

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

REFERENCIAL COMPARATIVO DOS RESULTADOS ESCOLARES DOS DISCENTES

DEPARTAMENTO CURRICULAR DE EXPRESSÕES E TECNOLOGIAS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

"REFERENCIAL COMPARATIVO DOS RESULTADOS ESCOLARES DOS DISCENTES"

DEPARTAMENTO CURRICULAR DE EXPRESSÕES E TECNOLOGIAS

Setembro | 2026

O Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens, de modo a garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e desenvolvam as capacidades e atitudes que contribuem para alcançar as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

2.º e 3.º CICLOS DO ENSINO BÁSICO

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

INTRODUÇÃO

A Educação Tecnológica orienta-se na educação básica para a promoção da cidadania, valorizando os múltiplos papéis de cidadão utilizador, através de competências transferíveis em diferentes situações e contextos. Referimo-nos às competências do utilizador individual − aquele que sabe fazer, que usa tecnologia no seu quotidiano−, às competências do utilizador profissional − que interage com a tecnologia no mundo do trabalho, que possui alfabetização tecnológica−, e às competências do utilizador social − implicado nas interações tecnologia/sociedade, que dispõe de competências que lhe permitem compreender e participar nas escolhas dos projetos tecnológicos, tomar decisões e agir socialmente como cidadão participativo e crítico.

São três os Domínios/ Organizadores das aprendizagens, correspondentes à sequência de etapas do desenvolvimento do ensino- aprendizagem:

PROCESSOS TECNOLÓGICOS

As atividades humanas visam criar, inventar, conceber, transformar, modificar, produzir, controlar e utilizar produtos e sistemas. Podemos dizer, genericamente, que estas ações correspondem a intervenções de natureza técnica, constituindo a base do próprio processo tecnológico. A conceção e realização tecnológica necessitam da compreensão e utilização de recursos conceptuais e materiais, de diversas estratégias mentais, nomeadamente a resolução de problemas, a visualização, a modelação e o raciocínio. A produção de artefactos e objetos envolve o entendimento e a intervenção numa realidade cultural. O recurso ao método de resolução de problemas permite uma ação em contextos diversificados e uma intencionalidade, em que o aluno constrói e consciencializa, progressivamente, o seu método de trabalho.

RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS

O campo e objeto da tecnologia estabelecem uma articulação íntima entre os métodos, os contextos e os modos de operar. Estes mobilizam conhecimentos, modos de pensamento e ações operatórias, assentes nos recursos científicos e técnicos das realizações tecnológicas. Assim, a compreensão dos princípios aplicados às técnicas e o conhecimento dos operadores tecnológicos constituem o corpo de referência aos saberes-chave da educação tecnológica. No âmbito deste Domínio, os alunos experimentam e criam solicitando linguagens, códigos, recursos técnicos e científicos específicos, elementos da comunicação e estudo das suas inter-relações. São, também, importantes ao nível da própria construção do conhecimento e do desenvolvimento de competências de raciocínio, devendo os alunos, progressivamente, conhecer e saber usar os termos, regras, signos e convenções próprios da linguagem científica e tecnológica.

TECNOLOGIA E SOCIEDADE

A Educação Tecnológica integra uma forte componente educativa, orientada para a cidadania, com base no desenvolvimento da pessoa enquanto cidadã participativa e crítica, consumidora responsável e utilizadora inteligente das tecnologias disponíveis. Nesse sentido, a dimensão social e tecnológica, estruturada nas relações dinâmicas entre a tecnologia e a sociedade, determina o desenvolvimento de conhecimentos fundamentais para compreender e analisar os sistemas tecnológicos e os impactos sociais.

O alargamento progressivo das aprendizagens pressupõe a sua articulação vertical na disciplina, em que a consecução das competências vai sendo aprofundada, numa lógica de ciclos de estudo. A progressão das aprendizagens nos anos de escolaridade de cada ciclo deve considerar os níveis de desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor dos alunos e a interação das aprendizagens na vida vivida por eles e nos contextos de aprendizagem. O nível de aprofundamento das aprendizagens deve, assim, considerar os contextos específicos, valorizando situações do dia a dia e questões de âmbito local, nacional e global.

As aprendizagens essenciais não pressupõem uma abordagem sequencial, com o propósito de flexibilizar os conhecimentos científicos e promover o entendimento dos processos.

No processo de ensino, os professores devem implementar as estratégias que melhor promovam as aprendizagens essenciais, acompanhando a evolução dos alunos, para os ajudar a ascender a sucessivos níveis de desenvolvimento. Daqui pode resultar:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

No 2.º ciclo, criações e projetos tecnológicos de curta duração, levando rapidamente a soluções, através de um processo em que os conhecimentos são abordados de forma genérica. Importa proporcionar ao aluno uma variedade de atividades e experiências, com uma diversidade de materiais e técnicas do mundo vivido por eles e que permitam estabelecer relações ciência-tecnologia-sociedade.

• A construção de um perfil de cidadão capaz de apreciar e considerar as dimensões sociais, culturais, económicas, produtivas e ambientais resultantes do desenvolvimento tecnológico implica o desenvolvimento das áreas de competências presentes no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, de modo a que os alunos sejam capazes de:

mobilizar e compreender fenómenos científicos e técnicos e a sua aplicação para dar resposta às necessidades e desejos humanos, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas; (I)

utilizar diferentes linguagens e símbolos associados à tecnologia de modo adequado aos diferentes contextos de comunicação, em ambientes analógicos e digitais; (A)

comunicar adequadamente as suas ideias, através da utilização de linguagens diferentes (oral, escrita, gráfica), fundamentando-as e argumentando face às ideias dos outros; (A) (B)

utilizar processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocando questões, procurando informação e aplicando conhecimentos adquiridos na tomada de decisão informada, entre as opções possíveis; (A) (C) (I)

utilizar processos científicos simples de conhecimento da realidade, assumindo uma atitude de permanente investigação e experimentação, reconhecendo o contributo da ciência para o progresso tecnológico e para a melhoria da qualidade de vida; (A) (C) (I)

consolidar hábitos de planeamento das etapas do trabalho, identificando os requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos, bem como as necessidades e oportunidades tecnológicas numa diversidade de propostas e fazendo escolhas fundamentadas; (C) (D) (I)

manipular e manusear materiais e instrumentos diversificados para controlar, utilizar, transformar, imaginar e criar produtos e sistemas; (G) (H) (I) (J)

executar operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa; (C) (D) (I) (J)

trabalhar com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais; (F) (I)

adequar a ação de transformação e criação de produtos aos diferentes contextos naturais, tecnológicos e socioculturais, em atividades experimentais, projetos e aplicações práticas desenvolvidos em ambientes físicos e digitais; (B) (G) (H) (I)

adquirir conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança, mantendo relações diversas e positivas com os outros em contextos de colaboração e interajuda; (D) (E)

No 3.º ciclo, os alunos desenvolvem projetos tecnológicos de média duração, em que a identificação do problema, investigação, análise e procura de soluções, criação de protótipos, obrigam ao aprofundamento do raciocínio de resolução de problemas, do trabalho colaborativo, o pensamento crítico e criativo dos alunos. O desenvolvimento aprofundado de projetos solicitará o conhecimento de novos materiais e tecnologias, assim como o seu aperfeiçoamento e o aprofundamento das relações ciência-tecnologia-sociedade.

A construção de um perfil de cidadão capaz de apreciar e considerar as dimensões sociais, culturais, económicas, produtivas e ambientais resultantes do desenvolvimento tecnológico implica o desenvolvimento das áreas de competências presentes no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, de modo a que os alunos sejam capazes de:

▪ mobilizar e compreender fenómenos científicos e técnicos e a sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanos, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas; (I)

▪ utilizar diferentes linguagens e símbolos associados à tecnologia de modo adequado aos diferentes contextos de comunicação, em ambientes analógicos e digitais; (A)

▪ comunicar adequadamente as suas ideias, através da utilização de linguagens diferentes (oral, escrita, gráfica), fundamentando-as e argumentando face às ideias dos outros; (A) (B)

▪ utilizar processos e fenómenos científicos e tecnológicos, colocando questões, procurando informação e aplicando conhecimentos adquiridos na tomada de decisão informada, entre as opções possíveis; (A) (C) (I)

▪ utilizar processos científicos simples de conhecimento da realidade, assumindo uma atitude de permanente investigação e experimentação, reconhecendo o contributo da ciência para o progresso tecnológico e para a melhoria da qualidade de vida; (A) (C) (I)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

▪ *consolidar hábitos de planeamento das etapas do trabalho, identificando os requisitos técnicos, condicionalismos e recursos para a concretização de projetos, identificando necessidades e oportunidades tecnológicas numa diversidade de propostas e fazendo escolhas fundamentadas; (C) (D) (I)*

▪ *manipular e manusear materiais e instrumentos diversificados para controlar, utilizar, transformar, imaginar e criar produtos e sistemas; (G) (H) (I) (J)*

▪ *executar operações técnicas, segundo uma metodologia de trabalho adequada, para atingir um objetivo ou chegar a uma decisão ou conclusão fundamentada, adequando os meios materiais e técnicos à ideia ou intenção expressa; (C) (D) (I) (J)*

▪ *trabalhar com recurso a materiais, instrumentos, ferramentas, máquinas e equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais; (F) (I)*

▪ *adequar a ação de transformação e criação de produtos aos diferentes contextos naturais, tecnológicos e socioculturais, em atividades experimentais, projetos e aplicações práticas desenvolvidos em ambientes físicos e digitais; (B) (G) (H) (I)*

▪ *adquirir conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança, mantendo relações diversas e positivas com os outros em contextos de colaboração e interajuda. (D) (E)*

REFERENCIAL COMPARATIVO DOS RESULTADOS ESCOLARES DOS DISCENTES

ORGANIZDOR	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	TOTAL
DOMÍNIOS/TEMAS	*Processos Tecnológicos*	***80%***
	Recursos e Utilizações Tecnológicas	
	Tecnologia e Sociedade	
ATITUDES E VALORES		***20%***

OPERACIONALIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

INDICADOR 1	PROCEDIMENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	Total
PROCESSOS TECNOLÓGICOS	Metodologia projetual Resolução de problemas Representação gráfica	***25%***

INDICADOR 2	ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES DE MOTIVAÇÃO IMPLEMENTADAS E O ENVOLVIMENTO DO ALUNO NA SUA APRENDIZAGEM	Total
RECURSOS E UTILIZAÇÕES TECNOLÓGICAS	Manipulação de Materiais e Técnicas Operadores e Energia Higiene e Segurança no Trabalho Rigor técnico	***30%***

INDICADOR 3	ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS ÉTICAS, EXPRESSOS ATRAVÉS DA FORMA COMO O ALUNO ATUA E JUSTIFICA O SEU MODO DE ESTAR E AGIR	Total
TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Reconhecer o impacto tecnológico Analisar a Evolução tecnológica Compreender a importância da Sustentabilidade, Cidadania e Ambiente	***25%***

INDICADOR 4	ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS ÉTICAS, EXPRESSOS ATRAVÉS DA FORMA COMO O ALUNO ATUA E JUSTIFICA O SEU MODO DE ESTAR E AGIR	Total
ATITUDES E VALORES	Assiduidade e Pontualidade	***20%***
	Responsabildade	
	Empenho nas atividades propostas	
	Comportamento, respeito, colaborar e cumprir regras	
	Atenção/ Concentração	

Fronteira, 1 de setembro de 2026

Os Docentes

Beatriz Maria Sadio *Cláudio Trindade*