AGRUPAMENTO DE ESCOLAS SANTOS SIMÕES

REFERENCIAL COMUM – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO – ANO LETIVO 2026-2027

OPERACIONALIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS TRANSVERSAIS	**CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE I. G..**	**DISCIPLINA**: Linguagem de Programação	**ANO DE ESCOLARIDADE: 2º ano – 11.ºE2**

Critérios Transversais	**Níveis de Desempenho**			
	Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente
	Descritores de Desempenho			
Aquisição de Conhecimentos	- **Compreende, plenamente,** todos os conteúdos abordados nas aulas. - **Relaciona, eficazmente,** os conhecimentos com outros da própria disciplina e/ou de outras áreas disciplinares. - **Adquire** os conhecimentos explanados nas Aprendizagens Essenciais.	- **Compreende, facilmente,** todos os conteúdos abordados nas aulas. - **Relaciona, sem dificuldade,** os conhecimentos com outros da própria disciplina e/ou de outras áreas disciplinares. - **Adquire quase todos** os conhecimentos explanados nas Aprendizagens Essenciais.	- **Compreende, satisfatoriamente,** os principais conteúdos abordados nas aulas. - **Relaciona,** com **alguma dificuldade,** os conhecimentos com outros da própria disciplina e/ou de outras áreas disciplinares. - **Adquire alguns conhecimentos** explanados nas Aprendizagens Essenciais.	- **Compreende, insatisfatoriamente**, os conteúdos abordados. - **Relaciona, de modo ineficaz,** os conhecimentos com outros da própria disciplina e/ou de outras áreas disciplinares. - **Adquire, insatisfatoriamente**, os conhecimentos explanados nas Aprendizagens Essenciais.
Aplicação dos Conhecimentos	- **Executa, com muita facilidade,** exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. - **Aplica,** de **forma contextualizada,** os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas. - **Experimenta/aplica, com muita facilidade,** os conhecimentos correspondentes às Aprendizagens Essenciais adquiridas. - **Pesquisa** e **seleciona** o essencial, com **muito rigor**. - **Exprime-se com elevada correção**, clareza, organização e rigor no uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). - **Comunica**, de forma **plenamente adequada**, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. - **Argumenta, com muita coerência** e fundamentação científica, com vista à tomada de posição.	- **Executa, com facilidade,** exercícios práticos sobre os conteúdos abordados - **Aplica,** de forma **quase sempre contextualizada,** os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas. - **Experimenta/aplica, com facilidade,** os conhecimentos correspondentes às Aprendizagens Essenciais adquiridas. - **Pesquisa** e **seleciona** o essencial, **com bastante rigor.** - **Exprime-se com bastante correção**, clareza, organização e rigor no uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). - **Comunica**, de forma **adequada**, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. - **Argumenta, com coerência** e fundamentação científica, com vista à tomada de posição.	- **Executa, satisfatoriamente,** exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. - **Aplica,** de forma **nem sempre contextualizada,** os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas. - **Experimenta/aplica, satisfatoriamente,** os conhecimentos correspondentes às Aprendizagens Essenciais adquiridas. - **Pesquisa** e **seleciona** o essencial, **com algum rigor.** - **Exprime-se com alguma correção**, clareza, organização e rigor no uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). - **Comunica**, de forma **nem sempre adequada**, o trabalho resultante das pesquisas feitas, concretizando-o em diferentes produtos. - **Argumenta, com alguma coerência,** nem sempre usando fundamentos científicos.	- **Executa, insatisfatoriamente,** os exercícios práticos sobre os conteúdos abordados. - **Aplica, de forma descontextualizada,** os conhecimentos aprendidos a novas situações apresentadas. - **Experimenta/aplica, insatisfatoriamente,** os conhecimentos correspondentes às Aprendizagens Essenciais abordadas. - **Pesquisa sem selecionar o essencial**, revelando falta de rigor. - **Exprime-se com incorreções**, falta de clareza, organização e rigor no uso de linguagens (científica, técnica, tecnológica e artística). - **Comunica com erros** cuja gravidade implica a perda frequente de sentido, impedindo a compreensão do trabalho resultante das pesquisas feitas. - **Argumenta, de forma incoerente,** quase sempre com fundamentos pouco válidos.
Atitudes e Valores Liberdade Responsabilidade e Integridade Cidadania e Participação Excelência e Exigência Curiosidade Reflexão e Inovação	- **Manifesta total respeito** por si e pelos outros, ponderando as suas ações em função do bem comum. - **Comporta-se de forma exemplar**, revelando um grande nível de responsabilidade. - Mostra **sempre vontade** em fazer o trabalho bem feito **organizando, eficazmente,** a informação recolhida. - **É perseverante** perante as dificuldades, mostrando **muita vontade** de aprender. - **Reflete** e/ou avalia os problemas, **procurando sempre soluções**. - **Demonstra total respeito** pela diversidade humana e cultural, e age de acordo com princípios dos direitos humanos. - É **muito solidário e/ou interventivo,** com **excelente** capacidade de iniciativa e de negociar a solução de conflitos em prol da sustentabilidade ecológica. - **Demonstra total autonomia** na realização das tarefas propostas. - **Defende sempre os valores** da democracia, equidade, respeito mútuo, livre escolha e bem comum.	- **Manifesta respeito** por si e pelos outros, ponderando as suas ações em função do bem comum. - **Comporta-se de forma correta**, revelando responsabilidade. - Mostra **vontade** em fazer o trabalho bem feito, **organizando** a informação recolhida. - **É perseverante** perante as dificuldades, mostrando **vontade** de aprender. - **Reflete** e/ou avalia os problemas, **procurando quase sempre soluções**. - **Demonstra bastante respeito pela diversidade** humana e cultural e age de acordo com princípios dos direitos humanos. - É **bastante solidário e/ou interventivo**, com **boa** capacidade de iniciativa e de negociar a solução de conflitos em prol da sustentabilidade ecológica. - Demonstra **bastante autonomia** na realização das tarefas propostas. - **Defende quase sempre os valores** da democracia, equidade, respeito mútuo, livre escolha e bem comum.	- **Manifesta algum respeito** por si e pelos outros, nem sempre ponderando as suas ações em função do bem comum. - **Comporta-se, globalmente, de forma correta**, apresentando algumas falhas ao nível da responsabilidade. - Mostra **alguma vontade** em fazer o trabalho bem feito, **organizando** a informação recolhida **de forma pouco cuidada.** - **É perseverante** perante as dificuldades, mostrando **alguma vontade** de aprender. - **Reflete** e/ou avalia os problemas, **nem sempre procurando soluções**. - Demonstra **respeito** pela diversidade humana e cultural, e age com algum respeito pelos princípios dos direitos humanos. - É **solidário e/ou interventivo**, com **alguma** capacidade de iniciativa e de negociar a solução de conflitos em prol da sustentabilidade ecológica. - Demonstra **alguma autonomia** na realização das tarefas propostas. - Defende **os valores** da democracia, equidade, respeito mútuo, livre escolha e bem comum.	- **Manifesta pouco respeito** por si e pelos outros, nem sempre ponderando as suas ações em função do bem comum. - **Comporta-se, globalmente, de forma pouco correta**, apresentando bastantes falhas ao nível da responsabilidade. - **Mostra pouca vontade** em fazer o trabalho bem feito. - **Revela pouca perseverança e vontade** de aprender. - **Raramente reflete** e/ou avalia os problemas, **apresentando muitas dificuldades em procurar soluções**. - **Demonstra pouco respeito** pela diversidade humana e cultural, e não age de acordo com princípios dos direitos humanos. - É **pouco solidário e/ou interventivo**, com **pouca** capacidade de iniciativa e de negociar a solução de conflitos em prol da sustentabilidade ecológica. - **Demonstra pouca autonomia** na realização das tarefas propostas. - **Raramente defende os valores** da democracia, equidade, respeito mútuo, livre escolha e bem comum.

POLÍTICA DE AVALIAÇÃO

A definição da política dos procedimentos de avaliação e de classificação, tem como propósito central a melhoria das práticas de avaliação pedagógica e o seu contributo para que os alunos aprendam mais e melhor. Nesse sentido, é essencial ter uma visão integradora dos processos de ensino, de avaliação e de aprendizagem.

O Objetivo Primordial da Avaliação (Formativa e Sumativa) é combater as desigualdades e o insucesso e abandono escolar, pois tem um papel regulador e deve ajudar os alunos a desenvolver diferentes competências.

A **Avaliação Formativa** é a principal modalidade de avaliação e permite obter informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios curriculares, ajudando o docente a determinar as atividades a realizar com toda a turma e/ou individualmente.

A **Avaliação Formativa**, também conhecida como avaliação para as aprendizagens, deve seguir os seguintes princípios:

- **Princípio da Positividade:** propor aos alunos o desenvolvimento de tarefas que sejam oportunidades reais para poderem mostrar o que sabem e o que são capazes de fazer;
- **Princípio da Transparência:** os intervenientes devem conhecer os critérios, as finalidades, os procedimentos, os momentos e os processos de recolha de informação;
- **Princípio da Melhoria da Aprendizagem:** o propósito fundamental é apoiar os alunos nas suas aprendizagens, informando-os acerca da sua situação, progresso em relação aos conteúdos, às capacidades, às competências e desempenhos que tem de desenvolver e não só atribuir classificações;
- **Princípio da Integração Curricular:** o desenvolvimento dos procedimentos de avaliação estar intrinsecamente articulado com o currículo e com o seu desenvolvimento;
- **Princípio da Diversificação:** Serão desenvolvidos procedimentos de avaliação que promovam a diversificação dos métodos e processos de recolha de informação.

A **Avaliação Sumativa**, também chamada avaliação das aprendizagens, traduz-se na formulação de um juízo global sobre as aprendizagens realizadas pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação. Esse julgamento pode traduzir-se numa classificação, qualitativa ou numérica, mas avaliar e classificar são ações muito diferentes. A classificação atribuída aos alunos é um valor numa escala unidimensional enquanto que a avaliação implica uma interpretação sobre o grau em que os objetivos foram atingidos e uma tomada de decisão com vista ao futuro.

POLÍTICA DE CLASSIFICAÇÃO

O Sistema de Avaliação é um processo eminentemente pedagógico, com um objetivo positivo, humanista, de ajudar o aluno a recuperar, e cujo principal e fundamental propósito é apoiar e melhorar a qualidade das aprendizagens dos alunos e de ensino dos professores. Por isso se assume que avaliar é diferente de classificar. Avalia-se para tratar das aprendizagens dos alunos, isto é, para lhes distribuir feedback que os torne conscientes acerca de três questões essenciais: a) o que é preciso aprender; b) em que ponto se encontram em relação às aprendizagens a desenvolver; e c) os esforços e as estratégias que têm de utilizar para chegarem lá. Avalia-se também para regular os processos de ensino.

A definição de "classificação" remete-nos para atribuição de valores e ordenação quantificada, mais centrada nos resultados dos alunos e é realizada após o ensino. Para a classificação utilizamos um mero algoritmo, mais ou menos inteligente, que permite, tecnicamente, determinar a nota de um aluno. A classificação determina-se a partir dos dados gerados pelas tarefas de avaliação sumativa que se planearam para fazer um balanço das aprendizagens já realizadas e, ao mesmo tempo, recolher informações que serão mobilizadas para calcular essa classificação.

A definição do **Sistema de Classificação** a utilizar pelo Agrupamento nos diferentes anos e disciplinas será analisado e ponderado, nas reuniões de Grupo Disciplinar/Departamento Curricular/Conselho Pedagógico, na preparação de cada ano letivo. Tendo por base o ponto 3, do art.º 18.º da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto e ponto 3, do art.º 20.º da Portaria n.º 226-A/2018, de 7 de agosto, os critérios de avaliação deverão traduzir a importância relativa que cada um dos domínios e temas, de acordo com as Aprendizagens Essenciais específicas, designadamente no que respeita à valorização da competência da oralidade e à dimensão prática e ou experimental das aprendizagens a desenvolver.

A **Classificação** atribuída pelo professor depende do nível de desempenho global das tarefas sumativas realizadas, tendo em conta as ponderações adotadas.

PESSOAS 2030 · PORTUGAL 2030 · Cofinanciado pela União Europeia · EQAVET European Quality Assurance in Vocational Education and Training · Erasmus+

Nº Modulo	Designação do Modulo		Horas / Tempos Letivos
7	Estruturas Dinâmicas (Apontadores)		27/32

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	Ponderação %	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	Descritores e Áreas de Competência do PASEO	Sugestões de Processos de Recolha de Informação
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de conhecimento/resolução de conhecimento)	**(35%)**	- Compreender o conceito de apontador - Conhecer as regras de declaração de apontadores - Identificar as operações para manipulação de apontadores	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Utilizar estruturas dinâmicas lineares - Distinguir apontador de estrutura dinâmica	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Dominar as operações básicas sobre listas	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	

PESSOAS 2030 PORTUGAL 2030 Cofinanciado pela União Europeia EQAVET European Quality Assurance in Vocational Education and Training Erasmus+

Nº Modulo	Designação do Modulo		Horas / Tempos Letivos
8	Ficheiros		18/22

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	Ponderação %	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	Descritores e Áreas de Competência do PASEO	Sugestões de Processos de Recolha de Informação
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de co-nhecimento/resolução de co-nhecimento)	**(35%)**	- Utilizar operadores e expressões de atribuição num – conhecer as regras da declaração de ficheiros - Identificar as operações definidas para a manipulação de ficheiros	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Elaborar programas que recorram a ficheiros como suporte de dados - Dominar as técnicas de processamento de ficheiros de texto	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Elaborar programas que recorram a ficheiros de texto como suporte de dados - Dominar as técnicas de otimização de tratamentos a ficheiros com utilização de estruturas dinâmicas	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	

PESSOAS 2030 · PORTUGAL 2030 · Cofinanciado pela União Europeia · EQAVET European Quality Assurance in Vocational Education and Training · Erasmus+

Nº Modulo	Designação do Modulo		Horas / Tempos Letivos
9	Projeto		27/32

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	Ponderação %	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	Descritores e Áreas de Competência do PASEO	Sugestões de Processos de Recolha de Informação
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de conhecimento/resolução de conhecimento)	**(35%)**	- Conceção e desenvolvimento do projecto, nomeadamente quanto à sua qualidade Inovação e pertinência técnica	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Experiências realizadas durante o desenvolvimento do Projeto e sua aplicação ou Aplicabilidade prática;	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Grau de autonomia demonstrado pelo aluno no desenvolvimento do Projeto; - Qualidade do Relatório final e outra documentação; - Qualidade da defesa oral.	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	

Nº Modulo	Designação do Modulo			Horas / Tempos Letivos
10	Introdução à Programação Orientada por Objetos			18/22
CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	**Ponderação %**	**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**	**Descritores e Áreas de Competência do PASEO**	**Sugestões de Processos de Recolha de Informação**
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de conhecimento/resolução de conhecimento)	**(35%)**	- Identificar as diferenças entre uma Linguagem Estruturada e uma Linguagem Orientada por Objetos; - Compreender o conceito de herança e polimorfismo;	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Adquirir a noção de objetos e sua classificação; - Representar esquematicamente uma classe;	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Compreender o conceito de encapsulamento de dados.	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	

PESSOAS 2030 PORTUGAL 2030 Cofinanciado pela União Europeia EQAVET European Quality Assurance in Vocational Education and Training Erasmus+

Nº Modulo	Designação do Modulo	Horas / Tempos Letivos
11	Introdução à Linguagem de Programação Orientadas por Objetos	24/29

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	Ponderação %	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	Descritores e Áreas de Competência do PASEO	Sugestões de Processos de Recolha de Informação
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de co-nhecimento/resolução de co-nhecimento)	**(35%)**	- Apreender o conceito de Programação Orientada a Objectos; - Conhecer e utilizar os recursos da ferramenta de desenvolvimento;	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Utilizar os controlos básicos de desenvolvimento; - Identificar tipos de variáveis;	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Implementar estruturas de controlo no desenvolvimento da aplicação	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	

Nº Modulo	Designação do Modulo	Horas / Tempos Letivos
12	Introdução à Linguagem de Programação Orientadas por Objetos	24/29

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS (IMPORTÂNCIA RELATIVA)	Ponderação %	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	Descritores e Áreas de Competência do PASEO	Sugestões de Processos de Recolha de Informação
Conhecimento científico e técnico (Conhecimento/compreensão /análise e interpretação de dados/ relacionamento de co-nhecimento/resolução de co-nhecimento)	**(35%)**	- Definir e utilizar Procedimentos e Funções	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	- Observação e formulação de questões - Questão aula - Utilização dos dados da autoavaliação dos alunos - Grelhas de registo - As rubricas de avaliação podem gerar informação produzida pelos alunos acerca do que sabem e são capazes de fazer num dado momento - Produção de textos (sínteses e comentários breves) - Apresentações - Debates - Trabalho individual - Resolução de problemas - Trabalho de grupo/pares - Desempenho num jogo coletivo - Lista de verificação - Autoavaliação dos alunos
Investigação e tratamento de Informação (procedimentos realizados para a construção do conhecimento científico e técnico – atividades práticas/teóricas – práticas/pesquisa)	**(30%)**	- Utilizar parâmetros globais e locais - Criar e utilizar tabelas em programação	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	
Expressão e Comunicação Tecnológica (Expressar, dialogar e comunicar os conhecimentos, ideias, processos e resultados, utilizando diferentes formas e linguagens técnicas)	**(35%)**	- Saber como e porque se reutilizam objetos - Utilizar módulos	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	