunos, bem como a avaliação das suas aprendizagens. Estes grupos constam na tabela que se segue, bem como o peso de cada uma na avaliação e ainda alguns dos instrumentos de recolha de dados.

Grupos de Competências	Competências do Perfil dos Alunos	Percentagem	Instrumentos de recolha de informação
Saber científico técnico e tecnológico	Saber científico técnico e tecnológico	40%	Testes Questões/Tarefas de aula Relatórios Registos Trabalho de projeto
Comunicação	- Linguagens e textos - Informação e comunicação	20%	
Pensamento crítico e criativo e resolução de problemas	- Pensamento crítico e pensamento criativo - Raciocínio e resolução de problemas	20%	
Relacionamento intra e interpessoal	- Relacionamento interpessoal - Desenvolvimento pessoal e autonomia - Bem-estar, saúde e ambiente - Sensibilidade estética e artística - Consciência e domínio do corpo	20%	

Para melhor esclarecimento acerca de cada uma das áreas de competências, deve ser consultado o “[Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória](#)”.

NOTA: Os parâmetros/instrumentos de avaliação referidos podem ser adaptados às características particulares de cada turma.

