FENPROF – FEDERAÇÃO NACIONAL DOS PROFESSORES

# Inteligência Artificial na Educação: Parecer da FENPROF sobre as orientações nacionais

*Posição institucional da Federação Nacional dos Professores - novembro de 2026*

## Índice

1. Enquadramento e finalidade do parecer ..... 2
2. A posição da FENPROF sobre a inteligência artificial na educação ..... 3
   2.1. A centralidade da relação pedagógica e o controlo humano ..... 3
   2.2. A defesa da escola pública perante o poder das grandes plataformas digitais ..... 4
   2.3. Direitos profissionais, condições de trabalho e participação dos docentes ..... 5
   2.4. Igualdade de oportunidades, proteção dos alunos e desenvolvimento humano ... 6
   2.5. Formação, investimento público e responsabilidade institucional ..... 7
3. Apreciação crítica dos Documentos da Consulta Pública .....**Erro! Marcador não definido.**
   3.1. Apreciação global do documento "Orientações para a Utilização da Inteligência Artificial na Educação" ..... 8
   3.2. A centralidade da relação pedagógica, a autonomia docente e o princípio da precaução 10
   3.3. A utilização pedagógica da IA, a avaliação e o desenvolvimento cognitivo dos alunos 12
   3.4. Direitos fundamentais, proteção de dados e riscos da utilização da IA ..... 15
   3.5. O papel do Estado, a formação dos docentes e as condições de implementação 19
   3.6. Acompanhamento, avaliação e participação das comunidades educativas ..... 22
   3.7. Apreciação dos documentos complementares ..... 24

## *1. Enquadramento e finalidade do parecer*

O Instituto de Educação, Qualidade e Avaliação (EduQA, I. P.), organismo do Ministério da Educação, Ciência e Inovação, colocou em consulta pública, em 15 de outubro de 2026, o documento Inteligência Artificial na Educação — Orientações para a utilização responsável da IA em contexto educativo, destinado à educação pré-escolar e aos ensinos básico e secundário. A iniciativa visa estabelecer uma base comum para a utilização responsável da inteligência artificial nos processos de ensino e de aprendizagem.

A FENPROF participou nesta consulta pública, apresentando apreciações e propostas sobre os documentos disponibilizados. Considera, porém, que a importância, a complexidade e a sensibilidade das questões em causa exigem uma reflexão que não pode ficar circunscrita ao formato de um questionário eletrónico, organizado em perguntas dirigidas e campos de resposta limitados. Embora este procedimento permita recolher contributos específicos, a fragmentação das respostas pode dificultar a compreensão da posição global de uma organização e favorecer interpretações parciais ou descontextualizadas das suas propostas.

A consulta pública incidiu sobre um documento principal e três documentos complementares:

I. Orientações para a utilização da Inteligência Artificial na Educação, documento principal, que define princípios, finalidades, condições e responsabilidades de utilização da IA em contexto educativo.

II. Instrumentos de Apoio, conjunto de instrumentos operacionais destinados a apoiar decisões pedagógicas e institucionais.

III. Glossário de Conceitos e Enquadramento Jurídico, sistematização dos conceitos e das principais disposições jurídicas relevantes.

IV. Folheto de Orientações Essenciais, síntese dos princípios orientadores para divulgação junto da comunidade educativa.

Sem prejuízo da participação nos moldes formais da consulta, a FENPROF entende não prescindir da apresentação autónoma deste parecer ao Governo, enquanto expressão articulada da sua posição sobre a utilização da inteligência artificial na educação. A apreciação de cada orientação deve ser entendida no quadro de princípios comuns: defesa da escola pública, centralidade da relação pedagógica, autonomia e direitos dos docentes, proteção dos alunos, princípio da precaução e responsabilidade do Estado.

Este parecer reúne a posição da FENPROF sobre a inteligência artificial na educação e uma apreciação crítica dos quatro documentos colocados em consulta pública. Articula-se com o trabalho desenvolvido pela Federação e com a reflexão do movimento sindical



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

internacional, designadamente da Internacional da Educação e do Comité Sindical Europeu da Educação (CSEE/ETUCE), sobre os impactos da IA na educação, nas condições de trabalho e nos direitos profissionais.

O objetivo é contribuir para uma decisão pública informada, transparente e democraticamente participada, apresentando de forma integrada as reservas, exigências e propostas da FENPROF. O presente parecer deve, por isso, ser considerado na sua globalidade e não como mera soma de respostas isoladas ao questionário da consulta pública.

## *2. A posição da FENPROF sobre a inteligência artificial na educação*

A posição da FENPROF sobre a inteligência artificial na educação decorre de uma reflexão interna alimentada ao longo dos últimos anos por várias iniciativas e reuniões de trabalho e insere-se também na intervenção desenvolvidas pelo movimento sindical internacional, designadamente pela Internacional da Educação (IE) e pelo Comité Sindical Europeu da Educação (CSEE/ETUCE) que têm estado particularmente ativas neste domínio com produção de diversos documentos de síntese e orientações dirigidas ao movimento sindical.

A posição da FENPROF parte de um princípio fundamental: a educação é um direito humano e um bem público, não uma mercadoria. A introdução da inteligência artificial deve, por isso, ser subordinada às finalidades educativas, aos direitos dos alunos e dos trabalhadores da educação e ao interesse público, e não às estratégias comerciais das empresas que desenvolvem e controlam estas tecnologias.

A FENPROF reconhece as potencialidades da IA enquanto instrumento de apoio ao ensino e à aprendizagem, nomeadamente na preparação de materiais pedagógicos, na acessibilidade e na diferenciação das estratégias de ensino. Mas rejeita qualquer perspetiva de inevitabilidade tecnológica segundo a qual a escola teria simplesmente de se adaptar às ferramentas disponíveis, independentemente da sua utilidade pedagógica, dos seus riscos ou das condições concretas da sua utilização.

A questão fundamental não é saber como introduzir mais inteligência artificial nas escolas, mas em que circunstâncias a sua utilização contribui efetivamente para melhorar a educação.

### 2.1. A centralidade da relação pedagógica e o controlo humano

A educação é um processo eminentemente humano, assente na relação entre professores e alunos, na construção do conhecimento, no desenvolvimento do pensamento crítico e na formação integral dos indivíduos. Nenhum sistema de inteligência artificial pode substituir a dimensão relacional, social e afetiva do processo educativo, nem a capacidade



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

dos docentes para compreender as necessidades dos alunos, interpretar os contextos e tomar decisões pedagógicas fundamentadas.

A FENPROF defende, por isso, o princípio do controlo humano efetivo. A inteligência artificial deve reforçar as capacidades dos professores e não substituir ou condicionar o seu julgamento profissional. Compete aos docentes decidir quando, como e com que objetivos pedagógicos estas ferramentas podem ser utilizadas, incluindo o direito de não as utilizar quando considerem que não acrescentam valor educativo.

A este princípio deve associar-se o princípio da precaução, amplamente reconhecido na formulação de políticas públicas, designadamente no quadro europeu. Perante a insuficiência de conhecimento científico sobre os efeitos de longo prazo da utilização da IA no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças e dos jovens, a sua introdução nas escolas deve obedecer a critérios de prudência, proporcionalidade e avaliação prévia dos riscos. A ausência de evidência conclusiva sobre eventuais efeitos negativos não pode ser confundida com uma garantia de segurança, nem justificar a generalização indiscriminada destas tecnologias. A sua utilização deve ser pedagogicamente fundamentada, adequada à idade dos alunos, sujeita a acompanhamento e avaliação independentes e, sempre que necessário, limitada ou suspensa.

Este princípio assume particular importância na avaliação das aprendizagens. A possibilidade de gerar automaticamente textos, exercícios, relatórios ou outros trabalhos coloca novos desafios à identificação das aprendizagens efetivamente realizadas pelos alunos. Simultaneamente, a delegação sistemática de tarefas cognitivas em sistemas de IA pode comprometer o desenvolvimento da autonomia intelectual, do raciocínio, da criatividade e da capacidade de resolução de problemas. Importa, por isso, evitar que a facilidade de obtenção de respostas substitua o esforço de aprendizagem e a construção autónoma do conhecimento. A avaliação deve continuar a assentar no acompanhamento do processo de aprendizagem, na diversidade de instrumentos e no julgamento profissional dos docentes, não podendo ser transferida para decisões algorítmicas.

## 2.2. A defesa da escola pública perante o poder das grandes plataformas digitais

A expansão da inteligência artificial não ocorre num espaço económico e social neutro. O desenvolvimento das tecnologias mais avançadas encontra-se fortemente concentrado num número reduzido de grandes empresas tecnológicas, que controlam infraestruturas computacionais, plataformas digitais, modelos de IA e enormes quantidades de dados. Esta concentração de poder coloca questões que ultrapassam largamente a utilização individual de ferramentas por professores e alunos. A crescente dependência dos sistemas educativos relativamente a fornecedores privados pode condicionar as políticas públicas, influenciar os conteúdos e as práticas pedagógicas e subordinar progressivamente o funcionamento das escolas a modelos tecnológicos definidos segundo interesses comerciais. Os dados



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

produzidos quotidianamente pelas comunidades educativas relativos às aprendizagens, comportamentos, dificuldades e interações dos alunos e ao trabalho dos docentes, possuem um valor económico e estratégico crescente. A sua utilização não pode transformar a escola pública numa fonte de informação ao serviço da acumulação privada, nem abrir caminho à vigilância permanente dos alunos e dos trabalhadores da educação.

A FENPROF considera indispensável afirmar a responsabilidade do Estado na definição, regulação e disponibilização das infraestruturas tecnológicas utilizadas nas escolas, garantindo a soberania sobre os dados educativos, a transparência dos sistemas, a independência das decisões pedagógicas e a possibilidade de recurso a soluções públicas, abertas e interoperáveis. A introdução da IA não pode constituir mais uma etapa na privatização e mercantilização da educação, através da transferência para empresas tecnológicas de funções, conhecimentos e decisões que pertencem à esfera pública.

## 2.3. Direitos profissionais, condições de trabalho e participação dos docentes

A inteligência artificial poderá alterar significativamente a organização e o conteúdo do trabalho docente. Algumas tarefas poderão ser facilitadas, mas outras poderão tornar-se mais complexas, exigindo novas atividades de verificação, correção, acompanhamento e validação dos resultados produzidos pelos sistemas tecnológicos. Não existe, portanto, qualquer garantia de que a introdução da IA conduza automaticamente à redução da carga de trabalho. Pelo contrário, sem regulação adequada, poderá contribuir para a intensificação do trabalho, o aumento das exigências burocráticas e a erosão da autonomia profissional.

A FENPROF rejeita a utilização da inteligência artificial como instrumento de vigilância, controlo algorítmico ou avaliação automatizada do desempenho dos docentes. Esta preocupação encontra fundamento no próprio Regulamento Europeu da Inteligência Artificial (*AI Act*), cujo Anexo III, ponto 4, identifica como sistemas de risco elevado determinadas aplicações destinadas à gestão dos trabalhadores, designadamente as que intervêm nas decisões sobre condições de trabalho, progressão profissional, distribuição de tarefas ou monitorização e avaliação do desempenho. Também no domínio educativo, o ponto 3 do mesmo anexo reconhece os riscos associados à utilização da IA na avaliação das aprendizagens, na determinação dos percursos educativos e na vigilância dos alunos durante a realização de exames.

A classificação destes sistemas como de risco elevado não implica a sua proibição automática, mas traduz o reconhecimento, pelo legislador europeu, dos perigos que podem representar para os direitos fundamentais. Para a FENPROF, este enquadramento reforça a necessidade de estabelecer limites claros à sua utilização nas escolas, assegurando a transparência dos procedimentos, a proteção dos dados pessoais e a efetiva intervenção humana nas decisões. Em particular, a utilização de IA não pode servir para substituir a



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

avaliação profissional por classificações algorítmicas, estabelecer mecanismos permanentes de vigilância ou condicionar a autonomia científica e pedagógica dos docentes.

A FENPROF defende igualmente a proteção dos direitos de autor e da propriedade intelectual sobre os materiais pedagógicos e científicos produzidos pelos professores. A digitalização crescente da atividade educativa não pode legitimar a apropriação desses conteúdos por empresas tecnológicas, nem a sua utilização não autorizada para o treino ou desenvolvimento de sistemas comerciais de inteligência artificial. É indispensável garantir o respeito pelos direitos dos autores e impedir que o conhecimento produzido no exercício da atividade docente seja transformado em fonte de valorização privada sem o seu conhecimento ou sem as autorizações legalmente exigíveis.

A definição das políticas de inteligência artificial na educação não pode ser reservada aos governos, às administrações escolares e às empresas tecnológicas. Os docentes e as suas organizações sindicais devem participar efetivamente na conceção, implementação e avaliação destas políticas, através do diálogo social e da negociação coletiva sempre que estejam em causa matérias relacionadas com as condições de trabalho e os direitos profissionais.

## 2.4. Igualdade de oportunidades, proteção dos alunos e desenvolvimento humano

A utilização da inteligência artificial pode contribuir para melhorar a acessibilidade e apoiar alunos com diferentes necessidades educativas. Contudo, também pode aprofundar desigualdades já existentes, nomeadamente entre alunos e escolas com diferentes condições económicas, sociais e tecnológicas. O acesso desigual a equipamentos, conectividade e ferramentas pagas, bem como a existência de enviesamentos nos sistemas de IA, pode criar formas de discriminação e exclusão.

A FENPROF considera que a proteção das crianças e dos jovens exige especial prudência perante tecnologias capazes de influenciar comportamentos, produzir conteúdos persuasivos ou simular relações humanas. A utilização de sistemas conversacionais não pode substituir as relações interpessoais, nem comprometer o desenvolvimento emocional, social e cognitivo dos alunos. A escola deve também promover uma verdadeira literacia crítica sobre a IA, permitindo compreender não apenas o funcionamento e as limitações destas tecnologias, mas também os interesses económicos que lhes estão associados, os seus impactos sociais e ambientais e as consequências para a democracia e para o acesso ao conhecimento.



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

## 2.5. Formação, investimento público e responsabilidade institucional

A definição de orientações nacionais para a utilização da inteligência artificial constitui apenas uma parte da resposta necessária. A sua concretização exige uma política pública sustentada, com financiamento adequado, formação contínua dos docentes, recursos tecnológicos e mecanismos permanentes de acompanhamento e avaliação dos impactos educativos, sociais e profissionais destas tecnologias. A formação deve ser gratuita, de qualidade, adequada às diferentes áreas disciplinares e realizada em condições compatíveis com os horários e as responsabilidades profissionais dos docentes. Deve privilegiar a compreensão crítica das tecnologias e das suas implicações pedagógicas, e não se limitar à aprendizagem instrumental de plataformas e aplicações comerciais. A responsabilidade pela segurança, proteção de dados, validação técnica e conformidade jurídica dos sistemas utilizados nas escolas deve caber às entidades públicas competentes, não podendo ser transferida individualmente para os professores.

A FENPROF considera indispensável a criação de mecanismos de acompanhamento sistemático da introdução e utilização da IA nas escolas, que permitam identificar dificuldades, avaliar resultados e detetar atempadamente efeitos negativos ou não previstos. Este acompanhamento deve abranger não apenas os resultados das aprendizagens, mas também o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, as desigualdades educativas, a autonomia pedagógica, a organização do trabalho e as condições de exercício da profissão docente. A avaliação deve assentar em investigação independente, critérios transparentes e indicadores adequados, envolvendo as instituições de ensino superior e de investigação, os docentes e as suas organizações representativas. Os seus resultados devem ser tornados públicos e fundamentar a revisão periódica das orientações e das políticas adotadas, incluindo, sempre que necessário, a alteração, restrição ou suspensão de determinadas utilizações da IA. A participação das organizações sindicais neste processo constitui uma condição essencial para assegurar que os impactos sobre o trabalho docente sejam devidamente considerados. A inovação tecnológica não pode servir de pretexto para reduzir o investimento público, substituir profissionais, intensificar o trabalho docente ou transferir novas responsabilidades para as escolas sem assegurar os meios necessários ao seu cumprimento.

Em síntese, a FENPROF defende uma utilização crítica, democrática e socialmente responsável da inteligência artificial, subordinada aos objetivos da educação pública, à autonomia profissional dos docentes e aos direitos dos alunos. A tecnologia deve estar ao serviço da educação, e não a educação ao serviço da tecnologia ou dos interesses económicos que a controlam.

# *3. Apreciação crítica dos documentos submetidos a consulta pública*

A presente análise incide, em primeiro lugar, sobre o documento principal submetido a consulta pública, *Orientações para a Utilização da Inteligência Artificial na Educação*,



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

procurando identificar os seus aspetos positivos, as principais insuficiências e as alterações que a FENPROF considera necessárias. A apreciação será desenvolvida por grandes áreas temáticas, tendo em conta os princípios e preocupações anteriormente enunciados, bem como os referenciais internacionais relevantes, designadamente o Regulamento Europeu da Inteligência Artificial e a Convenção-Quadro do Conselho da Europa sobre Inteligência Artificial, Direitos Humanos, Democracia e Estado de Direito.

A análise é completada pela apreciação dos três documentos complementares (Instrumentos de Apoio, Glossário de Conceitos e Enquadramento Jurídico e Folheto de Orientações Essenciais), considerando a sua coerência com o documento principal, a utilidade das propostas e as dificuldades da sua aplicação. Esta estrutura permite apresentar uma posição integrada, para além das respostas individualizadas recolhidas pelo formulário da consulta pública.

## 3.1. Apreciação global do documento "Orientações para a Utilização da Inteligência Artificial na Educação"

A FENPROF considera positiva a iniciativa de estabelecer orientações nacionais para a utilização da inteligência artificial na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. A rápida difusão destas tecnologias, a sua crescente presença na vida quotidiana dos alunos e a multiplicidade de questões pedagógicas, éticas, jurídicas e profissionais que suscitam tornam necessária a existência de referenciais públicos que apoiem as escolas e os docentes.

O documento submetido a consulta pública apresenta um conjunto de princípios que merecem uma apreciação favorável. Destacam-se o reconhecimento da centralidade da relação pedagógica, a manutenção da responsabilidade humana pelas decisões educativas, o respeito pela autonomia dos docentes, a proteção dos dados pessoais, a preocupação com a equidade e a exigência de que a utilização da IA corresponda a uma finalidade pedagógica concreta. É igualmente positivo que o documento reconheça que a disponibilidade de uma ferramenta tecnológica não constitui, por si só, razão suficiente para a sua utilização e que esta pode e deve ser dispensada quando não acrescenta valor educativo.

A principal insuficiência do documento reside na distância entre os princípios gerais que enuncia e a análise das condições concretas em que a inteligência artificial está a ser introduzida nos sistemas educativos. Desde logo, as orientações apresentam a IA predominantemente como um conjunto de ferramentas suscetíveis de utilização pedagógica, dedicando escassa atenção à realidade económica e tecnológica em que essas ferramentas são desenvolvidas e disponibilizadas. A inteligência artificial não surge num contexto neutro: o seu desenvolvimento e exploração comercial encontram-se fortemente concentrados num número reduzido de grandes empresas tecnológicas, com crescente capacidade para influenciar os sistemas educativos, condicionar as escolhas das instituições e controlar infraestruturas, plataformas e dados. Embora o documento reconheça alguns



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

riscos de dependência tecnológica e recomende uma utilização crítica da IA, não desenvolve suficientemente as implicações desta concentração de poder, nem apresenta uma reflexão consistente sobre as alternativas à crescente dependência da escola pública relativamente a fornecedores privados. Recomendar uma utilização crítica da tecnologia exige, desde logo, uma análise crítica das próprias condições económicas e sociais da sua produção e disponibilização.

Uma segunda insuficiência prende-se com a ausência de uma reflexão suficientemente aprofundada sobre o conhecimento científico já disponível acerca dos impactos da digitalização do ensino. A introdução da IA não constitui o ponto de partida da utilização intensiva de tecnologias digitais na educação. Existe um percurso anterior de digitalização, utilização de plataformas educativas e exposição crescente das crianças e dos jovens a dispositivos digitais, cujos resultados e efeitos têm vindo a ser objeto de investigação e debate científico. As orientações deveriam partir de um balanço crítico dessa experiência, distinguindo os benefícios efetivamente demonstrados dos riscos identificados e das questões que permanecem em aberto. A FENPROF considera que a definição de uma política pública nesta matéria não pode ignorar esse conhecimento acumulado, nem pressupor que a introdução de novas tecnologias constitui necessariamente um progresso educativo.

Esta preocupação relaciona-se diretamente com o princípio da precaução, que, apesar de algumas recomendações de prudência e proporcionalidade, não assume no documento a centralidade que seria desejável. Perante a incerteza científica quanto aos efeitos de longo prazo da utilização de sistemas de IA no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças e dos jovens, a prioridade deve ser a demonstração da sua pertinência pedagógica e a avaliação dos riscos, e não a promoção da sua utilização. A questão é especialmente sensível na educação pré-escolar e nos primeiros anos de escolaridade, em que o desenvolvimento das crianças assenta fundamentalmente na interação humana, no brincar, na exploração do meio e na construção progressiva das capacidades cognitivas e sociais. A possibilidade de utilização pontual e mediada de ferramentas de IA nestes níveis de educação exige, por isso, uma fundamentação pedagógica particularmente exigente, não bastando afastar a utilização direta ou autónoma pelas crianças.

Uma terceira limitação decorre da tendência para abordar os riscos da IA através da delimitação de utilizações concretas, como se fosse possível isolar inteiramente cada funcionalidade de uma plataforma tecnológica. Na realidade, muitas ferramentas integram múltiplas capacidades, mecanismos de recolha de dados e funcionalidades que podem evoluir ou ser utilizadas para finalidades diferentes das inicialmente previstas. A sua introdução numa escola pode, assim, criar condições para utilizações posteriores não contempladas nas orientações ou não autorizadas institucionalmente. Torna-se necessário avaliar não apenas a atividade pedagógica prevista, mas também as características globais da ferramenta, as suas funcionalidades, os mecanismos de acesso e controlo, as condições contratuais e os riscos associados à sua disponibilização no contexto escolar.



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

Finalmente, embora o documento faça referência ao enquadramento jurídico europeu e reconheça a existência de sistemas de IA de risco elevado, a FENPROF considera que esse reconhecimento deve traduzir-se, antes de mais, numa atitude de maior prudência relativamente à sua adoção. A classificação de determinadas aplicações educativas como de risco elevado não pode ser encarada apenas como uma questão de conformidade jurídica e de definição de responsabilidades institucionais. Deve constituir um sinal de alerta quanto à necessidade de limitar determinadas utilizações e, quando os riscos o justifiquem, de as excluir do contexto educativo. Neste domínio, a Convenção-Quadro do Conselho da Europa oferece um referencial particularmente relevante, ao associar a utilização da IA à avaliação contínua dos riscos e dos impactos sobre os direitos humanos, à participação das partes interessadas e à possibilidade de estabelecer restrições, moratórias ou proibições para determinadas utilizações.

Em suma, a FENPROF reconhece o valor dos princípios pedagógicos, éticos e jurídicos presentes nas orientações, mas considera que o documento permanece excessivamente centrado na regulação das condições de utilização das ferramentas, sem desenvolver suficientemente uma perspetiva crítica sobre o modelo tecnológico e económico em que se inserem, a evidência científica disponível, os riscos sistémicos da sua introdução nas escolas e as responsabilidades do Estado na sua prevenção. O desafio não consiste apenas em definir como utilizar a inteligência artificial de forma responsável, mas também em determinar quando, porquê e em que condições a sua utilização é efetivamente desejável para a educação pública.

### 3.2. A centralidade da relação pedagógica, a autonomia docente e o princípio da precaução

A centralidade da relação pedagógica e da responsabilidade humana constitui um dos princípios estruturantes das orientações. O capítulo 2 estabelece que a IA deve apoiar, e não substituir, o papel ativo dos alunos e dos profissionais da educação, e que as decisões com impacto educativo não devem assentar exclusivamente nos resultados produzidos por sistemas de IA. Por sua vez, o capítulo 4.1 reafirma que compete ao docente a responsabilidade pelas decisões pedagógicas, pela seleção e validação dos materiais, pela definição das condições de realização das atividades e pela avaliação das aprendizagens. A FENPROF valoriza estas disposições, que reconhecem a natureza insubstituível da intervenção docente e a necessidade de preservar o julgamento profissional dos professores. É igualmente positivo que o documento estabeleça que a utilização da IA deve responder a uma finalidade educativa previamente definida e que a existência de uma ferramenta disponível não constitui, por si só, justificação para a sua utilização.

Contudo, a formulação destes princípios suscita algumas reservas. Desde logo, a afirmação de que as decisões educativas não devem assentar exclusivamente nos resultados produzidos pela IA é menos exigente do que o princípio do controlo humano efetivo. Não



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

basta assegurar que existe uma intervenção humana no final de um processo de decisão automatizado. É necessário garantir que os docentes conservam a capacidade real de compreender, questionar, rejeitar e contrariar as recomendações produzidas pelos sistemas de IA, sem que a sua autonomia profissional seja condicionada por procedimentos tecnológicos ou administrativos. Esta preocupação assume particular importância na articulação entre a decisão pedagógica e a decisão institucional, estabelecida no capítulo 1.2. Embora o documento reconheça a competência do docente para definir as condições de utilização da IA em cada atividade educativa, essa decisão é enquadrada pelas orientações institucionais. A FENPROF considera indispensável que este enquadramento não se transforme num mecanismo de imposição de determinadas plataformas ou metodologias, nem restrinja a liberdade dos professores para optarem por estratégias pedagógicas que não recorram à IA.

Uma segunda questão prende-se com a insuficiente consagração do princípio da precaução. O documento contém referências à proporcionalidade, à adequação à idade e à necessidade de prevenir riscos, mas não estabelece expressamente a precaução como princípio orientador da introdução destas tecnologias nas escolas. Esta omissão é particularmente relevante quando estão em causa crianças e jovens, cujos processos de desenvolvimento cognitivo, emocional e social podem ser afetados por formas de interação tecnológica cujos efeitos de longo prazo ainda não são suficientemente conhecidos. A FENPROF considera que, perante esta incerteza, não deve caber às escolas e aos docentes demonstrar que determinada ferramenta é prejudicial para justificar a sua não utilização. Pelo contrário, a introdução de tecnologias de IA deve exigir uma fundamentação pedagógica positiva, sustentada em evidência científica, e uma avaliação prévia dos riscos e dos benefícios esperados. A ausência de demonstração de efeitos negativos não constitui, por si só, prova de segurança ou de utilidade educativa.

Esta questão é especialmente importante na educação pré-escolar. O capítulo 5 admite a utilização pontual, coletiva e mediada de ferramentas de IA operadas pelo educador de infância, embora esclareça que não se prevê nem se recomenda a utilização direta ou autónoma pelas crianças, nem a criação de contas pessoais. Acrescenta que a IA não deve substituir o brincar, a interação, a expressão, a exploração ou o contacto direto com o meio. Embora estas salvaguardas sejam positivas, a formulação deixa em aberto uma questão fundamental: qual é, afinal, o valor pedagógico específico que justifica a introdução da IA nas atividades com crianças em idade pré-escolar? Se o brincar, a interação humana, a exploração e o contacto direto com o meio constituem dimensões fundamentais do desenvolvimento infantil, importa demonstrar em que circunstâncias uma ferramenta de IA pode acrescentar valor a estas experiências, sem as empobrecer ou substituir. A utilização mediada pelo educador reduz determinados riscos, mas não elimina necessariamente os efeitos associados à exposição das crianças a conteúdos gerados artificialmente, à substituição de experiências diretas por interações tecnológicas ou à crescente presença de plataformas digitais nas atividades educativas. A distinção entre utilização direta e utilização



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

mediada não deve, por isso, constituir fundamento suficiente para legitimar a introdução destas tecnologias.

A FENPROF considera que, na educação pré-escolar, a orientação geral deveria privilegiar claramente a não utilização de IA nas atividades diretamente desenvolvidas com as crianças, admitindo eventuais exceções apenas quando exista uma finalidade pedagógica específica, fundamentada e comprovadamente vantajosa relativamente às alternativas disponíveis. Esta posição não impede que os educadores recorram, de forma crítica e voluntária, a determinadas ferramentas de apoio à preparação do seu trabalho, desde que sejam respeitadas as condições de segurança, proteção de dados e autonomia profissional.

Preocupações semelhantes, embora necessariamente diferenciadas, devem orientar a utilização da IA no 1.º ciclo do ensino básico, período particularmente importante para a aquisição das competências fundamentais de leitura, escrita, cálculo, raciocínio e autonomia intelectual.

Neste contexto, a FENPROF entende que as orientações devem reforçar três exigências: a consagração expressa do princípio da precaução; a garantia de controlo humano efetivo, incluindo o direito dos docentes a não utilizar IA quando esta não apresente vantagens pedagógicas; e a adoção de critérios particularmente restritivos para a utilização destas tecnologias na educação pré-escolar e nos primeiros anos de escolaridade. A centralidade da relação pedagógica não pode permanecer apenas como uma declaração de princípio. Deve traduzir-se em opções concretas que protejam o desenvolvimento das crianças, a autonomia profissional dos docentes e a natureza essencialmente humana do processo educativo.

### 3.3. A utilização pedagógica da IA, a avaliação e o desenvolvimento cognitivo dos alunos

A utilização pedagógica da inteligência artificial constitui o núcleo central das orientações, sendo desenvolvida sobretudo nos capítulos 3, 4 e 6. O documento distingue três dimensões da abordagem educativa à IA (aprender sobre IA, aprender com IA e utilizar a IA de forma proficiente, crítica e responsável), estabelece recomendações para docentes e alunos e apresenta orientações relativas à avaliação das aprendizagens, à autoria e à integridade do trabalho escolar.

A FENPROF considera positiva a distinção entre compreender criticamente a inteligência artificial e utilizá-la como instrumento de aprendizagem. O desenvolvimento da literacia em IA constitui uma necessidade educativa, permitindo que os alunos compreendam as características, possibilidades, limitações e riscos destas tecnologias, incluindo os seus impactos sociais, económicos e ambientais. Contudo, aprender sobre IA não deve ser confundido com aprender através da IA, nem o desenvolvimento de competências digitais deve pressupor uma utilização crescente e generalizada destas ferramentas nas atividades



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

escolares. Esta distinção é particularmente importante porque a familiarização dos alunos com a inteligência artificial não pode converter-se num objetivo autónomo, desligado das finalidades educativas. A escola deve preparar os jovens para compreender e questionar criticamente as tecnologias que marcam a sociedade contemporânea, e não se limitar a desenvolver competências de utilização das plataformas disponíveis no mercado. A literacia em IA deve incluir a compreensão das relações de poder económico, dos modelos de exploração dos dados, dos enviesamentos e dos mecanismos através dos quais estas tecnologias podem influenciar o acesso à informação e a formação de opiniões.

No capítulo 4, as orientações reconhecem expressamente que a IA deve apoiar o pensamento, e não substituí-lo, recomendando que as atividades continuem a exigir leitura, raciocínio, criação, decisão, interação e reflexão. A FENPROF acompanha este princípio, que considera essencial para preservar a função formativa da escola. Todavia, a sua concretização exige uma reflexão mais aprofundada sobre os efeitos da utilização continuada de sistemas de IA generativa no desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos. A possibilidade de obter explicações, sínteses, argumentos, soluções de problemas e textos completos através de instruções relativamente simples pode favorecer a delegação em sistemas tecnológicos de operações intelectuais que constituem, elas próprias, uma parte fundamental do processo de aprendizagem. O risco não reside apenas na utilização incorreta da IA, mas também na possibilidade de uma utilização aparentemente correta comprometer aprendizagens que dependem do exercício autónomo e continuado de determinadas capacidades. Um aluno pode utilizar uma ferramenta de forma transparente, verificar a correção das respostas e apresentar um trabalho formalmente adequado, sem que isso signifique ter desenvolvido plenamente as competências de leitura, escrita, raciocínio, argumentação ou resolução de problemas que a atividade pretendia promover.

Esta questão exige particular atenção nos níveis de escolaridade em que estão em formação as competências fundamentais. A utilização de ferramentas capazes de produzir resultados sofisticados não deve antecipar ou substituir processos de aprendizagem que exigem tempo, esforço, experimentação, erro e progressiva autonomia intelectual. A FENPROF considera, por isso, que as orientações deveriam estabelecer de forma mais explícita a necessidade de preservar espaços e atividades de aprendizagem sem recurso à IA, não apenas como alternativa ocasional, mas como componente estruturante do processo educativo. A utilização destas tecnologias deve ser ponderada em função das competências que se pretende desenvolver, evitando que a eficiência na produção de resultados se sobreponha à qualidade das aprendizagens.

Esta preocupação estende-se à avaliação. O capítulo 6 apresenta orientações relevantes ao distinguir a autoria e a integridade do trabalho escolar da mera qualidade do produto final. Recomenda a valorização de evidências do processo de aprendizagem, designadamente rascunhos, versões intermédias, explicações orais, aplicação de conhecimentos a novas situações, análise crítica de resultados produzidos pela IA e



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

momentos de realização de tarefas sem recurso a estas ferramentas. A FENPROF valoriza esta abordagem, que reconhece a necessidade de avaliar o conhecimento efetivamente adquirido e a contribuição própria dos alunos. Considera igualmente positiva a recomendação de que os sistemas automáticos de deteção de conteúdos gerados por IA não sejam utilizados como elemento único ou decisivo para concluir pela existência de uma utilização indevida. Contudo, a generalização destas recomendações coloca problemas que o documento não desenvolve suficientemente. O acompanhamento individualizado dos processos de trabalho, a análise de sucessivas versões, a realização de momentos adicionais de verificação e a identificação da contribuição efetiva de cada aluno podem exigir um investimento significativo de tempo e trabalho docente. Em turmas numerosas e perante cargas letivas elevadas, estas exigências podem revelar-se difíceis de concretizar sem alterações nas condições de organização do ensino. Não é aceitável que a introdução de ferramentas destinadas, entre outros objetivos, a facilitar o trabalho educativo acabe por gerar novas obrigações de controlo, verificação e documentação, transferindo para os professores os custos da sua utilização. Importa igualmente evitar que as preocupações com a integridade do trabalho escolar conduzam a uma cultura de suspeição generalizada sobre os alunos, à multiplicação de procedimentos burocráticos ou à utilização de instrumentos de vigilância tecnológica. A avaliação deve manter uma finalidade essencialmente pedagógica, assente na confiança, na relação educativa, na transparência dos critérios e na responsabilidade profissional dos docentes.

O documento prevê diferentes modalidades de realização das tarefas, distinguindo atividades sem IA, com IA de apoio ou com IA integrada. Esta diferenciação pode ser útil para clarificar as condições de realização dos trabalhos. Contudo, não resolve inteiramente as dificuldades de delimitação da utilização destas tecnologias, sobretudo quando os alunos recorrem fora da escola a plataformas que integram múltiplas funcionalidades ou quando a IA se encontra incorporada em aplicações digitais de uso corrente. A definição de modalidades de utilização deve, por isso, ser entendida como um instrumento de orientação pedagógica, e não como garantia de que todas as utilizações podem ser efetivamente identificadas, controladas ou separadas. Também neste domínio, a resposta não pode assentar exclusivamente na atribuição de responsabilidades aos docentes e aos alunos.

A FENPROF considera ainda que as orientações deveriam dar maior atenção à avaliação dos efeitos educativos da utilização da IA. Não basta verificar se uma atividade produziu resultados satisfatórios ou se os alunos foram capazes de explicar o trabalho apresentado. Importa compreender se a utilização continuada destas tecnologias contribui efetivamente para aprendizagens mais profundas, duradouras e transferíveis, ou se favorece formas de dependência tecnológica e de redução do esforço cognitivo. Esta avaliação deve recorrer à investigação científica independente e considerar os resultados acumulados da digitalização do ensino, distinguindo os efeitos das diferentes tecnologias, contextos e modalidades de utilização. A existência de potencialidades pedagógicas não dispensa a demonstração dos



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

seus benefícios efetivos, nem justifica a generalização de práticas cuja eficácia permanece incerta.

A FENPROF considera, no essencial, que as orientações identificam corretamente vários dos desafios colocados pela IA à aprendizagem e à avaliação, mas não retiram todas as consequências pedagógicas e organizacionais desse reconhecimento. É necessário reforçar a distinção entre literacia em IA e utilização pedagógica da IA, proteger os processos de desenvolvimento cognitivo dos alunos, preservar atividades de aprendizagem autónoma sem recurso a estas tecnologias e assegurar que a avaliação continua centrada no conhecimento efetivamente adquirido. A prioridade da escola não pode ser ensinar os alunos a produzir melhores respostas com recurso à inteligência artificial, mas garantir que desenvolvem os conhecimentos e as capacidades necessários para pensar, compreender, criar e decidir autonomamente, incluindo quando não dispõem dessas ferramentas.

## 3.4. Direitos fundamentais, proteção de dados e riscos da utilização da IA

A proteção dos direitos fundamentais constitui uma dimensão importante das orientações submetidas a consulta pública, sendo abordada sobretudo nos capítulos 7 e 8, dedicados, respetivamente, à proteção de dados, segurança e adoção de ferramentas de IA e à cidadania digital e resposta a incidentes. O documento estabelece ainda, no capítulo 1.1, o enquadramento jurídico aplicável, com particular destaque para o Regulamento Europeu da Inteligência Artificial (Regulamento UE 2024/1689) e o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

A FENPROF considera positivo que as orientações reconheçam a necessidade de proteger os dados pessoais, a privacidade, a imagem, a voz e os demais direitos dos alunos e dos profissionais da educação. Merecem igualmente uma apreciação favorável as recomendações relativas à minimização dos dados tratados, à prevenção de utilizações abusivas, à transparência dos conteúdos produzidos por IA e à responsabilização das entidades competentes pela aprovação institucional das ferramentas. Contudo, a proteção dos direitos fundamentais não pode ficar reduzida à definição de procedimentos de utilização segura ou ao cumprimento formal das obrigações legais. A introdução da inteligência artificial nas escolas exige uma avaliação mais abrangente dos riscos que estas tecnologias podem representar para a liberdade, a autonomia, a igualdade, a privacidade e os direitos profissionais dos docentes, bem como para o desenvolvimento e a proteção das crianças e dos jovens.

Uma primeira insuficiência relaciona-se com a abordagem à proteção dos dados pessoais. O capítulo 7.1 identifica diversas categorias de informação que não devem ser introduzidas em ferramentas de IA não aprovadas institucionalmente, incluindo dados de identificação, classificações, relatórios, informações de saúde, imagens e gravações. Trata-se de recomendações necessárias, mas que não esgotam os riscos associados à recolha e ao



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

tratamento de dados pelas plataformas digitais. A utilização destas ferramentas pode envolver a recolha de informação sobre os padrões de interação, os comportamentos, as dificuldades, as preferências e os percursos de aprendizagem dos alunos, bem como sobre as práticas profissionais dos docentes. Mesmo quando não são diretamente introduzidos dados pessoais identificáveis, podem existir mecanismos de recolha de informação e de construção de perfis que justificam uma avaliação rigorosa. Por esta razão, a FENPROF considera que a proteção de dados deve começar pela avaliação das características e do funcionamento global das ferramentas, incluindo as condições contratuais, os mecanismos de recolha e conservação da informação, a eventual utilização dos dados para desenvolvimento ou treino dos sistemas e as possibilidades de acesso por terceiros. A aprovação institucional não deve constituir uma autorização genérica para a utilização de uma plataforma, nem dispensar a avaliação contínua das suas características, das alterações introduzidas pelo fornecedor e dos riscos associados às diferentes funcionalidades. Esta preocupação relaciona-se com uma limitação mais geral do documento: a tendência para considerar separadamente as diferentes utilizações de uma ferramenta de IA. Embora seja correto distinguir as finalidades pedagógicas autorizadas, importa reconhecer que muitas plataformas integram funcionalidades múltiplas, mecanismos de recolha de dados e possibilidades de utilização que não podem ser inteiramente isoladas. A introdução de uma ferramenta na escola pode, por isso, criar riscos que ultrapassam a atividade inicialmente prevista.

Uma segunda questão prende-se com o tratamento dos sistemas de IA de risco elevado. O capítulo 7.3 identifica as aplicações educativas abrangidas pelo Anexo III do Regulamento Europeu da Inteligência Artificial, nomeadamente as destinadas a determinar o acesso ou admissão a estabelecimentos de ensino, avaliar resultados de aprendizagem, determinar níveis educativos ou monitorizar comportamentos dos alunos durante provas. A FENPROF valoriza a identificação destas situações e o esclarecimento de que a apreciação jurídica e o cumprimento das obrigações aplicáveis não podem ser transferidos para os docentes individualmente considerados. Todavia, o reconhecimento de que determinadas aplicações são classificadas como de risco elevado deve constituir, antes de mais, um fundamento para reforçar a prudência relativamente à sua utilização, e não apenas para estabelecer procedimentos destinados a assegurar a sua conformidade jurídica. A classificação como sistema de risco elevado não implica uma proibição automática, mas traduz o reconhecimento de que determinadas utilizações podem afetar significativamente os direitos fundamentais das pessoas. A resposta das políticas públicas não deve, por isso, limitar-se à identificação das entidades responsáveis pela autorização, validação ou acompanhamento destes sistemas. A FENPROF considera que as orientações deveriam recomendar expressamente que a adoção de sistemas de IA de risco elevado no contexto educativo tenha natureza excecional, esteja sujeita a uma demonstração particularmente exigente da sua necessidade e proporcionalidade e seja precedida de uma avaliação independente dos riscos e das alternativas disponíveis. Em determinadas situações, a proteção dos direitos dos alunos e dos docentes poderá justificar a exclusão destas



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

aplicações do contexto escolar. Esta exigência encontra fundamento no artigo 16.º da Convenção-Quadro do Conselho da Europa sobre Inteligência Artificial, Direitos Humanos, Democracia e Estado de Direito, que prevê a identificação, avaliação, prevenção e atenuação dos riscos e dos impactos dos sistemas de IA, bem como a sua monitorização ao longo do ciclo de vida. A Convenção contempla igualmente a possibilidade de estabelecer moratórias, proibições ou outras medidas adequadas relativamente a utilizações incompatíveis com a proteção dos direitos humanos, da democracia ou do Estado de direito. A FENPROF considera que a referência à Convenção-Quadro nas orientações deveria traduzir-se em consequências mais concretas, designadamente na definição de critérios para restringir ou impedir determinadas utilizações e na criação de mecanismos de avaliação continuada dos seus impactos.

Uma terceira dimensão, particularmente relevante para a FENPROF, prende-se com os riscos de vigilância e controlo algorítmico. Embora o Anexo III do Regulamento Europeu da IA identifique expressamente determinadas aplicações de risco elevado na gestão dos trabalhadores, incluindo a monitorização e avaliação do desempenho profissional, as orientações concentram-se sobretudo nas aplicações educativas e na proteção dos alunos, não desenvolvendo suficientemente as implicações da IA para os direitos profissionais dos docentes. A FENPROF considera indispensável que o documento contemple expressamente esta problemática, através de orientações específicas sobre a proteção dos trabalhadores da educação. Estas devem estabelecer limites claros à utilização de sistemas de IA na organização, acompanhamento e avaliação do trabalho docente, prevenindo a introdução de mecanismos de vigilância permanente, de classificação algorítmica do desempenho ou de condicionamento da autonomia científica e pedagógica dos professores. A utilização destas tecnologias não pode igualmente substituir os procedimentos de avaliação profissional legalmente estabelecidos, nem comprometer os direitos de informação, participação e contestação dos trabalhadores. A proteção dos direitos profissionais dos docentes deve, assim, constituir uma dimensão própria e claramente identificável das orientações, articulando a salvaguarda da autonomia pedagógica com a proteção dos dados pessoais, a transparência dos sistemas utilizados e a participação das organizações sindicais nas decisões que possam afetar as condições de trabalho. Esta exigência decorre não apenas da necessidade de assegurar o cumprimento do quadro jurídico aplicável, mas também do reconhecimento de que a introdução da IA nas escolas pode alterar profundamente a organização e as relações de trabalho.

Importa igualmente reforçar a proteção dos direitos de autor e da propriedade intelectual sobre os materiais pedagógicos e científicos produzidos pelos docentes. A utilização crescente de plataformas digitais não pode legitimar a apropriação destes conteúdos por empresas tecnológicas, nem a sua utilização para o desenvolvimento de sistemas comerciais de IA à margem dos direitos e das autorizações legalmente exigíveis.

No que respeita à proteção dos alunos, o capítulo 8 apresenta recomendações relevantes para a prevenção e resposta a situações de manipulação de imagens, clonagem



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

de voz, falsificação de conteúdos, humilhação, perseguição e outras formas de violência ou exposição indevida. A FENPROF reconhece a importância destas disposições, particularmente perante a capacidade da IA generativa para facilitar a produção e difusão de conteúdos suscetíveis de causar danos graves. Contudo, a resposta não pode assentar exclusivamente na identificação e tratamento dos incidentes depois de estes ocorrerem. Importa reconhecer que as ferramentas de IA disponibilizam frequentemente funcionalidades e possibilidades de utilização que extravasam largamente as finalidades educativas para as quais foram introduzidas, criando riscos que não podem ser eliminados apenas através de regras de utilização. Deve, por isso, privilegiar-se a prevenção, a educação para a cidadania digital, a definição de limites às ferramentas disponibilizadas e a existência de mecanismos institucionais de proteção e apoio às pessoas afetadas. Também neste domínio, importa evitar a transferência de responsabilidades para os docentes, que não podem ser transformados em responsáveis individuais pela identificação, investigação e resolução de problemas tecnológicos, jurídicos e de segurança para os quais não dispõem necessariamente de competências ou recursos.

Finalmente, a FENPROF considera que as orientações deveriam reforçar os mecanismos de transparência e responsabilização institucional. A comunidade educativa deve poder conhecer quais as ferramentas de IA aprovadas, quem são os seus fornecedores, que dados são tratados, para que finalidades são utilizados, que riscos foram identificados e que medidas de proteção foram adotadas. Deve igualmente dispor de mecanismos acessíveis para comunicar problemas, contestar decisões e solicitar a revisão ou suspensão de utilizações que possam afetar os seus direitos. Esta exigência encontra correspondência nos princípios de transparência, responsabilização e garantias processuais previstos na Convenção-Quadro do Conselho da Europa, que devem constituir referências efetivas para a definição das políticas públicas de inteligência artificial.

Em suma, a FENPROF reconhece a importância das salvaguardas jurídicas e dos procedimentos de segurança previstos nas orientações, mas considera necessário reforçar a sua dimensão preventiva e a proteção efetiva dos direitos fundamentais. O reconhecimento dos riscos deve traduzir-se em limites concretos à utilização da IA, na avaliação independente das ferramentas, na transparência das decisões institucionais e na responsabilização das entidades públicas competentes. A conformidade jurídica constitui uma condição necessária, mas não suficiente, para justificar a utilização da inteligência artificial nas escolas. A proteção dos direitos dos alunos e dos docentes exige que a decisão de adotar estas tecnologias seja também fundamentada na sua necessidade, utilidade pedagógica, proporcionalidade e segurança.



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

## 3.5. O papel do Estado, a formação dos docentes e as condições de implementação

A implementação das orientações é abordada principalmente no capítulo 9 do documento, que prevê a definição de condições de utilização da IA pelos estabelecimentos de educação e ensino, a identificação de necessidades de formação, a disponibilização de recursos de apoio e a criação de procedimentos de acompanhamento e revisão. Estas disposições articulam-se com o capítulo 7.4, relativo à adoção institucional de ferramentas, e com as responsabilidades atribuídas aos docentes no capítulo 4.

A FENPROF considera positivo que o documento reconheça a necessidade de uma intervenção organizada das instituições educativas e que não remeta todas as decisões para a iniciativa individual dos professores. Contudo, a implementação das orientações surge predominantemente apresentada como um problema de organização e gestão das escolas, sem uma definição suficientemente clara das responsabilidades do Estado na criação das condições materiais, técnicas e humanas necessárias à sua concretização. Esta insuficiência é particularmente relevante porque a utilização da inteligência artificial envolve decisões que ultrapassam largamente a capacidade de intervenção dos estabelecimentos de ensino. A avaliação da segurança das plataformas, a proteção dos dados pessoais, a verificação da conformidade jurídica, a negociação das condições contratuais, a garantia de interoperabilidade e a prevenção da dependência tecnológica exigem conhecimentos especializados, recursos financeiros e capacidade de negociação que não podem ser exigidos a cada agrupamento de escolas ou estabelecimento de ensino. A FENPROF considera, por isso, que a responsabilidade pela definição de um quadro nacional de utilização da IA deve ser acompanhada da criação de estruturas públicas de apoio técnico, jurídico e pedagógico, capazes de avaliar as ferramentas disponíveis, estabelecer condições transparentes para a sua eventual adoção e assegurar a proteção dos direitos dos alunos e dos profissionais da educação. A autonomia das escolas não pode servir de fundamento para a descentralização de responsabilidades que pertencem ao Estado. Pelo contrário, a existência de orientações nacionais deve contribuir para garantir condições de segurança, qualidade e equidade comuns a todo o sistema educativo, sem prejuízo da autonomia pedagógica e organizacional das instituições.

Uma segunda questão prende-se com o financiamento público. A introdução de ferramentas de IA pode implicar custos de aquisição, licenciamento, manutenção, atualização, segurança, formação e apoio técnico. O documento reconhece a necessidade de ponderar os custos associados à adoção institucional, mas não apresenta compromissos ou mecanismos que assegurem os recursos necessários à implementação das orientações. Não é aceitável que a utilização da IA venha a constituir mais uma fonte de desigualdade entre escolas, dependente da capacidade financeira das instituições, dos recursos disponíveis nos municípios ou das possibilidades económicas das famílias. A eventual adoção destas tecnologias deve ser acompanhada de financiamento público adequado, garantindo que nenhuma escola ou aluno fica prejudicado pela insuficiência de recursos.



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

Esta exigência não significa defender um investimento indiscriminado na aquisição de ferramentas de IA. Pelo contrário, a afetação de recursos públicos deve ser precedida de uma avaliação rigorosa da sua necessidade e utilidade pedagógica, considerando os custos de oportunidade face a outras necessidades do sistema educativo, designadamente a contratação de docentes e outros profissionais, a redução do número de alunos por turma, a melhoria das instalações e o reforço dos apoios educativos.

A FENPROF considera igualmente indispensável que as orientações enfrentem de forma mais clara a dependência das escolas relativamente às grandes empresas tecnológicas. Embora o documento contemple critérios de avaliação das ferramentas e reconheça a importância das condições de utilização e dos custos, não desenvolve suficientemente os riscos associados à concentração do mercado, à utilização de plataformas proprietárias e à crescente subordinação das instituições educativas às estratégias comerciais dos seus fornecedores. Esta questão não pode ser abordada como se as escolas pudessem escolher livremente entre uma ampla diversidade de soluções tecnológicas equivalentes, quando, na realidade, o mercado da IA generativa é fortemente dominado por um número reduzido de grandes plataformas privadas, sobretudo norte-americanas, cuja posição dominante acentua os riscos de dependência tecnológica, económica e de perda de controlo sobre os dados. A disponibilização inicial de ferramentas gratuitas ou a preços reduzidos pode favorecer a sua disseminação, criando posteriormente dependências técnicas, financeiras e organizacionais difíceis de ultrapassar. A integração destas plataformas nas práticas pedagógicas, nos recursos educativos e nos procedimentos administrativos pode limitar a capacidade de escolha das escolas e condicionar futuras decisões públicas. Neste contexto, a FENPROF defende que o Estado deve privilegiar soluções públicas, abertas, auditáveis e interoperáveis, reduzindo a dependência de fornecedores privados e assegurando o controlo público sobre os dados e as infraestruturas digitais utilizadas na educação. A contratação de ferramentas comerciais, quando pedagogicamente justificada, deve obedecer a critérios transparentes de interesse público, proteção dos direitos, sustentabilidade financeira e possibilidade efetiva de substituição dos fornecedores.

Uma terceira dimensão fundamental diz respeito à formação dos docentes. O capítulo 9 prevê a identificação de necessidades de formação e a mobilização de recursos de apoio, mas esta matéria exige uma resposta mais estruturada. A introdução da IA coloca desafios pedagógicos, científicos, éticos e jurídicos que não podem ser resolvidos através de ações pontuais de familiarização com determinadas plataformas. A formação deve permitir aos professores compreender o funcionamento e as limitações dos sistemas de IA, avaliar criticamente as suas potencialidades e riscos, conhecer o enquadramento legal aplicável e tomar decisões pedagógicas fundamentadas. Deve igualmente proporcionar instrumentos para reconhecer situações em que a utilização destas tecnologias não é adequada ou pode prejudicar as aprendizagens. A FENPROF considera que esta formação deve ser pública, gratuita, de qualidade científica e pedagógica, realizada em condições compatíveis com os horários e as responsabilidades profissionais dos docentes, sem encargos adicionais para os



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

próprios. Deve ser concebida com a participação dos professores e das suas organizações representativas e não pode ficar subordinada às estratégias de promoção comercial das empresas fornecedoras de tecnologia. Importa ainda garantir que a formação não se transforma num instrumento de pressão para a adoção generalizada da IA. Formar os docentes para compreender e avaliar criticamente estas tecnologias não significa obrigá-los a utilizá-las. A decisão pedagógica deve continuar a depender das necessidades concretas dos alunos, das finalidades educativas e do julgamento profissional dos professores.

A implementação das orientações suscita também preocupações quanto às condições de trabalho. Ao longo do documento são atribuídas aos docentes múltiplas tarefas relacionadas com a seleção e verificação de ferramentas, a definição das condições de utilização, a validação dos conteúdos produzidos, a informação aos alunos, a recolha de evidências das aprendizagens e a identificação de utilizações inadequadas. Estas responsabilidades podem revelar-se pertinentes do ponto de vista pedagógico, mas a sua acumulação representa um potencial acréscimo de trabalho que não é devidamente considerado. A preparação de atividades com IA, a verificação dos resultados, a adaptação dos instrumentos de avaliação e o acompanhamento das dificuldades dos alunos exigem tempo, conhecimentos e condições de trabalho adequadas. A FENPROF considera que qualquer alteração significativa das práticas e responsabilidades profissionais decorrente da introdução da IA deve ser acompanhada da avaliação dos seus efeitos sobre a organização do trabalho docente e, quando necessário, da disponibilização de tempo e recursos adicionais. As novas exigências não podem ser simplesmente acrescentadas às obrigações já existentes, nem justificar a intensificação do trabalho ou a redução dos recursos humanos nas escolas. É igualmente necessário evitar que a promessa de ganhos de produtividade associados à IA seja utilizada para legitimar o aumento do número de alunos por turma, a redução do tempo de contacto pedagógico, a diminuição dos quadros de pessoal ou a substituição de funções educativas por sistemas automatizados.

Por último, a implementação das orientações deve respeitar a diversidade das condições existentes nas escolas e das características dos alunos. As diferenças de acesso a equipamentos, conectividade, apoio técnico e recursos familiares podem comprometer a igualdade de oportunidades. A disponibilização de alternativas pedagógicas equivalentes, prevista no documento, constitui uma salvaguarda importante, mas a sua concretização depende de condições materiais que não podem ser deixadas à responsabilidade exclusiva dos docentes.

A responsabilidade do Estado não se esgota na publicação de orientações para as escolas. Implica assegurar os meios necessários à sua aplicação, proteger a autonomia pedagógica dos docentes, prevenir novas desigualdades e garantir que as decisões sobre a utilização da IA na educação permanecem subordinadas ao interesse público, e não às estratégias comerciais das empresas tecnológicas.



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

## 3.6. Acompanhamento, avaliação e participação das comunidades educativas

O capítulo 9 das orientações prevê mecanismos de acompanhamento e revisão das condições de utilização da inteligência artificial, envolvendo as direções, as equipas pedagógicas, os serviços especializados, os docentes, os alunos e as famílias. A FENPROF considera positiva esta preocupação, bem como o reconhecimento da necessidade de adaptar as orientações à evolução das tecnologias e às condições concretas dos estabelecimentos de educação e ensino. Contudo, o acompanhamento previsto no documento encontra-se predominantemente orientado para a implementação das recomendações, a identificação de dificuldades operacionais e a revisão dos procedimentos institucionais. Falta uma dimensão mais exigente de avaliação dos efeitos efetivos da utilização da IA sobre a qualidade da educação, as aprendizagens, o desenvolvimento dos alunos e as condições de trabalho dos docentes. Esta distinção é fundamental. Verificar se as escolas aplicam corretamente as orientações, se as ferramentas utilizadas estão aprovadas ou se os procedimentos de segurança são respeitados não equivale a demonstrar que a introdução da inteligência artificial produz benefícios educativos. Uma tecnologia pode ser utilizada em conformidade com as regras estabelecidas e, ainda assim, revelar-se pedagogicamente pouco útil ou apresentar consequências negativas que apenas se manifestam ao longo do tempo.

A FENPROF considera, por isso, que a adoção da IA no sistema educativo deve ser acompanhada por um programa público de investigação e avaliação independente, capaz de analisar os seus impactos a curto, médio e longo prazo. Esta avaliação deve considerar não apenas os resultados escolares, mas também o desenvolvimento das capacidades de leitura, escrita, raciocínio, criatividade e autonomia intelectual, a qualidade das relações pedagógicas, o bem-estar dos alunos e as desigualdades educativas. Particular atenção deve ser dedicada aos efeitos da utilização continuada da IA generativa sobre os processos de aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo das crianças e dos jovens. Importa compreender em que condições estas ferramentas podem constituir um apoio efetivo e em que circunstâncias podem favorecer a dependência tecnológica, a delegação excessiva de tarefas intelectuais ou o enfraquecimento de competências fundamentais. Esta avaliação deve igualmente abranger os efeitos sobre o trabalho docente, nomeadamente a autonomia profissional, a organização do tempo de trabalho, as exigências de preparação e avaliação das atividades, a relação com os alunos e a eventual introdução de novas formas de controlo ou vigilância. A avaliação da IA na educação não pode limitar-se à medição da frequência de utilização das ferramentas, do número de escolas aderentes ou da satisfação imediata dos utilizadores. Estes indicadores podem fornecer informação útil sobre a disseminação das tecnologias, mas não demonstram, por si só, a existência de benefícios educativos. É necessário recorrer a metodologias de investigação adequadas, que permitam comparar diferentes contextos e modalidades de utilização, distinguir os efeitos da IA dos de outros fatores e avaliar a evolução das aprendizagens ao longo do tempo. Sempre que possível,



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

devem ser consideradas experiências comparativas entre atividades com e sem recurso à IA, sem transformar os alunos em participantes involuntários de processos de experimentação tecnológica.

A FENPROF considera igualmente indispensável assegurar a independência científica e institucional destas avaliações. Os estudos não devem ficar dependentes das empresas fornecedoras das plataformas ou de entidades com interesses comerciais na sua disseminação. Os critérios de avaliação, as metodologias utilizadas e os principais resultados devem ser públicos, permitindo o escrutínio pela comunidade científica e educativa.

Os resultados da avaliação devem ter consequências efetivas sobre as políticas adotadas. A identificação de efeitos negativos, de riscos não suficientemente controlados ou da ausência de benefícios pedagógicos relevantes deve poder determinar a revisão das orientações, a alteração das condições de utilização ou a suspensão de determinadas aplicações. Esta possibilidade deve ser assumida desde o início, em coerência com o princípio da precaução. A introdução da IA nas escolas não pode ser entendida como um processo irreversível, no qual a avaliação serve apenas para aperfeiçoar ou ampliar a utilização das tecnologias, sem admitir a possibilidade de restringir ou abandonar práticas que se revelem inadequadas.

Uma segunda dimensão essencial prende-se com a participação democrática das comunidades educativas. O documento reconhece o envolvimento de diferentes intervenientes, mas essa participação surge sobretudo associada à concretização das orientações e à repartição de responsabilidades. A FENPROF considera que os docentes, os alunos, os pais e encarregados de educação e os restantes profissionais da educação devem participar também na definição, apreciação e revisão das políticas de utilização da IA, e não apenas na sua execução. As decisões com consequências para os processos de ensino e aprendizagem, a organização do trabalho e a proteção dos direitos fundamentais exigem informação transparente, debate público e mecanismos efetivos de participação. No caso dos docentes, esta participação deve respeitar a sua autonomia profissional e envolver as organizações sindicais representativas, particularmente quando estejam em causa alterações das condições de trabalho, das responsabilidades profissionais ou dos mecanismos de avaliação e acompanhamento da atividade docente. A FENPROF defende, por isso, a criação de mecanismos nacionais de acompanhamento da utilização da IA na educação, com participação de representantes dos docentes e das suas organizações sindicais, investigadores independentes e outros intervenientes da comunidade educativa. Estes mecanismos devem permitir acompanhar a evolução das tecnologias, analisar os resultados da investigação, identificar problemas emergentes e formular propostas de revisão das políticas públicas.

Importa ainda assegurar que a participação não se converta numa nova fonte de burocracia para as escolas e os professores. A recolha de informação necessária ao acompanhamento das políticas deve ser organizada e apoiada pelas entidades públicas



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

competentes, evitando a multiplicação de relatórios, registos e procedimentos administrativos sem utilidade pedagógica demonstrada.

## 3.7. Apreciação dos documentos complementares

As orientações submetidas à consulta pública são acompanhadas por três documentos complementares: *Instrumentos de Apoio*, *Glossário de Conceitos e Enquadramento Jurídico* e *Folheto de Orientações Essenciais*. A FENPROF reconhece a utilidade destes materiais para facilitar a compreensão e aplicação das orientações, considerando, contudo, que devem ser apreciados à luz das reservas e propostas anteriormente apresentadas.

O documento *Instrumentos de Apoio* apresenta cinco instrumentos destinados a apoiar a decisão pedagógica e institucional, incluindo um semáforo para a utilização da IA, procedimentos de verificação prévia das atividades, indicações sobre a utilização de IA nos trabalhos escolares e um processo de apreciação institucional das ferramentas. A FENPROF não vê obstáculos à disponibilização de referências práticas que ajudem os docentes a ponderar a pertinência pedagógica da utilização destas tecnologias. Em particular, o semáforo tem o mérito de distinguir utilizações potencialmente adequadas, utilizações condicionadas e práticas que não devem ser adotadas. Contudo, a apresentação de determinadas atividades como utilizações admissíveis, ainda que sujeitas a condições, pode transmitir uma perceção de segurança ou de benefício pedagógico que não está necessariamente demonstrada. A produção de sugestões de feedback, a análise de trabalhos dos alunos ou a adaptação de conteúdos através de IA exigem uma ponderação que ultrapassa a verificação de requisitos formais de utilização. Acresce que estas classificações incidem sobre finalidades específicas, quando as ferramentas disponíveis integram frequentemente funcionalidades muito mais amplas. A avaliação dos riscos não pode, por isso, limitar-se à atividade prescrita, devendo considerar as características da plataforma e as possibilidades efetivas da sua utilização.

A FENPROF considera igualmente importante clarificar que os instrumentos de apoio, designadamente os relativos à verificação prévia das atividades e à indicação da utilização da IA nos trabalhos escolares, não devem traduzir-se em novas obrigações sistemáticas de preenchimento, registo e arquivo de informação pelos docentes. A sua aplicação deve ser proporcional à natureza e aos riscos das atividades, respeitando a autonomia pedagógica dos professores. Por outro lado, os procedimentos de apreciação técnica, jurídica e de segurança das ferramentas devem permanecer sob responsabilidade institucional, com o apoio dos serviços competentes, não podendo ser transferidos para os docentes individualmente.

O *Glossário de Conceitos e Enquadramento Jurídico* constitui um contributo útil para clarificar a terminologia e identificar as principais disposições legais aplicáveis à utilização da IA na educação. A FENPROF valoriza, em particular, a distinção entre conceitos tecnológicos e categorias jurídicas, bem como a referência aos direitos fundamentais e à



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt

responsabilidade humana. Contudo, o enquadramento jurídico não deve ser apresentado como um simples conjunto de condições a cumprir para viabilizar a utilização das tecnologias. Importa esclarecer que a conformidade legal não constitui, por si só, fundamento suficiente para a sua adoção e que a classificação de determinadas aplicações como sistemas de risco elevado exige uma prudência acrescida. Tratando-se de uma matéria em rápida evolução, a FENPROF considera ainda indispensável assegurar a atualização regular das referências jurídicas, distinguindo claramente as disposições em vigor, os regimes de aplicação faseada e as iniciativas legislativas ainda em discussão.

Finalmente, o *Folheto de Orientações Essenciais* apresenta uma síntese acessível dos principais princípios orientadores, valorizando a responsabilidade humana, a proteção dos dados, a autoria dos alunos, a verificação dos resultados e a adequação das ferramentas à idade e ao contexto educativo. A FENPROF considera positiva esta preocupação de comunicação, mas entende que a simplificação das orientações não deve conduzir à desvalorização dos riscos nem à ideia de que a utilização da IA constitui uma prática desejável sempre que estejam reunidas determinadas condições operacionais. O folheto deveria reforçar a mensagem de que a utilização destas tecnologias não é obrigatória, deve ser pedagogicamente justificada e pode ser desaconselhada mesmo quando tecnicamente possível e juridicamente admissível.

Resumindo, a FENPROF reconhece a utilidade dos três documentos complementares, mas considera que a sua revisão deve acompanhar o aperfeiçoamento das orientações principais. Estes materiais devem contribuir para decisões pedagógicas fundamentadas, para a proteção dos direitos e para a clarificação das responsabilidades institucionais, sem promover a normalização da utilização da IA nem acrescentar encargos burocráticos aos docentes.

Lisboa, 25 de novembro de 2026

O Secretariado Nacional da FENPROF



Rua Fialho de Almeida, nº 3 – 1070-128 LISBOA – Telef. 213819190; E.mail: fenprof@fenprof.pt
www.fenprof.pt