SF/26592.63690-28

SENADO FEDERAL
Senador JORGE SEIF – PL/SC

PARECER Nº , DE 2026

Da COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INFORMÁTICA, sobre o Projeto de Lei nº 731, de 2025, do Senador Mecias de Jesus, que *altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a inteligência artificial como componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio*.

Relator: Senador **JORGE SEIF**

I – RELATÓRIO

Vem ao exame desta Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática (CCT) o Projeto de Lei (PL) nº 731, de 2025, de autoria do Senador Mecias de Jesus, que *altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a inteligência artificial como componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio*.

Para tanto, em seu art. 1º, o projeto acrescenta a previsão pertinente de inclusão do componente curricular em alusão por meio do acréscimo de § 12 ao art. 26 da citada Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB), assinalando ainda a vigência imediata da lei em que porventura vier a se transformar a proposição.

Ao justificar a iniciativa, o autor argumenta basicamente que a abordagem da inteligência artificial (IA) como componente curricular contribuirá para a democratização do acesso ao conhecimento tecnológico,

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660

SF/26592.63690-28

assim como para a preparação da nova geração para os desafios e oportunidades da transformação digital global.

Distribuída à análise desta Comissão, de onde seguirá, posteriormente, à Comissão de Educação e Cultura (CE), para deliberação terminativa, a proposição não recebeu emendas até a presente data.

II – ANÁLISE

De acordo com o art. 104-C do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), cumpre a esta Comissão opinar sobre proposições que disponham a respeito de temas relacionados ao desenvolvimento científico, tecnológico e inovação tecnológica, assim como acerca de questões éticas referentes a pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico, inovação tecnológica e informática. Nesse sentido, encontra-se demonstrada a regimentalidade da presente manifestação.

Em relação ao mérito, lembramos que a inclusão do estudo da inteligência artificial na educação básica brasileira configura temática de grande apelo, sobretudo no meio parlamentar. Em parte, a medida é apoiada na compreensão de que é preciso preparar os estudantes, nos mais diversos aspectos e campos, para uma sociedade cada vez mais orientada por tecnologias emergentes.

Exemplar a esse respeito é a perspectiva de contribuição do estudo da IA ao efetivo letramento digital dos estudantes, que supere o mero manuseio de aplicativos e redes sociais. Essas habilidades, embora importantes para a inclusão digital, não tornam o estudante "letrado digitalmente". A inclusão da IA no currículo pode ajudar os alunos a compreender como as ferramentas digitais funcionam por trás das telas. Esse aprendizado desenvolve o pensamento crítico e a capacidade de questionar conteúdos gerados por algoritmos, identificar *fake news,* reconhecer o uso de vieses e entender a manipulação de dados, tornando-os, ao cabo, consumidores e criadores de tecnologia mais conscientes.

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660

SF/26592.63690-28

A propósito, o estudo da IA levanta inevitavelmente dilemas complexos sobre privacidade de dados, autoria, discriminação algorítmica e autonomia humana. Estudar o tema no ambiente escolar abre espaço, portanto, para debates éticos fundamentais acerca da propriedade dos dados, prevenção ao preconceito e à discriminação na programação de sistemas e limites do uso da tecnologia. Afinal, formar cidadãos que saibam navegar e regular o ambiente digital com responsabilidade é um pilar crucial da cidadania moderna, configurando também uma das finalidades da educação brasileira.

Ainda nessa linha da aderência às finalidades educacionais previstas na Constituição, não se pode deixar de considerar o impacto da IA e da crescente automação na reconfiguração das profissões em todos os campos do conhecimento. Nesse contexto, é certo que o contato do estudante, de forma tempestiva, com conceitos fundamentais como lógica de programação, análise de dados e resolução de problemas fortalece a aquisição de competências essenciais para os empregos do futuro. Sob essa ótica, o acesso à IA no ensino reduz a lacuna entre a formação escolar tradicional e as exigências reais do mundo do trabalho contemporâneo.

Outra questão a ser considerada em favor da adoção do ensino da IA na educação básica está relacionada às profundas desigualdades no acesso ao conhecimento tecnológico que predominam na realidade brasileira. Dessa forma, viabilizar o estudo dessa temática nas redes de educação básica do País, de forma universal, afigura-se medida de democratização do acesso a saberes estratégicos que já são assegurados a alunos de escolas privadas de elite.

Por fim, particularmente em relação ao impacto na própria aprendizagem, a abordagem transversal da IA pode trazer mais atratividade às aulas, notadamente ao mostrar aos estudantes como diferentes áreas do conhecimento se conectam na prática. Assim, podem aprender, em matemática, sobre a importância da estatística e da probabilidade para o aprendizado de máquina. Em língua portuguesa, podem compreender a relação entre processamento de linguagem natural e estruturação de comandos (*prompts*). Em filosofia e sociologia, aprendem sobre o impacto

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660

SF/26592.63690-28

da tecnologia na sociedade e ética algorítmica. Essa abordagem torna as aulas mais dinâmicas, contextualizadas com a realidade do aluno e orientadas à resolução de problemas reais.

É certo que a IA traz avanços relevantes para o processo de aprendizagem e para a formação cidadã. Entretanto, parece-nos que a melhor forma de introdução dos pertinentes conteúdos nos processos de ensino não pode deixar de considerar as condições materiais dos sistemas de ensino, assim como as normas utilizadas para a organização curricular. Esse cuidado é crucial para que não se crie, pela União, uma despesa pública nova e permanente de contratação de professores que fique a exclusivo encargo dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.

Com essa perspectiva, e com o afã de interferir minimamente na organização dos sistemas de ensino e de contornar o gasto adicional de contratação de professores associado à implantação de disciplina específica no currículo, na forma proposta no PL, é que apresentamos emenda para que o ensino proposto seja ofertado de forma transversal, de modo que possa ter uma abordagem produtiva nos moldes aventados neste relatório. Para tanto, sugerimos a incorporação do tema ao § 11 do art. 26 da LDB, que já contempla a preocupação com o letramento digital.

Por oportuno, propomos ainda incluir o assunto no rol de deveres do Estado com a educação escolar pública de que trata o art. 4º da mesma LDB, precisamente no inciso XII, incluído pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, no qual a educação digital é apresentada como base para o desenvolvimento de competências requeridas para o letramento digital de jovens e adultos.

III – VOTO

Em vista do exposto, o voto é pela APROVAÇÃO do Projeto de Lei nº 731, de 2025, com a seguinte emenda:

EMENDA Nº 1 – CCT

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660

SF/26592.63690-28

Dê-se ao art. 1º do Projeto de Lei nº 731, de 2025, a seguinte redação:

"Art. 1º A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

'**Art. 4º**
.....

XII - educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos e ao uso crítico da inteligência artificial, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas;

..... ,
(NR)

'**Art. 26.**.....

§ 11. A educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica, **inteligência artificial** e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio, devendo ser oferecida de forma transversal, nas diversas áreas do conhecimento, por meio de abordagem progressiva e adequada às diferentes faixas etárias e etapas da educação básica.' (NR) "

Sala da Comissão,

, Presidente

Senado Federal - Anexo II - Ala Senador Teotônio Vilela - gabinete nº 16
CEP 70165-900 – Brasília / DF
Fone: (61) 3303-3784 – e-mail: sen.jorgeseif@senado.leg.br

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660

SF/26592.63690-28

, Relator

Senado Federal - Anexo II - Ala Senador Teotônio Vilela - gabinete nº 16
CEP 70165-900 – Brasília / DF
Fone: (61) 3303-3784 – e-mail: sen.jorgeseif@senado.leg.br

Assinado eletronicamente, por Sen. Jorge Seif

Para verificar as assinaturas, acesse https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/2087888660