



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

## PARECER Nº , DE 2023

Da COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E CIDADANIA, sobre a Proposta de Emenda à Constituição nº 31, de 2023, cujo primeiro signatário é o Senador Astronauta Marcos Pontes, *que acrescenta § 8º ao art. 218 da Constituição Federal, estabelecendo o incremento gradual do montante aplicado em ciência, tecnologia e inovação até, no mínimo, 2,5% do produto interno bruto.*

Relator: Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

### I – RELATÓRIO

Vem a esta Comissão, para análise, nos termos do art. 356 do Regimento do Interno do Senado Federal (RISF), a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 31, de 2023, cujo primeiro signatário é o Senador Astronauta Marcos Pontes.

A PEC nº 31, de 2023, busca inserir o § 8º ao art. 218 da Constituição Federal, estabelecendo o incremento gradual do montante aplicado em ciência, tecnologia e inovação até, no mínimo, 2,5% do produto interno bruto. A redação do novo dispositivo seria a seguinte:

“Art. 218. ....  
.....

**Brasília:**  
Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

**Florianópolis:**  
Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Cent  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100

E-mail: [sen.esperidioamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidioamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

§ 8º A União aumentará, anualmente, sua aplicação em ciência, tecnologia e inovação, de maneira que, a partir de 2033, o montante aplicado nunca seja inferior a 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do produto interno bruto apurado no exercício anterior.” (NR)

A proposta foi encaminhada a esta Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) para análise quanto à sua constitucionalidade, mérito e juridicidade. Não foram apresentadas emendas até o momento.

## II – ANÁLISE

A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) sob exame observa a exigência do art. 60, I, da Constituição, quanto à iniciativa, contendo o autógrafo de ao menos 28 (vinte e oito) senadores. Não se identificam óbices relativos à regimentalidade e à juridicidade.

Quanto à juridicidade, a proposta é compatível com a ordem jurídica vigente. A determinação de um incremento gradual nos investimentos em ciência, tecnologia e inovação encontra respaldo na competência legislativa do Congresso Nacional e nas políticas de fomento à pesquisa e desenvolvimento.

Da mesma forma, não existem vícios de constitucionalidade material na proposição em exame. A proposição em análise não conflita com preceitos fundamentais da Constituição Federal, estando dentro dos limites constitucionais estabelecidos. O acréscimo de um novo parágrafo ao art. 218 não viola nenhum princípio ou dispositivo da Constituição. Ainda, não há ofensa a cláusula pétrea. Nada a opor, portanto.

Em relação ao mérito, o investimento em ciência, tecnologia e inovação é fundamental para o desenvolvimento econômico e social de um país. O Brasil, apesar de possuir grande potencial nessas áreas,

**Brasília:**  
Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

**Florianópolis:**  
Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Cent  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100

E-mail: [sen.esperidiaoamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidiaoamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

historicamente tem alocado quantias inferiores a outras nações, prejudicando sua capacidade de competir em âmbito internacional.

É importante deixar claro que o objetivo da Proposta de Emenda à Constituição é estabelecer o compromisso do Estado, em coordenação com os demais entes federativos e o setor produtivo, de promover condições para aumento gradual do dispêndio total em pesquisa e desenvolvimento do país, de maneira que, a partir de 2033, a soma dos investimentos provenientes da iniciativa pública e privada, nunca seja inferior a 2,5% do Produto Interno Bruto (PIB).

Essa iniciativa é de suma importância para o futuro de nosso país. Ela promove o estabelecimento da necessidade de criação de um planejamento e estabelecimento de políticas públicas de longo prazo para promover condições para a ampliação dos investimentos públicos e privados nas áreas estratégicas da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), que comprovadamente fortalecem a economia nacional e a qualidade de vida da população.

A crescente abrangência do uso da tecnologia evidencia claramente que o investimento direto e indireto em P&D proporciona retornos cada vez mais rápidos, substanciais e seguros. Isso contribui de maneira significativa para o desenvolvimento de setores fundamentais, tais como saúde, agricultura, indústria, infraestrutura, educação, defesa, meio ambiente, segurança e outros.

Esses investimentos reduzem disparidades sociais, fomentam a criação de empresas, geram mais empregos e qualificação, ampliam a oferta de produtos e serviços, aumentam a arrecadação e fortalecem nossa soberania, ao mesmo tempo que promovem a sustentabilidade ambiental.

Todos os países hoje considerados “desenvolvidos”, sem exceção, chegaram ao alto patamar de desenvolvimento econômico e social em que se encontram através do estabelecimento de políticas públicas

**Brasília:**

Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

E-mail: [sen.esperidiaoamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidiaoamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>

**Florianópolis:**

Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Cent  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

eficientes para incentivar o investimento privado e público em P&D e promovendo:

- O crescimento dos setores de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- A Educação com foco na formação empreendedora e profissional; e
- Um ambiente de negócios favorável ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica.

Segundo uma combinação de dados divulgados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o dispêndio nacional em Pesquisa e Desenvolvimento médio como proporção do PIB nos últimos vinte anos (2000 a 2020) foi de cerca de 1,13% do PIB.

Dados do Banco Mundial e do próprio MCTI, utilizando o Manual de Frascati, um documento publicado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que reúne diversas metodologias para avaliar economicamente e fomentar os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, revelam ainda que o Brasil alocou apenas 1,2% do PIB em 2020 (R\$ 87,12 bilhões), com aproximadamente 50% provenientes do setor público e os outros 50% do setor privado. É interessante observar que essa porcentagem é mantida aproximadamente nesses patamares nos últimos 20 anos. É crucial destacar os dispêndios em P&D do setor público englobam tanto o Governo Federal quanto os Estados Federados e o Distrito Federal.

É evidente que os valores aplicados pelo Brasil estão significativamente abaixo de nações como China, Alemanha e Austrália, que priorizam o investimento no setor, com investimentos superiores a 2% do PIB, conforme as recomendações da OCDE. Estamos, portanto, consideravelmente distantes de países como Israel e Coreia do Sul, que

**Brasília:**

Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
(61)3303-6446

**Florianópolis:**

Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Centro  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100

E-mail: [sen.esperidiaoamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidiaoamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

atualmente investem mais de 4% do PIB na área, e direcionam 25% do investimento do setor público e 75% do setor privado, razão pela qual é de suma importância a criação de mecanismos para incentivar investimentos em pesquisa e desenvolvimento pelo setor privado.

Portanto, sugerimos a alteração na redação da PEC para deixar claro que os investimentos previstos para Pesquisa e Desenvolvimento no país são somatório de todas as ações realizadas pelo setor público e privado, com objetivo conjunto de atingir a meta de investimento global do país. Essa modificação também visa dar condições para que a União promova o aumento articulado com todos os envolvidos.

Por exemplo, em uma situação hipotética no Brasil, consideremos um PIB de 10 trilhões de reais como referência. O investimento comparado a aproximadamente 1.2% do PIB (R\$120 bilhões) com 50% do setor público e 50% do setor privado, equivale:

- R\$ 60 bilhões investidos pelo setor público, representando soma de todos os dispêndios federais, estaduais e municipais em Pesquisa e Desenvolvimento, incluindo investimentos feitos pelos ministérios, como Saúde, Infraestrutura, Agricultura, Educação, Defesa, Ciência e Tecnologia, etc., investimentos das Fundações de Amparo a Pesquisas dos estados e Distrito Federal, Secretarias estaduais e municipais, etc.
- R\$ 60 bilhões investidos pelo setor produtivo, representando a soma de todos os investimentos das empresas em Pesquisa e Desenvolvimento, como novos centros de pesquisas, parques tecnológicos, centros de inovação, desenvolvimento de novos produtos, serviços, Lei do Bem, Lei da Informática (TICs), etc.

Como vimos acima, no Brasil, os dispêndios totais em Pesquisa e Desenvolvimento contam com aproximadamente 50% investimentos





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

privados e 50% do setor público (governo federal, estaduais e do Distrito Federal).

Países como Israel e Coreia do Sul, que investem acima de 4% em Pesquisa e Desenvolvimento em comparação com o valor do PIB, possuem percentuais aproximados de contribuição de 25% do setor público e 75% do setor privado aos investimentos nacionais de Pesquisa e Desenvolvimento.

Voltando aos nossos cálculos de exemplificação: considerando um PIB de 10 trilhões de reais e agora um percentual de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento de 2,5% do PIB (R\$ 250 bilhões), na proporção público/privado ideal de 25% e 75% respectivamente, teremos investimentos totais de R\$ 63 bilhões do setor público e R\$ 187 bilhões do setor privado.

Observe que o valor investido pelo setor público praticamente continua o mesmo, mas para ampliação gradual dos investimentos privados, é essencial a promoção de políticas públicas nos próximos 10 anos para melhorar o ambiente de negócios, o incentivo, a colaboração e o estímulo das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento também no setor privado. Esse é o compromisso de gestão pública previsto pela PEC 31.

Portanto, investir em P&D promove o desenvolvimento de novas tecnologias que, por sua vez, melhoram a produtividade do país, sendo uma variável chave para alcançar incrementos no crescimento econômico. É por essa razão que conclamamos nossos colegas para apoiarem a presente emenda à Constituição Federal, que promove condições para o aumento gradual do dispêndio total em pesquisa e desenvolvimento do País, de maneira que, a partir de 2033, a soma da aplicação proveniente da iniciativa pública e privada nunca seja inferior a 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do Produto Interno Bruto.

Ao investir 2,5% do PIB pesquisa e desenvolvimento, o Brasil sinaliza de maneira clara seu compromisso com a construção de um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico e social em todas as áreas.

**Brasília:**

Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

**Florianópolis:**

Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Cent  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100

E-mail: [sen.esperidioamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidioamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

Desse modo, apresentamos uma emenda para endereçar essa questão.

### III – VOTO

Por essa razão, somos pela **aprovação** da Proposta de Emenda à Constituição nº 31, de 2023, na forma da Emenda nº 1 - CCJ.

#### EMENDA Nº 1 – CCJ

(À Proposta de Emenda Constitucional nº 31, de 2023)

Dê-se ao art. 1º da Proposta de Emenda Constitucional nº 31, de 2023, a seguinte redação:

“Art. 1º O art. 218 da Constituição Federal passa a vigorar acrescido do seguinte § 8º:

‘Art. 218. ....

§ 8º A União, em coordenação com os demais entes federativos e o setor produtivo, promoverá condições para o aumento gradual do dispêndio total em pesquisa e desenvolvimento do País, de maneira que, a partir de 2033, a soma da aplicação proveniente da iniciativa pública e privada nunca seja inferior a 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) do Produto Interno Bruto.”  
(NR)”

Sala da Comissão,

, Presidente

**Brasília:**  
Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

E-mail: [sen.esperidioamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidioamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>

**Florianópolis:**

Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Centro  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador **ESPERIDIÃO AMIN**

, Relator

**Brasília:**  
Senado Federal – Anexo II – Ala Senador Nilo Coelho –  
Gabinete 2  
70165-900 – Brasília – DF  
31)3303-6446

E-mail: [sen.esperidioamin@senado.leg.br](mailto:sen.esperidioamin@senado.leg.br)

Assinado eletronicamente, por Sen. Esperidião Amin

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/4268280852>

**Florianópolis:**

Rua Álvaro de Carvalho, 267 – 10º Andar Ed. Mapil – Centro  
88010-040 – Florianópolis – SC  
Telefone: (48)3222-4100

