



GESTÃO DE CONTEÚDOS
Cursos Profissionais . 2016/2017

ÍNDICE

Formação sociocultural	3
Português	3
Inglês	6
Francês	9
Área de Integração	11
Educação Física	13
Formação Científica	14
▪ Curso Profissional de Técnico de COMÉRCIO	14
Economia	14
Matemática	14
▪ Curso Profissional de Técnico de GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	29
Física e Química	19
Matemática	33
Formação técnica	34
▪ Curso Profissional de Técnico de COMÉRCIO	41
Organizar e Gerir a Empresa	41
Comercializar e Vender	45
Comunicar no Ponto de Venda	52
▪ Curso Profissional de Técnico de GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	53
Arquitectura de Computadores	53
Programação e Sistemas de Informação	55
Redes de Comunicação	57
Sistemas Operativos	60

Formação sociocultural

Português

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
PORTUGUÊS	<p>MÓDULO 5 - Textos dos media II</p> <p>Textos informativos diversos, orais e escritos. Anúncio publicitário Artigo de imprensa Texto de apreciação crítica Artigo técnico Crónica</p> <p>MÓDULO 6 – Textos argumentativos</p> <p>Discurso Político</p> <p>Sermão de Santo António aos peixes, Padre António Vieira (excertos)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Discurso político – Reclamação/protesto <p>Sermão de Santo António de P. António Vieira (excertos)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biografia de P. António Vieira – Texto argumentativo <p>MÓDULO 7 – Textos de Teatro I</p> <p>Frei Luís de Sousa de Almeida Garrett (leitura integral)</p> <p>Texto dramático</p> <p>Frei Luís de Sousa de Almeida Garrett</p> <ul style="list-style-type: none"> – Texto expositivo – Entrevista – Expressão de pontos de vista e de juízos de valor – Texto de apreciação crítica <p>MÓDULO 8 –Textos narrativos/descritivos –</p> <p>Eça de Queirós e Textos líricos – Cesário Verde</p> <ul style="list-style-type: none"> – Textos informativos diversos, orais e escritos <p>Os Maias, de Eça de Queirós – roteiro de leitura</p> <ul style="list-style-type: none"> – Análise de excertos – Retrato – Descrição de imagem – Categorias da narrativa – Linguagem e estilo de Eça de Queirós – Reconto – Resumo e síntese – Lisboa oitocentista 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
	<p>Cesário Verde – vida e obra</p> <ul style="list-style-type: none"> – Análise de poemas <p>Os conteúdos gramaticais serão lecionados ao longo dos Módulos – morfologia, sintaxe, lexicologia, semântica, análise do discurso, pragmática e linguística textual.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
PORTUGUÊS	<p>MÓDULO 9 - Textos líricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textos informativos diversos, orais e escritos <ul style="list-style-type: none"> • Poemas de Fernando Pessoa – o ortónimo e os heterónimos Ortónimo – o fingimento artístico, a dor de pensar, a nostalgia da infância. • Heterónimos – Alberto Caeiro: a poesia das sensações, a poesia da natureza; Ricardo Reis: o neopaganismo, o Epicurismo e o Estoicismo; Álvaro de Campos: a vanguarda e o sensacionismo, a abulia e o tédio. • Textos de reflexão • Tipologia textual • Morfologia, sintaxe, léxico: consolidação <p>MÓDULO 10 - Textos épicos e textos épico-líricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textos informativos diversos, orais e escritos <ul style="list-style-type: none"> • Os Lusíadas, de Luís de Camões e Mensagem, de Fernando Pessoa - Os Lusíadas – visão global; mitificação do herói; reflexões do Poeta: críticas e conselhos aos Portugueses. • Mensagem – estrutura e valores simbólicos; o sebastianismo e o mito do Quinto Império; relação intertextual com <i>Os Lusíadas</i>. • Textos argumentativos/expositivo-argumentativos. • Tipologia textual • Morfologia, sintaxe, léxico: consolidação <p>MÓDULO 11 - Textos de teatro II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textos informativos diversos, orais e escritos <ul style="list-style-type: none"> • Felizmente Há Luar, de Luís de Sttau Monteiro (leitura integral) – modo dramático; paralelismo entre o passado representado e as condições históricas dos anos 60: denúncia da violência e da opressão; valores da liberdade e do patriotismo; aspetos simbólicos. • Debate 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
PORTUGUÊS	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologia textual • Morfologia, sintaxe, léxico: consolidação <p>MÓDULO 12 - Textos narrativos/ descritivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Textos informativos diversos, orais e escritos <ul style="list-style-type: none"> • Memorial do Convento, de José Saramago (leitura integral) – categorias da narrativa; estrutura; dimensão simbólica/histórica; visão crítica; linguagem e estilo. • Textos de reflexão • Dissertação • Tipologia textual • Morfologia, sintaxe, léxico: consolidação 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
INGLÊS	<p>MÓDULO 4 - Os Media e a Comunicação Global</p> <p>Evolução dos media</p> <ul style="list-style-type: none"> - print media - rádio - TV <p>A Internet e a comunicação global</p> <ul style="list-style-type: none"> - fonte de informação e de conhecimento - info-inclusão/exclusão <p>Comunicação e ética</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulação de informação - propriedade intelectual <p>Língua Inglesa</p> <p>Verbos auxiliares</p> <p>Verbos modais (decorrentes dos textos a abordar neste módulo)</p> <p>Phrasal Verbs (os mais correntes)</p> <p>Passado simples (com discurso indirecto)</p> <p>Preposições e Locuções prepositivas (decorrentes dos textos a abordar neste módulo)</p> <p>Frase composta por coordenação (contraste/concessão, causa/efeito, correlação/alternância, sequência temporal...)</p> <p>MÓDULO 5 - Os Jovens na Era Global</p> <p>Os jovens de hoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - valores - atitudes - comportamentos - sonhos e ambições <p>Os jovens e o futuro</p> <ul style="list-style-type: none"> - trabalho e lazer - formação ao longo da vida <p>As linguagens dos jovens</p> <ul style="list-style-type: none"> - música - modas e tendências <p>Língua Inglesa</p> <p>Verbos modais marginais</p> <p>Expressões fixas: had better, would rather</p> <p>Phrasal e Prepositional Verbs (os mais correntes)</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
INGLÊS	<p>Usos de Pronomes recíprocos, relativos Modalidades de expressão do futuro Frase composta por subordinação: condicional (3º condicional)</p> <p>MÓDULO 6 - O Mundo à Nossa Volta</p> <p>Ameaças ao ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - desastres ecológicos - espécies em extinção - hábitos de consumo (gestão dos recursos naturais...) <p>Questões demográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> - distribuição de população - mobilidade <p>Intervenção cívica e solidária</p> <ul style="list-style-type: none"> - atitudes e comportamentos quotidianos - movimentos e organizações ambientalistas e de voluntariado <p>Língua Inglesa Formação do verbo por prefixação e sufixação Voz passiva Usos de formas verbais infinitas Flexão de advérbios Conjunções e Locuções conjuntivas Frases compostas por subordinação: adverbial (comparativa, consecutiva)</p> <p>MÓDULO 7 (início) - Os Jovens e o Consumo</p> <p>Hábitos de consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentação - moda e vestuário - entretenimento <p>A Língua Inglesa Comparativos e superlativos irregulares / intensificação Usos de determinantes indefinidos: <i>quantifiers</i></p>	

ISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
INGLÊS	<p>MÓDULO 7 (conclusão) - Os Jovens e o Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Publicidade e marketing. <p>A Língua Inglesa Formação de nomes por derivação e por composição; Uso de Quantifiers; Gerúndio; Comparativos; Frase composta por subordinação</p> <p>MÓDULO 8 - O Mundo do Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> – O mundo do trabalho em mudança. – Os jovens perante as mudanças. <p>A Língua Inglesa Conjunções Frases compostas por subordinação (3º condicional) Prosódia, entoação e ritmo Pronomes Relativos</p> <p>MÓDULO 9 - A Comunicação no Mundo Profissional</p> <ul style="list-style-type: none"> – A internacionalização do mundo profissional. – As TIC no mundo profissional. <p>A Língua Inglesa Voz Passiva Construções Infinitivas Prosódia, Entoação e Ritmo</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
FRANCÊS	<p>Conclusão do Módulo 2 – Choisir un espace de vie</p> <p>MÓDULO 3 –Chercher du Travail</p> <p>Desempenhar os vários papéis do candidato a um emprego nas áreas específicas da sua formação.</p> <p>Constituir, individualmente, um dossier de candidatura a um emprego, incluindo a redação do CV e da carta de motivação;</p> <p>Simular, em pares, uma entrevista visando a seleção de um candidato para um emprego.</p> <p>MÓDULO 4 – Être au courant</p> <p>Analisar criticamente documentos mediáticos.</p> <p>Comparar o impacto dos vários meios de comunicação (imprensa escrita, rádio, televisão, Internet) no mundo contemporâneo e analisar as suas implicações sociais, políticas, económicas, culturais e éticas.</p> <p>Simular um noticiário radiofónico ou televisivo</p> <p><u>II - MORFOSSINTÁTICOS</u></p> <p>O substantivo: variações morfológicas</p> <p>Expansão do substantivo: adjetivos (variações morfológicas e graus)</p> <p>Determinantes possessivos e demonstrativos</p> <p>Pronomes pessoais (sujeito e COD)</p> <p>Modos e tempos verbais:</p> <ul style="list-style-type: none"> – indicatif: présent, passé composé, passé récent, imparfait, futur – subjonctif présent <p>Tipos e formas de frase</p> <p>Determinantes, advérbios e pronomes interrogativos</p> <p>Preposições, advérbios, expressões de localização no espaço e no tempo</p> <p>Orações subordinadas completivas e condicionais</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
FRANCÊS	<p>MÓDULO 5 – Profiter de la Vie</p> <p>Conhecer potencialidades dos países francófonos enquanto destinos turísticos e comportamentos culturais relativos aos lazeres e a férias;</p> <p>Selecionar fontes de informação adequadas;</p> <p>Utilizar estratégias de processamento de informação e comunicação;</p> <p>Utilizar os recursos tecnológicos disponíveis para a divulgação da informação.</p> <p>Elaborar uma página de um catálogo de viagens, apresentando um circuito de visita a um país francófono, com várias atividades de lazer e a explicitação das condições financeiras;</p> <p>Simular uma interação oral numa agência de viagem.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º/12º
AREA DE INTEGRAÇÃO	<p>Os Módulos desta disciplina são combinados de forma diversa nos últimos anos dos cursos, apresentando-se os conteúdos abordados:</p> <p style="text-align: center;">ÁREA 1. A PESSOA</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 1 – O Sujeito Lógico-Psicológico</p> <p>1.1 A construção do conhecimento ou o fogo de Prometeu A gênese do conhecimento humano e ao mito de Prometeu A construção do conhecimento humano articulação entre o biológico e o social O inato e o adquirido Formulações teóricas sobre o conhecimento no pensamento ocidental Inteligência – humana e artificial</p> <p>1.3 A Comunicação e a construção do indivíduo Comunicação - conceito Comunicação e meio envolvente O processo de Comunicação – características A lógica e os modelos do discurso Argumentação e demonstração Dimensão persuasora do ato comunicativo</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 2 – O Sujeito Histórico-Social</p> <p>2.2 A construção do social Sociologia e História e a construção social Comunidade, sociedade e cultura Modelos de Estratificação social ao longo da história A modernidade, a abertura à permeabilidade social Mudança social A relatividade dos valores – tolerância e intolerância</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 3 – O sujeito bio-ecológico</p> <p>3.3 Homem-natureza: uma relação sustentável A nossa casa comum O esgotamento dos recursos naturais Formas e fontes de poluição Impactos da crescente produção de desperdícios Economia e ambiente O Desenvolvimento sustentável</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º/12º
<p style="text-align: center;">AREA DE INTEGRAÇÃO</p>	<p style="text-align: center;">ÁREA 2. A SOCIEDADE</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 4 – A região: espaço vivido</p> <p>4.2 – A região e o espaço nacional Identificar conjuntos naturais em que a região se insere. Identificar conjuntos humanos em que a região se insere. Identificar redes em que a região se insere. Compreender as relações da região com as regiões envolventes e o espaço nacional.</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 5 – Uma casa comum: a Europa</p> <p>5.2 A cidadania europeia Momentos importantes da construção europeia Principais instituições europeias e o seu funcionamento Direitos e deveres envolvidos na cidadania europeia Problematizar formas de organização futura da União Europeia</p> <p style="text-align: center;">ÁREA 3. O MUNDO</p> <p style="text-align: center;">Unidade Temática 7 – A Globalização das Aldeias</p> <p>7.1 - Cultura Global ou Globalização das Culturas? Debater o conceito de globalização. Identificar etapas da internacionalização da economia e da produção Analisar modificações introduzidas no mundo actual pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, que contribuíram para o fenómeno da globalização. Identificar aspectos da globalização que correspondam a modificações socioculturais na sociedade actual. Debater diferentes perspectivas sobre o sentido da globalização.</p> <p>7.3 – O papel das organizações internacionais Identificar organizações internacionais e as suas áreas de intervenção. Reconhecer o papel crescente das organizações internacionais como uma das características do processo de globalização. Conhecer a história, estrutura e o papel da Organização das Nações Unidas (ONU) no mundo actual Debater o papel futuro das organizações internacionais na resolução de problemas globais.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
EDUCAÇÃO FÍSICA	<p>MÓDULO 2 - Jogos Desportivos Coletivos II Basquetebol Voleibol</p> <p>MÓDULO 5 - Ginástica II Ginástica de solo II Aparelhos II</p> <p>MÓDULO 8 – Dança II Dança social – Nível Introdutório</p> <p>MÓDULO 11 – Outras Atividades Físicas II Atletismo Desportos de raquetas Patinagem</p> <p>MÓDULO 14 – Conhecimentos II/ Contextos e Saúde II Atividade Física</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
EDUCAÇÃO FÍSICA	<p>MÓDULO 3 - Jogos Desportivos Coletivos III Andebol – Nível elementar Basquetebol - Nível elementar</p> <p>MÓDULO 6 - Ginástica III Ginástica Acrobática – Nível Elementar</p> <p>MÓDULO 9 – Atividades de Exploração da Natureza Caminhada Canoagem Arborismo</p> <p>MÓDULO 12 – Dança III Danças Sociais - Nível Elementar Danças Tradicionais - Nível Elementar</p> <p>MÓDULO 15 – Atividade Física/ Contextos e Saúde III Conhecimentos sobre desenvolvimento da condição física e contextos onde se realizam as atividades físicas</p> <p>MÓDULO 16 – Aptidão Física Desenvolvimento das capacidades motoras condicionais e coordenativas</p>	

Formação Científica

▪ Curso Profissional de Técnico de COMÉRCIO

Economia

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
ECONOMIA	<p>MÓDULO 5 - O Estado e a Atividade Económica</p> <p>Estado – noção e funções</p> <ul style="list-style-type: none">– Noção– Funções: legislativa, executiva e judicial– Esferas de intervenção: política, económica e social <p>Objetivos da intervenção económica e social do Estado</p> <ul style="list-style-type: none">– Eficiência: falhas do mercado – a concorrência imperfeita, externalidades e bens públicos– Equidade: justiça social na repartição dos rendimentos (salários, juros, rendas e lucros)– Estabilidade: desequilíbrios da economia (ex : inflação ou desemprego) <p>Instrumentos de intervenção do Estado</p> <ul style="list-style-type: none">– Planeamento: noção e tipos (indicativo e imperativo)– Orçamento do Estado <p>Políticas sociais – redistribuição dos rendimentos e combate ao desemprego</p> <ul style="list-style-type: none">– Objetivos– Instrumentos <p>Políticas económicas – orçamental, fiscal, monetária e cambial</p> <ul style="list-style-type: none">– Objetivos– Instrumentos– Alterações nas políticas monetária e cambial decorrentes do facto de Portugal ser membro da União Europeia – papel do Banco Central Europeu <p>MÓDULO 6 - A Interdependência das Economias Atuais</p> <p>O comércio internacional</p> <ul style="list-style-type: none">– Diversidade, necessidade e vantagens das trocas internacionais <p>O registo das trocas internacionais – Balança de Pagamentos</p> <ul style="list-style-type: none">– Balança Corrente– Balança de Capital– Balança Financeira <p>Fatores de desenvolvimento do comércio internacional</p> <ul style="list-style-type: none">– Transportes e comunicações	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> – Empresas transnacionais – GATT/OMC <p>A integração económica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formas (zona de comércio livre, união aduaneira, mercado comum e união económica) – O processo de construção da União Europeia <p>MÓDULO 7 - Crescimento económico</p> <p>Crescimento económico</p> <ul style="list-style-type: none"> – Indicador: PIB <p>Desenvolvimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção e indicadores – Heterogeneidade de situações de desenvolvimento verificadas nos: países desenvolvidos, países em desenvolvimento e países menos desenvolvidos <p>Crescimento económico moderno</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fatores de crescimento económico: aumento da dimensão dos mercados, investimento de capital e progresso tecnológico – Características dos países desenvolvidos associadas ao crescimento económico moderno. <p>Ciclos de crescimento económico</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção – Fases: expansão, prosperidade, recessão e depressão <p>Desenvolvimento humano e sustentável</p> <ul style="list-style-type: none"> – Limites ao crescimento económico: problemas ambientais e esgotamento dos recursos naturais – Desigualdades de desenvolvimento a nível mundial – Países desenvolvidos: situações de pobreza e de exclusão social – Desenvolvimento humano e sustentável: noção e importância <p>MÓDULO 8 - Economia portuguesa no contexto da União Europeia</p> <p>Estrutura da População: estrutura etária, movimentos migratórios e população ativa (emprego e desemprego)</p> <p>Estrutura da Produção: evolução do valor do produto, estrutura sectorial da produção</p> <p>Estrutura da Despesa Nacional: consumo e investimento</p> <p>Relações Económicas com o Exterior</p> <p>Recursos Humanos: educação e formação profissional e I&D</p> <p>Competitividade das empresas: investimento e produtividade</p> <p>Nível de Vida e Justiça Social: repartição dos rendimentos, poder de compra, estrutura do consumo, inflação e equipamentos sociais</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
MATEMÁTICA	<p>MÓDULO A4 - Funções Periódicas.</p> <p>Movimentos Periódicos. Funções Trigonométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Exemplos de movimentos periódicos. – Generalização das noções de ângulo e arco; radiano. – Seno, cosseno e tangente de um número real. – Resolução de equações trigonométricas muito simples. – Utilização das relações entre seno, cosseno e tangente. – Funções trigonométricas – domínios, contradomínios, etc. – Gráficos das funções seno, cosseno e tangente. – Simetria e paridade. – Periodicidade. <p>MÓDULO A5 – Funções Racionais</p> <p>Funções Racionais</p> <ul style="list-style-type: none"> – Estudo de relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais. – Função racional. – Características e comportamentos de algumas funções racionais: <ul style="list-style-type: none"> $y = 1/(ax)$ $y = 1/(ax^2)$ $y = 1/[a(x-h)^2]$ – Assíntotas. – Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas. <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A6 – Taxa de variação</p> <p>Taxa de variação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taxa de variação média: noção e cálculo. – Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto). – Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
MATEMÁTICA	<p>trigonométricas simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...). <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A7 - Probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fenómenos aleatórios; – Argumento de simetria e Regra de Laplace; – Modelos de probabilidade em espaços finitos. – Variáveis Quantitativas. – Função distribuição de probabilidade; – Probabilidade condicional. 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
MATEMÁTICA	<p>MÓDULO A7 – Probabilidade (conclusão) Conhecimento do modelo Normal ou Gaussiano e suas propriedades.</p> <p>MÓDULO A8 - Modelos discretos Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> – Progressões aritméticas – Progressões geométricas. – Comparação entre o crescimento linear e o crescimento exponencial – Estudo intuitivo da sucessão de termo geral $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ num contexto de modelação matemática. – Situações problemáticas em que a sucessão de termo geral $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ seja um bom modelo; – Primeira definição do número e ; <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo discreto mais adequado à descrição da situação.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
MATEMÁTICA	<p>MÓDULO A9 - Funções de crescimento</p> <p>Funções de crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Função exponencial de base superior a um. <p>Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família de funções definidas por $f : x \mapsto a^x, a > 1$;</p> <p>Regras operatórias das funções exponenciais;</p> <p>Crescimento exponencial;</p> <p>Função logarítmica de base a ($a > 1$). Logaritmo de um número.</p> <p>Logaritmo de um número;</p> <p>Função logarítmica;</p> <p>Regras operatórias de logaritmos;</p> <p>Comparação de crescimento de funções.</p> <p>Função logística.</p> <p>Propriedades da função logística $f : x \mapsto \frac{a}{b + ce^{kx}}, k < 0$;</p> <p>Comparação de crescimento de funções.</p> <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A10 - Otimização</p> <p>Resolução de problemas envolvendo taxas de variação e extremos de funções de famílias já estudadas, com recurso à calculadora gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taxa de variação média num intervalo; – Taxa de variação num ponto; – Sinais das taxas de variação e monotonia da função; – Zeros da taxa de variação e extremos da função. <p>Resolução de problemas de programação linear.</p>	

- Curso Profissional de Técnico de GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Física e Química

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
FÍSICA E QUÍMICA	<p>MÓDULO F2 - Hidrostática e hidrodinâmica</p> <p>Estática dos fluídos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Os fluidos e sua classificação – Comportamento de um gás ideal – Lei fundamental da hidrostática – Princípio de Pascal – Princípio de Arquimedes <p>Dinâmica dos fluidos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificação do movimento de um fluido – A lei da conservação da massa e a equação da continuidade – A lei da conservação da energia e a lei de Bernoulli <p>MÓDULO F5 - Termodinâmica</p> <p>Sistemas termodinâmicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – O que é um sistema termodinâmico – Fronteiras de um sistema termodinâmico – Processos termodinâmicos <p>Variáveis de estado</p> <ul style="list-style-type: none"> – Breve história da termodinâmica – Temperatura – Pressão e Volume – Energia interna <p>Transferências de Energia sob a forma de calor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mecanismos de transferência de energia sob a forma de calor – Bons e maus condutores de calor – Primeira lei da termodinâmica – Segunda lei da termodinâmica <p>MÓDULO Q3 - Reações Químicas. Equilíbrio Químico Homogéneo</p> <p>Reações Químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aspectos qualitativos de uma reação química – Aspectos quantitativos de uma reação química <p>Aspectos energéticos de uma reação química</p> <ul style="list-style-type: none"> – Energia envolvida numa reação química – Reações endotérmicas e exotérmicas 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
FÍSICA E QUÍMICA	<p>MÓDULO Q4 - Equilíbrio Ácido-Base</p> <p>Ácidos e bases na natureza: a chuva e a chuva ácida</p> <ul style="list-style-type: none"> – A água da chuva e a água da chuva ácida: composição química e pH – A água destilada e a água pura <p>Ácidos e bases de acordo com a teoria protônica de Bronsted-Lowry</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perspetiva histórica dos conceitos ácido e base – Produtos do quotidiano e os ácidos e bases segundo a teoria protônica (Bronsted-Lowry) <p>Reações incompletas e equilíbrio químico</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reversibilidade das reações químicas – Aspectos quantitativos do equilíbrio – Equilíbrios e desequilíbrios de um sistema reacional <p>MÓDULO Q5 - Equilíbrio de oxidação-redução</p> <p>Reações de oxidação-redução</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perspetiva histórica dos conceitos de oxidação e redução – Estados de oxidação e Tabela Periódica – Regras para a determinação dos números de oxidação – Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante – Semi-reação de oxidação e semi-reação de redução – Escrita e acerto de equações de oxidação-redução – Pares conjugados de oxidação-redução – Reação de dismutação <p>A competição pela transferência de eletrões</p> <ul style="list-style-type: none"> – Forças relativas de oxidantes e de redutores: poder oxidante e poder redutor – Série eletroquímica – Constantes de equilíbrio de reações de oxidação-redução: extensão da reação <p>As reações de oxidação-redução na natureza, no quotidiano e na indústria</p> <ul style="list-style-type: none"> – O metabolismo, a fotossíntese e a respiração como processos biológicos naturais de oxidação-redução – A importância das reações de oxidação-redução em situações do quotidiano <p>Extração de metais a partir dos respetivos minérios</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
MATEMÁTICA	<p>MÓDULO A4 - Funções Periódicas.</p> <p>Movimentos Periódicos. Funções Trigonométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Exemplos de movimentos periódicos. – Generalização das noções de ângulo e arco; radiano. – Seno, cosseno e tangente de um número real. – Resolução de equações trigonométricas muito simples. – Utilização das relações entre seno, cosseno e tangente. – Funções trigonométricas – domínios, contradomínios, etc. – Gráficos das funções seno, cosseno e tangente. – Simetria e paridade. – Periodicidade. <p>MÓDULO A5 – Funções Racionais</p> <p>Funções Racionais</p> <ul style="list-style-type: none"> – Estudo de relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais. – Função racional. – Características e comportamentos de algumas funções racionais: <ul style="list-style-type: none"> $y = 1/(ax)$ $y = 1/(ax^2)$ $y = 1/[a(x-h)^2]$ – Assíntotas. – Resolução de equações e inequações com frações no contexto de resolução de problemas. <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A6 – Taxa de variação</p> <p>Taxa de variação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taxa de variação média: noção e cálculo. – Interpretação geométrica e física das taxas de variação (média e num ponto). – Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
MATEMÁTICA	<p>trigonométricas simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Relações entre valores e sinais das taxas de variação e comportamentos dos gráficos das funções (monotonia, ...). <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A7 - Probabilidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fenómenos aleatórios; – Argumento de simetria e Regra de Laplace; – Modelos de probabilidade em espaços finitos. – Variáveis Quantitativas. – Função distribuição de probabilidade; – Probabilidade condicional. 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
MATEMÁTICA	<p>MÓDULO A7 – Probabilidade (conclusão) Conhecimento do modelo Normal ou Gaussiano e suas propriedades.</p> <p>MÓDULO A8 - Modelos discretos Sucessões</p> <ul style="list-style-type: none"> – Progressões aritméticas – Progressões geométricas. – Comparação entre o crescimento linear e o crescimento exponencial – Estudo intuitivo da sucessão de termo geral $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ num contexto de modelação matemática. – Situações problemáticas em que a sucessão de termo geral $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ seja um bom modelo; – Primeira definição do número e ; <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo discreto mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A9 - Funções de crescimento Funções de crescimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Função exponencial de base superior a um. 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
MATEMÁTICA	<p>Estudo das propriedades analíticas e gráficas da família de funções definidas por $f : x \mapsto a^x, a > 1$;</p> <p>Regras operatórias das funções exponenciais;</p> <p>Crescimento exponencial;</p> <p>Função logarítmica de base a ($a > 1$). Logaritmo de um número.</p> <p>Logaritmo de um número;</p> <p>Função logarítmica;</p> <p>Regras operatórias de logaritmos;</p> <p>Comparação de crescimento de funções.</p> <p>Função logística.</p> <p>Propriedades da função logística $f : x \mapsto \frac{a}{b + ce^{kx}}, k < 0$;</p> <p>Comparação de crescimento de funções.</p> <p>Resolução de problemas onde seja necessário escolher o modelo de funções mais adequado à descrição da situação.</p> <p>MÓDULO A10 - Otimização</p> <p>Resolução de problemas envolvendo taxas de variação e extremos de funções de famílias já estudadas, com recurso à calculadora gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Taxa de variação média num intervalo; – Taxa de variação num ponto; – Sinais das taxas de variação e monotonia da função; – Zeros da taxa de variação e extremos da função. <p>Resolução de problemas de programação linear.</p>	

Formação técnica

- Curso Profissional de Técnico de COMÉRCIO

Organizar e Gerir a Empresa

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p>ORGANIZAR E GERIR A EMPRESA</p>	<p>MÓDULO 5 - Funções Aprovisionamento, Administrativa e Marketing</p> <p>Caracterização do processo de aprovisionamento</p> <p>Organização do departamento de compras</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tarefas e documentos – O circuito documental – Organização dos stocks – Organização económica do departamento de compras – Método ABC – Tipos de stocks – Curva de dentes de serra – Ponto de encomenda – Lote económico <p>Caracterização do processo comercial</p> <p>O mercado</p> <p>Estudo comercial do produto</p> <p>Ciclo de vida de um produto</p> <p>Os canais de distribuição</p> <p>O produto, o preço, a distribuição e a comunicação</p> <p>O papel do marketing</p> <p>A previsão de vendas</p> <p>MÓDULO 6 - Gestão de Recursos Humanos</p> <p>Organizações e comportamento organizacional</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comunicação – Motivação e satisfação – Liderança – Tomada de decisão – Grupos e equipas de trabalho – Conflitos e negociação – Cultura organizacional – Mudança organizacional <p>Função dos recursos humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestão administrativa do pessoal – Gestão do pessoal e dos custos – Formação e aperfeiçoamento profissional – Desenvolvimento social – Informação e comunicação 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p>ORGANIZAR E GERIR A EMPRESA</p>	<p>Recrutamento de pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de recrutamento - Fontes de recrutamento - Processo de recrutamento - Canais de recrutamento - Processo de seleção - Conceito de seleção - Passos e processo de seleção - Avaliação e controlo de resultados <p>Regime jurídico do pessoal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noções gerais - Aquisição da qualidade de agente e funcionário - Recrutamento e seleção - Requisitos gerais e especiais - Formas de provimento - Posse - Quadros e carreiras - Direitos e deveres - Regime disciplinar <p>MÓDULO 7 - Legislação Comercial</p> <p>O princípio da liberdade contratual; Tramitação legal para a criação de uma organização; Os requisitos dos contratos; As espécies de incapacidade de distinguir inabilitação de interdição; Garantias pessoais e garantias reais; O penhor e a hipoteca; Os efeitos do não cumprimento dos contratos; Calcular juros legais; Legislação comercial relevante para a atividade da organização</p> <p>MÓDULO 8 - Introdução ao Sistema de Normalização Contabilística</p> <p>Conceitos contabilísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Património - Inventário <p>Sistema de Normalização Contabilística</p> <ul style="list-style-type: none"> - Código de contas e normas contabilísticas - Modelos de Demonstrações Financeiras <ul style="list-style-type: none"> - Balanço - Demonstração de Resultados <p>MÓDULO 9 - Introdução aos Modelos de Demonstrações Financeiras</p> <p>Introdução aos modelos de demonstrações financeiras</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balanço inicial - Demonstração dos resultados por naturezas 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
	<ul style="list-style-type: none"> – Demonstração dos resultados por funções – Demonstração dos fluxos de caixa – Balanço final Rubricas do balanço <ul style="list-style-type: none"> – Contas do Ativo, do Passivo e do Capital Próprio – Inventário e balanço – Capital, reservas e resultados 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
ORGANIZAR E GERIR A EMPRESA	<p>MÓDULO 9 - Introdução aos Modelos de Demonstrações Financeiras (Conclusão)</p> Rubricas do balanço <ul style="list-style-type: none"> – Contas do Ativo, do Passivo e do Capital Próprio – Inventário e balanço Capital, reservas e resultados <p>MÓDULO 10 – Código de Contas e Normas Contabilísticas</p> Análise das Normas Contabilísticas <ul style="list-style-type: none"> – Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF) – Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Pequenas Entidades (NCRF-PE) – Normas Interpretativas (NI) Código das contas (CC) <ul style="list-style-type: none"> – Meios Financeiros Líquidos – Contas a Receber e a Pagar – Inventários e Ativos Biológicos – Investimentos – Capital, reservas e Resultados Transitados – Gastos – Rendimentos – Resultados Lançamentos contabilísticos <ul style="list-style-type: none"> – Debitar e Creditar – Operações com as contas <p>MÓDULO 11 – Classificação e Aplicações Informáticas de Documentos Contabilísticos</p> Aplicação informática <ul style="list-style-type: none"> – Apresentação do software – Aplicação de contabilidade Simulação da contabilidade de uma empresa <ul style="list-style-type: none"> – Criação de uma empresa na base de dados da aplicação 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p>ORGANIZAR E GERIR A EMPRESA</p>	<p>informática</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificação dos documentos contabilísticos a introduzir na aplicação – Introdução dos factos contabilísticos simulados – Impressão das demonstrações financeiras básicas constantes do SNC – Análise da documentação obtida <p>MÓDULO 12 – Análise Económica e Financeira</p> <p>Análise financeira com recurso a balanços</p> <ul style="list-style-type: none"> – Balanço de gestão – conceito e representação gráfica – Balanço, preparação para análise – Balanço social <p>Métodos e técnicas de análise</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comparação de balanços sucessivos – Valores absolutos – Percentagens – Gráficos – Números – Índices <p>Método dos indicadores ou rácios</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fundo de maneo líquido – Equilíbrio financeiro a curto prazo – Equilíbrio financeiro a médio e longo prazo <p>Análise financeira com demonstração de resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saldos intermédios de gestão – <i>Cash-flow</i> e autofinanciamento – Margem bruta – Custos operacionais variáveis 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
COMERCIALIZAR E VENDER	<p>MÓDULO 6 – Segmentação e Posicionamento</p> <p>Segmentação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção – Utilidade e processo de segmentação – Critérios de segmentação – Escolha e definição dos critérios de segmentação – Métodos de segmentação de mercado <p>Posicionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção – A importância e razão do posicionamento – As dimensões do posicionamento – As características distintivas – A diferenciação – As qualidades de um posicionamento eficaz <p>MÓDULO 7 – Técnicas de Vendas</p> <p>Conceito de venda</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção – O papel e importância da venda – Os instrumentos de venda <p>O processo de venda</p> <ul style="list-style-type: none"> – A importância das fases do processo de venda – As fases do processo <p>Vendedor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Noção – O papel do indivíduo como vendedor – Atitude do vendedor <p>MÓDULO 8 – Atendimento e Venda</p> <p>Identidade da empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valores e formas de atuar – Imagem da empresa – O atendimento e a imagem da empresa <p>Atendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – As primeiras impressões – Perspetiva proativa – Competências do atendedor – Empatia – O cliente <p>Qualidade de atendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Princípios – Etapas do atendimento eficaz 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p style="text-align: center;">COMERCIALIZAR E VENDER</p>	<p>Processo de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Enviar e receber mensagens – Obstáculos à comunicação – Atitudes individuais – Assertividade – Escuta ativa <p>Gestão de situações difíceis</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conflitos – Tratamento de objeções – Reclamações <p>MÓDULO 9 – Técnicas de Negociação e Argumentação</p> <p>Preparação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Estudo – Recolha de informação – Planeamento <p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apresentação – Abordagem <p>Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perguntar – Escuta <p style="padding-left: 20px;">Apresentação de benefícios</p> <p>Convencer</p> <ul style="list-style-type: none"> – Argumentação – Rebater objeções – Responder questões – Apresentar soluções – Alterar hábitos <p>Conclusão</p> <ul style="list-style-type: none"> – Síntese – Fecho – Despedida <p>Serviço pós-venda</p> <p>MÓDULO 10 – Localização e Urbanismo Comercial</p> <p>A cidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Análise e classificação dos centros urbanos e centros de cidade <p>A organização da cidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zona Comercial (tradicional) – Zona Comercial (grande distribuição) – Zona industrial – Zona de serviços – Zona residencial 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p>COMERCIALIZAR E VENDER</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zona de lazer Transportes e circulação Construção <ul style="list-style-type: none"> – Concentração espacial – Preços do solo As novas cidades A importância da localização comercial <ul style="list-style-type: none"> – Os fundamentos teóricos da localização – Área de influência – Escolha da localização – Fatores que determinam a escolha da localização 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p>COMERCIALIZAR E VENDER</p>	<p>MÓDULO 11 – Política de Produto e Preço</p> <p>A Política do Produto</p> <p>Definição de produto</p> <p>Produto real</p> <p>Produto ampliado</p> <p>A qualidade</p> <p>A embalagem</p> <p>A marca</p> <p>O ciclo de vida dos produtos</p> <p>Os serviços associados ao produto</p> <p>Política de gama</p> <p>Desenvolvimento de novos produtos</p> <p>A Política de Preço</p> <p>Contingências na definição de preço</p> <p>Objetivos da política de preços</p> <p>A procura e os preços</p> <p>As decisões de preço</p> <p>Ética e regulamentação</p> <p>Sensibilidade do cliente ao preço</p> <p>Noção de valor</p> <p>Processo de determinação do preço</p> <p>Métodos de fixação do preço</p> <p>Custos: conceitos</p> <p>Cálculo do preço</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p style="text-align: center;">COMERCIALIZAR E VENDER</p>	<p>MÓDULO 12 – Distribuição e Logística</p> <p>Distribuição</p> <p>Conceito da distribuição Circuitos básicos de distribuição Escolha de canal de distribuição Funções da distribuição Estratégia da cobertura de mercado Evolução dos circuitos de distribuição</p> <p>Logística</p> <p>Conceito de Logística Atividades logísticas Logística e estratégia Processo e gestão de compra Diferenças entre produtos/mercados de consumo e industriais Centralização versus descentralização: abastecimento e compra Transportes Armazéns – armazenamento <i>Layouts</i></p> <p>MÓDULO 13 – Sistemas Informáticos na Área Comercial</p> <p>Conceito de sistema</p> <p>Sistema de informação</p> <p>O conceito de “<i>Efficient Consumer Response</i>” (ECR) Gestão de gama, preço, promoções e espaço Gestão de fornecedores “<i>Electronic Point of Sales</i>” (EPOS) “<i>Customer Relationship Management</i>” (CRM)</p> <p>Evolução dos sistemas</p> <p>Tecnologias de informação e comunicação</p> <p>Circuito de informação de um sistema Fluxo de informação Bases de dados: conceito e gestão Integração eletrónica</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p>COMERCIALIZAR E VENDER</p>	<p>MÓDULO 14 – Comércio electrónico</p> <p>A Internet e o espaço virtual</p> <p>A Internet como canal de comunicação e informação</p> <p>Conceito de comércio electrónico</p> <p>Fundamentos do comércio electrónico</p> <p>Modelos de negócio:</p> <ul style="list-style-type: none"> – B2B; – B2C. <p>O comércio electrónico em Portugal</p> <p>CRM</p> <p>Infraestruturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Logística – <i>Data warehouse</i> <p>Outras considerações:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Privacidade – Segurança – Ética 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
COMUNICAR NO PUNTO DE VENDA	<p>MÓDULO 1 – Comunicação Empresarial</p> <p>Processo e contexto da comunicação</p> <p>A comunicação na empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comunicação interna – Comunicação externa – Comunicação de crise <p>Tipos de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comunicação de bens e serviços – Comunicação institucional <p>Estratégia global de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diagnóstico – Política global de comunicação – Estratégia de comunicação – Escolha dos meios de comunicação – Elaboração dos programas – Implementação – Controle e análise <p>Condições para uma comunicação eficaz</p> <p>Comunicação integrada</p> <p>MÓDULO 2 – Princípios de Merchandising</p> <p>Conceito de merchandising</p> <p>Âmbito de merchandising</p> <p>Objetivos de merchandising</p> <p>O ciclo de vida do produto no ponto de venda</p> <p>O merchandising do produtor e o merchandising do distribuidor</p> <ul style="list-style-type: none"> – O cliente no contexto do merchandising – Motivação do cliente para o ponto de venda – Comportamento do cliente no ponto de venda – Processo de compra e decisão – A influência do merchandising na tomada de decisão do cliente <p>MÓDULO 3 – Técnico de Merchandising</p> <p>O espaço de venda</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conceção do espaço – A conceção e desenvolvimento das secções 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p style="text-align: center;">COMUNICAR NO PONTO DE VENDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A implantação <ul style="list-style-type: none"> • Fluxos de circulação • Linhas viduais • Pontos Focais • Limitações • Equipamento e mobiliário • Iluminação <p>A gama</p> <ul style="list-style-type: none"> – Escolha e desenvolvimento de uma gama – Análise da rentabilidade da gama – Avaliação e seleção de fornecedores <p>O linear</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tipos de linear – Níveis de linear – Gestão de linear – Facing – Níveis de exposição – Zonas quentes e zonas frias – Otimização – Reposição e rotação <p>E- merchandising</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conceito – Principais técnicas de apresentação – Desafios e tendências <p>MÓDULO 4 – Animação no Ponto de Venda</p> <p>O contexto e importância da animação do ponto de venda</p> <p>Tipos de animação no ponto de venda</p> <p>Objetivos da animação no ponto de venda</p> <p>A animação permanente</p> <ul style="list-style-type: none"> – Elementos – Negociação – Manutenção <p>A animação promocional</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ações temáticas 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p style="text-align: center;">COMUNICAR NO PUNTO DE VENDA</p>	<p>MÓDULO 5 – Promoção de Vendas</p> <p>Conceito de Promoção de Vendas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contexto e importância da promoção de vendas <p>Funções da promoção de vendas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Objetivos <p>Técnicas de Promoção de vendas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Preço – Concursos – Colecionismo – Folhetos – Destaques – Vales de desconto e cupões – Brindes – <i>Banded pack</i> e oferta de produtos – Amostras – Novas técnicas <p>Planeamento da Promoção de Vendas</p> <ul style="list-style-type: none"> – Definição de objetivos – Escolha de produtos ou serviços – Escolha de fornecedores – Orçamento – Calendarização – Abastecimento <p>Execução Operacional da Promoção de Vendas</p> <p>Análise e Avaliação</p> <p>Promoções na Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> – Definição e princípios – Principais estratégias <p>MÓDULO 6 – Publicidade</p> <p>A Publicidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conceito – A publicidade nos media – As diferentes formas de comunicação publicitária – Objetivos da comunicação publicitária <p>Campanhas Publicitárias</p> <ul style="list-style-type: none"> – Atores e funções – Ideias publicitárias – <i>Briefing</i> – Plano criativo <p>Os <i>media</i> e os suportes publicitários</p> <ul style="list-style-type: none"> – A estratégia de escolha dos <i>media</i> – Critérios de escolha dos <i>media</i> – Plano <i>media</i> 	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p style="text-align: center;">COMUNICAR NO PUNTO DE VENDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A internet como um novo espaço publicitário – A comunicação eletrónica <p>Orçamento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Orçamento interno (objetivos de venda/quota de mercado) <p>Análise e Avaliação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eficácia comunicacional da publicidade – A influência do merchandising na tomada de decisão do cliente <p>MÓDULO 7 – Introdução ao Vitrinismo</p> <p>História do Vitrinismo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Origem – Âmbito do vitrinismo – Cenário atual <p>A vitrina como ferramenta de comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mensagem – Função – Definição estética – Composição da vitrina <p>Definição do Produto</p> <p>Definição da Empresa</p> <p>Definição do Público-alvo</p> <p>MÓDULO 8 – Técnicas de Vitrinismo</p> <p>Técnicas de Exposição</p> <ul style="list-style-type: none"> – Espaço de exposição – Características do espaço – Elementos de exposição – Processo de exposição <p>Iluminação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Frontal e Lateral – Direcionais cruzadas <p>Cor</p> <ul style="list-style-type: none"> – Teoria da cor – Perceção da cor – Simbologia da cor <p>Utilização do espaço tridimensional</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ponto de focagem – Simetria/assimetria – Poluição visual <p>Materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> – Seleção e utilização de materiais – Técnicas de aplicação <p>Orçamento</p>	

- Curso Profissional de Técnico de GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Arquitetura de Computadores

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
ARQUITETURA DE COMPUTADORES	<p>MÓDULO 3 - Técnicas de Detecção de Avarias</p> <p>Problemas no arranque</p> <p>Problemas no vídeo</p> <p>Problemas na placa principal</p> <p>Problemas com o teclado</p> <p>Problemas com a CMOS</p> <p>Problemas com a memória</p> <p>Problemas com o disco rígido</p> <p>Problemas com a impressora</p> <p>MÓDULO 0P1 – Arquitetura de Microprocessadores</p> <p>Principais componentes de um microprocessador</p> <p>Evolução das arquiteturas de microprocessadores</p> <p>Arquitetura de um sistema tipo</p> <p>Tipos de dados</p> <p>Organização da memória</p> <p>Tipos de endereçamento</p> <p>Ligação com o exterior</p> <p>MÓDULO 0P2 – Programação de Microprocessadores</p> <p>Dominar os conceitos básicos de programação em Assembly</p> <p>Realizar debugging de pequenos programas em Assembly</p> <p>Estudar o funcionamento de um Sistema operativo de baixo nível</p> <p>Realizar programas simples de exemplo em Assembly e comunicação como exterior.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p>PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</p>	<p>MÓDULO 8 – Conceitos avançados de Programação Vantagens de um sistema operativo gráfico. Conceito de janela. Conceitos acerca da interface com o utilizador. Programação por eventos e queues. O modelo de memória. Conceito multitarefa.</p> <p>MÓDULO 9 - Introdução à Programação Orientada a Objetos Características da programação orientada por objetos. Conceito de classe, atributos, métodos e eventos. Conceito de objeto. Conceito de encapsulamento. Diagramas de classes.</p> <p>MÓDULO 10 - Programação Orientada a Objetos Herança e polimorfismo. Mensagens entre objetos. Redefinição de métodos e de comportamento. Métodos virtuais e não virtuais. Diagramas de classes.</p> <p>MÓDULO 11 - Programação Orientada a Objetos Avançada Introdução ao conceito de exceção. Manipulação de exceção. Introdução ao conceito de stream. Derivação de streams</p> <p>MÓDULO 12 - Introdução aos Sistemas de Informação Necessidade das bases de dados. Sistemas de gestão de bases de dados. Modelos utilizados na gestão de bases de dados (relacional, hierárquico, rede).</p> <p>MÓDULO 13 - Técnicas de Modelação de Dados Bases de dados relacionais. Relações entre tabelas. O modelo ER para a representação gráfica de bases de dados. Integridade e consistência de bases de dados. O papel da normalização no desenho de bases de dados.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<p>MÓDULO 14 - Linguagem da Manipulação de Dados Apresentação da linguagem SQL. Pesquisas simples sobre a base de dados. Pesquisas complexas sobre a base de dados. Lógica e funções de grupo. JOIN como forma de extrair informação de tabelas diferentes com base em critérios de comparação de valores em colunas comuns. Utilização de sub pesquisas.</p> <p>MÓDULO 15 - Linguagem de Definição de Dados Criação, alteração e eliminação de tabelas em SQL. Atualização de dados. Conceito de transação. Privilégios e controlo de acessos.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<p>MÓDULO 16 – Projeto de Software Faseamento de um projeto; Elaboração da análise do projeto a desenvolver; Desenho do software; Implementação do Projeto; Elaboração do relatório final; Apresentação do produto final.</p> <p>MÓDULO 17 – Tecnologias de Acesso à Base de Dados Métodos de Ligação a BD; Arquitetura de Componentes de Acesso BD; Construção de Interface de acesso a dados; Manipulação de Registos: Adicionar, Remover, Actualizar, Procurar; Consultas Avançadas em Linguagens POO.</p> <p>MÓDULO 18 – Técnicas de Detecção e Tratamento de Erros Conceitos Básicos Utilização das ferramentas de erros disponíveis; Tratamento de erros em diversos contextos de programação; Mecanismos avançados de deteção e tratamento de erros.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p>PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</p>	<p>MÓDULO 19 – Metodologias de Análise e Desenvolvimento de Sistemas Conceitos básicos; Noção de Sistemas; Conhecimento de vocabulário típico do desenvolvimento de projetos; Fases de desenvolvimento de um sistema; Modelos de desenvolvimento de um sistema; Ferramentas CASE; Problemas tipo no desenvolvimento de sistemas de software.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
REDES DE COMUNICAÇÃO	<p>MÓDULO 4 –Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas Construção base de páginas Web; Utilização e formatação de tabelas; Utilização de frames e iframes; Utilização de formulários; Conceitos de eventos e javascript aplicados a páginas Web; Utilização de Cascading Style Sheets; Publicação de sites e gestão de conteúdos.</p> <p>MÓDULO 5 – Desenvolvimento de Páginas Web Dinâmicas Introdução à programação Web; Scripting do lado do servidor e do lado do cliente; Técnicas básicas de escrita de páginas dinâmicas; Variáveis e estruturas de controlo de execução; Objetos disponibilizados pela linguagem; Métodos, propriedades e eventos dos principais objetos; Objetos dinâmicos de escrita e pedidos de dados; Noção de sessão e Cookies; Tratamento de erros.</p> <p>MÓDULO 6 – Programação de Sistemas de Comunicação Modelo de programação cliente-servidor; O interface Socket; Programação de servidores; Programação de clientes.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
REDES DE COMUNICAÇÃO	<p>Módulo Opção 2 Arquitetura Cliente/Servidor: Conhecer e aplicar os conceitos de protocolo, de socket e os mecanismos utilizados numa arquitetura Cliente/Servidor.</p> <p>Módulo Opção 1 Acesso a Base de Dados via Web: Conhecer e aplicar os diferentes mecanismos de acesso a base de dados. Saber elaborar e atualizar páginas Web com integração de Base de Dados.</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	11º ANO
<p style="text-align: center;">SISTEMAS OPERATIVOS</p>	<p>MÓDULO 1- Introdução aos sistemas operativos</p> <p>Funções e características de um SO. Processos concorrentes. O Núcleo de SO. Gestão de memória. Entrada e Saída de dados. O Sistema de Ficheiros. Gestão de Recursos. Proteção. Fiabilidade. Noção de “<i>Job Control</i>”. Tipos de funções dos Sistemas Operativos. O conceito Multitarefa. Partilha de informação e comunicação entre computadores.</p> <p>MÓDULO 2 - Sistema operativo Cliente</p> <p>Instalação e configuração de um Sistema Operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Particionamento; – Formatação; – Opções de instalação; – Otimização de recursos; – Instalação de dispositivos e <i>device drivers</i>. – Configuração do sistema; <p>Múltiplas configurações do sistema. Resolução de problemas. Programação de ficheiros de comandos</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p style="text-align: center;">SISTEMAS OPERATIVOS</p>	<p>Módulo 3- Sistema operativo servidor</p> <p>Instalação do sistema operativo servidor; Otimização do sistema operativo servidor; Backup e sistemas de proteção contra falhas; Utilizadores – definição e parametrização; Gestão de recursos;</p>	

DISCIPLINA	CONTEÚDOS	12º ANO
<p style="text-align: center;">SISTEMAS OPERATIVOS</p>	<p>Administração – ferramentas; Instalação e configuração de clientes.</p> <p>Módulo 4 - Sistema operativo Open Source</p> <p>Características do software Open Source; Características de um sistema operativo Open Source; Versões e distribuições de um sistema operativo Open Source; Instalação e configuração de um sistema operativo Open Source:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Particionamento; – Formatação; – Opções de instalação; – Otimização de recursos; – Instalação de dispositivos e <i>device drivers</i>; – Configuração do sistema; <p>Múltiplas configurações do sistema; Resolução de problemas; Instalação de aplicativos.</p> <p>Módulo 5 – Configuração avançada de sistemas operativos servidores</p> <p>Serviços de ficheiros e de impressão; Serviços de acesso remoto; Sripting para administração.</p>	