

PLANIFICAÇÃO MÉDIO PRAZO – LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO – ANO 1 (10ºANO)
CURSO PROFISSIONAL DE TÉCNICO DE INFORMÁTICA DE GESTÃO
 2022-2023

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação
				Áreas de Competência	Descritores		
Módulo 1 Algoritmia	Não definidas.	Introdução à Lógica de Programação Lógica Sequência Lógica Instruções Algoritmos Desenvolvimento de Algoritmos Pseudocódigo Regras e Fases de Construção de um Algoritmo Fluxogramas - Introdução ao Fluxograma - Simbologia Constantes, Variáveis e Tipo de Dados Constantes Variáveis Tipos de Dados Operadores e Funções Pré - Definidas Operadores Aritméticos Operadores Relacionais Operadores Lógicos Funções Pré-Definidas Estruturas de Decisão e de Repetição Estrutura de Decisão Estrutura de Repetição Teste e Correção de erros	Averiguação do nível de conhecimentos dos alunos. Apresentação esquemática dos conceitos fomentando, sempre que possível, o debate com os alunos; Estimulação do trabalho em equipa procurando eliminar a tendencial passividade de alguns elementos; Demonstração do funcionamento das temáticas abordadas; Realização de fichas de trabalho, de aplicação de conhecimentos, de trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais como forma de consolidação de conhecimentos.	A Linguagens e textos B Informação e Comunicação C Raciocínio e resolução de problemas D Pensamento crítico e pensamento 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	Critérios de desempenho dos alunos por área de competência do PASEO – Anexo I – Critérios Gerais de Avaliação	27 horas = 36 tempos letivos (45 minutos)	Conhecimentos e Capacidades - 70% - teste de avaliação/ trabalho prático (50%) - outros instrumentos de avaliação (a utilizar de acordo com a especificidade de cada módulo): portefólio digital, trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais (20%) Atitudes - 30% Grelhas de observação: -Responsabilidade e integridade (6%) -Excelência e exigência (6%) -Curiosidade, reflexão e inovação (6%) -Cidadania e participação (6%) -Liberdade (6%)

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação
				Áreas de Competência	Descritores		
Módulo 2 Introdução à Linguagem de Programação	Não definidas.	Considerações Gerais. Ambiente de Trabalho Menus Estrutura de um Programa Comentários Constantes e Variáveis Tipo de Dados predefinidos Declaração Operadores e Expressões de Atribuição Aritméticos Lógicos Relacionais Funções Especiais Matemáticas Manipulação de ecrã Instruções de Entrada e de Saída	Averiguação do nível de conhecimentos dos alunos. Apresentação esquemática dos conceitos fomentando, sempre que possível, o debate com os alunos; Estimulação do trabalho em equipa procurando eliminar a tendencial passividade de alguns elementos; Demonstração do funcionamento das temáticas abordadas; Realização de fichas de trabalho, de aplicação de conhecimentos, de trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais como forma de consolidação de conhecimentos.	A Linguagens e textos B Informação e Comunicação C Raciocínio e resolução de problemas D Pensamento crítico e pensamento 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		18 horas = 24 tempos letivos (45 minutos)	Conhecimentos e Capacidades - 70% - teste de avaliação/ trabalho prático (50%) - outros instrumentos de avaliação (a utilizar de acordo com a especificidade de cada módulo): portefólio digital, trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais (20%)
Módulo 3 Estruturas de Controlo	Não definidas.	Instruções Compostas Estruturas de Decisão Selecção Simples Selecção Composta Escolha Múltipla Selecção Encadeada Estruturas de Repetição Condicionais Incondicionais Salto Incondicional			Critérios de desempenho dos alunos por área de competência do PASEO – Anexo I – Critérios Gerais de Avaliação	27 horas = 36 tempos letivos (45 minutos)	Atitudes - 30% Grelhas de observação: -Responsabilidade e integridade (6%) -Excelência e exigência (6%) -Curiosidade, reflexão e inovação (6%) -Cidadania e participação (6%) -Liberdade (6%)
Módulo 4 Subprogramas (Procedimentos e Funções)	Não definidas.	Conceitos Básicos Variáveis Globais e Locais Passagem por Parâmetros Subprogramas Estrutura do Subprograma - Procedimentos - Funções Recursividade Construção de Bibliotecas				27 horas = 36 tempos letivos (45 minutos)	

Domínios/Temas de aprendizagens	Aprendizagens Essenciais	Conteúdos	Ações estratégicas	Perfil dos Alunos		Gestão do tempo	Instrumentos de avaliação
				Áreas de Competência	Descritores		
Módulo 5 Tipo Estruturado – Tabelas	Não definidas.	Noção de Tabelas Tipos de Dados definidos pelo Utilizador - Tabela Manipulação de elementos de uma tabela Manipulação de Strings	Averiguação do nível de conhecimentos dos alunos. Apresentação esquemática dos conceitos fomentando, sempre que possível, o debate com os alunos; Estimulação do trabalho em equipa procurando eliminar a tendencial passividade de alguns elementos; Demonstração do funcionamento das temáticas abordadas; Realização de fichas de trabalho, de aplicação de conhecimentos, de trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais como forma de consolidação de conhecimentos.	A Linguagens e textos B Informação e Comunicação C Raciocínio e resolução de problemas D Pensamento crítico e pensamento 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	Critérios de desempenho dos alunos por área de competência do PASEO – Anexo I – Critérios Gerais de Avaliação	18 horas = 24 tempos letivos (45 minutos)	Conhecimentos e Capacidades - 70% - teste de avaliação/ trabalho prático (50%) - outros instrumentos de avaliação (a utilizar de acordo com a especificidade de cada módulo): portefólio digital, trabalhos individuais, de pares/grupo, de projeto, de pesquisa, mapas de conceitos, fichas de trabalho, apresentações e intervenções orais (20%) Atitudes - 30% Grelhas de observação: -Responsabilidade e integridade (6%) -Excelência e exigência (6%) -Curiosidade, reflexão e inovação (6%) -Cidadania e participação (6%) -Liberdade (6%)
Módulo 6 Tipo Estruturado – Registos	Não definidas.	Noção de Registos Vantagens da utilização de registos Regras de utilização de registos Tipos de Dados definidos pelo Utilizador – Registos Manipulação de Registos			15 horas = 20 tempos letivos (45 minutos)		
Módulo 7 Estruturas Dinâmicas (apontadores)	Não definidas.	Introdução Conceitos de estruturas Dinâmicas Regras de Declaração de Estruturas Dinâmicas Técnicas de manipulação de informação em estruturas dinâmicas Noções de pilha e fila de espera Operações básicas sobre listas unidirecionais e bidirecionais			18 horas = 24 tempos letivos (45 minutos)		

Obs.: a recuperação dos módulos será realizada através do instrumento de avaliação que melhor se adegue ao perfil do aluno e de acordo com a especificidade do módulo.