

Escola Secundária Dr. Manuel Laranjeira
Ano Lectivo 09/10
Programação das aulas do Ano/ Turma 11º A

Disciplina	Conteúdos	Instrumentos de avaliação	Nº aulas previstas	Professor
Inglês	<p>1º Período * Actividades de diagnóstico e de integração dos alunos Unidade 1 O Mundo do Trabalho em mudança O jovem perante as mudanças Unidade 2 Ameaças ambientais Questões de Bioética</p>	<p>Avaliação diagnóstica – professor (observação directa na aula) Avaliação diagnóstica – aluno (realização de actividades de diagnóstico)</p> <p>Auto/ hetero-avaliação: -grelha de avaliação do processo -grelha de avaliação do produto</p>	26	Filomena Barbot
	<p>2º Período Unidade 2 Questões demográficas Intervenção cívica e solidária Unidade 3 Hábitos de consumo A criação da imagem Publicidade e marketing Defesa do consumidor Ética da produção e comercialização de bens</p>	<p>Checklist com especificação de áreas a melhorar</p> <p>Avaliação – professor (observação directa na aula, apresentações orais, correcção de exercícios escritos, trabalhos de casa, testes escritos e orais, análise do caderno diário do aluno...)</p>	22	
	<p>Extensive reading</p> <p>3º Período Unidade 4 A diversidade de culturas de expressão inglesa A sociedade multicultural Movimentos e organizações de acção social e voluntariado</p> <p>Extensive Reading</p>	<p>Avaliação – aluno (avaliar a sua participação no processo interactivo, nas actividades de escrita através de testes formativos e sumativos, concretização do caderno diário,...)</p> <p>Auto/ hetero-avaliação: -grelha de avaliação do processo -grelha de avaliação do produto</p>	17	

Física e Química A	<p align="center">1º PERÍODO FÍSICA</p> <p>Unidade 1- Movimentos na Terra e no Espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viagem com GPS • Da Terra à Lua <p>Unidade 2- Comunicações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicações de informação a curtas distâncias 		40	Glória Capela
	<p align="center">2º PERÍODO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicações de informação a longas distâncias <p align="center">QUÍMICA</p> <p>Unidade 1- Química e Indústria</p> <ul style="list-style-type: none"> • O amoníaco como matéria- prima • O amoníaco, a saúde e o ambiente • Síntese do amoníaco e balanço energético • Controlo da produção industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Testes • Mini-fichas de avaliação • Relatórios e registos das actividades laboratoriais 	34	
	<p align="center">3º PERÍODO</p> <p>Unidade 2- Da atmosfera ao Oceano: soluções na Terra e para a Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Água da chuva, água destilada e água pura • Águas minerais e de abastecimento público: a acidez e basicidade das águas • Chuva ácida • Mineralização e desmineralização de águas 	<ul style="list-style-type: none"> • TPC • Trabalhos de pesquisa • Grelhas de observação 	24	
Português	<p>1º. PERÍODO</p> <p>♦ Textos de carácter argumentativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Discurso político ➢ Sermão <p>- Sermão de Santo António aos Peixes, de Padre António Vieira</p> <p>♦ Texto dramático - Frei Luís de Sousa, de Almeida Garrett</p> <p>♦ Textos dos media</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposições orais • Intervenções em aula • Testes de compreensão de enunciados orais • Testes de leitura orientada • Fichas de leitura • Testes de verificação de leitura 	<p>1º P – 28</p> <p>2º P – 23</p> <p>3º P – 17</p>	Ana Rosa Silva

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ artigos de apreciação crítica ➤ Artigos científicos e técnicos ➤ Publicidade <p>2º. PERÍODO</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Textos líricos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Poesia de Cesário Verde ◆ Textos dos <i>media</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reclamação / Protesto ➤ Comunicado ◆ Textos narrativos e descritivos <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Os Maias</i> de Eça de Queirós <p>3º. PERÍODO</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Textos narrativos e descritivos <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Os Maias</i> de Eça de Queirós [continuação] 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de texto a partir de modelos de escrita • Testes escritos • Testes e fichas de funcionamento da língua 		
<p>Geometria Descritiva A</p>	<p><u>- Paralelismo de rectas e planos</u> Recta paralela a um plano - Plano paralelo a uma recta - Planos paralelos (definidos ou não pelos seus traços)</p> <p><u>Perpendicularidade de rectas e de planos</u> - Rectas perpendiculares entre si - Recta perpendicular a um plano - Plano perpendicular a uma recta - Planos perpendiculares entre si</p> <p><u>Métodos geométricos auxiliares II</u> - Mudança de diedros de projecção - Rotações - Rebatimento de planos não projectantes: rampa/- oblíquo</p>	<p>Trabalhos realizados nas actividades desenvolvidas nas aulas ou dela decorrentes, quer em termos de produtos finais, quer em termos dos materiais produzidos durante o processo.</p> <p>Observação directa das operações realizadas durante a execução dos trabalhos.</p> <p>Intervenções orais.</p> <p>Provas de avaliação sumativa expressamente propostas.</p>	<p>1º Período : 38 Blocos</p>	<p>Marina Lima Pinho</p>

	<p>(situadas em qualquer plano) sobre os planos de projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sombra própria e sombra projectada de sólidos com bases horizontais, frontais ou de perfil, nos planos de projecção - Planos tangentes às superfícies cónica e cilíndrica: <ul style="list-style-type: none"> - num ponto da superfície - por um ponto exterior - paralelos a uma recta dada <p><u>Axonometrias oblíquas ou clinogonais:</u> Cavaleira e Planométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direcção e inclinação das projectantes - Determinação gráfica da escala axonométrica do eixo normal ao plano de projecção através do rebatimento do plano projectante desse eixo - Axonometrias clinogonais normalizadas <p><u>Axonometrias ortogonais:</u> Trimetria, Dimetria e Isometria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinação gráficas das escalas axonométricas - Rebatimento do plano definido por um par de eixos <p>Representação axonométrica de formas tridimensionais compostas e não compostas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rebatimento do plano projectante de um eixo <p><u>- Axonometrias ortogonais normalizadas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos de construção - Método das coordenadas - Método do paralelepípedo circunscrito ou envolvente - Método dos cortes 			
<p>Biologia Geologia</p>	<p><u>Crescimento e renovação celular.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Crescimento e renovação celular: <ul style="list-style-type: none"> . DNA e síntese proteica . Mitose - Crescimento e regeneração de tecidos vs diferenciação celular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Testes escritos - Relatórios - Trabalhos de pesquisa - Participação 	<p>1º Período: 38</p>	<p>Emília Vieira</p>

2º Período

Geometria no plano e no espaço II (continuação)

- Programação linear – breve introdução.
Domínios planos – interpretação geométrica de condições.

Introdução ao Cálculo Diferencial I

Funções racionais e com radicais

Taxa de Variação e derivada

- Resolução de problemas envolvendo funções ou taxa de variação.
- Estudo intuitivo das propriedades das funções e dos seus gráficos, tanto a partir de um gráfico particular como usando calculadora gráfica, para a seguinte classe de funções:
$$f(x) = a + \frac{b}{cx + d}.$$

Neste estudo enfatiza-se a análise dos efeitos das mudanças dos parâmetros nos gráficos das funções de uma mesma classe.

- Conceito intuitivo de limite, de $+\infty$ e $-\infty$.
- Noção de taxa média de variação; cálculo da taxa média de variação.
Noção de taxa de variação; obtenção da taxa de variação (valor para que tende a t.m.v. quando a amplitude do intervalo tende para zero) em casos simples.
- Interpretação geométrica da taxa de variação; definição de derivada (recorrendo à noção intuitiva de limite)
- Determinação da derivada em casos simples: função afim, funções polinomiais do 2.º e 3.º grau, função racional do 1.º grau e função módulo.
- Constatação, por argumentos geométricos, de que:
(i) se a derivada é positiva num intervalo aberto a função é crescente nesse intervalo e, se a derivada é negativa num intervalo aberto a função é decrescente nesse intervalo;
(ii) se a função é derivável num intervalo aberto e se tem

<p>um extremo relativo num ponto desse intervalo então a derivada é nula nesse ponto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Funções definidas por dois ou mais ramos (cujo domínio é um intervalo ou união de intervalos). ■ Soma, diferença, produto, quociente e composição de funções no contexto do estudo de funções racionais, envolvendo polinómios do 2.º e 3.º grau. ■ Inversa de uma função. <p>Função com radicais quadráticos ou cúbicos. Operações com radicais quadráticos e cúbicos e com potências de expoente fraccionário. Simplificação de expressões com radicais (não incluindo a racionalização).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa. <p>3º Período Sucessões Reais Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Definição e diferentes formas de representação. ■ Estudo de propriedades: monotonia e limitação. ■ Progressões aritméticas e geométricas: termo geral e soma de n termos consecutivos. <ul style="list-style-type: none"> ■ Estudo intuitivo da sucessão de termo geral $\frac{e^n}{n!} + \frac{10^n}{n!}$ num contexto de modelação matemática; primeira definição do número e. <p>Limites</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Infinitamente grandes e infinitamente pequenos. ■ Limites de sucessões e convergência. <p>Noção de limite real. Ilustração de alguns resultados que justifiquem a unicidade do limite seguida da demonstração desse teorema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A convergência das sucessões monótonas e limitadas. Exemplos de sucessões monótonas não convergentes. Critério de majoração e teorema das sucessões enquadadas. <ul style="list-style-type: none"> ■ Problemas de limites com progressões. <ul style="list-style-type: none"> ■ Avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa. 			
--	--	--	--

Educação Física	<p>1º Período</p> <p>Teórica</p> <p style="padding-left: 20px;">Aptidão Física</p> <p style="padding-left: 40px;">Processos de desenvolvimento e manutenção da aptidão física</p> <p style="padding-left: 20px;">Futsal</p> <p><u>Do conhecimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ História do Futsal; ▪ Objectivo do jogo, a função e o modo de execução das principais acções técnico tácticas e a sua utilidade; ▪ Conhecer as regras fundamentais do jogo de futsal. <p><u>Em situação de jogo</u></p> <p style="padding-left: 20px;">Acção Ofensiva</p> <p style="padding-left: 20px;">Acção Defensiva</p> <p>Atletismo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cooperar com os companheiros, aceitando e dando sugestões que favoreçam melhoria das suas acções, cumprindo as regras de segurança. ▪ Executar uma corrida contínua de 12 minutos. 	<p>Fichas e observação na sala de aula</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação e registo da execução técnica dos gestos técnicos em situação analítica e em situação de jogo e da acção táctica-técnico em situação de jogo ▪ Exercitação técnica ▪ Avaliação Prática 	<p>1º P 28</p> <p>2ºP 23</p> <p>3ºP 16</p>	<p>Teresa Figueiredo</p>
	<p>2º Período</p> <p>Voleibol</p> <p><u>Do conhecimento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhece alguns marcos importantes na história do Voleibol: ▪ O objectivo do jogo e o modo de execução dos elementos técnicos e dos elementos tácticos ofensivos e defensivos ▪ As regras fundamentais do jogo de Voleibol: <p><u>O aluno, em situação de jogo:</u></p> <p>Realiza com oportunidade as técnicas de deslocamentos e posição fundamental, serviço por baixo, serviço por cima, passe, remate (em apoio e em suspensão) e manchete.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observação e registo da execução técnica dos gestos técnicos em situação analítica e em situação de jogo e da acção táctica-técnico em situação de jogo ▪ Observação e registo da execução técnica num esquema acrobático com elementos obrigatórios. ▪ Observação e registo da execução técnica dos gestos técnicos em situação analítica e em situação de jogo e da acção táctica-técnico em situação de jogo 		

	<p>Ginástica Acrobática <u>O aluno deve executar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Com correcção técnica as pegadas mais adequadas em cada figura acrobática; • Com correcção técnica os montes e desmontes ligados aos vários elementos acrobáticos leccionados; • Com correcção técnica (pegadas, montes e desmontes) <p>3º Período Basquetebol</p> <p><u>Do conhecimento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • História do Basquetebol; • Objectivo do jogo, a função e o modo de execução das principais acções técnicas e a sua utilidade. • Conhece as regras fundamentais do jogo de Basquetebol. <p>Em situação de jogo:</p> <p><u>Acções ofensivas:</u></p> <p><u>Acções defensivas:</u></p>			
<p>Filosofia</p>	<p>1º Período III-RACIONALIDADE ARGUMENTATIVA E FILOSOFIA 1- Argumentação e Lógica formal 2- Argumentação e Retórica 3- Argumentação e Filosofia</p> <p>2º Período IV- O CONHECIMENTO E A RACIONALIDADE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA 1- Descrição e interpretação da actividade cognoscitiva 2- O estatuto do conhecimento científico 3- Temas/problemas da cultura científico-tecnológica</p> <p>3º Período V- UNIDADE FINAL- DESAFIOS E HORIZONTES DA FILOSOFIA Em opção: - " A Filosofia na cidade" ou - " A Filosofia e o sentido".</p>	<p>Teste diagnóstico Fichas de trabalho Observação/Registo do trabalho individual: Intervenções orais, Exposições orais, Produções escritas, Análise e interpretação de textos. Observação/Registo de atitudes e valores Trabalho de grupo. Avaliação sumativa</p>	<p>1º Período 26</p> <p>2º Período 23</p> <p>3º Período 17</p>	<p>Faustino Vaz</p>