



**GABINETE DEPUTADO NIKOLAS FERREIRA  
CÂMARA DOS DEPUTADOS**

**SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 2.614, DE 2024**

Aprova o Plano Nacional de Educação para o próximo decênio.

**EMENDA SUBSTITUTIVA Nº \_\_\_\_\_, DE 2025**

O Objetivo 8 do Anexo ao Projeto de Lei nº 2.614, de 2024, bem como suas metas e estratégias passam a vigorar com a seguinte redação:

**“8) Educação para inovação, energia e tecnologias de fronteira**

Objetivo 8: Promover, em nível adequado a cada nível, etapa e modalidade da educação, o desenvolvimento de competências em programação, inteligência artificial, robótica, ciência de materiais e energia (incluindo aspectos de geração, uso, armazenamento e utilização eficiente e consciente), com foco em produtividade, custo-efetividade e segurança, para elevar a aprendizagem e a empregabilidade dos estudantes.

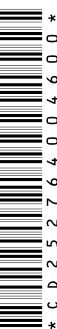
Meta 8.a.: Assegurar que, até o 5º ano de vigência deste PNE, 70% das escolas com ensino médio ofereçam trilhas formativas em programação, inteligência artificial, ciência de materiais ou energia, atingindo 100% até o final do decênio.

Meta 8.b.: Garantir que 50% dos docentes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio concluam, até o 5º ano, formação em programação, inteligência artificial, robótica, ciência de materiais ou energia, alcançando 80% até o final do decênio.

Meta 8.c.: Implantar, até o 5º ano, laboratórios de inovação de baixo custo (kits de robótica, prototipagem e sensores) em 60% das escolas com ensino médio, chegando a 90% ao final do decênio.

Meta 8.d.: Ampliar para ao menos 40% a participação anual dos estudantes do ensino médio em projetos aplicados (feiras, hackathons, desafios de eficiência energética/robótica/IA) ou olimpíadas de matemática, ciências ou física, até o 5º ano, alcançando 70% ao final do decênio.

Estratégia 8.1.: Integrar à BNCC itinerários e módulos eletivos de programação, IA, robótica, energia e materiais, com objetivos de aprendizagem, rubricas e avaliações padronizadas, preservada a neutralidade tecnológica.





## **GABINETE DEPUTADO NIKOLAS FERREIRA CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Estratégia 8.2.: Disponibilizar infraestrutura essencial de baixo custo (kits de robótica e sensores, ambientes virtuais de codificação e simulação, uso eficiente de energia nas escolas) com guias de implementação e manutenção.

Estratégia 8.3.: Instituir formação e certificação docente por evidências, com trilhas flexíveis e tutoria em programação/IA, robótica e energia, articuladas a comunidades de prática.

Estratégia 8.4.: Estabelecer parcerias com universidades, institutos, setor produtivo e órgãos de ciência e tecnologia para projetos, estágios, mentorias e eventos (feiras, maratonas, olimpíadas), com metas de desempenho e monitoramento público.”

### **JUSTIFICAÇÃO**

O Brasil precisa ingressar plenamente na revolução tecnológica para aumentar a produtividade, a renda e, por consequência, o bem-estar das pessoas. A escola deve preparar os estudantes para as competências que geram valor hoje e nos próximos anos, como programação, inteligência artificial, robótica, ciência de materiais e energia (uso eficiente, geração e armazenamento) que é determinante para a competitividade do país. Ao substituir o objetivo anterior por um eixo de educação para inovação, energia e tecnologias de fronteira, o PNE deixa o plano declaratório e passa a organizar metas e estratégias mensuráveis, com foco em resultados de aprendizagem e empregabilidade.

A presente iniciativa orienta o sistema educacional para competências aplicadas, parcerias com o setor produtivo e neutralidade tecnológica, preservando a liberdade de escolha e a eficiência no uso de recursos. O componente de energia contemplando eficiência, novas fontes, armazenamento e gestão, é crucial para reduzir custos, elevar a segurança energética e melhorar a vida dos brasileiros no futuro próximo, abrindo oportunidades de trabalho qualificado e inovação em todo o território nacional. Trata-se, portanto, de uma prioridade estratégica que conecta escola, mercado e desenvolvimento, colocando a aprendizagem útil e a prosperidade das famílias no centro das políticas públicas.

