

A IA NO CPA

*Aprender a aprender e desejar
continuar a aprender*

Pedro Arrupe, sj.

Julho 2026





Enquadramento geral	5
2. A iA no Colégio Pedro Arrupe	6
2.1. Salvaguarda do desenvolvimento emocional do ser humano	6
2.2. Enquadramento legal	6
2.3. Princípios Orientadores	7
3. A iA na perspetiva do aluno	9
3.1. O papel do aluno	10
3.2. Dinâmicas de Utilização: Ativo vs. Passivo	10
3.3. Riscos a considerar	12
4. A iA na perspetiva do professor	13
4.1. Enquadramento pedagógico	14
4.2. Domínios de utilização	15
4.3. Salvaguardas essenciais	15
4.4. A engenharia de prompts	16
4.5. A avaliação	17
4.6. Orientações para a prática: o que verificar antes, durante e após o uso da IA	18
5. A iA na perspetiva do institucional	20
6. A iA na perspetiva das famílias	23
6.1. O papel das famílias	24
6.2. O que o colégio oferece às famílias	24
6.3. O papel das famílias: o que se espera e como agir	25
6.4. Princípio de corresponsabilidade educativa	26
Bibliografia	27
Anexos	29



1. ENQUADRAMENTO GERAL

A Inteligência Artificial (IA) não é uma novidade dos nossos dias, uma vez que faz parte da nossa rotina e dos sistemas digitais que nos acompanham há várias décadas. No entanto, o recente desenvolvimento e o acesso generalizado aos modelos de linguagem de natureza generativa (LLM – *Large Language Models*) introduziram uma grande mudança, colocando as escolas na presença de um dos seus maiores desafios.

Ao contrário das anteriores formas de IA, centradas sobretudo na pesquisa e organização de informação, os sistemas atuais são capazes de gerar textos, imagens e outros conteúdos, operando através de probabilidades. É importante lembrar que a IA generativa funciona por padrões estatísticos e não substitui a inteligência humana na sua totalidade – aquela que traz consigo a consciência, o sentido crítico, a criatividade, a responsabilidade e a ética.

Neste novo cenário, a IA entrou de forma rápida mexendo no modo como ensinamos, aprendemos, avaliamos e criamos conhecimento. Entrou também na rotina dos alunos, muitas vezes antes de a escola ter conseguido definir como usá-la nas aulas.

É com este espírito que o Colégio Pedro Arrupe aborda a Inteligência Artificial: não como um perigo a evitar, mas como um desafio que nos convida a aprender de novo e a querer continuar a aprender.

Este documento reúne, por isso, as reflexões e orientações que procuram permitir ao Colégio fazer um caminho claro e alinhado, num tema que muda todos os dias. É, por isso, um documento vivo, que necessitará sempre de atualizações, acompanhando a velocidade a que estas tecnologias continuam a evoluir.

2. A IA NO COLÉGIO PEDRO ARRUPE

2.1. SALVAGUARDA DO DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL DO SER HUMANO

O Colégio Pedro Arrupe assume a IA como uma oportunidade para o presente e para o futuro, orientando a sua abordagem, à luz do nosso Modelo de Organização Educativa (MorE) e da matriz inaciana, para ajudar alunos e professores a usar estas ferramentas de forma crítica, ética e responsável.

Na era digital, o nosso compromisso passa por salvaguardar as dimensões do desenvolvimento emocional do ser humano que não podem ser substituídas pela IA:

- **A intuição:** a capacidade de sentir e compreender rapidamente sem processamento lógico, mas sim guiado pelas nossas emoções e experiências.
- **A imaginação:** a capacidade do cérebro de recriar imagens (visuais, auditivas, afetivas) de experiências passadas para simular caminhos novos ou cenários futuros.
- **A empatia:** a capacidade de ler emoções, reconhecer e interpretar o que o outro sente.
- **O bom senso:** a capacidade de decidir bem e agir com respeito e sensibilidade no mundo social e moral.

No Colégio Pedro Arrupe, a tecnologia serve para ajudar a pessoa a crescer por inteiro, nunca para ocupar o seu lugar¹. Neste caminho, o papel do professor continua a ser o coração de toda a nossa ação. Os nossos professores fazem muito mais do que dar matéria: eles inspiram o gosto pela descoberta e cuidam genuinamente de cada aluno.

2.2. ENQUADRAMENTO LEGAL

A utilização da IA no Colégio enquadra-se:

- Nas orientações europeias relativas à regulação da IA;
- No cumprimento do Regulamento Geral sobre a
- Proteção de Dados (RGPD);
- Nas recomendações nacionais no domínio da transição digital da educação.



¹ FLETCHER, A. – Primal Intelligence: You Are Smarter Than You Know. Nova Iorque: Avery, 2025.

Este enquadramento pede a cada um de nós uma utilização informada e ética, essencial quando trabalhamos com menores, para garantir o Bem Comum e o respeito por cada pessoa. Por isso, o Colégio está empenhado em ajudar toda a comunidade a compreender como a IA funciona e a usá-la com consciência.

2.3. PRINCÍPIOS ORIENTADORES

A IA na nossa comunidade apoia-se em princípios claros:

CENTRALIDADE DA PESSOA

A tecnologia serve o crescimento do aluno. A IA não substitui a ligação entre professor e aluno, o apoio do docente ou o esforço de aprender.

RESPONSABILIDADE E CORRESPONSABILIDADE

Cada um de nós responde pelas decisões que toma ao usar a IA. Essa responsabilidade é de cada um e é de todos nós como escola. Usar IA exige sempre rever o que a máquina faz; não podemos aceitar respostas automáticas, até porque a IA pode produzir erros (“alucinações”), respostas imprecisas ou ainda provocar conflitos éticos.

INTEGRIDADE ACADÉMICA E TRANSPARÊNCIA

Devemos respeitar a honestidade e a autoria. Assim, deve ser sempre claro quando usamos estas ferramentas, dizendo de onde veio a informação e nunca dando a entender que fizemos sozinhos o que a máquina criou.

JUSTIÇA E EQUIDADE

A IA não serve para apanhar atalhos ou criar desvantagens entre alunos. O seu uso tem de ajudar a aprender e não distorcer os processos de avaliação.

PENSAMENTO CRÍTICO E VALIDAÇÃO DA INFORMAÇÃO

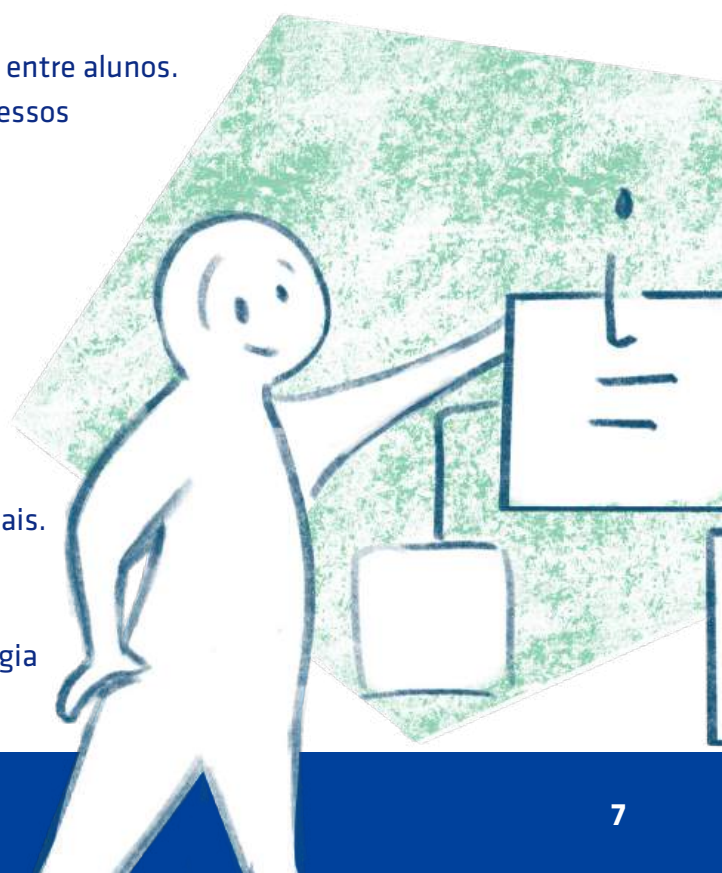
Temos de analisar e confirmar tudo o que a IA produz. A máquina ajuda a pensar, mas não pensa por nós.

PRIVACIDADE

Protegemos os dados pessoais com todo o rigor, sendo proibido expor informações sensíveis em plataformas digitais.

CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Os sistemas de IA gastam muitos recursos, tais como energia

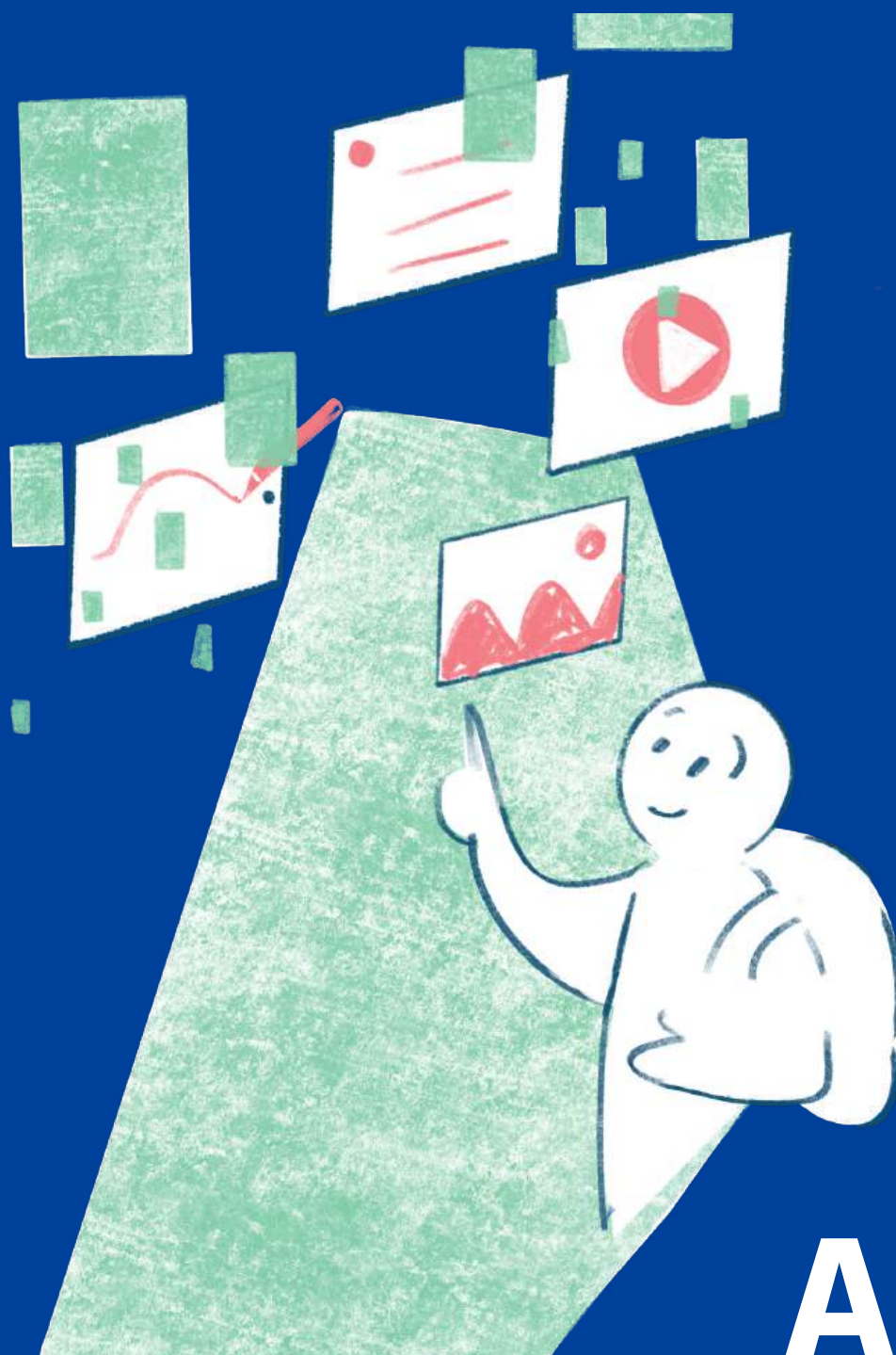


e água. Devemos usá-la com critério, em contextos e tarefas que tragam valor real e evitando o uso superficial.

SÍNTESE DOS PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA A UTILIZAÇÃO DA IA

PRINCÍPIO	SIGNIFICADO PRÁTICO
TRANSPARÊNCIA	Declarar de forma clara quando e como a IA foi utilizada em trabalhos, projetos ou atividades.
PENSAMENTO CRÍTICO	Analisar e validar a informação gerada pela IA, confirmando fontes e evitando aceitar respostas sem questionar.
PRIVACIDADE	Proteger dados pessoais, não inserindo informações sensíveis (nomes, contactos, moradas) nos pedidos feitos à IA.
RESPONSABILIDADE	Utilizar a IA de forma consciente, assumindo as decisões tomadas e revendo criticamente os conteúdos gerados.
JUSTIÇA E EQUIDADE	Não usar a IA para obter vantagens indevidas, garantindo condições justas para todos.
CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA	Utilizar a IA de forma racional, evitando pedidos desnecessários que impliquem consumo excessivo de recursos.

Estes princípios orientadores concretizam-se de forma diferente consoante o papel de cada membro da nossa comunidade educativa. Nas secções seguintes, explicamos o que significam na prática para alunos, professores, para o Colégio enquanto instituição e para as famílias.



A IA na perspetiva do aluno



3.1 O PAPEL DO ALUNO

Como aluno, és desafiado a usar a Inteligência Artificial (IA) de forma ativa e responsável. No Colégio Pedro Arrupe, acreditamos que aprender a sério exige esforço, tentativas, erros e reflexão. Por isso, a IA deve entrar no teu dia a dia como uma ferramenta para ajudar o teu pensamento, e nunca como um atalho para evitares o estudo ou para substituir o teu esforço intelectual.

Esta posição reflete um consenso global. As diretrizes internacionais e o Conselho Nacional de Educação (CNE) defendem precisamente uma abordagem “centrada no ser humano”: onde a tecnologia existe para expandir as nossas capacidades, não para as substituir². Como adverte o CNE, a IA deve apoiar a construção do conhecimento, não permitindo que enfraqueça as competências fundamentais que nos definem como humanos – a nossa reflexão, criatividade e autonomia intelectual³.

Para garantires que isto não acontece, deves manter-te sempre como o autor principal e o “maestro” de tudo o que produzes. Quer assumas o papel de Criador (usando a IA para explorar ideias, iniciar projetos ou testar novas formas de aprender), quer o de Consumidor (para esclarecer dúvidas, treinar competências ou expandir o seu conhecimento individual), a regra de ouro é inegociável: a transparência na utilização destas ferramentas é um dever ético. A máquina apoia o teu raciocínio, mas a decisão, o esforço e o mérito final pertencerão sempre a ti.

3.2. DINÂMICAS DE UTILIZAÇÃO: ATIVO VS. PASSIVO

A qualidade da aprendizagem não depende da ferramenta, mas da atitude de quem a utiliza. Do ponto de vista da tua aprendizagem, é fundamental escolheres um “uso ativo” da IA e evitar completamente um “uso passivo”. A aprendizagem autêntica exige sempre tentativa, erro, reflexão e revisão. A IA pode apoiar este percurso, mas nunca o substitui: se, escolheres a resposta automática da tecnologia, deves ter consciência de que, nesse instante, a tua aprendizagem parou.

Para perceberes melhor como deves utilizar ou evitar utilizar estes sistemas, lê o quadro da página seguinte.

² CARVALHO, R.; LEDESMA, F. – Inteligência Artificial Inteligência Artificial na Escola Portuguesa: Guia para uma Integração Ética, Equitativa e Pedagógica. Lisboa: Associação Nacional de Professores de Informática (ANPRI), 2025.

³ LOPES, A.; CORREIA, A.; OLIVEIRA, R. – Inteligência Artificial Inteligência Artificial em Contexto Educativo. Coleção Estudos e Relatórios. Lisboa: Conselho Nacional de Educação (CNE), 2026.

USO ATIVO

(recomendado)

Tu controlas: Usas o teu pensamento crítico, questionas e decides. A IA é o ponto de partida, não o resultado final.

Exemplos:

- Pedir explicações alternativas para compreender um conceito (ex: “explica-me a fotossíntese como se eu tivesse 10 anos”).
- Pedir à IA para apontar lacunas no seu trabalho ou sugerir o que falta para a tarefa estar completa.
- Usar a IA para rever a gramática de um texto já escrito, decidindo criticamente o que aceitar ou rejeitar.
- Pedir à IA exercícios ou trabalho de reforço, fornecendo-lhe exemplos e referências dadas pelos professores para garantir um resultado alinhado com o trabalho proposto em escola.

Resultado: estimula o teu raciocínio, a tua autonomia e aprendes através da avaliação e do erro.

USO PASSIVO

(a evitar)

A máquina controla: Entregas o teu esforço intelectual à máquina. A aprendizagem transforma-se numa simples cópia.

Exemplos:

- Entregar textos gerados integralmente pela IA como sendo teus.
- Copiar respostas geradas pela máquina sem as ler, compreender ou validar previamente.
- Resolver exercícios/problemas automaticamente para evitar o esforço.
- Aceitar todas as afirmações da máquina como verdades absolutas, sem questionar a sua veracidade nem as cruzar com fontes confiáveis.

Resultado: perda de agilidade mental e de autonomia; a IA bloqueia o teu crescimento intelectual.

3.3 RISCOS A CONSIDERAR

A utilização da IA exige que desenvolvias discernimento e a responsabilidade face aos seus limites e perigos. Desta forma, fica atento a estes pontos essenciais:

- **Alucinações, erros e viés:** A IA não sabe o que é verdade; é desenhada para ser persuasiva e pode “inventar” factos, datas e fontes com grande convicção. Além disso, a IA replica preconceitos e desequilíbrios estruturais da nossa sociedade (culturais, de género ou linguísticos), uma vez que é treinada com dados históricos que podem ser parciais. Tal como referido no DigCompEdu⁴, torna-se por isso fundamental que desenvolvias a capacidade de avaliar criticamente as informações fornecidas pela IA e aprendas a distinguir factos de dados potencialmente enganadores. Deves estar atento e cruzar sempre a informação gerada pela máquina com fontes seguras e com os materiais fornecidos pelos professores.
- **O Risco do “Pensamento único”:** Como a IA trabalha através de probabilidades estatísticas, tende a dar sempre a resposta mais comum, padronizada e “mediana”, e não a mais original, profunda ou justa. Ao aceitar a primeira resposta da máquina, abdicas do pensamento divergente e corres o risco de produzir trabalhos iguais aos de todos os outros. Desafia a máquina, procura ângulos diferentes e nunca percas o teu toque humano.
- **Dependência excessiva e perda de autonomia:** Deixar que a máquina pense sistematicamente por ti enfraquece a tua capacidade de resolver problemas sozinho. O que a IA faz por ti hoje impede-te de ganhar autonomia para o futuro. O objetivo é usares a tecnologia para chegar mais longe, não para caminhar no teu lugar.
- **Redução da criatividade e da autoria:** A verdadeira criatividade nasce da intuição, da imaginação, da empatia e da capacidade humana de fazer ligações inesperadas. Ao entregares a criação à IA, corres o risco de perder a tua “voz” e a tua identidade. A autoria não é apenas assinar um papel; é assumir a responsabilidade pelas ideias. Se a máquina faz o percurso criativo por ti, o trabalho perde o toque humano e a autenticidade que o tornariam único.
- **Violação de privacidade:** A partilha irrefletida de dados constitui uma ameaça apontada como um risco ético crítico no contexto escolar⁵. Inserir dados pessoais (próprios, de colegas ou de professores) em plataformas não autorizadas expõe informações sensíveis a terceiros e a empresas que utilizam esses dados para treinar os seus modelos.
- **Impacto ambiental:** A interação com os modelos de IA Generativa exige um consumo massivo de energia e de água (para arrefecimento de servidores). O teu uso deve ser consciente e ter um propósito claro, em linha com o nosso compromisso de cuidado com a Casa Comum.

Se ao aluno cabe assumir uma postura ativa e responsável, ao professor compete criar as condições pedagógicas para que isso seja possível. A secção seguinte procura deixar orientações para que isso aconteça.

⁴ GEORGE BEKIARIDIS, Suplemento ao Quadro DigCompEdu: definição das aptidões e competências dos educadores em matéria de IA na educação, ed. Graham Attwell, AI Pioneers – Work Package 3, 2023. Disponível em: <https://www.tecminho.uminho.pt/storage/app/media/uploaded-files/AI-pioneers-suplementoADigCompEdu%20-PT.pdf>. Consultado em: 5 de maio 2026

⁵ UNESCO – Marco referencial de competências em IA para professores. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura / Representação da UNESCO no Brasil, 2025. Título original de 2024.



A IA na perspetiva do professor

4.1. ENQUADRAMENTO PEDAGÓGICO

No nosso Colégio, onde partilhamos uma forte cultura de colaboração, o aluno é o verdadeiro protagonista do seu percurso de aprendizagem. Desenhamos este caminho com metodologias ativas: Guiões de Aprendizagem, Roteiros Interdisciplinares, Codocência e Trabalho por Projetos. Aqui, a IA serve como um acelerador. A ideia é deixar para a máquina as tarefas mais mecânicas e burocráticas, para ganharmos tempo para o que realmente importa: a relação humana e o acompanhamento de cada aluno.

Para orientar o nosso trabalho, propõe-se a adoção de três pressupostos ⁶ que concretizam e levam mais longe esta atuação:

- **Foco no “Pensamento de ordem superior”:** O papel do professor evolui para priorizar o estímulo da análise, da síntese e da criação original, desafiando os alunos a irem além da simples memorização ou repetição de tarefas básicas.
- **Capacidade Crítica e Analítica:** O professor ajuda o aluno a questionar, confirmar e filtrar criticamente tudo o que vem da tecnologia.
- **Tomada de Decisão Ética:** Ajudamos os alunos a perceber se o uso da tecnologia é justo, honesto e uma mais-valia em cada momento, promovendo o discernimento ético e o compromisso social.

É o olhar e o bom senso do professor que dão sentido à tecnologia. A IA não é o destino final, é um meio para alcançarmos o nosso grande objetivo: formar pessoas criativas e inovadoras, comprometidas, conscientes e compassivas, competentes, comunicativas e cooperante ⁷.



⁶ E-ESTONIA – “AI Leap 2025: Estonia sets the standard for AI in education”. e-Estonia, 19 mar. 2025. Disponível em: <https://e-estonia.com/ai-leap-2025-estonia-sets-ai-standard-in-education/>. Consultado em: 5 de maio 2026.

⁷ COLÉGIO PEDRO ARRUPÉ – Projeto Educativo. Lisboa: Colégio Pedro Arrupe, 2025. Disponível em: <https://www.colegiope-droarrupe.pt>. Consultado em: 5 de maio 2026.

4.2. DOMÍNIOS DE UTILIZAÇÃO

Planear aulas e organizar a avaliação são áreas onde a IA ajuda no imediato. Permite-nos criar planos de aula personalizados, roteiros interdisciplinares e atividades de *gamificação* com uma possibilidade de iteração e refinamento constante.

Para melhor compreensão de implementação de estratégias ver o **anexo B: Tabela: Estratégias Práticas de Planeamento e Organização com IA.**

4.3. SALVAGUARDAS ESSENCIAIS

A utilização da Inteligência Artificial em contexto escolar é regida por imperativos éticos e legais que devemos observar com rigor⁸. A proteção de dados pessoais, especialmente num ambiente com menores, exige que o professor adote uma postura de “privacidade por omissão”.

Proteger os dados dos nossos alunos, especialmente por serem menores, exige de nós um cuidado total. A regra de ouro é apagar qualquer rasto de identificação. Nomes, emails ou relatórios nunca devem ser escritos em plataformas públicas de IA, porque tudo o que lá colocamos pode ser usado para treinar a máquina e ser visto por terceiros.

De forma a perceber melhor como assegurar a proteção de dados, ler o **anexo C: Tabela: Guia de Segurança e Proteção de Dados (RGPD) para Professores.**



⁸ COMISSÃO EUROPEIA – “Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning”. European Education Area, 5 mar. 2026. Disponível em: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence>. Consultado em: 5 de maio 2026.

4.4. A ENGENHARIA DE PROMPTS

A engenharia de prompts é a competência de traduzir objetivos pedagógicos em instruções que o sistema algorítmico consiga processar com precisão. No fundo, trata-se de transformar uma simples pergunta numa receita de instrução estruturada que garante o rigor científico e a intencionalidade educativa ⁹.

A Arquitetura de um *prompt* avançado

Para evitar respostas genéricas, devemos construir instruções que incluam seis elementos críticos, segundo o método CO-STAR:

- **Contexto (Context):** Descrever o contexto da ação (ex: “Estou a meio do 2.º semestre e os alunos acabaram de aprender sobre [inserir tópico].”).
- **Objetivo (Objective):** Definir a ação específica (ex: “Com base neste contexto, a tua tarefa é criar [inserir objetivo da tarefa]”).
- **Papel (Style):** Definir a identidade da IA (ex: “Assume o papel de um especialista em [especialidade da IA].”).
- **Tom (Tone):** Indicar o tom da linguagem (ex.: “O tom deve ser entusiasmante e acessível. Usa frases curtas, perguntas retóricas para despertar a curiosidade.”)
- **Público-alvo (Audience):** Indicar o nível dos alunos (ex.: “Esta atividade destina-se a alunos do [inserir ano curricular]”).
- **Resposta (Response):** Introduzir Parâmetros e Regras - limitações (ex: “Mantém o texto abaixo das 300 palavras e apresenta esta informação em forma de tabela / lista num PDF / documento de texto”).



⁹ SCHOOLAI – “Prompt engineering for teachers: Getting better AI results”. SchoolAI Blog, 9 fev. 2026. Disponível em: <https://schoolai.com/blog/prompt-engineering-teachers>. Consultado em: 5 de maio 2026.

4.5. A AVALIAÇÃO

Se a IA consegue resolver exercícios ou escrever textos em segundos, a nossa avaliação tem de se focar no caminho – no processo de construção do conhecimento. Esta mudança valoriza o pensamento real dos alunos. Esta mudança não é apenas uma reação defensiva contra a fraude, mas uma evolução pedagógica que valoriza o desenvolvimento das competências de pensamento ¹⁰.

Pedir entregas por etapas, explicações gravadas em áudio ou o registo dos prompts que os alunos usaram devem passar a ser práticas normais na nossa rotina. O professor deixa de avaliar só o produto final para avaliar como o aluno usa as ferramentas para resolver problemas e defender as suas ideias.

A transição para avaliação de evidências de aprendizagens autênticas, que focam a integração de competências em cenários da vida real, é a melhor salvaguarda contra o uso indevido da tecnologia. O professor deixa de avaliar apenas o **que** o aluno sabe, para avaliar **como** o aluno utiliza as ferramentas disponíveis para resolver problemas complexos e justificar as suas conclusões. Esta abordagem reforça o carácter formativo da avaliação.

Tipo de Avaliação	Papel da Inteligência Artificial	Papel do Professor (Insostituível)	Prática Recomendada
Formativa	Fornecer feedback imediato em tarefas objetivas; sugerir comentários iniciais baseados em rubricas.	Interpretar padrões de erro complexos; oferecer incentivo personalizado; ajustar a estratégia de ensino.	Usar os "AI Insights" do Showbie para identificar conceitos mal compreendidos pela turma em tempo real.
Sumativa de Processo	Auxiliar na organização de portefólios digitais; estruturar cronogramas de entrega.	Validar a autoria através de diálogos socráticos; avaliar a qualidade do discernimento e da crítica.	Avaliar o trabalho no Showbie, incluindo as reflexões sobre como a IA foi usada.
Diagnóstica	Analisar grandes volumes de dados de avaliações anteriores para detetar lacunas de conhecimento.	Contextualizar os dados com o histórico do aluno; definir prioridades pedagógicas.	Utilizar ferramentas de análise de dados para agrupar alunos por necessidades semelhantes de remediação.
Autoavaliação	Atuar como um tutor que faz perguntas reflexivas sobre o trabalho realizado.	Orientar o aluno no desenvolvimento da metacognição e da autonomia.	Pedir ao aluno que dialogue com um chatbot para "criticar" o seu próprio trabalho antes da entrega final.

¹⁰ CANDEIAS, Fernanda; CORREIA, António – "Inteligência Artificial e educação: variáveis e possibilidades para um diálogo inteligente". In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – Estado da Educação 2022. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, 2023, pp. 92-101. Disponível em: https://cnedu.pt/content/EE_2022/Seccoes/Inteligencia_artificial_e_educacao_variaveis_e_possibilidades_para_um_dialogo_inteligente.pdf. Consultado em: 5 de maio 2026.

4.6. ORIENTAÇÕES PARA A PRÁTICA:

O QUE VERIFICAR ANTES, DURANTE E APÓS O USO DA IA

1. Criação de Conteúdos e Materiais

- **Validação Factual:** Fazer uma verificação manual rigorosa para garantir que não existem “alucinações” ou erros científicos nos conteúdos gerados pela IA.
- **Alinhamento Pedagógico:** Confirmar que o material está alinhado com os objetivos de aprendizagem e o rigor científico esperado.
- **Enviesamento e Cultura:** Analisar se o conteúdo apresenta preconceitos algorítmicos ou se é culturalmente adequado aos nossos alunos.
- **Adequação:** Verificar se o texto foi adaptado para diferentes níveis de proficiência linguística ou necessidades específicas, para garantir o acesso de todos/ ou a equidade no acesso.
- **Transparência na utilização:** Quando utilizamos IA para apoiar a criação de materiais, o aluno deve ser informado. Também nós, professores, temos a responsabilidade de ser transparentes e pedagógicos no modo como usamos estas ferramentas.

2. Correção e Análise de Documentos

- **Proteção de Dados (RGPD):** Garantir a anonimização absoluta, removendo nomes reais, emails ou relatórios confidenciais antes de usar a IA.
- **Fórmula do Prompt:** Incluir a estrutura CO-STAR (CONTEXTO + OBJETIVO + ESTILO + AUDIÊNCIA + RESPOSTA) para maximizar a precisão (Context, Objective, Style, Tone, Audience).
- **Bons Exemplos (Few-shot):** Fornecer à IA exemplos de comentários ou critérios de correção que seja hábito usar, para alinhar o tom da ferramenta.
- **A avaliação é sempre do professor:** A IA pode sugerir análises e comentários, mas não toma decisões determinantes sobre os alunos. A atribuição de notas e avaliações é da responsabilidade exclusiva do professor, que valida, ajusta e assume os resultados da avaliação. O papel da IA é apoiar – nunca substituir – o julgamento profissional do professor.

3. Elaboração de Tarefas e Avaliação

- **Foco no Processo:** Exigir a entrega de rascunhos, passos intermédios ou o registo dos prompts utilizados pelo aluno ¹¹.
- **Integração Digital:** Prever momentos para o aluno submeter notas de voz ou vídeos explicativos no Showbie para validar a sua compreensão.

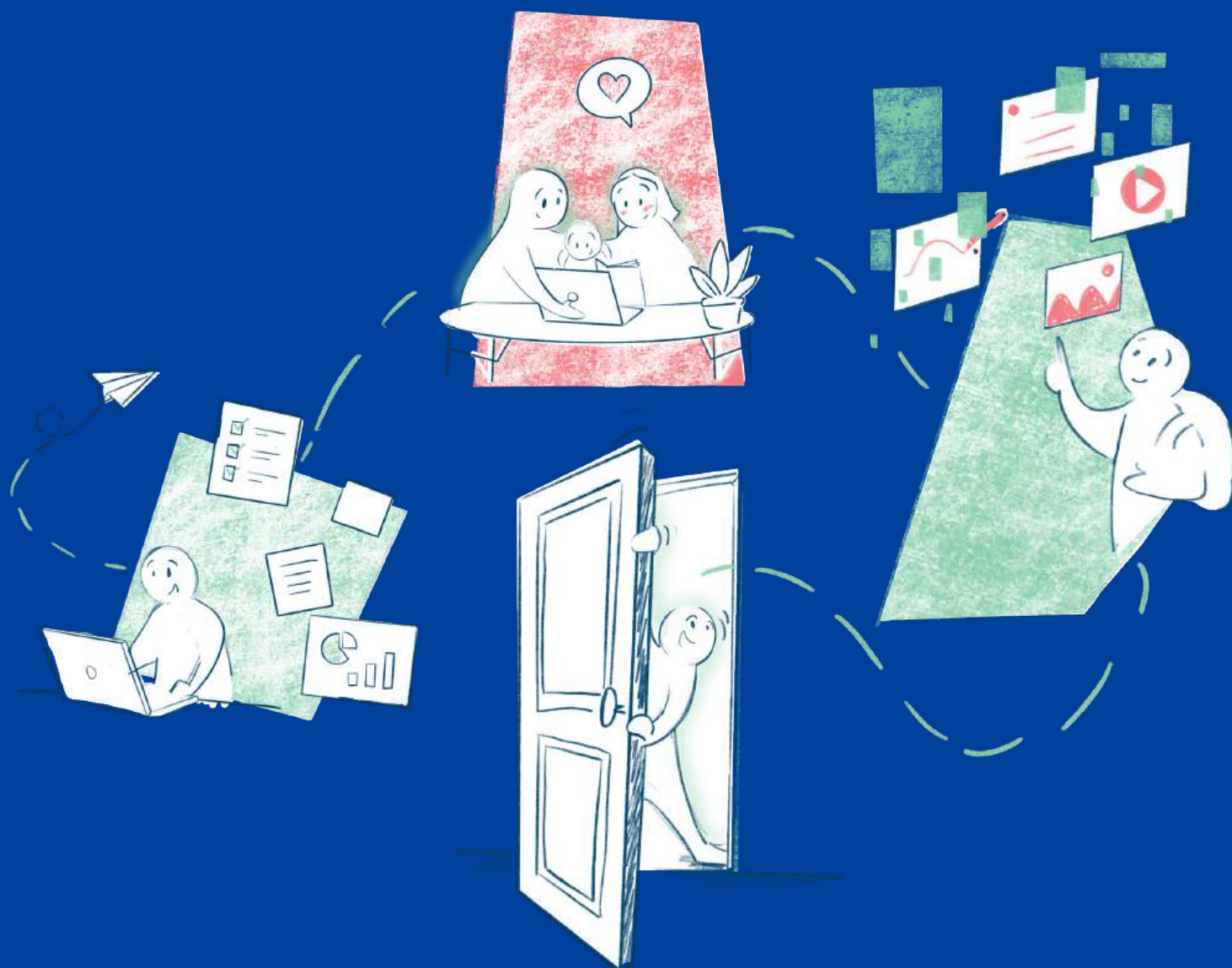
¹¹STANFORD UNIVERSITY. Center for Teaching and Learning – “AI Teaching Strategies”. AI Meets Education at Stanford (AIMES). Stanford: Stanford University, [s.d.]. Disponível em: <https://ctl.stanford.edu/aimes/ai-teaching-strategies>. Consultado em: 5 de maio 2026.

- **Pensamento Crítico:** Incluir na tarefa um momento explícito em que o aluno identifica pelo menos uma limitação ou erro no output gerado pela IA e propõe uma melhoria.

4. Integridade Académica

- **Resposta Pedagógica:** Em caso de uso indevido, optamos por uma conversa formativa em vez de uma resposta punitiva. O foco deve estar na aprendizagem, não na infração.
- **Conversa Formativa:** Pedir ao aluno que explique oralmente, em dois ou três minutos, o raciocínio por detrás do trabalho entregue e registar se a explicação é consistente com o produto apresentado.

As práticas descritas nas secções anteriores só são sustentáveis se a instituição criar as condições para as suportar. A perspetiva institucional que apresentamos de seguida procura enquadrar os compromissos do Colégio nesse sentido.



A IA na perspetiva institucional

Para que o Colégio assuma plenamente o papel de mediador e garante da segurança tecnológica, a estratégia institucional divide-se em três eixos de ação, calendarizados e monitorizados por indicadores de concretização, em estreito alinhamento com as diretrizes do Conselho Nacional de Educação⁹.

Eixo I: Capacitação e Literacia Humana

Compromisso 1: Promover a literacia em IA, através da capacitação contínua de docentes e alunos para um uso proficiente e ético das ferramentas, considerando que a “literacia específica em IA surge como condição indispensável para uma utilização crítica, responsável e eficaz destas ferramentas”⁹.

- **Indicador:** percentagem de docentes com formação em IA; número de sessões de literacia digital realizadas em todos os ciclos de ensino.

Compromisso 2: Promover formação contínua no ecossistema profissional, integrando o tema no plano de formação anual e no acolhimento e formação inicial (onboarding) de novos colaboradores, uma vez que a “preparação contínua dos professores é vital para acompanhar métodos e técnicas de acesso ao conhecimento em mudança acelerada”⁹.

- **Indicador:** Inclusão de um módulo de IA Ética na Carta de Navegação; todos os novos colaboradores formados no primeiro trimestre letivo.

Eixo II: Infraestrutura, Segurança e Inovação Pedagógica

Compromisso 3: Avaliar e homologar ferramentas externas, procurando garantir a segurança, a conformidade legal (RGPD) e a privacidade de todos os envolvidos.

- **Indicador:** Criação e atualização anual de uma “Lista Branca” (White List) de ferramentas digitais de IA autorizadas para uso em contexto de sala de aula.

Compromisso 4: Desenvolver soluções internas e ambientes de experimentação controlada (sandboxes) alinhados com o modelo pedagógico do Colégio¹³.

- **Indicador:** Disponibilização de um ambiente de IA seguro e privado para testes pedagógicos e cocriação de materiais pelos docentes.

Eixo III: Equidade, Ética e Monitorização Organizacional

Compromisso 5: Garantir a equidade na utilização e no acesso a aplicações e plataformas de IA, mitigando o fosso digital e assegurando que esta tecnologia “pode ser um instrumento poderoso para a inclusão e para a melhoria da qualidade das aprendizagens”⁹.

- **Indicador:** Taxa de cobertura e acesso universal às ferramentas homologadas (garantindo que nenhum aluno é prejudicado ou excluído por motivos socioeconómicos ou de infraestrutura).

Compromisso 6: Reforçar a cultura de reflexão ética através de Governança Dedicada, mantendo um grupo de trabalho institucional (composto por representantes da direção, pedagogia e tecnologia) para a revisão periódica destas orientações, acompanhando a evolução acelerada da tecnologia, de modo a instituir uma “visão ética operacional e específica para ambientes educativos”⁹.

- **Indicador:** auditoria do impacto do uso da IA no Colégio; frequência de reuniões do grupo de trabalho.

Princípio Transversal de Salvaguarda: A utilização da IA no Colégio deve contribuir para melhorar os processos pedagógicos e organizacionais, sem nunca comprometer a dignidade humana, a propriedade intelectual ou o Bem Comum. O Colégio compromete-se a auditar ativamente os seus sistemas para assegurar o cumprimento inegociável deste princípio.



A IA na perspetiva das famílias

A IA já está na rotina dos alunos, nos seus dispositivos pessoais e nos momentos de estudo em casa. Por isso, a família tem um papel essencial para ajudar a criar uma relação equilibrada e saudável com a tecnologia. O Colégio escolhe um caminho que orienta em vez de proibir, porque proibir não prepara para o futuro. Mas este caminho só funciona se jogarmos em equipa: escola e família.

Tal como sublinham as orientações europeias para a utilização ética da IA¹² na educação, a integração destas tecnologias exige o envolvimento de toda a comunidade educativa, incluindo as famílias, enquanto agentes fundamentais na promoção de práticas seguras, informadas e eticamente responsáveis.

Assumimos uma abordagem formativa, orientadora e não proibitiva face à IA. Esta opção pedagógica reconhece que a proibição não prepara os alunos para um mundo em que estas ferramentas são já estruturais; pelo contrário, a educação para o seu uso crítico e responsável constitui uma competência essencial para o século XXI. Esta escolha implica, porém, uma forte articulação entre escola e família.

6.1. O PAPEL DAS FAMÍLIAS

Esperamos uma presença ativa e dialogante. Acompanhar não significa controlar cada passo, mas sim conversar. Significa ajudar os filhos a perceber a diferença entre usar a IA para aprender e usar a IA para copiar, valorizando o esforço de tentar, errar e melhorar. A tecnologia é uma ferramenta para tentarmos compreender, nunca uma autoridade indiscutível.

6.2. O QUE O COLÉGIO OFERECE ÀS FAMÍLIAS

Comprometemo-nos a apoiar as famílias neste processo, procurando assegurar:

- **Comunicação clara e atualizada** sobre as orientações institucionais relativas ao uso da IA, acompanhando a evolução tecnológica;
- **Acesso a canais de diálogo** com professores tutores e direção pedagógica, permitindo esclarecer dúvidas e acompanhar situações concretas;
- **Disponibilização de recursos orientadores**, sempre que necessário, incluindo documentos de referência, como o presente, que apoiem a mediação familiar no uso da IA;
- **Promoção de momentos formativos**, sempre que oportuno, para capacitar a comunidade escolar no acompanhamento destas ferramentas.

¹² COMISSÃO EUROPEIA – Orientações éticas para educadores sobre a utilização de Inteligência Artificial (IA) e de dados no ensino e na aprendizagem. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2022.

Esta dimensão está em linha com o princípio, presente no DigCompEdu¹³, de envolvimento da comunidade educativa como parte integrante da competência digital dos educadores.

6.3. O PAPEL DAS FAMÍLIAS: O QUE SE ESPERA E COMO AGIR

A colaboração das famílias é entendida como um contributo essencial para a formação integral dos alunos. Neste sentido, espera-se dos encarregados de educação uma ação desdobrada em quatro áreas:

1. Conhecimento e enquadramento

- **Orientações do Colégio:** Conhecer e compreender as orientações do Colégio, reconhecendo os princípios pedagógicos que as sustentam.
- **Papel educativo da IA:** Reconhecer a Inteligência Artificial como uma ferramenta que pode apoiar a aprendizagem e potenciar o desenvolvimento dos alunos, permitindo-lhes ir mais além no seu percurso, numa lógica de exigência, crescimento e superação, e favorecendo o desenvolvimento do discernimento, desde que utilizada de forma crítica, ética e responsável.

2. Acompanhamento da aprendizagem

- **Uso ativo da IA:** Promover um uso ativo e reflexivo da IA, desencorajando práticas passivas ou substitutivas do esforço intelectual.
- **Valorização do processo:** Valorizar o processo de aprendizagem, reconhecendo-o como parte essencial da formação integral da pessoa, mesmo quando os resultados não são imediatos ou perfeitos.

3. Supervisão e responsabilidade digital

- **Proteção de dados:** Acompanhar o cumprimento das regras relativas à proteção de dados e à utilização de plataformas digitais.
- **Ambiente de diálogo:** Estimular o diálogo em casa sobre o uso da tecnologia, criando um ambiente de confiança, exigência e reflexão.

4. Articulação com o Colégio

- **Comunicação:** Partilhar dúvidas ou preocupações com o Colégio, contribuindo para a melhoria contínua das práticas.

¹³ COMISSÃO EUROPEIA – European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2017.

6.4. PRINCÍPIO DE CORRESPONSABILIDADE EDUCATIVA

Nenhum de nós consegue garantir sozinho um bom uso da tecnologia. A união e alinhamento entre casa e escola é, por isso, a nossa melhor proteção para fazer da tecnologia um meio seguro ao serviço do Bem Comum. A IA é um desafio de todos nós, que se resolve com proximidade, conversa e compromisso.

A articulação entre escola e família constitui, por isso, a principal salvaguarda para:

- o desenvolvimento da autonomia;
- a formação do pensamento crítico;
- a consolidação de valores éticos;
- a utilização da tecnologia ao serviço do Bem Comum.

Neste enquadramento, a IA não é apenas uma ferramenta tecnológica, mas um desafio educativo coletivo, que exige coerência, diálogo e compromisso entre todos os intervenientes no processo educativo.



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

BEKIARIDIS, George – *Suplemento ao Quadro DigCompEdu: definição das aptidões e competências dos educadores em matéria de IA na educação* [Em linha]. Ed. Graham Attwell. AI Pioneers – Work Package 3, 2023. Disponível na Internet: <URL: <https://www.tecminho.uminho.pt/storage/app/media/uploaded-files/AI-pioneerssuplementoIADigCompEdu%20-PT.pdf>>. Consult. 5 maio 2026.

CANDEIAS, Fernanda; CORREIA, António – “Inteligência Artificial e educação: variáveis e possibilidades para um diálogo inteligente”. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – *Estado da Educação 2022*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, 2023, pp. 92-101. Disponível na Internet: <URL: https://cnedu.pt/content/EE_2022/Seccoes/Inteligencia_artificial_e_educacao_variaveis_e_possibilidades_para_um_dialogo_inteligente.pdf>. Consult. 5 maio 2026.

CARVALHO, R.; LEDESMA, F. – *Inteligência Artificial na Escola Portuguesa: Guia para uma Integração Ética, Equitativa e Pedagógica*. Lisboa: Associação Nacional de Professores de Informática (ANPRI), 2025.

COLÉGIO PEDRO ARRUPE – *Projeto Educativo* [Em linha]. Lisboa: Colégio Pedro Arrupe, 2025. Disponível na Internet: <URL: <https://www.colegiopedroarrupe.pt>>. Consult. 5 maio 2026.

COMISSÃO EUROPEIA – *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2017.

COMISSÃO EUROPEIA – “Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning” [Em linha]. *European Education Area*, 5 mar. 2026. Disponível na Internet: <URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence>>. Consult. 5 maio 2026.

COMISSÃO EUROPEIA – *Orientações éticas para educadores sobre a utilização de Inteligência Artificial (IA) e de dados no ensino e na aprendizagem*. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2022.

DAMÁSIO, António – *Sentir e Saber: A Caminho da Consciência*. Lisboa: Temas e Debates, 2020.

DAMÁSIO, António – *O Sentimento de Si: O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*. Lisboa: Temas e Debates, 2023.

E-ESTONIA – “AI Leap 2025: Estonia sets the standard for AI in education” [Em linha]. *e-Estonia*, 19 mar. 2025. Disponível na Internet: <URL: <https://e-estonia.com/ai-leap-2025-estonia-sets-ai-standard-in-education/>>. Consult. 5 maio 2026.

FLETCHER, A. – *Primal Intelligence: You Are Smarter Than You Know*. Nova Iorque: Avery, 2025.

LOPES, A.; CORREIA, A.; OLIVEIRA, R. – *Inteligência Artificial em Contexto Educativo*. Coleção Estudos e Relatórios. Lisboa: Conselho Nacional de Educação (CNE), 2026.

LEÃO XIV, Papa – *Carta Encíclica MAGNIFICA HUMANITAS: sobre a salvaguarda da pessoa humana na era da Inteligência Artificial* [Em linha]. Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 15 maio 2026. Disponível na Internet: <URL: <https://www.vatican.va/content/leo-xiv/pt/encyclicals/documents/20260515-magnifica-humanitas.html>>. Consult. 8 jul. 2026.

SCHOOLAI – “Prompt engineering for teachers: Getting better AI results” [Em linha]. *SchoolAI Blog*, 9 fev. 2026. Disponível na Internet: <URL: <https://schoolai.com/blog/prompt-engineering-teachers>>. Consult. 5 maio 2026.

STANFORD UNIVERSITY. Center for Teaching and Learning – “AI Teaching Strategies”. *AI Meets Education at Stanford (AIMES)* [Em linha]. Stanford: Stanford University, [s.d.]. Disponível na Internet: <URL: <https://ctl.stanford.edu/aimes/ai-teaching-strategies>>. Consult. 5 maio 2026.

UNESCO – *Marco referencial de competências em IA para professores*. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura / Representação da UNESCO no Brasil, 2025. Título original de 2024.



ANEXOS

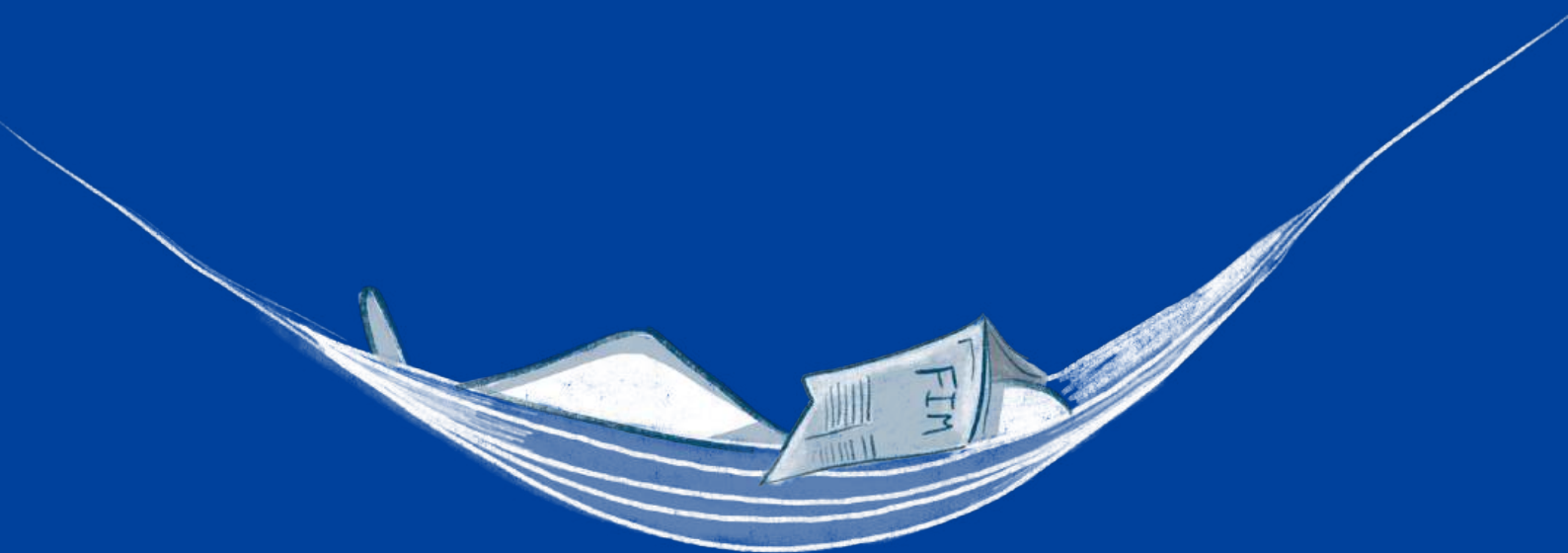
QUE VALE A
PENA CONHECER

Anexo B: Estratégias Práticas de Planeamento e Organização com IA

Tarefa Docente	Aplicação Pedagógica	Exemplo de Instrução Prática (Prompt)
ESTRUTURAÇÃO DE ROTEIROS	Criação de percursos interdisciplinares com foco em competências	"Atua como um designer instrucional. Cria a estrutura de um roteiro de 4 semanas para o 9.º ano, em que numa das tarefas haja uma articulação de Ciências Naturais e Inglês sobre a ética da edição genética. Inclui questões orientadoras e produtos esperados."
DIFERENCIAÇÃO DE CONTEÚDO	Adaptação de textos para diferentes níveis de complexidade	"Reescreve este texto sobre a Revolução Industrial para três níveis: 1. Nível inicial (frases curtas, vocabulário simples); 2. Nível esperado (padrão); 3. Nível de aprofundamento (conceitos complexos e questões de análise crítica)."
MULTIMODALIDADE	Conversão de informação para diferentes formatos (Acessibilidade)	"Com base neste enunciado de problemas matemáticos, gera um guião para um podcast explicativo de 3 minutos e uma tabela de conceitos-chave para uma infografia."
GAMIFICAÇÃO	Criação de mecânicas de jogo para consolidação de conhecimentos	"Desenvolve um jogo de 'escape room' digital sobre os descobrimentos portugueses. Cria 5 enigmas baseados em factos históricos, com pistas niveladas e uma narrativa envolvente."
PERSONALIZAÇÃO	Ajuste de materiais aos interesses ou dificuldades da turma	"Cria uma lista de 10 exercícios de física sobre movimento retilíneo uniforme. Adapta os enunciados para o contexto de uma corrida de Fórmula 1 e inclui uma secção 'Saber +' com um desafio de nível avançado."
ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA	Redução da carga burocrática e redação de comunicações	"Redige um convite para os encarregados de educação para a apresentação final do projeto do roteiro 5. Usa um tom acolhedor e profissional, salientando a importância da presença da família."

Anexo C: Guia de Segurança e Proteção de Dados (RGPD) para Professores

O que fazer	O que nunca fazer	Justificação Pedagógica e Legal
Usar pseudónimos: Se precisar de ajuda para adaptar um material, use "Aluno A" ou "Aluno 1".	Nomes reais: Nunca insira nomes próprios ou apelidos de alunos ou colegas nos prompts.	Protege a identidade do titular dos dados e cumpre o princípio da minimização.
Informação Genérica: Descreva a dificuldade de aprendizagem de forma abstrata (ex: "dificuldade na interpretação de frações").	Relatórios Confidenciais: Nunca copie e cole excertos de relatórios médicos, psicológicos ou do CAA.	Dados de saúde são sensíveis e requerem proteção máxima sob o RGPD.
Dados Despersonalizados: Use dados estatísticos da turma sem identificação individual para análise de padrões.	Pautas de Avaliação: Nunca introduza grelhas com as notas reais dos alunos acompanhadas dos seus nomes.	Evita o risco de perfis e fugas de informação pessoal.
Verificação Crítica: Valide sempre a precisão factual dos conteúdos antes de os partilhar.	Confiança Cega: Não use a IA para gerar documentos oficiais que contenham dados pessoais sem revisão manual.	O professor é o único responsável científico e ético pelo conteúdo pedagógico.



***Apaixona-te, permanece apaixonado,
isso decidirá tudo em ti!***

PEDRO ARRUPE, SJ

COLÉGIO
PEDRO
ARRUPE