



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – ANO LETIVO 2020-2021 – ÁREA DE INTEGRAÇÃO - ENSINO SECUNDÁRIO- CURSOS PROFISSIONAIS - NÍVEL IV 10.º, 11.º E 12.º (TURMAS EM REGIME DE FLEXIBILIDADE CURRICULAR)

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Aprendizagens Essenciais	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas
1 - Análise e sistematização (50 %)	<p>Esta disciplina tem como objetivo proporcionar o desenvolvimento de um conjunto de saberes provenientes das diversas áreas científicas e, simultaneamente, contribuir para uma melhor compreensão do mundo contemporâneo nas diferentes vertentes e uma preparação esclarecida para a inserção na vida social e no mercado de trabalho. A Área de Integração, constituindo uma área de saberes interdisciplinares, deve ser integradora de competências.</p> <p>Nessa perspetiva, as AE desta disciplina estão estruturadas em 3 grandes Áreas:</p> <p>“A Pessoa”; “A Sociedade”; “O Mundo”.</p> <p>Em cada ano letivo são lecionados 2 módulos. Cada um dos módulos é constituído por 3 Temas-problema, com tempos equitativamente geridos, selecionados a partir dos diferentes Temas-problema do programa.</p> <p>Para que o desenvolvimento curricular seja abrangente e equilibrado, cada módulo terá de incorporar 1 Tema-problema das 3 Áreas propostas.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Testes- Fichas de Trabalho- Questões de aula (oral/escrita).- Trabalhos de grupo.- Apresentações orais de trabalhos individuais ou em grupo (elaboração de posters, comentários, mapas conceituais; participação num role-play; relatórios de atividades; mapas de conceitos);- Trabalhos de pesquisa;- Debates.	<p>Ao nível da análise e sistematização pretende-se que cada discente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analise factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.- Analise textos com diferentes pontos de vista; confronte argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna. <p>Ao nível da problematização e argumentação pretende-se que cada discente:</p>
2 - Problematização e argumentação (30%)			
3 - Comunicação (20%)			

Face ao exposto, os Temas-problemas abordados serão os constantes dos manuais adotados:

Área de Integração - Elsa Silva e Rosa Moinhos, Plátano Editora

Nota:

A aplicação dos instrumentos de avaliação é flexível, podendo alguns dos instrumentos apresentados não serem aplicados em todos os módulos e/ou em todas as turmas, dependendo do perfil de discentes de cada turma/curso.

- Discuta conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico.
 - Problematize situações.
 - Mobilize o discurso (oral e escrito) argumentativo (expresse uma tomada de posição, pense e apresente argumentos e contra-argumentos, rebata os contra-argumentos).
 - Organize debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados.
- Ao nível da comunicação pretende-se que cada discente:**
- Analise e interprete textos científicos e/ou outros.
 - Participe em contextos comunicativos diversificados.
 - Comunique, oralmente ou por escrito, com correção linguística.

Áreas de competências do Perfil do Aluno:

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



DEPARTAMENTO CURRICULAR DE LÍNGUAS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-21 - INGLÊS - 11.º ANO - ENSINO SECUNDÁRIO CURSOS PROFISSIONAIS- (TURMAS EM REGIME DE FLEXIBILIDADE CURRICULAR)

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Aprendizagens Essenciais	Instrumentos de Avaliação por Módulo	Competências Específicas/ Áreas de competências do Perfil do Aluno:
Ouvir (20%)	Compreensão oral Compreender vários tipos de discurso e seguir linhas de argumentação dentro das áreas temáticas apresentadas, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras disciplinas; interpretar atitudes, emoções, pontos de vista e intenções do(a) autor(a) e informação explícita e implícita em diversos tipos de texto; identificar marcas do texto oral que introduzem mudança de estratégia discursiva, de assunto e de argumentação; interagir progressivamente na diversidade da língua inglesa em contexto de uso internacional, envolvendo falantes de culturas distintas.	1 Ficha 1 Teste de Avaliação Formativa 1 Apresentação oral Grelha de atitudes observadas em aula Metodologia: Trabalho individual e de pares /grupo	Criativo (A, C, D, J)
Ler (20%)	Compreensão escrita Ler, compreender e identificar diversos tipos de texto; decodificar palavras-chave, ideias presentes no texto, marcas do texto oral e escrito que introduzem mudança de estratégia discursiva, de assunto e de argumentação;		Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)

<p style="text-align: center;">Escrever (30%)</p>	<p>interpretar informação explícita e implícita em diversos tipos de texto, pontos de vista e intenções do(a) autor(a).</p> <p>Expressão escrita Elaborar respostas adequadas; responder a um questionário, email, chat e carta, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário, dentro das áreas temáticas, integrando a sua experiência e mobilizando conhecimentos adquiridos em outras disciplinas.</p> <p>Planificar e produzir, de forma articulada, enunciados para descrever, narrar e expor informações e pontos de vista; elaborar textos claros e variados, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário.</p>		<p style="text-align: center;">Sistematizador /organizador (A, B, C, I, J)</p> <p style="text-align: center;">Questionador (A, F, G, I, J)</p>
<p style="text-align: center;">Falar (30%)</p>	<p>Expressão Oral Interagir com eficácia, participando em discussões, defendendo pontos de vista; interagir, pedindo clarificação, reformulação e/ou repetição; usar formas alternativas de expressão e compreensão, recorrendo à reformulação do enunciado para o tornar mais compreensível.</p> <p>Exprimir-se de forma clara sobre as áreas temáticas apresentadas; produzir enunciados para descrever, narrar e expor informações e pontos de vista.</p>		<p style="text-align: center;">Indagador / Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p style="text-align: center;">Comunicador (A, B, D, E, H)</p>

NOTA: A COMPETÊNCIA ESTRATÉGICA E A COMPETÊNCIA SÓCIO-CULTURAL SERÃO DESENVOLVIDAS E AVALIADAS AO LONGO DE TODO O ANO LETIVO.



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-2021

DISCIPLINA DA COMPONENTE TÉCNICA: Comunicação de dados

11º ANO - CURSO PROFISSIONAL de TÉCNICO DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Objetivos de aprendizagem	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas
Conhecimentos e capacidades/ 80%	<ul style="list-style-type: none">Fomentar o interesse pela implementação e configuração de redes de computadores;Configurar servidores para partilha de dados e gestão de utilizadores;Criação de políticas de segurança para uma melhor utilização da rede;Saber instalar e configurar software de rede;Configurar, estaticamente ou dinamicamente, os endereços das workstations;Distinguir Routers, Bridges e Switches;Configurar equipamentos passivos e ativos;Configurar equipamentos de interligação de rede;Conhecer o funcionamento de uma rede Ethernet e a sua relação com o TCP/IP;Identificar os meios utilizados em sistemas de <i>backup's</i> para redes.	<ul style="list-style-type: none">QuestionáriosFichas/testes escritosGrelhas de observaçãoProjetosApresentações orais	<p>Desenho da rede</p> <ul style="list-style-type: none">Topologias de redeTipos de redeTipo de máquinasEndereçamento <p>Planeamento de redes avançadas</p> <ul style="list-style-type: none">VLANsWireless LANsRoutingVPNs <p>Construção de cabos de rede. Teste de ligações com "CableTester".</p> <p>Configuração de Rede</p> <ul style="list-style-type: none">Introdução aos Sistemas Operativos de ServidorCriação de Domínios nos ServidoresConfiguração de aplicativos de partilha de ficheirosPolíticas de Utilização e SegurançaGestão de Utilizadores <p>Configuração de Postos de Trabalho Configuração Periféricos de rede Segurança/NAT</p> <ul style="list-style-type: none">Definição de Regras<ul style="list-style-type: none">Sistemas Operativos

Socio afetivo/ 20%			<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Routers/Switches</i> ○ <i>Sistemas dedicados</i> ○ <i>Deteção de Intrusões</i> <p>Gestão de redes e serviços</p> <p>Serviços Essenciais</p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP • DNS <p>Serviços Básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Mail • <i>Web/AppServer</i> • FTP • News • Bases de Dados
--------------------	--	--	--

Áreas de competências do Perfil do Aluno:*				
A – Linguagens e Textos	B - Informação e comunicação	C – Raciocínio e resolução de problemas	D – Pensamento crítico e criativo	E – Relacionamento interpessoal
F – Desenvolvimento pessoal e autonomia	G – Bem – estar, saúde e ambiente	H – Sensibilidade estética e artística	I – Saber científico, técnico e tecnológico	J – Consciência e domínio do corpo



DEPARTAMENTO CURRICULAR DE EXPRESSÕES

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-21 - EDUCAÇÃO FÍSICA - 11.º ANO - CURSOS PROFISSIONAIS - (TURMAS EM REGIME DE FLEXIBILIDADE CURRICULAR)

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM/ PONDERAÇÃO	Aprendizagens Essenciais (são apresentadas por módulo)	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas/ Áreas de competências do Perfil do Aluno:
ÁREA DAS ATIVIDADES FÍSICAS (Módulos 2, 5, 8 e 11) 80% +20%	No 2.º ano o aluno desenvolve as seguintes competências essenciais: Nível Introdução num jogo desportivo coletivo, diferente do demonstrado no 1.º ano do ciclo de formação; Nível Elementar na ginástica de solo e Nível Introdução num aparelho da ginástica de aparelho, diferente do demonstrado no 1.º ano do ciclo de formação; Nível Introdução, no grupo das Outras Atividades Físicas Desportivas, numa aprendizagem diferente daquela demonstrada no 1.º ano do ciclo de formação, ou, em alternativa, o Nível Elementar na aprendizagem desenvolvida no 1.º ano do ciclo de formação; Nível Introdução, no grupo da Dança, numa outra dança social ou tradicional portuguesa, diferente da demonstrada no 1.º ano do ciclo de formação.	Grelhas de observação direta Trabalhos/ exercícios em grupo, a pares e individuais	Proporcionar atividades formativas, em grupos homogéneos e heterogéneos, que possibilitem ao aluno: aceitar opções, falhas e erros dos companheiros; aceitar o apoio dos companheiros nos esforços de aperfeiçoamento próprio; aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões. Proporcionar atividades formativas que possibilitem ao aluno: saber questionar uma situação; realizar ações de comunicação verbal e não verbal pluridirecional. Proporcionar atividades formativas que possibilitem ao aluno, em todas as situações: apreciar os seus desempenhos e os dos outros, dando e aceitando sugestões de melhoria; identificar aspetos críticos que permitam a melhoria do seu desempenho; identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; utilizar os dados da sua autoavaliação para se envolver na aprendizagem; interpretar e explicar as suas opções; descrever processos de pensamento e ação, usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema. Proporcionar atividades formativas que, em todas as situações, criem aos alunos oportunidades de: cooperar com os companheiros na procura do êxito pessoal e do grupo; cooperar, promovendo um clima relacional favorável ao aperfeiçoamento pessoal e prazer proporcionado pelas atividades; aplicar as regras de participação, combinadas na turma; agir com cordialidade e respeito na relação com os colegas e o professor; respeitar as regras organizativas que permitam atuar em segurança; cumprir e fazer cumprir regras de arbitragem; apresentar iniciativas e propostas; ser autónomo na realização das tarefas; cooperar na preparação e organização dos materiais. Proporcionar atividades formativas que impliquem, por parte do aluno: conhecer e aplicar cuidados de higiene; conhecer e aplicar as regras de segurança pessoal e dos companheiros; conhecer e aplicar regras de preservação dos recursos materiais; reforçar o gosto pela prática regular de atividade física; aplicar processos de elevação do nível funcional da aptidão física.
ÁREA DOS CONHECIMENTOS (Módulo 14) 80% +20%	Conhecer processos de controlo do esforço e identificar sinais de fadiga ou de inadaptação à exercitação praticada, evitando riscos para a saúde, tais como: dores, mal-estar, dificuldades respiratórias, fadiga e recuperação difícil. Compreender, traduzindo em linguagem própria, a dimensão cultural da atividade física na atualidade e ao longo dos tempos: identificando as características que lhe conferem essa dimensão; reconhecendo a diversidade e variedade das atividades físicas, e os contextos e objetivos com que se realizam; distinguindo Desporto e Educação Física, reconhecendo o valor formativo de ambos, na perspetiva da educação permanente.	Trabalho de investigação Apresentações orais Grelhas de registo Fichas de autorregulação	
ÁREA DA APTIDÃO FÍSICA (Módulo 16) Formativo	O aluno deve ficar capaz de desenvolver capacidades motoras evidenciando aptidão muscular e aptidão aeróbia, enquadradas na Zona Saudável de Aptidão Física do programa FITescola, para a sua idade e sexo.	Aplicação da Bateria de testes do FITescola	

Disciplina: Educação Física
Anos: 11º ano
Ciclo/ Curso: Cursos Profissionais

Critérios de Avaliação

PLANO EDUCATIVO ESPECIAL

CURSO PROFISSIONAL

Porque legalmente estão privados de prestar provas práticas dos conhecimentos relativos às matérias, bem como dos Testes de Aptidão Física e Matérias, ou ainda por se encontrarem ao abrigo do Despacho n.º 8553-A/2020, por serem considerados doentes de risco e que se encontram impossibilitados de assistir às atividades letivas e formativas presenciais em contexto de grupo ou turma, estabeleceu o GEF um regime especial de Avaliação que permitirá ao professor e ao aluno um controlo permanente da sua aprendizagem, definindo objectivos a atingir no final de cada período para cada nível de aprendizagem, ou seja Nível Introdução ou Elementar, assim o aluno será avaliado da seguinte forma:

Por módulo:

Trabalho	-----	80%
Atitudes / Valores	-----	20%

Ao aluno será entregue um documento orientador do Plano de Avaliação após análise do Atestado Médico, e que terá de ser assinada pelo EE.



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-2021

DISCIPLINA DA COMPONENTE TÉCNICA: Eletrónica Fundamental

11.º ANO - CURSO PROFISSIONAL de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos

MÓDULOS: 4, 5 e 6

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Objetivos de aprendizagem	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas
Conhecimentos e capacidades / 80% Módulo 4	<ul style="list-style-type: none">• Descrever as características dos semicondutores• Distinguir semicondutores tipo P e tipo N• Explicar as características da junção "PN"• Efetuar cálculos para a polarização de díodos• Realizar montagens com díodos e proceder à análise dos circuitos Descrever as aplicações dos semicondutores atendendo às suas principais características• Explicar os tipos de circuitos usados na retificação e as suas características• Conhecer o funcionamento de uma fonte de alimentação de corrente contínua simples• Conhecer os díodos Zener quanto à sua constituição, características e aplicações• Conhecer os díodos para aplicações especiais quanto às suas características e aplicações	Trabalhos Fichas e testes de avaliação Apresentações e explicações orais Grelhas de observação	<ul style="list-style-type: none">• Materiais semicondutores• Semicondutores tipo n ou p• Junção PN como díodo semi-condutor• Curva característica do díodo de junção• Polarização direta e inversa do díodo• Circuitos equivalentes do díodo• Aplicações do díodo: circuitos limitadores; retificação de meia onda e onda completa; utilização de condensadores de estabilização; díodo Zener; característica e modelo; circuitos limitadores de tensão com o díodo Zener• Díodo emissor de luz "LED"

<p>Conhecimentos e capacidades/ 80%</p> <p>Módulo 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e atenuar os efeitos da temperatura no funcionamento dos circuitos com transístores • Conhecer a constituição, tipos e simbologia do transístor bipolar • Polarizar o transístor e compreender o seu funcionamento • Relacionar as correntes e tensões do transístor • Reconhecer o transístor como amplificador da corrente • Identificar os parâmetros (α e β) • Conhecer as montagens fundamentais: EC, BC, e CC • Analisar as curvas características do transístor em EC • Traçar a reta de carga estática • Identificar zonas de funcionamento do transístor • Compreender o funcionamento do transístor como comutador • Verificar o funcionamento do transístor como comutador 	<p>Trabalhos Fichas e testes de avaliação Apresentações e explicações orais Grelhas de observação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construção do transístor npn e pnp • Operação do transístor • Configurações do transístor: base comum, coletor comum e emissor comum • Limites de operação e curvas características do transístor • Polarização do transístor • Polarização fixa, polarização por realimentação da base e por divisor de tensão • Estabilização da polarização e efeito da temperatura • Polarização por divisor de tensão • Ponto de funcionamento em repouso do transístor • Reta de carga do transístor • Zona ativa, zona de saturação e zona de corte • O transístor como amplificador
<p>Conhecimentos e capacidades/ 80%</p> <p>Módulo 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o funcionamento do transístor com sinais dinâmicos • Conhecer o modelo equivalente do transístor em regime dinâmico • Conhecer o significado das impedâncias de entrada e saída • Adaptação de impedâncias • Compreender e realizar “andares amplificadores com transístores” típicos 	<p>Trabalhos Fichas e testes de avaliação Apresentações e explicações orais Grelhas de observação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificação de sinais: modelo dinâmico do transístor; modelo P e T do transístor • Noção de impedância e ganho: Impedâncias de entrada e saída; Ganhos de corrente e tensão • Análise em regime dinâmico das diferentes configurações (BC, EC, CC), com várias técnicas de polarização (fixa, divisor de tensão e emissor) • Amplificadores em cascata • Noções de banda passante e frequência de corte de um amplificador • Amplificadores de potência

<p>Socio afetivo/ 20%</p> <p>Todos os módulos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar os intervenientes do processo de ensino / aprendizagem • Aplicar os direitos e deveres dos alunos estipulados no Regulamento Interno da instituição de ensino • Zelar pelo bom estado dos espaços de trabalho (sala de aula, computador, material eletrónico, microsoft teams, e-mail) • Comunicar de um modo correto e oportuno • Participar nas tarefas propostas • Colaborar/cooperar • Ser pontual e assíduo • Adotar medidas de saúde, higiene e segurança • Utilizar adequadamente os recursos, ferramentas e equipamentos apropriados para a execução das tarefas propostas 	<p>Observação direta Grelhas de observação Registos no Inovar e no Microsoft Teams</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito e cidadania • Comunicação • Participação • Cooperação • Pontualidade e assiduidade • Adoção de medidas de saúde, higiene e segurança • Uso de recursos
--	--	--	---



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-2021

DISCIPLINA DA COMPONENTE TÉCNICA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS

11º ANO - CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS INFORMÁTICOS

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Objetivos de aprendizagem	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas
Conhecimentos e capacidades/ 80%	<ul style="list-style-type: none">✓ Instalar aplicações diversas e outras ferramentas necessárias para o normal funcionamento de um computador✓ Instalar e utilizar ferramentas de compactação e descompactação de dados✓ Instalar e utilizar aplicações para a detecção e remoção de vírus, adware e spyware✓ Instalar e configurar ferramentas de salvaguarda e reposição de dados✓ Adquirir métodos e técnicas de diagnóstico de avarias (sistematização)✓ Identificar os meios necessários à reparação de equipamentos✓ Conhecer as avarias típicas dos diferentes equipamentos✓ Conhecer e utilizar aplicações de diagnóstico✓ Desenvolver competências na reparação de avarias✓ Montar e desmontar equipamentos✓ Configurar periféricos✓ Efetuar manutenção preventiva✓ Fazer atualizações a sistemas informáticos (upgrades)	<ul style="list-style-type: none">✓ Fichas de trabalho teórico/práticas;✓ Trabalhos de grupo/individuais;✓ Trabalhos de pesquisa;✓ Apresentações orais;✓ Debates sobre temas do programa;✓ Fichas formativas;✓ Testes de avaliação;✓ Projetos✓ Grelhas de registo de observação em contexto de sala de aula	<ul style="list-style-type: none">✓ Saber instalar aplicações diversas necessárias para o normal funcionamento de um computador;✓ Saber instalar e utilizar ferramentas de compactação e descompactação de dados;✓ Saber instalar e utilizar aplicações para a detecção e remoção de vírus, adware e spyware;✓ Saber instalar e configurar ferramentas de salvaguarda e reposição de dados;✓ Saber Instalar e configurar uma firewall;✓ Conseguir detetar tipos de avarias: mecânica, eléctrica ou software;✓ Saber usar ferramentas de diagnóstico de avarias: mecânicas, eléctricas ou software;✓ Conhecer os códigos de erro;✓ Saber usar ferramentas e instrumentos de reparação de avarias: mecânicas, eléctricas ou software;✓ Saber reparar avarias típicas;✓ Saber como se realiza a gestão de

			<ul style="list-style-type: none"> material informático; ✓ Saber como se realiza a montagem e desmontagem de equipamentos; ✓ Saber como se configuram periféricos; ✓ Saber realizar uma manutenção preventiva: planeamento, salvaguarda e garantia; ✓ Saber como e quando se fazem os upgrades; ✓ Saber como se faz a manutenção de equipamentos informáticos;
Socioafetivo/ 20%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cooperação com os colegas; ✓ Pontualidade/assiduidade; ✓ Comportamento e sala de aula; ✓ Conservação do material na sala de aula; ✓ Iniciativa/empenho/interesse/Participação 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grelhas de registo de observação em contexto de sala de aula 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Saber cooperar com parceiros na realização de tarefas; ✓ Cumprir horários; ✓ Saber adequar o comportamento nos diferentes momentos da aula; ✓ Saber usar e cuidar do material que usa em sala de aula; ✓ Participar com interesse em debates de temas de aula, demonstrando iniciativa, empenho.

Áreas de competências do Perfil do Aluno:*

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



DEPARTAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – MATEMÁTICA – 11º ANO – CURSOS PROFISSIONAIS – 2020/2021

Domínios / Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas / Descritores do Perfil do Aluno ²
Conceitos e procedimentos <ul style="list-style-type: none">• Funções Reais• Estatística• Probabilidade (75%)¹	As aprendizagens essenciais são as que se encontram indicadas nos respetivos documentos de referência e que correspondem às especificidades definidas legalmente, podendo ser consultadas em https://anqep.gov.pt/np4/476.html .	Testes escritos	<ul style="list-style-type: none">• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)• Criativo (A, C, D, J)• Crítico/ analítico (A, B, C, D, G)
Capacidades transversais <ul style="list-style-type: none">• Resolução de problemas• Raciocínio matemático• Comunicação matemática (25%)¹	<ul style="list-style-type: none">• Expressar, oralmente e por escrito, ideias e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões;• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e na capacidade de analisar o próprio trabalho, regulando a sua aprendizagem;• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no percurso escolar e na vida em sociedade;• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social;• Utilizar recursos tecnológicos (calculadora gráfica, ambientes de geometria dinâmica, aplicações interativas, folha de cálculo ou outras), nomeadamente para resolver problemas, explorar, investigar e comunicar;• Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade.	Questões-aula Trabalhos individuais Fichas de trabalho Apresentações orais Grelhas de registo de observação em contexto de sala de aula Trabalhos inseridos em DAC	<ul style="list-style-type: none">• Indagador/ investigador (C, D, F, H, I)• Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)• Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)• Questionador (A, F, G, I, J)• Comunicador (A, B, D, E, H)• Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)• Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)• Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)

¹ Ponderação atribuída para cada domínio e respetivas capacidades transversais.

² Áreas de competências do Perfil do Aluno:

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



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ANO LETIVO 2020-2021

DISCIPLINA DA COMPONENTE TÉCNICA: Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores

11.º ANO - CURSO PROFISSIONAL de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos

MÓDULOS: 6 (único)

DOMÍNIOS DE APRENDIZAGEM / PONDERAÇÃO	Objetivos de aprendizagem	Instrumentos de Avaliação	Competências Específicas
Conhecimentos e capacidades / 80% Módulo 6	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar o desenvolvimento de raciocínios algorítmicos e aquisição de métodos de desenvolvimento de programas.• Abordar linguagens: sintaxe e semântica.• Conhecer os conceitos de instrução, dados e programa.• Utilizar uma linguagem natural e uma linguagem gráfica, no desenho e teste de Algoritmos.• Utilizar um ambiente integrado de desenvolvimento de programas para edição, compilação e teste Estudar tipos de dados simples.• Conhecer e utilizar instruções de decisão.• Conhecer e utilizar instruções de controlo de fluxo.• Iniciar o desenvolvimento de raciocínios algorítmicos e aquisição de métodos de desenvolvimento de programas.• Abordar linguagens: sintaxe e semântica.• Conhecer os conceitos de instrução, da-	Trabalhos Fichas e testes de avaliação Apresentações e explicações orais Grelhas de observação	<ul style="list-style-type: none">• Definição de linguagem.• Conceitos de sintaxe, semântica, gramática e expressão.• Exemplo com um subconjunto da “linguagem natural”.• Erros de sintaxe e de semântica nas frases (expressões) de uma linguagem (gramática).• Definição de algoritmo como processo descritivo de uma linguagem.• Exemplificação (meramente conceptual) de algoritmos simples.• Desenvolvimento conceptual de tipos de informação e respetivo armazenamento (conceito intuitivo de variável num algoritmo).• Valores numéricos, alfanuméricos e lógicos.• Desenvolvimento conceptual da possibilidade de o algoritmo dispor da capacidade de recolher informação do utilizador e de enviar informação para o utilizador.• Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos intuitivos de decisão binária e decisão múlti-

- dos e programa.
- Utilizar uma linguagem natural e uma linguagem gráfica, no desenho e teste de algoritmos.
 - Utilizar um ambiente integrado de desenvolvimento de programas para edição, compilação e teste
 - Estudar tipos de dados simples.
 - Conhecer e utilizar instruções de decisão.
 - Conhecer e utilizar instruções de controlo de fluxo. Saber fazer debugging e o visionamento passo-a-passo da execução de algoritmos.
 - Conhecer e manipular estruturas de dados estáticas (vetores e matrizes).
 - Saber decompor um programa em sub-programas (modularização).
 - Utilizar parâmetros na construção de sub-programas.
 - Conhecer os níveis de visibilidade ("scope") das variáveis de um programa.
 - Estudar tipos de dados compostos. Saber analisar as necessidades de estruturas de informação utilizando as estruturas de dados apropriadas.
 - Estudar as formas de armazenamento de informação em memória secundária como forma de manter.

- pla.
- Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos de repetição condicionada por uma expressão lógica.
 - Desenvolvimento de algoritmos, fazendo uso de uma linguagem gráfica com o objetivo de analisar o seu fluxo de execução sequencial.
 - Estudo e utilização de um ambiente integrado de desenvolvimento de programas para edição, compilação e teste de programas:
 - Estrutura de um programa.
 - Tipos de variáveis
 - Tipos simples.
 - Instruções: afetação, input e output de informação.
 - Mecanismos de controlo de programa: seleção simples, seleção múltipla, repetição condicional, e repetição incondicional
 - Funções simples
 - Implementação de algoritmos de complexidade crescente
 - Utilização de ferramentas de debugging: observação do valor de variáveis; modo "step by step"; definição de "breakpoints"; execução por troços
 - Estruturas de dados estáticas (unidimensionais): declaração e manipulação.
 - Estudo de algoritmos de manipulação de arrays: algoritmos de iniciação; algoritmos de pesquisa sequencial; algoritmos de inserção e remoção de elementos fifo e lifo; algoritmos de ordenação.
 - Estruturas de dados estáticas (multidimensionais)
 - Análise top-down, versus bottom-up: diferenças; declaração; utilização
 - Regras de "scope" para a utilização de variáveis
 - Variáveis globais e variáveis locais: período de existência das variáveis; regras de "scope" para a utilização de variáveis
 - Passagem de parâmetros a subprogramas: passagem por valor; passagem por referência de endereço.
 - Tipos de dados compostos: sintaxe; manipulação

			<ul style="list-style-type: none"> • Estruturas de dados compostos: desenho de aplicações que envolvam estruturas de dados de baixa complexidade; ficheiros como variáveis suportadas em disco; declaração de variáveis do tipo ficheiro da mesma forma que são declaradas variáveis em RAM; associação do nome físico do ficheiro (ao nível do sistema operativo) ao nome lógico do ficheiro (ao nível do programa); abertura e fecho de ficheiros; acesso a ficheiros; manipulação de ficheiros; exemplos de ficheiros de texto pré definidos: com (porta série), lpt1 ou prn (porta paralela. Exercícios envolvendo estes ficheiros (ex.: imprimir um ficheiro de texto).
Socio afetivo/ 20%	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar os intervenientes do processo de ensino / aprendizagem • Aplicar os direitos e deveres dos alunos estipulados no Regulamento Interno da instituição de ensino • Zelar pelo bom estado dos espaços de trabalho (sala de aula, computador, material eletrónico, microsoft teams, e-mail) • Comunicar de um modo correto e oportuno • Participar nas tarefas propostas • Colaborar/cooperar • Ser pontual e assíduo • Adotar medidas de saúde, higiene e segurança • Utilizar adequadamente os recursos, ferramentas e equipamentos apropriados para a execução das tarefas propostas 	<p>Observação direta Grelhas de observação Registos no Inovar e no Microsoft Teams</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respeito e cidadania • Comunicação • Participação • Cooperação • Pontualidade e assiduidade • Adoção de medidas de saúde, higiene e segurança • Uso de recursos