

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Diretrizes para a Utilização da Inteligência Artificial na Educação Brasileira

Parecer CNE/CES — Câmara de Educação Básica e Câmara de Educação Superior |
Processo SEI 23001.000335/2025-80

Comissão Bicameral

Mônica Sapucaia Machado (Presidente) ·
Celso Niskier (Relator CES) · Israel Matos
Batista (Relator CEB) · Cleunice Rehem ·
Elizabeth Guedes · Gastão Vieira ·
Ludhmila Hajjar · Paulo Fossatti

Abrangência

Todos os níveis, etapas e modalidades
da educação brasileira — da Educação
Infantil à Pós-Graduação, incluindo
Educação Profissional e Tecnológica e
Educação a Distância.



Seção 1 —Introdução e Contextualização

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) aos sistemas educacionais contemporâneos configura-se como um dos fenômenos mais relevantes das transformações tecnológicas que incidem sobre a educação no século XXI. A crescente disponibilidade dessas tecnologias amplia possibilidades de apoio aos processos de ensino, aprendizagem, avaliação e gestão educacional, mas também introduz desafios relacionados à proteção de direitos, à transparência, à equidade, à autonomia intelectual e à integridade dos processos educativos.

O que é IA para este Parecer?

Conjunto de sistemas computacionais capazes de processar dados, realizar inferências, reconhecer padrões, gerar conteúdos, apoiar processos de decisão ou executar outras funções baseadas em modelos computacionais — abrangendo sistemas preditivos, generativos, agentes inteligentes, tutores digitais e outras arquiteturas tecnológicas.

Natureza das Diretrizes

As presentes Diretrizes possuem **natureza orientadora e regulatória**, estabelecendo parâmetros para que a incorporação da IA ocorra de maneira ética, responsável, proporcional e pedagogicamente justificada. Sua finalidade não é autorizar ou estimular indiscriminadamente a utilização dessas tecnologias, mas assegurar que cada aplicação seja fundamentada em:

- Finalidade educacional legítima e necessidade
- Proporcionalidade e supervisão humana
- Proteção dos direitos fundamentais
- Centralidade da mediação pedagógica

No contexto brasileiro, a expansão do uso de aplicações de IA ocorre em um cenário marcado por **desigualdades no acesso às tecnologias** e nas condições de sua utilização qualificada. Tais diferenças refletem aspectos relacionados à infraestrutura, conectividade, formação dos profissionais da educação e condições socioeconômicas dos estudantes. A superação dessas desigualdades pressupõe não apenas investimentos em infraestrutura tecnológica, mas o fortalecimento das capacidades humanas e institucionais necessárias à utilização crítica, ética e pedagogicamente consistente da IA. A **atuação docente permanece elemento estruturante** do processo educativo — compete ao professor assegurar a intencionalidade pedagógica, a contextualização dos conteúdos e a interpretação crítica das informações produzidas por sistemas de IA.

Seção 2 — Comissão, Histórico e Metodologia

Constituição da Comissão Bicameral

A elaboração das Diretrizes foi conduzida no âmbito do CNE, por meio de Comissão Bicameral instituída pela CEB e pela CES. A composição buscou assegurar **pluralidade e representatividade**, integrando perspectivas acadêmicas, regulatórias e institucionais sobre a Educação Básica e a Educação Superior.

- Presidente

Mônica Sapucaia Machado (CES/CNE)

- Relatores

Celso Niskier (CES/CNE) e Israel Matos Batista (CEB/CNE)

- Membros

Cleunice Rehem, Elizabeth Guedes, Gastão Vieira, Ludhmila Hajjar e Paulo Fossatti

- Pesquisador Externo

Maximiliano Damas

Instituições Participantes

Destacam-se as contribuições de: MEC, CNE, USP, UFRGS, UFMS, UFRJ, UFF, Instituto Federal Farroupilha, Ibmecc, Colégio Pedro II/Observatório Educacional, Instituto Alana, Instituto Palavra Aberta, Instituto PECK de Cidadania Digital, ITS, Abrafi, ABMES, SEMESP, Grupo STHM Brasil/MetaRed, ANPG, Universidade de Harvard, além de empresas de robótica educacional e especialistas em educação e tecnologia. A natureza dinâmica das tecnologias de IA exige que as diretrizes sejam compreendidas como **referenciais sujeitos a aperfeiçoamento contínuo**, com monitoramento permanente e atualização periódica.

Processo Metodológico

A Comissão adotou abordagem **estruturada, participativa e iterativa**, articulando múltiplas frentes de trabalho:

Reuniões Sistemáticas

Análise contínua dos temas no âmbito do Conselho Pleno

Encontro Técnico

Especialistas de educação, tecnologia e direito

Audiência Pública

Ampla participação da comunidade educacional, docentes, estudantes e sociedade civil

Levantamento Documental

Marcos normativos nacionais e referenciais internacionais (UNESCO, OCDE)

Seção 3 —Princípios Orientadores

A utilização da IA na educação brasileira será orientada por **treze princípios** que estabelecem os fundamentos normativos para sua adoção, uso e acompanhamento. Esses princípios expressam as condições sob as quais a IA pode ser incorporada aos processos educativos, assegurando alinhamento com as finalidades da educação, com a legislação vigente e com referenciais nacionais e internacionais.

1

Centralidade da Regência Humana

Mediação pedagógica ativa; decisões orientadas por julgamento humano e responsabilidade institucional

2

Integração Curricular da IA

Ensino progressivo e pedagogicamente intencional, articulado às bases curriculares vigentes

3

Proteção de Dados e Ética Digital

Observância rigorosa da LGPD; tratamento lícito, transparente, seguro e responsável

4

Inclusão, Equidade e Cidadania Digital

Ampliação de oportunidades educacionais; redução de desigualdades; acessibilidade

1

Diversidade Epistêmica e Cultural

Reconhecimento da pluralidade de saberes, identidades e formas de produção do conhecimento

2

Autonomia Pedagógica Institucional

Liberdade para definir estratégias compatíveis com projetos pedagógicos e comunidades

3

Soberania Científica Nacional

Fortalecimento da capacidade de desenvolver e avaliar soluções de IA alinhadas à educação brasileira

4

Transparência Algorítmica

Explicabilidade, rastreabilidade e documentação compatíveis com finalidade e nível de risco

IX —Participação e Controle Social

Gestão democrática; envolvimento da comunidade educacional nas políticas de IA

X —Sustentabilidade Digital

Responsabilidade socioambiental; eficiência energética; gestão do ciclo de vida dos equipamentos

XI —Bem-Estar Digital

Ambientes saudáveis; prevenção de dependência tecnológica e sobrecarga informacional

XII —Autonomia Intelectual e Metacognição

Criatividade, pensamento crítico, autoria e aprendizagem autorregulada

XIII —Cooperação Federativa

Regime de colaboração entre União, estados, DF e municípios; apoio técnico mútuo

Seção 4 — Adoção e Uso da IA na Educação

A adoção e o uso da IA nos sistemas de ensino e nas instituições educacionais envolvem decisões pedagógicas, institucionais e tecnológicas interdependentes. A implementação da IA **não pode ser reduzida à introdução de ferramentas digitais**, devendo ser tratada como parte integrante da organização do trabalho pedagógico e da gestão institucional.

4.1 Critérios para Adoção

A adoção deve ser precedida de decisão técnica, pedagógica e institucional fundamentada, com participação da comunidade educacional. Entre os critérios orientadores:

- Consistência pedagógica e evidências de eficácia no ensino-aprendizagem
- Promoção do bem-estar e desenvolvimento integral dos estudantes
- Preservação da autonomia e integridade do trabalho docente
- Garantia de segurança, equidade, transparência e responsabilidade
- Análise das condições de governança e proteção de dados educacionais
- Verificação da capacidade institucional e qualificação dos profissionais
- Avaliação da infraestrutura tecnológica, conectividade e suporte técnico
- Análise de impactos sobre inclusão educacional e realidades regionais

4.3 Governança, Documentação e Monitoramento

Os mecanismos institucionais de governança devem assegurar transparência, controle e acompanhamento contínuo, identificar finalidades das aplicações utilizadas, analisar riscos e definir critérios de avaliação e revisão. A documentação institucional registra decisões sobre adoção e uso da IA, contribuindo para rastreabilidade e responsabilização. Os processos deverão contemplar **mecanismos de revisão periódica** considerando mudanças tecnológicas, atualizações regulatórias e novas evidências científicas.

4.2 Uso como Recurso Didático

A IA pode apoiar as práticas pedagógicas em caráter **complementar à atuação docente**:

- Personalização das experiências de aprendizagem
- Ampliação de recursos para estudantes com diferentes necessidades
- Fortalecimento do acompanhamento pedagógico
- Diversificação de formas de interação com conteúdos e atividades

Na EaD, a IA poderá apoiar tutoria, orientação e acompanhamento, **vedada a substituição** das responsabilidades acadêmicas do professor, tutor ou instituição.



A utilização de ferramentas de IA deve preservar os princípios da autoria intelectual, da honestidade acadêmica e da responsabilidade sobre os conteúdos produzidos. A IA não transfere autoria ao sistema.

4.4 Transparência e Revisão Humana

O uso da IA deve ser comunicado de forma clara a estudantes, professores e gestores. A supervisão humana **não se limita à revisão posterior** dos resultados: compreende a definição de objetivos pedagógicos, seleção de aplicações, acompanhamento de implementação, monitoramento de desempenho e avaliação crítica dos resultados. Os sistemas de ensino devem assegurar condições adequadas — formação, tempo institucional, apoio técnico e canais de consulta.



4.5 Limites ao Uso da IA — Em nenhuma hipótese a utilização da IA poderá resultar na transferência integral da responsabilidade pedagógica para sistemas automatizados. Avaliação, acompanhamento acadêmico e decisões sobre trajetórias dos estudantes devem permanecer sujeitos à supervisão e validação humana.

Seção 5 —IA na Educação Básica

A utilização da IA na Educação Básica deve estar orientada pelas finalidades formativas dessa etapa, considerando o **desenvolvimento integral dos estudantes** e suas especificidades etárias, cognitivas, sociais e emocionais. A incorporação deve ocorrer de forma planejada, progressiva e integrada ao currículo, evitando abordagens fragmentadas ou desvinculadas dos objetivos educacionais.



Educação Infantil e Anos Iniciais (até o 5º ano)

Não deverá ser permitido o acesso direto, autônomo, individual ou não supervisionado dos estudantes a ferramentas de IA, especialmente as de caráter generativo, conversacional, preditivo ou adaptativo. A eventual utilização deverá ocorrer **exclusivamente por meio de atividades planejadas, conduzidas e mediadas** por profissionais da educação, sem interação direta livre da criança com a ferramenta. É obrigatória a comunicação clara às famílias ou responsáveis, a observância rigorosa da proteção de dados e a vedação de uso para publicidade direcionada ou perfilação mercadológica.



Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio

A incorporação das tecnologias deverá ocorrer de forma **gradual e progressiva**, ampliando a utilização à medida que se desenvolvam competências de letramento digital, pensamento crítico, cidadania digital e autonomia intelectual. A abordagem curricular deve favorecer a contextualização das aprendizagens, promovendo a articulação entre diferentes áreas do conhecimento e estimulando a interdisciplinaridade. A IA pode ser tratada tanto como **objeto de aprendizagem** quanto como **recurso pedagógico**, desde que sua utilização esteja alinhada aos objetivos formativos.

5.3 Aprendizagens Relacionadas à IA na Educação Básica

Fundamentos Técnicos

Compreensão básica do funcionamento de sistemas computacionais e aplicações de IA; reconhecimento de diferentes tipos de tecnologias e seus usos no cotidiano; papel dos dados nos sistemas de IA

Ética e Cidadania Digital

Reflexão sobre implicações éticas, sociais e culturais; comportamentos responsáveis no ambiente digital; compreensão das relações entre tecnologia, sociedade e desigualdades

Pensamento Crítico

Identificação de limites, riscos e vieses; verificação de fontes e validação de informações; reconhecimento de desinformação, conteúdos sintéticos e manipulação digital

Autonomia e Metacognição

Diferença entre apoio tecnológico e elaboração intelectual própria; honestidade acadêmica; criatividade, autonomia e resolução de problemas mediados por tecnologias

Seção 6 — IA na Educação Superior

A utilização da IA na Educação Superior deve estar orientada pela articulação entre **formação acadêmica, desenvolvimento científico e preparação para contextos profissionais** cada vez mais mediados por tecnologias digitais. A diversidade de áreas do conhecimento implica que a abordagem da IA não se dará de forma homogênea, exigindo flexibilidade na integração e alinhamento aos objetivos formativos de cada área.

6.1 Integração à Formação Acadêmica

A IA pode ser integrada à formação tanto como **objeto de estudo** quanto como **recurso de apoio** ao ensino, pesquisa e extensão. Nos cursos de licenciatura, a formação relacionada à IA deve contemplar explicitamente:

- Letramento digital docente e uso pedagógico de tecnologias emergentes
- Análise crítica de dados educacionais
- Avaliação assistida por tecnologias digitais
- Aspectos éticos relacionados ao uso da IA nos ambientes escolares

Os conhecimentos relacionados à IA deverão articular-se às atividades de estágio supervisionado, extensão e pesquisa. As IES deverão estabelecer políticas próprias para uso da IA, contemplando autoria, integridade acadêmica, transparência e proteção de direitos, incorporadas ao PDI e aos PPCs.

6.4 Pesquisa Científica

A utilização da IA na pesquisa deve observar os princípios da **integridade científica, transparência metodológica e responsabilidade intelectual**, sendo declarada sempre que sua contribuição for relevante para elaboração de textos, análise de dados, revisão bibliográfica, programação ou outras etapas investigativas. A utilização não transfere à IA a autoria nem a responsabilidade pelos resultados.

6.2 Competências a Desenvolver

→ Análise e Uso de Dados

Capacidade de analisar, interpretar e utilizar dados em diferentes contextos profissionais

→ Reflexão Ética e Jurídica

Compreensão das implicações éticas, jurídicas e sociais do uso da tecnologia; avaliação crítica de riscos e potencialidades

→ Integridade Acadêmica

Limites entre apoio tecnológico e produção intelectual própria; atribuição adequada de autoria; responsabilidade pelos conteúdos apresentados

→ Metacognição Profissional

Reflexão crítica sobre processos de produção de conhecimento e tomada de decisão mediados por IA

6.4 Gestão Acadêmica

A IA poderá apoiar planejamento, análise de indicadores e identificação de riscos de evasão, desde que preservada **supervisão humana significativa**. É vedada a adoção de decisões exclusivamente automatizadas com impacto relevante sobre direitos ou trajetórias acadêmicas dos estudantes.

Seção 7 —IA na Educação Profissional e Tecnológica

A utilização da IA na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) deverá observar os princípios estabelecidos neste Parecer, considerando a estreita articulação dessa modalidade com o **desenvolvimento científico, tecnológico, a inovação, o empreendedorismo e o mundo do trabalho**. Sua incorporação deverá contribuir para a formação integral dos estudantes, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, digitais, éticas e socioemocionais.



Metodologias Ativas e Inovação

A utilização da IA deverá favorecer metodologias ativas de aprendizagem, o desenvolvimento de projetos, a resolução de problemas, a experimentação, a simulação de ambientes produtivos e a integração entre teoria e prática, ampliando as oportunidades de desenvolvimento profissional.



Atividades Práticas e Laboratoriais

Nos cursos com atividades laboratoriais, práticas profissionais, estágios, simulações ou uso de equipamentos especializados, a IA poderá constituir importante instrumento de apoio formativo, **desde que não comprometa** o desenvolvimento das competências práticas, da autonomia profissional, do julgamento técnico, da segurança e da responsabilidade ética inerentes ao exercício das profissões.



Cultura da Inovação

A incorporação da IA na EPT deverá contribuir para o fortalecimento da cultura da inovação, da pesquisa aplicada, da criatividade, da aprendizagem ao longo da vida e da capacidade de adaptação às transformações tecnológicas, preparando estudantes para utilizar essas tecnologias de forma crítica, ética, segura e socialmente responsável.

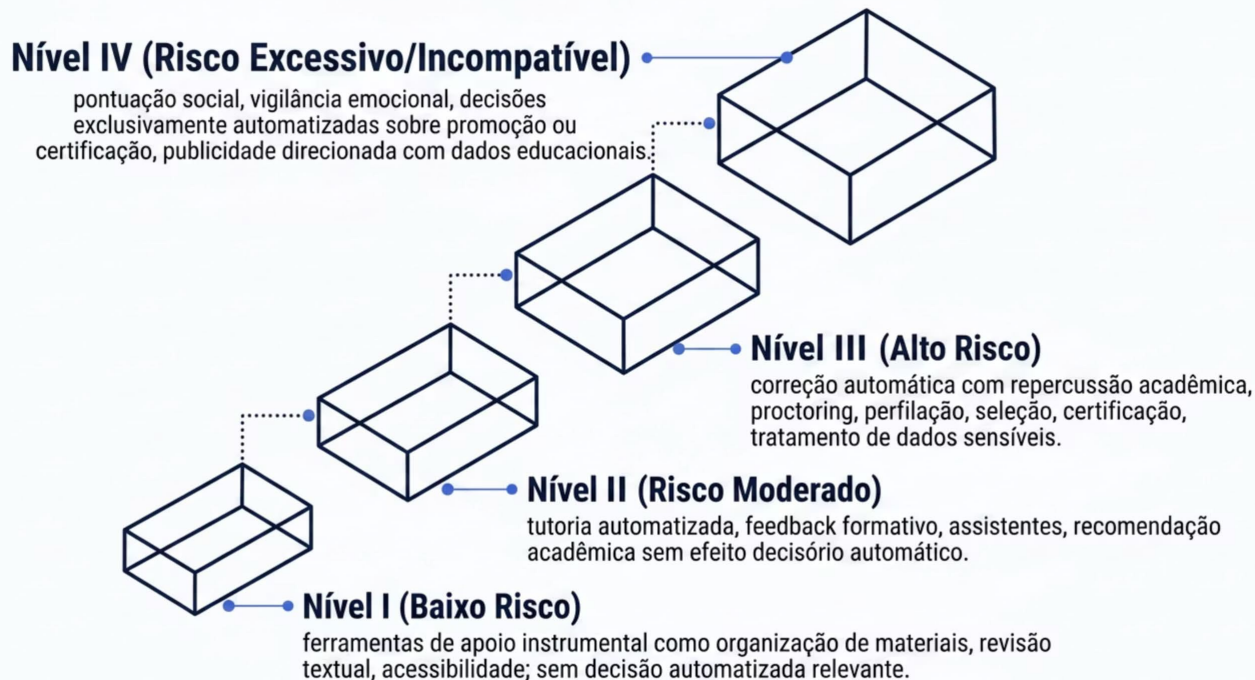


Desenvolvimento Sustentável

A utilização da IA na EPT deve ser consonante com as necessidades do desenvolvimento sustentável, da competitividade nacional e da promoção do trabalho digno, preparando profissionais para atuar criticamente em contextos produtivos crescentemente mediados por tecnologias digitais.

Seção 8 —Classificação de Risco e Proporcionalidade Regulatória

A utilização de sistemas de IA no contexto educacional não ocorre de forma homogênea. Diferentes aplicações apresentam distintos níveis de impacto sobre os processos pedagógicos, administrativos e avaliativos. Os sistemas de ensino devem adotar abordagem orientada pelo **princípio da proporcionalidade regulatória**: os níveis de supervisão, governança e salvaguardas devem ser compatíveis com a finalidade educacional, o grau de autonomia do sistema e os riscos efetivamente associados.



Critérios de Classificação

A análise de risco deve considerar, de forma integrada: finalidade educacional, grau de autonomia do sistema, tipo de dado tratado, potencial impacto sobre os direitos dos estudantes, nível de automação, possibilidade de perfilação e reversibilidade dos efeitos produzidos. Aplicações tecnologicamente semelhantes podem apresentar **perfis distintos de risco** quando utilizadas para finalidades diferentes.

Salvaguardas para Alto Risco

Para aplicações de alto risco, devem ser asseguradas:

- Avaliação prévia de impacto algorítmico
- Relatório de impacto à proteção de dados pessoais
- Supervisão humana significativa, contínua e documentada
- Mecanismos de rastreabilidade e auditoria
- Possibilidade efetiva de contestação e revisão humana
- Validação humana prévia e documentada de qualquer resultado com repercussão avaliativa ou certificatória

Seção 9 —Considerações Finais e Encaminhamentos

A incorporação da Inteligência Artificial na educação brasileira configura-se como um movimento de caráter estruturante, que demanda a construção de um **equilíbrio consistente entre inovação tecnológica, responsabilidade pedagógica e proteção de direitos**. Ao mesmo tempo em que exige mecanismos de proteção, supervisão e governança, a IA oferece oportunidades relevantes para ampliar a inclusão, fortalecer a acessibilidade, diversificar estratégias pedagógicas e apoiar processos de aprendizagem mais personalizados.

Centralidade Docente A mediação pedagógica, a intencionalidade didática e a capacidade de interpretação crítica das tecnologias constituem condições essenciais para que a IA contribua efetivamente para a qualidade da educação. A tecnologia deve ser recurso de apoio, e não substituição da relação educativa.	Educação Básica O uso da IA deve articular-se ao desenvolvimento integral dos estudantes, promovendo aprendizagens que possibilitem compreender, utilizar e avaliar criticamente essas tecnologias, formando sujeitos críticos, autônomos e preparados para a cidadania digital.
Educação Superior A incorporação da IA amplia as possibilidades de formação acadêmica e atuação profissional, exigindo o desenvolvimento de competências críticas, éticas e técnicas, com articulação entre conhecimento acadêmico, uso da tecnologia e reflexão sobre seus impactos.	Proporcionalidade e Governança Diferentes aplicações apresentam níveis distintos de impacto sobre processos pedagógicos, avaliativos e de gestão. A abordagem orientada pela proporcionalidade regulatória e pela classificação de riscos assegura mecanismos de proteção compatíveis com cada contexto.

Encaminhamentos e Revisão Periódica

Recomenda-se que o CNE mantenha **mecanismo permanente de acompanhamento** da implementação destas Diretrizes, em articulação com sistemas de ensino, instituições educacionais, comunidade científica, especialistas e representantes da sociedade, para:

- Monitorar a aplicação das diretrizes
- Identificar lacunas regulatórias emergentes
- Propor eventuais atualizações normativas

Recomenda-se que essa revisão ocorra, preferencialmente, em **ciclos bienais** ou sempre que alterações relevantes no cenário tecnológico, científico, pedagógico ou regulatório assim o justificarem.

Próxima Etapa: Resolução CNE

Uma vez aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, o presente Parecer constituirá o **fundamento jurídico, pedagógico e institucional** para a elaboração da correspondente Resolução, destinada a disciplinar a implementação das Diretrizes e conferir-lhes efetividade normativa. A Comissão Bicameral dará continuidade aos seus trabalhos com vistas à elaboração da proposta de Resolução, observando os princípios, diretrizes, limites, salvaguardas e parâmetros estabelecidos neste Parecer.

A Inteligência Artificial deverá ser incorporada aos processos educacionais como instrumento de fortalecimento da autonomia intelectual, da autoria, da honestidade acadêmica, da reflexão crítica e da construção colaborativa do conhecimento, ampliando as capacidades humanas de aprender, criar, investigar e resolver problemas, sem substituir a participação ativa de estudantes e profissionais da educação nos processos formativos.