



Agrupamento de Escolas de Santo André

Departamento de
Ciências Experimentais

Grupo 510 | Física e Química

Critérios de Avaliação – Ensino Profissional

Ano Letivo 2020/2021

Curso Profissional

Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM

O programa da disciplina de Físico-Química, para os cursos profissionais, pretende cobrir, ao longo dos diferentes módulos, um conjunto de temas e conceitos de Física e de Química importantes para os alunos compreenderem, ainda que de um modo simplificado, alguns fenómenos naturais ou provocados, numa perspetiva de cidadania.

Tentou-se selecionar aprendizagens estruturantes relativas ao essencial, pois pretende-se, sobretudo, que os alunos compreendam que o conjunto de explicações usadas em Física e em Química constitui uma ferramenta importantíssima para a interpretação do mundo como hoje existe. O modelo curricular da disciplina para o curso de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, foi organizado em oito módulos distribuídos por dois anos, perfazendo um total de 200 h, ao longo das quais, além das aprendizagens inerentes à disciplina, os alunos irão desenvolver as competências do perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.

1.º Ano

- Módulo 1** – Estrutura Atómica, Tabela Periódica e Ligação Química
- Módulo 2** – Circuitos elétricos
- Módulo 3** – Luz e fontes de Luz
- Módulo 4** – Som

2.º Ano

- Módulo 5** – Forças e movimentos
- Módulo 6** – Trabalho e energia
- Módulo 7** – Máquinas Simples
- Módulo 8** – Termodinâmica

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS

- A. Linguagens e textos
- B. Informação e comunicação
- C. Raciocínio e resolução de problemas
- D. Pensamento crítico e pensamento criativo
- E. Relacionamento interpessoal
- F. Desenvolvimento pessoal e autonomia
- G. Bem-estar, saúde e ambiente
- H. Sensibilidade estética e artística
- I. Saber técnico, científico e tecnológico
- J. Consciência e domínio do corpo

Critérios de Avaliação – Presencial/E@D

10.º Ano

DOMÍNIOS	PONDERAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS ¹	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO ²
Módulo 1 Estrutura Atómica, Tabela Periódica e Ligação Química <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura atómica • Tabela Periódica • Estrutura molecular - ligação química 	80 %	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)	Apresentações orais Atividades experimentais Debates
Módulo 2 Circuitos elétricos <ul style="list-style-type: none"> • A corrente elétrica como forma de transferência de energia 		Criativo (A, C, D, J)	Trabalho realizado no âmbito das DAC
Módulo 3 Luz e fontes de luz <ul style="list-style-type: none"> • Natureza da luz • Radiação e fontes de luz visível • Ótica geométrica 		Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	Fichas de trabalho Grelhas de observação direta/verificação
Módulo 4 Som <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas vibratórios; • Ondas; • Intensidade do som e audição 		Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J)	Guiões Produção de textos Portefólio Questões-aula
<ul style="list-style-type: none"> • Persistência e empenho; • Organização; • Responsabilidade; • Relacionamento interpessoal. 	20 %	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	Questionários (Inquiry) Relatórios Relatório reflexivo Testes
		Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)	Trabalhos em grupo/pares
		Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)	Trabalhos individuais Trabalhos de investigação
		Autoavaliador (transversal às áreas)	
		Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)	
		Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)	
		Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)	

¹ Descritores do Perfil do Aluno de acordo com as Aprendizagens Essenciais.

² Instrumentos de avaliação passíveis de ser utilizados e cuja ponderação na avaliação de cada domínio pode variar.

11.º Ano

DOMÍNIOS	PONDERAÇÃO	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS ³	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO ⁴
Módulo 5 Forças e Movimentos <ul style="list-style-type: none"> • Interações entre corpos • Movimento unidimensional com velocidade constante • Movimento unidimensional com aceleração constante 	80 %	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Questionador/ Investigador (A, C, D, F, G, I, J) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)	Apresentações orais Atividades experimentais Debates Trabalho realizado no âmbito das DAC Fichas de trabalho Grelhas de observação direta/verificação Guiões Produção de textos Portefólio Questões-aula Questionários (Inquiry) Relatórios Relatório reflexivo Testes Trabalhos em grupo/pares Trabalhos individuais Trabalhos de investigação
Módulo 6 Trabalho e energia <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de uma força constante; • Energia cinética; • Forças conservativas e energia potencial; • Lei da conservação da energia mecânica. 			
Módulo 7 Máquinas Simples <ul style="list-style-type: none"> • Alavancas • Roldanas • Plano inclinado • Trabalho e rendimento de uma máquina simples 			
Módulo 8 Termodinâmica <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas termodinâmicos • Variáveis de estado • Transferências de energia sob a forma de calor 			
<ul style="list-style-type: none"> • Persistência e empenho; • Organização; • Responsabilidade; • Relacionamento interpessoal. 	20 %		

³ Descritores do Perfil do Aluno de acordo com as Aprendizagens Essenciais.

⁴ Instrumentos de avaliação passíveis de ser utilizados e cuja ponderação na avaliação de cada domínio pode variar.