

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

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>	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>Auto/ hetero-avaliação: -grelha de avaliação do processo -grelha de avaliação do produto</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>	23	
	<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 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>	16	

<p>Física e Química A</p>	<p style="text-align: center;"><u>1º PERÍODO</u> 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 <p style="text-align: center;"><u>2º PERÍODO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicações de informação a longas distâncias <p style="text-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 <p style="text-align: center;"><u>3º PERÍODO</u></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"> • Testes • Mini-fichas de avaliação • Relatórios e registos das actividades laboratoriais • TPC • Trabalhos de pesquisa • Grelhas de observação 	<p style="text-align: center;">40</p> <p style="text-align: center;">34</p> <p style="text-align: center;">25</p>	<p style="text-align: center;">Paula Margarida Silva</p>
<p>Português</p>	<p>1º. PERÍODO</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Textos de carácter argumentativo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Discurso político ➤ Sermão - Sermão de Santo António aos Peixes, de Padre António Vieira ◆ Texto dramático - Frei Luís de Sousa, de Almeida Garrett ◆ Textos dos média <ul style="list-style-type: none"> ➤ artigos de apreciação crítica ➤ Artigos científicos e técnicos ➤ Publicidade 	<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 style="text-align: center;">1º P - 26</p>	

	<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>2º P - 23</p> <p>3º P - 16</p>	<p>João Paulo Reis</p>
<p>Espanhol</p>	<p>1º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os meios de comunicação social: imprensa, rádio e televisão; • Horários públicos; • Meios de transporte; • Atividades de fim-de-semana; • Relações humanas: lugares de encontro dos jovens; • Atividades de lazer: desportos, festas, associações. <p>2º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> • O papel do homem e da mulher na organização social; • Tarefas domésticas; • Presença de Espanha em Portugal: cinema, música, literatura, arte, publicidade, etc; • Presença de Espanha em organismos internacionais • Referências históricas e geográficas dos países que constituem a América Latina. <p>3º Período</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos culturais e sociais desses países, nomeadamente aqueles que estiverem mais adequados aos interesses e motivações dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de trabalho; • Testes formativos (no final de cada unidade ou sempre que os alunos revelem dificuldades acrescidas em determinados assuntos); • Testes sumativos (dois por período) acompanhados de um teste de avaliação da compreensão e expressão oral; • Interesse e atitudes • Participação 	<p>1ºP – 26</p> <p>2º P – 23</p> <p>3º P - 16</p>	<p>Cláudia Pinto</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 e 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 P – 38 2º P – 33 3º P – 26</p>	<p>Paula Quental</p>

	<p><u>Reprodução</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reprodução assexuada: <ul style="list-style-type: none"> . Estratégias reprodutoras - Reprodução sexuada: <ul style="list-style-type: none"> . Meiose e fecundação . Reprodução sexuada e variabilidade. - Ciclos de vida: unidade e diversidade <p><u>Evolução biológica.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Unicelularidade e multicelularidade - Mecanismos de evolução: <ul style="list-style-type: none"> . Evolucionismo vs fixismo. . Seleção natural, seleção artificial e variabilidade. <p><u>Sistemática dos seres vivos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de classificação: <ul style="list-style-type: none"> . Diversidade de critérios. . Taxonomia e nomenclatura. - Sistemas de classificação de Whittaker modificado. <p><u>A Geologia, problemas e materiais do quotidiano.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocupação antrópica e problemas de ordenamento: <ul style="list-style-type: none"> . Bacias hidrográficas. . Zonas costeiras . Zonas de vertente - Processos e materiais geológicos importantes em ambientes terrestres: <ul style="list-style-type: none"> . Principais etapas de formação das rochas sedimentares. Rochas sedimentares. As rochas sedimentares, arquivos históricos da Terra. . Magmatismo . Rochas magmáticas. . Deformação frágil e dúctil. Falhas e dobras. . Metamorfismo. Agentes de metamorfismo. Rochas metamórficas. - Exploração sustentada de recursos geológicos. 			
--	---	--	--	--

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 um extremo relativo num ponto desse intervalo então a derivada é nula nesse ponto.

	<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. 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). ■ Avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa. <p>3º Período</p> <p>Sucessões Reais</p> <p>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. ■ Estudo intuitivo da sucessão de termo geral $\frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}$ <p>num contexto de modelação matemática; primeira definição do número e.</p> <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. ■ 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>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>Acção Ofensiva</p> <p>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 ▪ 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>1º P 28</p> <p>2ºP 24</p> <p>3ºP 15</p>	Teresa Figueiredo
	<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> <p>Ginástica Acrobática</p>			

	<p><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>			
--	---	--	--	--