

## COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REQUERIMENTO N° , DE 2023.

(Do Sr. Vitor Lippi)

Requer seja realizada audiência pública, em conjunto com a Comissão de Desenvolvimento Econômico, a fim de discutir a importância do desenvolvimento da indústria de semicondutores no Brasil e seus diversos impactos para o setor produtivo, bem como perspectivas setoriais após a renovação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS, estabelecido pela Lei no 11.484, de 31 de maio de 2007 (e alterações posteriores).

Senhor Presidente,

Requeiro, nos termos regimentais desta Casa, que seja realizada audiência pública a fim de discutir a importância do desenvolvimento da indústria de semicondutores no Brasil e seus diversos impactos para o setor produtivo, bem como perspectivas setoriais após a renovação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS, estabelecido pela Lei no 11.484, de 31 de maio de 2007 (e alterações posteriores).

Solicito, assim, sejam convidados:

- Representante do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Representante do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços;
- Representante da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE;
- Representante da Associação Brasileira da Indústria de Semicondutores – ABISEMI;
- Representante da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA;



LexEdit

\* C D 2 3 4 3 4 7 0 3 8 5 0 \*

- Representante do Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores – Sindipeças
- Marcelo Zuffo – Professor do Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Poli/USP

## JUSTIFICATIVA

Atualmente, os componentes semicondutores (“chips”) são a base tecnológica de praticamente todas as atividades econômicas e estão presentes em quase tudo ao nosso redor. São estratégicos para as indústrias mundiais, além de fundamentais na composição e funcionamento de computadores, servidores, televisões e celulares, diversos outros bens, como geladeiras, elevadores, sistemas de segurança, brinquedos, instrumentos hospitalares, ferramentas eletrônicas, equipamentos elétricos, telecomunicações, sistemas bancários, veículos terrestres, náuticos e aéreos, entre outros.

O mundo vive uma situação de escassez no setor, o que ficou evidente durante a pandemia de Covid-19. Trata-se de um fenômeno de escala global, em parte causado pelas incertezas econômicas de grande espectro trazidas pela pandemia e mais recentemente, pela guerra entre Ucrânia e Rússia.

Dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA indicam que os veículos mais simples fabricados no Brasil usam cerca de 350 a 400 componentes semicondutores, ao passo que carros mais modernos empregam de 800 a 1000 chips, configurados para sistemas de segurança e dirigibilidade, controle de manutenção, navegação assistida, entretenimento e rastreamento.

A falta destes componentes vem causando grandes prejuízos e riscos para inúmeras empresas no Brasil e no mundo. Com o desenvolvimento tecnológico e a digitalização crescente, vamos precisar cada vez mais de semicondutores.

A produção, hoje, não acompanha a demanda e com isso, toda atividade produtiva que depende de chips é diretamente impactada e impossibilitada de cumprir seus cronogramas de entregas. No Brasil, praticamente todas as montadoras de veículos automotores anunciaram pelo menos uma ou mais paralisações de suas atividades, justamente por conta da falta dos chips. Outro efeito da falta de semicondutores é o aumento do preço dos produtos que carregam chips, contribuindo



significativamente para a inflação, prejudicando a economia e a esperada retomada do crescimento brasileiro.

Importante ressaltar que a escassez mundial de chips se deve, em grande medida, à concentração da produção em países asiáticos, que praticamente dominam o mercado global de semicondutores. Tal situação estabelece uma relação de dependência danosa entre a indústria e os produtores de semicondutores, por não haver diversificação das fontes de suprimento de matérias primas, considerada salutar para qualquer atividade industrial.

No Brasil a situação não é diferente. Segundo levantamento da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE, 60% das fábricas que usam semicondutores relatam dificuldades na aquisição, evidenciando os riscos da dependência desse insumo. Ainda de acordo com a Abinee, os semicondutores estão na primeira posição das importações brasileiras do setor eletroeletrônico, ao custo de US\$ 6,6 bilhões em 2022.

Dados da Associação Brasileira da Indústria de Semicondutores – Abisemi mostram que importamos 90% da demanda brasileira, produzindo apenas 10% da necessidade do mercado nacional, mesmo sendo o Brasil o maior exportador mundial de silício metálico, insumo base de toda a cadeia de semicondutores. Conforme levantamento de 2020, exportamos o silício bruto a US\$ 1,97/kg e importamos o produto beneficiado para a fabricação de chips a US\$ 7.047/kg.

Diante disso, entendemos que medidas de curto, médio e longo prazos e de amplo espectro, devem ser adotadas com vistas a garantir a produção nacional, conter a escalada de preços e preservar empregos e a indústria local. E entre as medidas, a inserção do Brasil na cadeia global de semicondutores, a exemplo de diversos países mundo afora que estão fortalecendo suas políticas internas de estímulo à indústria de semicondutores, instituindo incentivos novos e reformulando benefícios já existentes, de modo a garantir que a produção interna de bens reduza sua dependência de fabricantes asiáticos e garantam a continuidade de sua indústria como mola propulsora do desenvolvimento, da geração de empregos e de renda locais.

Nessa esteira, pode-se mencionar instrumento já existente no ordenamento brasileiro, que é o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores – PADIS, instituído pela Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007, recentemente renovado, que teve como objetivo primordial fomentar a concepção, o desenvolvimento e a produção de componentes e dispositivos semicondutores no



LexEdit



Brasil, e que pode elevar o país a um patamar ainda mais importante no cenário de alta tecnologia mundial, especialmente diante da oportunidade em que a escassez mundial de chips se traduz para o ambiente produtivo.

Por meio de redução de tributos federais incidentes tanto na aquisição de máquinas e equipamentos como de insumos e materiais intermediários, e de contrapartidas traduzidas em investimentos relevantes em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, o PADIS ressuscitou a manufatura microeletrônica nacional praticamente extinta no começo da década de 1990, ao proporcionar ambiente competitivo para a indústria brasileira. Com o programa, diversas empresas que atuam do design à manufatura de chips ampliaram investimentos no Brasil ou decidiram se instalar no país, criando empregos, gerando riquezas, promovendo ciência e tecnologia e produzindo bens de altíssimo valor agregado.

Portanto, precisamos debater uma política nacional robusta para o fortalecimento desta cadeia produtiva tão importante para o país, como o Plano Nacional de Semicondutores. O Plano foi discutido no governo anterior, envolvendo os ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação, de Comunicações, da Economia, além de representantes do setor produtivo, especialistas e também acadêmicos. A expectativa de apresentação do Plano, ainda em 2022 não se concretizou.

Como legisladores, precisamos analisar, pelas mais diversas óticas, não apenas a problemática da escassez de semicondutores que hoje nos é imposta, mas como podemos orientar esforços multisectoriais para contornar esse momento e transformá-los em efetivas oportunidades de aumento da produtividade, da competitividade da indústria nacional, na geração de empregos, renda e riqueza e de desenvolvimento para o Brasil.

Diante de todo o exposto, conto com o apoio dos nobres pares para a aprovação deste requerimento.

Sala da Comissão, de 2023.

**Deputado VITOR LIPPI**

**PSDB/SP**



\* C D 2 3 4 3 4 7 0 3 8 5 0 0 \*

