

iaduca.pt

Guia Final de Anonimização de Dados Sensíveis

para Uso Seguro de IA nas Escolas

Como proteger a privacidade dos alunos, usar a IA com responsabilidade e garantir o cumprimento do RGPD em contexto pedagógico.

Versão 2025 · Uso interno e formativo

Sobre este guia

Este documento define regras práticas para anonimizar e proteger dados pessoais e sensíveis de alunos antes da utilização de ferramentas de inteligência artificial — incluindo ChatGPT e sistemas semelhantes. O objetivo é permitir que professores, equipas pedagógicas e escolas usem IA de forma útil, segura e responsável, sem expor a identidade, privacidade ou contexto pessoal dos alunos.

Regra fundamental: "A IA pode ajudar a ensinar melhor, mas nunca à custa da privacidade dos alunos." Não descrevas o aluno. Descreve a necessidade pedagógica.

Estrutura do documento

Secção	Tema
1	Princípio geral de segurança
2	Anonimização vs. Pseudonimização
3	Pseudonimização fraca — o risco dos códigos AM6A
4	Dados que nunca devem entrar em ferramentas de IA
5	Dados sensíveis — regra reforçada
6	Tabela de substituições seguras
7	Método de anonimização em 7 passos
8	Semáforo de segurança
Secção	Tema
9	Exemplos antes e depois
10	Prompts seguros para professores
11	Checklist antes de usar IA
12	Regras para outputs gerados por IA
13	Regras para contas e dispositivos
14–17	Política interna, memorização, indicador de risco, procedimentos

1. Princípio geral de segurança

Antes de utilizar qualquer ferramenta de IA, a escola deve garantir que não são introduzidas informações que permitam identificar direta ou indiretamente um aluno.

A anonimização não consiste apenas em retirar o nome. Um aluno pode continuar identificável através da combinação de dados como turma, escola, nacionalidade, diagnóstico, comportamento, família, notas, localidade ou acontecimentos específicos.

✗ Não usar

A Maria Silva, do 6.º B da Escola X, teve 42% no teste de História e tem PHDA diagnosticada.

✓ Usar

Um aluno do 6.º ano teve desempenho abaixo do esperado numa avaliação de História e apresenta dificuldades de atenção e organização do estudo.

2. Anonimização vs. Pseudonimização

2.1 Anonimização

A anonimização acontece quando deixa de ser possível identificar o aluno, mesmo cruzando a informação com outros dados razoavelmente acessíveis.

✓ Exemplo anonimizado

Aluno do 2.º ciclo com dificuldades de leitura e necessidade de instruções mais simples.

2.2 Pseudonimização

A pseudonimização acontece quando o nome do aluno é substituído por um código, mas existe uma chave que permite voltar a identificar a pessoa.

✗ Exemplo pseudonimizado

Aluno A teve dificuldades na avaliação de Matemática. [Existe tabela interna com 'Aluno A' = nome real]

2.3 Regra prática

Para uso em ferramentas externas de IA, privilegie sempre a anonimização real. A pseudonimização só deve ser usada em contextos controlados, com regras internas claras e sem partilhar a chave de identificação com a ferramenta de IA.

3. Pseudonimização fraca — o risco dos códigos AM6A

Alguns professores usam códigos curtos derivados do nome, ano e turma do aluno — por exemplo, **AM6A** para 'Ana Mendes, 6.º ano, turma A'. Esta prática é identificada como **pseudonimização fraca** e não garante proteção adequada.

- Códigos como AM6A ainda contêm pistas identificáveis:
 - AM pode indicar o nome (Ana Mendes)
 - 6 indica o ano de escolaridade
 - A pode revelar a turma
 Numa escola pequena, esta combinação pode permitir reidentificação.

Por que razão estes códigos falham

A norma de proteção de dados exige que a identificação seja impossível, não apenas difícil. Um código que incorpora iniciais, ano ou turma reduz apenas o esforço necessário para identificar o aluno — não elimina esse risco.

Comparação de abordagens

Aluna real	Código fraco	Código seguro
Ana Mendes, 6.º ano	AM6A ✗	ALU-047 ✓
Ana Mendes, 6.º ano	AM-6T1 ✗	CASO-014 ✓
Ana Mendes, 6.º ano	6B-AM ✗	E-2026-017 ✓
Ana Mendes, 6.º ano	A.M./6ºB ✗	P06-XR9 ✓

O que um código seguro nunca deve conter

- iniciais do nome ou apelido;
- ano de escolaridade;
- turma (letra ou número);
- número de aluno;
- nome da escola ou abreviatura;
- género ou nacionalidade;
- qualquer pista reconhecível por quem conheça a escola.

Como implementar corretamente

A escola cria e mantém internamente uma tabela protegida de correspondência entre o código aleatório e o nome real. Essa tabela:

- nunca é introduzida em ferramentas de IA;
- fica guardada num sistema seguro de acesso restrito;
- é acessível apenas aos responsáveis pedagógicos autorizados;
- pode usar séries simples como ALU-001, ALU-002, ALU-003;
- ou séries de caso como CASO-001, CASO-002, CASO-003.

✓ **Tabela interna segura (nunca entra no ChatGPT)**

CASO-047 → Ana Mendes | CASO-048 → Outro aluno | ...

✓ **Prompt seguro com código correto**

"CASO-047 é um aluno do 6.º ano com dificuldades de compreensão leitora. Sugere três estratégias pedagógicas."

A chave de identificação fica sempre dentro da escola. Nunca é partilhada com a IA.

4. Dados que nunca devem ser introduzidos em ferramentas de IA

4.1 Identificação direta

- nome e apelido do aluno;
- número de aluno;
- fotografia, vídeo, gravação de voz;
- email, telefone, morada;
- documentos de identificação;
- links para perfis pessoais ou trabalhos identificáveis.

4.2 Identificação escolar

- nome da escola;
- turma específica (ex.: 6.º B, 8.º C);
- nomes de professores, colegas, técnicos;
- horários específicos; eventos internos reconhecíveis.

4.3 Dados familiares

- nomes dos pais ou encarregados de educação;
- situação económica, divórcio, luto ou conflito familiar;
- morada ou local de residência; processos sociais ou judiciais.

4.4 Saúde, psicológicos ou técnicos

- diagnósticos médicos ou psicológicos;
- relatórios técnicos; medicação; terapias;
- necessidades educativas descritas com detalhe clínico.

4.5 Dados disciplinares ou comportamentais identificáveis

- processos disciplinares; conflitos com nomes;
- episódios concretos com datas específicas;
- sanções aplicadas.

4.6 Dados de avaliação individual identificável

- notas associadas ao nome do aluno;
- avaliações descritivas individuais com detalhes únicos;
- comentários avaliativos com informação pessoal.

5. Dados sensíveis — regra reforçada

Dados sensíveis exigem especial cuidado. Mesmo quando o nome do aluno é retirado, podem permitir identificação ou causar prejuízo se expostos.

- saúde física ou mental; deficiência; diagnóstico psicológico ou médico;
- origem étnica ou racial; religião;
- situação familiar vulnerável; situação económica;
- nacionalidade, quando torna o aluno identificável;
- orientação sexual; dados disciplinares;
- situações de violência, abuso, negligência ou risco social;
- informação judicial ou administrativa.

✗ Não usar

Aluna com diagnóstico de ansiedade, em acompanhamento psicológico, que faltou muito devido a crises.

✓ Usar

Aluna com necessidade de apoio na gestão emocional, regularidade de estudo e recuperação de aprendizagens.

6. Tabela de substituições seguras

Informação original	Substituição segura
Maria Silva	Aluno A / uma aluna
João Pereira	Aluno B / um aluno
7.º B	7.º ano
Escola Básica X	uma escola
Escola de Vila Real	uma escola do interior
aluno ucraniano	aluno com barreira linguística
aluno brasileiro recém-chegado	aluno em adaptação linguística e cultural
tem PHDA	apresenta dificuldade de atenção e autorregulação
tem dislexia	apresenta dificuldade na leitura e decodificação
tem autismo	beneficia de rotinas previsíveis e instruções visuais

Informação original	Substituição segura
toma medicação	remover
os pais divorciaram-se	contexto familiar sensível
vive com a avó	contexto familiar específico, sem detalhe
teve 42% no teste	teve desempenho abaixo do esperado
teve 95%	teve desempenho muito elevado
conflito com o Rui	conflito com um colega
faltou no dia 12 de março	teve faltas recentes
ganhou concurso municipal	apresenta desempenho elevado numa área específica
único aluno estrangeiro da turma	aluno com necessidade de apoio linguístico
AM6A / AM-6T1 / 6B-AM	ALU-047 / CASO-014 (código aleatório, ver Secção 3)

7. Método de anonimização em 7 passos

Passo 1 — Retirar nomes

Eliminar nomes de alunos, colegas, professores, familiares, técnicos e escola.

Passo 2 — Retirar identificadores diretos

Eliminar número de aluno, email, telefone, morada, fotografias, voz, vídeos, links e documentos.

Passo 3 — Retirar identificadores indiretos

Eliminar ou generalizar turma específica, localidade, escola, datas, eventos únicos, prémios, nacionalidade ou características raras.

Passo 4 — Generalizar o contexto

Transformar detalhes específicos em categorias amplas. Ex.: 'Aluno do 8.º C, recém-chegado da Ucrânia, violinista e vencedor de um prémio local' → 'Aluno do 3.º ciclo, em processo de adaptação linguística e com bom desempenho numa área extracurricular.'

Passo 5 — Transformar diagnósticos em necessidades pedagógicas

Evitar o diagnóstico e focar a necessidade funcional. Ex.: 'Tem dislexia' → 'Tem dificuldades na leitura, descodificação e compreensão de textos longos.'

Passo 6 — Remover dados sensíveis desnecessários

Se a informação não é indispensável para criar o recurso pedagógico, deve ser removida.

Passo 7 — Fazer o teste de reidentificação

Antes de enviar o prompt, perguntar: 'Alguém da escola, da turma ou da comunidade conseguiria perceber quem é este aluno?' Se a resposta for 'sim' ou 'talvez', o texto ainda não está suficientemente anonimizado.

8. Semáforo de segurança

Zona	Estado	Exemplos
■ Verde	Uso permitido	Cria uma ficha de Matemática para o 5.º ano sobre frações. Sugere uma atividade de grupo para trabalhar a empatia no 2.º ciclo.
■ Amarelo	Uso com cuidado	Adapta esta ficha para um aluno do 6.º ano com dificuldade de leitura. Usa códigos seguros (ALU-047) sem chave de identificação.
■ Vermelho	Uso proibido	A Maria Silva, do 6.º B, tem relatório psicológico e teve 42% no teste. Código AM6A para Ana Mendes, 6.º B.

9. Exemplos antes e depois

Feedback pedagógico

✗ Não usar

A Maria Silva, do 6.º B, teve 48% no teste de História. Escreve um feedback para ela.

✓ Usar

Escreve um feedback pedagógico para um aluno do 6.º ano que teve desempenho abaixo do esperado num teste de História. O feedback deve ser claro, motivador e incluir três sugestões concretas de melhoria.

Adaptação de ficha

✗ Não usar

O Pedro, do 7.º C da Escola X, tem dislexia. Adapta esta ficha para ele.

✓ Usar

Adapta esta ficha para um aluno do 7.º ano com dificuldades de leitura. Usa frases curtas, instruções claras, mais espaçamento e exemplos simples.

Comportamento

✗ Não usar

O João Pereira tem tido conflitos com o Rui no recreio desde que os pais se separaram.

✓ Usar

Sugere estratégias para apoiar um aluno do 8.º ano que tem apresentado conflitos frequentes com colegas. Foca autorregulação, mediação e comunicação positiva.

Português Língua Não Materna

✗ Não usar

A Sofia, aluna ucraniana do 5.º A, chegou há três meses e vive em Braga.

✓ Usar

Cria uma atividade de Português para um aluno do 5.º ano em processo de aprendizagem da língua portuguesa. Usa vocabulário simples, frases curtas e apoio visual.

Relatório pedagógico

X Não usar

Escreve um relatório sobre a Ana Costa, aluna n.º 1423, que tem autismo e está no 5.º C.

✓ Usar

Cria um modelo genérico de relatório pedagógico para um aluno do 2.º ciclo que beneficia de rotinas previsíveis, instruções visuais e apoio na comunicação. Não faças diagnóstico.

10. Prompts seguros para professores

10.1 Criar material pedagógico

Quero ajuda para criar um recurso pedagógico.

Nível: [ex.: 6.º ano]

Disciplina: [ex.: História]

Objetivo de aprendizagem: [ex.: compreender as causas do 25 de Abril]

Dificuldade geral da turma: [ex.: dificuldade em interpretar textos longos]

Formato pretendido: [ex.: ficha de trabalho / plano de aula / rubrica]

Regras:

- Não uses nomes de alunos.
- Não faças diagnósticos.
- Não tomes decisões avaliativas.
- Dá sugestões pedagógicas gerais.
- Usa linguagem clara e adequada à idade.

10.2 Adaptar uma atividade

Ajuda-me a adaptar esta atividade para um aluno com este perfil:

Ano/ciclo: [ex.: 7.º ano]

Área de dificuldade: [ex.: compreensão leitora]

Necessidade pedagógica: [ex.: instruções mais curtas, exemplos visuais, mais tempo]

Objetivo da aula: [ex.: identificar ideias principais num texto informativo]

Formato pretendido: [ex.: ficha adaptada]

Regras:

- Não uses dados pessoais.
- Não refiras diagnóstico.
- Não baixes demasiado o nível de exigência.
- Mantém o objetivo curricular.

10.3 Feedback pedagógico

Escreve um feedback pedagógico para um aluno.

Contexto geral:

- Ano: [ex.: 8.º ano]

- Disciplina: [ex.: Matemática]

- Situação: [ex.: desempenho abaixo do esperado]

- Pontos fortes: [ex.: participação oral e esforço]

- Aspectos a melhorar: [ex.: organização do raciocínio e prática]

Tom: Claro, encorajador e específico.

Regras:

- Não uses nome.
- Não menciones nota exata se não for necessário.
- Não faças julgamentos pessoais.
- Dá três próximos passos concretos.

11. Checklist antes de usar IA

<input type="checkbox"/>	Retirei o nome do aluno.
<input type="checkbox"/>	Retirei o apelido.
<input type="checkbox"/>	Retirei o número de aluno.
<input type="checkbox"/>	Retirei o nome da escola.
<input type="checkbox"/>	Retirei a turma específica.
<input type="checkbox"/>	Retirei nomes de colegas.
<input type="checkbox"/>	Retirei nomes de professores.
<input type="checkbox"/>	Retirei nomes de familiares.
<input type="checkbox"/>	Retirei morada, email e telefone.
<input type="checkbox"/>	Retirei fotografias, voz e vídeo.
<input type="checkbox"/>	Retirei datas muito específicas.
<input type="checkbox"/>	Retirei detalhes familiares sensíveis.
<input type="checkbox"/>	Retirei diagnósticos ou transformei-os em necessidades pedagógicas gerais.
<input type="checkbox"/>	Verifiquei se o código de aluno que uso é aleatório (ex.: CASO-047) e não contém iniciais, ano ou turma.
<input type="checkbox"/>	Verifiquei se o aluno continua identificável por contexto.
<input type="checkbox"/>	Confirmei que a IA não está a tomar uma decisão educativa por mim.
<input type="checkbox"/>	Vou rever criticamente a resposta antes de a usar.

12. Regras para outputs gerados por IA

A IA pode ajudar a:

- organizar ideias;
- sugerir atividades;
- simplificar linguagem;
- criar exemplos;
- estruturar feedback;
- adaptar materiais;
- propor estratégias pedagógicas.

A IA não deve decidir:

- classificações;
- retenções;
- diagnósticos;
- medidas disciplinares;
- encaminhamentos técnicos;
- apoios formais;
- avaliações psicológicas;
- decisões sobre necessidades educativas.

A IA apoia o professor. Não substitui o professor.

13. Regras para contas e dispositivos

- não usar contas pessoais para tratar casos de alunos;
- não usar dispositivos partilhados sem terminar sessão;
- não deixar histórico aberto em computadores comuns;
- não guardar prompts com dados sensíveis;
- não copiar relatórios originais para ferramentas externas;
- verificar as definições de privacidade da plataforma;
- consultar a direção, coordenação digital ou encarregado de proteção de dados em caso de dúvida.

14. Política para circular internamente

A utilização de ferramentas de inteligência artificial deve respeitar a privacidade e a proteção de dados dos alunos. Professores e colaboradores não devem introduzir nomes, imagens, contactos, relatórios, diagnósticos, dados familiares, informações disciplinares ou qualquer detalhe que permita identificar alunos. Sempre que necessário, os casos devem ser transformados em perfis pedagógicos gerais. A IA pode apoiar a criação de recursos, a adaptação de materiais e a organização de feedback, mas não substitui a decisão profissional dos professores nem os procedimentos institucionais da escola.

15. Frase de memorização

Antes de usar IA, troca identidade por necessidade. Não escrevas quem é. Escreve do que precisa.

16. Indicador simples de risco

A escola pode acompanhar a adoção segura com um indicador simples:

Taxa de prompts seguros = prompts sem dados pessoais ÷ total de prompts analisados
Meta recomendada: 95% de prompts seguros nos primeiros 30 dias.

17. Procedimento em caso de dúvida

1	Remover todos os dados identificáveis.
2	Generalizar o caso.
3	Manter apenas a necessidade pedagógica.
4	Verificar se alguém conseguiria identificar o aluno.

5	Se a dúvida persistir, não usar a informação.
6	Consultar a direção, coordenação digital ou encarregado de proteção de dados.

Na dúvida, não colar. Generalizar primeiro.

Conclusão

A inteligência artificial pode ser uma ferramenta útil para professores e escolas, desde que seja usada com responsabilidade, sentido crítico e proteção rigorosa dos dados dos alunos. A segurança não deve bloquear a inovação pedagógica — deve orientar o seu uso.

- remover identidade;
- generalizar contexto;
- transformar dados sensíveis em necessidades pedagógicas;
- usar códigos aleatórios (ex.: CASO-047) em vez de pseudónimos com pistas identificáveis;
- evitar diagnósticos e detalhes pessoais;
- rever sempre a resposta da IA;
- manter a decisão educativa nas mãos dos profissionais.