

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

PORTUGUÊS

| 1º PERÍODO | CONTEÚDOS | N.º DE AULAS |
|------------|---|--------------|
| SEA 2 | Texto Épico e Épico-lírico <ul style="list-style-type: none"> • <i>Os Lusíadas</i> (Luís de Camões) • <i>Mensagem</i> (Fernando Pessoa) | 64 |
| SEA 1 | Textos líricos <ul style="list-style-type: none"> • Fernando Pessoa ortónimo e heterónimos Avaliação oral e escrita | |
| 2º PERÍODO | | |
| SEA 1 | Textos líricos <ul style="list-style-type: none"> • Fernando Pessoa ortónimo e heterónimos (conclusão) | 64 |
| SEA 3 | Texto Dramático <ul style="list-style-type: none"> • <i>Felizmente Há Luar!</i> – Luís de Sttau Monteiro Avaliação oral e escrita | |
| 3º PERÍODO | | |
| SEA 4 | Texto Narrativo <ul style="list-style-type: none"> • <i>Memorial do Convento</i> – José Saramago Avaliação oral e escrita/ Revisões | 31 |

Nota: As atividades de funcionamento de língua e da oralidade desenvolver-se-ão ao longo do ano letivo.

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

EDUCAÇÃO FÍSICA

| 1º PERÍODO | CONTEÚDOS | N.º DE AULAS |
|-------------------|---|---------------------|
| | Apresentação/critérios de avaliação – 2 aulas Andebol – 10 aulas Ginástica – Mini trampolim – 12 aulas Corfebol – 10 aulas Aptidão Física/auto avaliação – 3 aulas | 37 |
| 2º PERÍODO | | |
| | Basquetebol – 12 aulas Futsal – 13 aulas Badminton – 11 aulas Aptidão Física/critérios de avaliação – 3 aulas | 39 |
| 3º PERÍODO | | |
| | Andebol – 8 aulas Voleibol – 8 aulas Aptidão Física/critérios de avaliação – 3 aulas | 19 |

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

MATEMÁTICA A

| 1º PERÍODO | CONTEÚDOS | N.º DE AULAS |
|-------------------|--|---------------------|
| | <p>Apresentação – 02 aulas</p> <p>TEMA I - Probabilidades e Combinatória</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao cálculo das Probabilidades – 22 aulas • Análise Combinatória – 20 aulas • Distribuição de frequências relativas e distribuição de probabilidades – 10 aulas <p>TEMA II – Introdução ao cálculo diferencial II (Início)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções exponenciais e logarítmicas – 20 aulas • Avaliação e outras atividades • Testes (duas provas e sua correção) – 12 aulas <p>Outras avaliações</p> | 86 |
| 2º PERÍODO | | |
| | <p>TEMA II – Introdução ao cálculo diferencial II (Cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoria dos limites – 19 aulas • Cálculo diferencial (incluindo conteúdos do 11º ano) – 37 aulas <p>TEMA III - Trigonometria e complexos (início)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções seno, cosseno e tangente – 22 aulas • Avaliação e outras atividades <ul style="list-style-type: none"> ○ Testes (duas provas e sua correção) – 11 aulas ○ Outras avaliações | 89 |
| 3º PERÍODO | | |
| | <p>TEMA III - Trigonometria e complexos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções seno, cosseno e tangente – 09 aulas • Complexos – 29 aulas <p>Revisões – 05 aulas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e outras atividades – 05 aulas <ul style="list-style-type: none"> ○ Testes (duas provas e sua correção) ○ Outras avaliações | 48 |

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

BIOLOGIA

| | CONTEÚDOS | N.º DE AULAS |
|-------------------|--|---------------------|
| 1º PERÍODO | U1 – Reprodução e Manipulação da Fertilidade – 21 aulas U2 – Património Genético – 15 aulas | 36 |
| 2º PERÍODO | U2 – Património Genético – 18 aulas U3 – Imunidade e Controlo de Doenças – 19 aulas | 37 |
| 3º PERÍODO | U3 – Imunidade e Controlo de Doenças – 12 aulas U4 – Produção de alimentos e Sustentabilidade – 8 aulas | 20 |

NOTA: As aulas previstas referem-se apenas à lecionação de conteúdos conceptuais e procedimentais. Da totalidade de aulas previstas, 6 serão integradas no PEST.

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

QUÍMICA

| 1º Período | | |
|---|---|-----------------------------------|
| <p>Unidade 1</p> <p>Metais e ligas metálicas</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 : Estrutura e propriedades dos metais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Um outro olhar sobre a Tabela periódica dos elementos ▪ Ligação química nos metais e noutros sólidos ♦ AL 1:2 – Um ciclo do cobre • 1.2 : Degradação dos metais <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corrosão: uma oxidação indesejada ▪ Pilhas e baterias: uma oxidação útil ▪ Proteção dos metais ♦♦ APL – Construção de uma pilha com determinada diferença de potencial • 1.3 : Metais , ambiente e vida <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metais , complexos e cor ▪ Metais no organismo humano ▪ Os metais como catalisadores ♦ AL 1:6 – Funcionamento de um sistema tampão | <p>38 aulas</p> |
| 2º Período | | |
| <p>Unidade 2</p> <p>Combustíveis, energia e ambiente</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 2.1 : Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural <ul style="list-style-type: none"> ▪ Do crude ao GPL e aos fuéis: destilação fraccionada e o craking do petróleo ▪ Os combustíveis gasosos, líquidos e sólidos • 2.2.: De onde vem a energia dos combustíveis <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia, calor, entalpia e variação de entalpia ♦ AL 2.3 – Determinação da entalpia de neutralização da reacção NaOH (aq) + HCl (aq) ♦ AL 2:5 – Determinação da entalpia de combustão de diferentes alcoois | <p>39 aulas</p> |
| 3º Período | | |
| <p>Unidade 3</p> <p>Plásticos, vidros e novos materiais</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 3 1 : Os plásticos e os materiais poliméricos <ul style="list-style-type: none"> ▪ O que são polímeros: macromoléculas e cadeia polimérica ▪ Polímeros naturais, artificiais e sintéticos • 3 2 : Polímeros sintéticos e a industria dos polímeros <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtenção de polímeros sintéticos: monómeros e reacções de polimerização ▪ Homopolímeros e copolímeros ▪ Monómeros e grupos funcionais: álcoois, ácidos carboxílicos, cloretos de acilo, aminas, amidas, éteres, ésteres, aldeídos e cetonas ▪ Polímeros de condensação: reacções de polimerização de condensação ▪ Polímeros de adição: reacções de adição de polimerização ♦ AL 3:6 – Síntese de um polímero • 3 3 : Novos materiais <ul style="list-style-type: none"> ▪ O que são biomateriais e suas aplicações ▪ Materiais de base sustentável | <p>19 aulas</p> |
| <p>Nota: O número de aulas previstas inclui a leccionação dos conteúdos programáticos e todos os momentos de avaliação (diagnóstica, formativa e sumativa quer teóricas quer experimentais), a auto e heteroavaliação, A planificação foi feita com base no número de aulas por semana. (3 aulas = 3 x 50 minutos)</p> | | |

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

APLICAÇÕES INFORMÁTICAS B

| 1º PERÍODO | CONTEÚDOS | N.º DE AULAS | |
|-------------------|--|--------------|---------|
| | | Turno 1 | Turno 2 |
| | UNIDADE 1 – CONCEITOS BÁSICOS MULTIMÉDIA Tipos de média Conceito de multimédia Modos de divulgação de conteúdos multimédia Linearidade e não-linearidade Tipos de produtos multimédia Tecnologias multimédia | 6 | 6 |
| | Subunidade 1.1 – Imagem Bases sobre teoria da cor aplicada aos sistemas digitais Modelos aditivos e subtractivos Modelo CMYK Modelo HSV Geração e captura de imagem Formatos de ficheiros de imagem Compressão de imagens Retoques de imagem Captura de imagens Gravação em suportes ópticos de memória Gráficos bitmapped Utilização do software para desenvolvimento de projectos de imagem digital. | 27 | 22 |
| | Avaliação | 6 | 6 |
| 2º PERÍODO | | | |
| | Subunidade 1.2 - Vídeo Aquisição, edição e reprodução de vídeo Standards Compressão Uso de hardware Uso de software para tratamento e edição de vídeo | 13 | |
| | Unidade 3: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO Introdução Conceitos de estruturas Dinâmicas Regras de Declaração de Estruturas Dinâmicas Técnicas de manipulação de informação em estruturas dinâmicas Algoritmos e pseudocódigo Conceitos fundamentais Dados e tipos de dados Operadores aritméticos e prioridades Compatibilidades de tipos; Expressões Operadores lógicos Variáveis e constantes Declaração Atribuição | 12 | |

Escola Secundária de Domingos Sequeira (Sede)

CURSO CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

Ano Letivo 2016/2017

ANO: 12º TURMA: B

| | | | |
|-------------------|--|----|--|
| | Avaliação | 5 | |
| 3º PERÍODO | | | |
| | UNIDADE 3 – INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO (Cont.) Instruções de entrada e de saída Teste e controlo de erros em algoritmia – tracing Estruturas de controlo Estrutura sequencial Estruturas de seleção Estruturas repetitivas Elaboração de Aplicações | 23 | |
| | Avaliação | 3 | |