



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

## **PROJETO DE LEI N.º 6.671-A, DE 2025** **(Do Sr. Amom Mandel)**

Institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) no âmbito da educação básica, e dá outras providências; tendo parecer da Comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação, pela aprovação (relator: DEP. ÁTILA LIRA).

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO;  
EDUCAÇÃO;  
FINANÇAS E TRIBUTAÇÃO (MÉRITO E ART. 54, RICD) E  
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54, RICD).

**APRECIÇÃO:**

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

### **SUMÁRIO**

I - Projeto inicial

II - Na Comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação:

- Parecer do relator
- Parecer da Comissão



CÂMARA DOS DEPUTADOS  
Gabinete do Deputado Federal **AMOM MANDEL – CIDADANIA/AM**

**PROJETO DE LEI Nº , DE 2025**  
**(Do Sr. AMOM MANDEL)**

Apresentação: 22/12/2025 14:35:02.990 - Mes: 12/2025

Institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) no âmbito da educação básica, e dá outras providências.

**O CONGRESSO NACIONAL** decreta:

**Art. 1º** Fica instituído, no âmbito da União, o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER), destinado a garantir que estudantes do ensino médio tenham acesso a ambientes pedagógicos de experimentação científica, inovação tecnológica, robótica educacional e práticas de aprendizagem ativa.

**Art. 2º** São objetivos do Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER):

- I – ampliar a infraestrutura escolar voltada ao ensino de ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM);
- II – promover a alfabetização científica e tecnológica dos estudantes;
- III – fortalecer competências relacionadas à solução de problemas, pensamento lógico, criatividade e inovação;
- IV – apoiar a implementação do ensino por projetos e metodologias ativas na rede pública de ensino;

Câmara dos Deputados | Anexo IV Gabinete 760 | – CEP: 70160-900 –  
Brasília-DF

Tel (61) 3215-5760 | [dep.amommandel@camara.leg.br](mailto:dep.amommandel@camara.leg.br)





- V – aproximar estudantes de carreiras científicas e tecnológicas;
- VI – reduzir desigualdades regionais no acesso a laboratórios escolares;
- VII – integrar escolas, universidades, institutos federais, centros de pesquisa e setor produtivo.

**Art. 3º** O Programa será coordenado pelo Ministério da Educação (MEC), cabendo-lhe:

- I – definir padrões mínimos de infraestrutura dos Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica;
- II – estabelecer diretrizes curriculares e pedagógicas para uso dos laboratórios, respeitada a autonomia dos sistemas de ensino;
- III – apoiar financeiramente Estados, Distrito Federal e Municípios para implantação, manutenção e modernização dos laboratórios;
- IV – promover formação continuada de professores para atuação nos ambientes laboratoriais;
- V – desenvolver e manter plataforma digital de apoio, contendo repositório de práticas, conteúdos e projetos.

**Art. 4º** O Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) será implementado por meio de:

- I – construção ou adaptação de espaços físicos destinados aos laboratórios;
- II – aquisição de equipamentos, kits educacionais, ferramentas, sensores e materiais de experimentação;
- III – disponibilização de computadores, impressoras 3D, dispositivos de automação e kits de robótica;





IV – oferta de cursos, oficinas e programas de capacitação para docentes e técnicos;

V – criação de redes regionais de cooperação entre instituições de ensino e centros de pesquisa.

**Art. 5º** Os Laboratórios de Ciência Aplicada e Robótica deverão observar, no mínimo:

I – condições adequadas de segurança, acessibilidade e ergonomia;

II – disponibilidade de equipamentos essenciais determinados em regulamento do MEC;

III – protocolos de uso, guarda e manutenção;

IV – plano pedagógico articulado às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

**Art. 6º** As ações do Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) poderão ser financiadas por:

I – dotações orçamentárias da União, consignadas anualmente ao MEC;

II – recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE);

III – parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais ou internacionais;

IV – emendas parlamentares individuais e de bancada;

V – programas federais específicos de inovação, ciência e tecnologia.

**Art. 7º** O Poder Executivo federal poderá firmar convênios com os sistemas estaduais, distrital e municipais de ensino para execução descentralizada das





CÂMARA DOS DEPUTADOS  
Gabinete do Deputado Federal **AMOM MANDEL – CIDADANIA/AM**

ações do Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) observada a legislação vigente.

**Art. 8º** O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, definindo requisitos técnicos, mecanismos de acompanhamento, indicadores de desempenho e parâmetros de financiamento.

**Art. 9º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

O presente Projeto de Lei institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER), uma iniciativa estratégica para modernizar a educação brasileira, reduzir desigualdades tecnológicas e preparar jovens para os desafios de um mercado de trabalho profundamente transformado pela automação, inteligência artificial e inovação contínua.

O Brasil ainda apresenta grande defasagem no acesso a ambientes laboratoriais na educação básica, especialmente no ensino médio. Dados nacionais indicam que menos de um terço das escolas públicas dispõe de laboratórios de ciências minimamente equipados, e apenas uma fração ainda menor possui espaços tecnológicos ou de robótica.

Essa realidade compromete a aprendizagem prática, dificulta o desenvolvimento de competências previstas na BNCC e limita o acesso de estudantes,

---

Câmara dos Deputados | Anexo IV Gabinete 760 | – CEP: 70160-900 –  
Brasília-DF

Tel (61) 3215-5760 | [dep.amommandel@camara.leg.br](mailto:dep.amommandel@camara.leg.br)





principalmente os mais vulneráveis, a carreiras científicas e tecnológicas de alta demanda.

Em contrapartida, experiências de países que investiram em laboratórios escolares, como Canadá, Coreia do Sul, Finlândia e Singapura, demonstram que ambientes de experimentação transformam a qualidade do ensino, aumentam o desempenho acadêmico, fortalecem a criatividade e abrem portas para inovação e empreendedorismo estudantil.

A presença de laboratórios estimula metodologias ativas, projetos interdisciplinares, cultura maker, pensamento computacional e resolução colaborativa de problemas.

A Constituição Federal estabelece, no art. 205, que a educação visa ao “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. O art. 214 reforça a necessidade de melhoria da qualidade do ensino e promoção da formação técnica e tecnológica. Já os arts. 22, XXIV, e 24, IX, conferem à União competência para legislar sobre diretrizes e normas gerais de educação e para promover ações de ciência, tecnologia e inovação.

O Programa ora proposto atua exatamente nesse marco constitucional, definindo diretrizes gerais e deixando aos sistemas estaduais e municipais a execução direta e a adaptação às realidades locais.

Ademais, a proposta não cria obrigações administrativas detalhadas para o Poder Executivo federal, respeitando o princípio da separação dos poderes e evitando interferência indevida na gestão educacional. A regulamentação técnica





**CÂMARA DOS DEPUTADOS**  
Gabinete do Deputado Federal **AMOM MANDEL – CIDADANIA/AM**

específica, tal como padrões de equipamentos, parâmetros de segurança e planos de capacitação, será estabelecida posteriormente pelo Ministério da Educação e órgãos competentes.

Do ponto de vista orçamentário, o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) é escalável e pode ser implementado de forma gradual, por meio de convênios, parcerias institucionais, incentivos e multiplicidade de fontes de financiamento (como FNDE, fundos de CT&I e emendas parlamentares). Esse modelo assegura responsabilidade fiscal e viabilidade política, ao mesmo tempo em que amplia o alcance das ações.

Em síntese, a criação de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica é medida essencial e urgente para garantir que o Brasil forme jovens protagonistas, críticos, criativos e preparados para os desafios tecnológicos do século XXI. Trata-se de investimento direto na soberania científica, no desenvolvimento econômico e no futuro do país.

Diante do exposto, solicitamos o apoio dos nobres Parlamentares para aprovação deste Projeto de Lei.

Sala das Sessões, em                    de                    de 2025.

**Deputado AMOM MANDEL**  
**(CIDADANIA/AM)**

Câmara dos Deputados | Anexo IV Gabinete 760 | – CEP: 70160-900 –  
Brasília-DF

Tel (61) 3215-5760 | [dep.amommandel@camara.leg.br](mailto:dep.amommandel@camara.leg.br)



# COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## PROJETO DE LEI Nº 6.671, DE 2025

Institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica (PNLER) no âmbito da educação básica, e dá outras providências.

**Autor:** Deputado AMOM MANDEL

**Relator:** Deputado ÁTILA LIRA

### I - RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 6.671, de 2025, de autoria do nobre Deputado Amom Mandel, institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica - PNLER - no âmbito da educação básica. Incluem-se entre os objetivos do programa ampliar a infraestrutura escolar voltada ao ensino de ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática, promover a alfabetização científica e tecnológica dos estudantes e aproximar estudantes de carreiras científicas e tecnológicas.

Ainda segundo o projeto, o PNLER será coordenado pelo Ministério da Educação, a quem caberá definir padrões mínimos de infraestrutura dos laboratórios de ciência aplicada e robótica e apoiar financeiramente os entes subnacionais na sua implantação, manutenção e modernização, entre outras atribuições. O programa será implementado por meio da construção ou adaptação de espaços físicos destinados aos laboratórios e pela oferta de cursos, oficinas e programas de capacitação para docentes e técnicos, entre outros instrumentos.

O projeto também estabelece requisitos mínimos de operação dos laboratórios e determina que as ações do PNLER serão financiadas com



dotações orçamentárias da União, recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, parcerias com instituições públicas e privadas, emendas parlamentares e programas federais específicos de inovação, ciência e tecnologia. Prevê ainda que o Poder Executivo federal poderá firmar convênios com os sistemas estaduais, distrital e municipais de ensino para execução descentralizada das ações do programa.

A apreciação da proposição é conclusiva pelas Comissões e seu regime de tramitação é ordinário, conforme o art. 24, inciso II e o art. 151, inciso III, ambos do Regimento Interno da Câmara dos Deputados - RICD. O projeto vem a este colegiado para exame do seu mérito, consoante o disposto no art. 32, inciso III, do RICD, e será apreciado posteriormente pelas Comissões de Educação; Finanças e Tributação (mérito e art. 54 do RICD) e Constituição e Justiça e de Cidadania (art. 54 do RICD).

O projeto não possui apensos e, transcorrido o prazo regimental, não foram oferecidas emendas à matéria nesta Comissão.

É o relatório.

## II - VOTO DO RELATOR

O Projeto de Lei nº 6.671/2025, que institui o Programa Nacional de Laboratórios Escolares de Ciência Aplicada e Robótica - PNLER, representa uma iniciativa estratégica para o fortalecimento do ecossistema de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Ao promover a inserção, desde a educação básica, de estruturas laboratoriais voltadas para a experimentação científica e o desenvolvimento tecnológico, a iniciativa contribui para o estabelecimento de uma cultura científica sólida desde as fases iniciais da formação educacional. Essa base será essencial para ampliar o interesse dos estudantes por carreiras alinhadas às demandas contemporâneas do mercado de trabalho que valorizam o exercício do pensamento crítico, potencializando, no médio e no longo prazo, a capacidade nacional de produção de conhecimento e inovação.



A implementação de laboratórios escolares com foco em robótica e ciência aplicada favorece a criação de ambientes propícios à criatividade, à investigação e ao desenvolvimento de soluções inovadoras para problemas práticos reais. Ao estimular habilidades como programação, automação e prototipagem, o PNLER aproxima os estudantes das dinâmicas da *Indústria 4.0* e do empreendedorismo tecnológico. Esse movimento tende a ampliar a formação de talentos qualificados, fomentar a pesquisa aplicada e fortalecer a conexão entre educação, setor produtivo e desenvolvimento tecnológico no País.

Adicionalmente, o projeto contribui para a democratização do acesso à tecnologia e à inovação, reduzindo desigualdades regionais e sociais no acesso a recursos educacionais de ponta. Desse modo, ao expandir a infraestrutura científica nas escolas públicas, o PNLER permitirá que o Brasil dê um passo relevante para a construção de um sistema nacional de inovação mais inclusivo e robusto. Em suma, sob o prisma da competência temática deste colegiado, a implantação do programa proposto revela-se estratégica para consolidar uma política de ciência e tecnologia voltada para a superação dos desafios do mundo moderno, motivo pelo qual nos manifestamos pela aprovação da proposição em exame.

Registre-se, por oportuno, que a proposta de criação do PNLER se alinha com perfeição à diretriz estabelecida na LDB<sup>1</sup> que atribui ao Poder Público o dever de assegurar que todas as escolas públicas de educação básica disponham de laboratórios devidamente equipados. A LDB determina ainda que a educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio de ciências e de informática. Tais determinações foram incorporadas ao Plano Nacional de Educação - PNE - do decênio 2026-2036<sup>2</sup>, sancionado em abril deste ano, cuja *Estratégia 6.6* orienta a criação de programas para a construção e reestruturação das escolas públicas por meio da instalação de laboratórios, entre outros equipamentos indispensáveis ao bom funcionamento dos estabelecimentos de ensino.

<sup>1</sup> Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

<sup>2</sup> Lei nº 15.388, de 14 de abril de 2026.



O projeto é igualmente compatível com os pilares da Política Nacional de Educação Digital - PNED, instituída pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. O eixo *Educação Digital Escolar* estabelecido pela PNED tem por objetivo garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais. Além disso, constitui estratégia prioritária do eixo *Capacitação e Especialização Digital* do PNED a consolidação de redes de academias e de laboratórios aptos a ministrar formação em competências digitais.

A intenção, portanto, é a de que o PNLER se integre a essas iniciativas, contribuindo para modernizar o ambiente escolar, fortalecer as diretrizes educacionais que valorizam o pensamento crítico e a resolução de problemas e estimular o interesse dos estudantes pela experimentação científica, preparando as novas gerações para os desafios de uma sociedade cada vez mais orientada pela inovação.

Ante o exposto, o VOTO é pela APROVAÇÃO do Projeto de Lei nº 6.671, de 2025.

Sala da Comissão, em            de            de 2026.

Deputado ÁTILA LIRA  
Relator

2026-5060





Câmara dos Deputados

**COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

**PROJETO DE LEI Nº 6.671, DE 2025**

**III - PARECER DA COMISSÃO**

A Comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação, em reunião extraordinária realizada hoje, mediante votação ocorrida por processo simbólico, concluiu pela aprovação do Projeto de Lei nº 6.671/2025, nos termos do Parecer do Relator, Deputado Átila Lira.

Registraram presença à reunião os seguintes membros:

Átila Lira - Presidente, Fabio Reis, Inácio Arruda, Jefferson Campos, Julio Cesar Ribeiro, Luisa Canziani, Rui Falcão, Vitor Lippi, Amaro Neto, André Figueiredo, Bebeto, Bibi Nunes, Coronel Meira, Daiana Santos, Dr Flávio, Dr. Zacharias Calil, Heitor Schuch, Jandira Feghali, Josenildo, Lucas Ramos, Márcio Marinho, Pedro Uczai, Professora Luciene Cavalcante, Raimundo Santos, Reimont e Rodrigo da Zaeli.

Sala da Comissão, em 29 de abril de 2026.

Deputado **ÁTILA LIRA**  
Presidente



**FIM DO DOCUMENTO**