



**SENADO FEDERAL**  
**Senadora Mara Gabrilli**

## **PARECER Nº       , DE 2022**

Do PLENÁRIO, sobre o Projeto de Decreto Legislativo nº 179, de 2022 (PDC nº 1100/2018), da Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional (CD), que *aprova o texto da Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, adotado em Kigali, Ruanda, em 15 de outubro de 2016.*

Relatora: Senadora **MARA GABRILLI**

### **I – RELATÓRIO**

O Poder Executivo, com fundamento no art. 49, inciso I, da Constituição Federal, por meio da Mensagem nº 308, de 4 de junho de 2018, submete à apreciação do Congresso Nacional o texto da Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, adotado em Kigali, Ruanda, em 15 de outubro de 2016.

A Mensagem foi recebida na Câmara dos Deputados, onde foi distribuída às Comissões de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e de Constituição e Justiça e de Cidadania. Da primeira recebeu aprovação na forma da apresentação do presente projeto de decreto legislativo. O ato foi apreciado no mérito, ainda, pela segunda comissão e, na constitucionalidade, pela terceira comissão, tendo finalizada a tramitação em Plenário no dia 26 de maio de 2022, quando a proposição foi endereçada a este Senado.

O instrumento está descrito de maneira adequada no voto da Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional da Câmara dos Deputados:



SF/22994.00556-23

O Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio foi aprovado em 1987 e promulgado pelo Brasil em 1990, e é o único tratado multilateral sobre temas ambientais cuja ratificação pode ser considerada universal. (...) O objetivo principal do Protocolo de Montreal é o de eliminar a produção e o consumo dos principais gases e substâncias que prejudicam a camada de ozônio, como os *clorofluorcarbonos* (CFCs) e os *hidroclorofluorcarbonos* (HCFCs).

Conforme destacado na Exposição de Motivos que acompanha a Mensagem no 308/2018, os esforços globais e nacionais de implantação dos compromissos do Protocolo de Montreal têm sido bem-sucedidos, sendo que evidências científicas já vêm apontando níveis positivos de regeneração da camada de ozônio, que protege o planeta contra a radiação solar ultravioleta. Estima-se que a camada de ozônio possivelmente estará regenerada a ponto de retornar aos níveis verificados na década de 1980, até meados deste século.

Contudo, verificou-se que as substâncias alternativas que passaram a ser adotadas ao longo dos últimos anos – para substituir os gases que causam danos diretos à camada de ozônio, em atendimento do Protocolo de Montreal –, embora não causem dano direto ao ozônio estratosférico, possuem significativo efeito na atmosfera, com alto potencial de aumento do fenômeno de aquecimento global, o efeito estufa, com consequentes alterações sobre o clima do planeta. As principais substâncias alternativas que vêm sendo utilizadas são os *hidrofluorcarbonos* (HFCs), os quais apresentam potencial de aquecimento global (GWP) quase 2.000 vezes superior ao do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

De modo a evitar o crescimento do uso de HFCs, as Partes signatárias do Protocolo de Montreal firmaram, na cidade de Kigali, capital de Ruanda, a Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, cujo objetivo principal é a definição de um cronograma de redução da produção e do consumo dos gases enquadrados na categoria de *hidrofluorcarbonos*, os HFCs.

A Emenda de Kigali propõe a alteração de um conjunto de artigos do Protocolo de Montreal, de modo a introduzir a obrigação de redução da produção e do consumo do HFC, seguindo a mesma estrutura de compromissos e obrigações de redução de consumo, baseada no estabelecimento de uma linha de base usada como referência para o congelamento da produção e do consumo de outros gases. O Protocolo estabeleceu níveis diferentes de comprometimento para os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Os países desenvolvidos se comprometerão a reduzir seu consumo de HFCs em 10% em 2019 e, depois, obedecerão um cronograma de redução até alcançar 85% em 2036. Por sua vez, os países em desenvolvimento pertencentes ao chamado Grupo I, ao qual pertence o Brasil, segundo os termos da Emenda de Kigali, deverão congelar seu consumo até 2024 aos níveis



da linha de base e reduzir seu consumo em 10% até 2029, até alcançar uma redução de 85% em 2045. A partir de 2029, inicia-se um cronograma progressivo de redução da produção e do consumo, assim determinado: 2029: 10%; 2035: 30%; 2040: 50%; 2045: 80%.

Segundo informado na Exposição de Motivos Interministerial, as obrigações assumidas pelo Brasil no âmbito da Emenda de Kigali contemplaram todos os elementos defendidos pela posição brasileira no processo de negociação de referido tratado. Nela também se destaca a flexibilidade que foi dada ao Fundo Multilateral para apoiar os países em desenvolvimento conforme os projetos, tecnologias e demandas que estes entendam mais adequados em razão de suas especificidades.

Aberto a assinaturas em 18 de novembro de 2016, na Sede das Nações Unidas em Nova York, a Emenda entrou em vigor em 1º de janeiro de 2019, uma vez que, naquela data, já contava com mais do que as 22 ratificações estabelecidas como número mínimo para sua entrada em vigência.

## II – ANÁLISE

Não há vícios no que diz respeito a sua juridicidade.

Inexistem, por igual, vícios de constitucionalidade sobre a proposição, uma vez que observa o disposto no art. 49, I, e no art. 84, VIII, da Constituição Federal.

Em vigor desde 2019, a Emenda de Kigali define um cronograma de redução da produção e consumo de hidrofluorcarbonos (HFCs) usados em equipamentos de refrigeração e ar condicionado. Embora não causem danos à camada de ozônio, os HFCs têm elevado potencial de efeito estufa.

Em junho de 2021, a China – maior fabricante de aparelhos e fornecedores de gases – se juntou ao grupo de 122 países que já aderiram ao compromisso, o que aumentou a pressão por uma tomada de decisão no Brasil. Dos 144 países em desenvolvimento, só Brasil e Iêmen não ratificaram a emenda nem enviaram carta-compromisso sobre o assunto à ONU.

Com a ratificação pela China, provavelmente haverá uma revolução em termos de tecnologia. E como a Emenda está atrelada ao Protocolo, os países que ratificam passam a ter acesso aos recursos do protocolo para adaptação dos processos industriais e capacitação técnica da mão de obra.



O Fundo Multilateral para a Implementação do Protocolo de Montreal disponibiliza aos países em desenvolvimento (países classificados no Artigo 5 do Protocolo de Montreal) recursos financeiros para cobrir custos incrementais de novas tecnologias em substituição àquelas que destroem a camada de ozônio e tem potencial de aquecimento global (em alguns casos, milhares de vezes ao do dióxido de carbono - CO<sub>2</sub>). Este mecanismo também fornece recursos para capacitação técnica de milhares de técnicos em refrigeração no setor de serviços de manutenção de refrigeradores e ar condicionados, entre outros produtos. Destarte, recursos deste fundo destinados à implementação da Emenda de Kigali serão negociados para países que a ratificaram, ao passo que as nações que não ratificaram não poderão acessá-lo.

Para o Brasil, a estimativa é que esses recursos seriam da ordem de US\$ 100 milhões, destinados a indústrias de capital nacional para que elas possam, a fundo perdido, fazer adaptação dos seus processos produtivos.

Outro ponto importante é a capacitação profissional para instalação e manutenção de equipamentos. Hoje, no Brasil existem poucos técnicos capacitados nesse sentido. Os recursos poderiam também ser dedicados à capacitação, o que acresce o benefício da geração de empregos.

O instrumento internacional em apreço representa, portanto, um esforço da comunidade internacional de enfrentar um dos maiores desafios contemporâneos da humanidade, constituído pelos fenômenos do aquecimento global e da mudança do clima. As evidências científicas projetam alterações significativas no equilíbrio climático para as próximas décadas e séculos, com impactos negativos na economia e nas estruturas sociais dos países, em particular, daqueles mais vulneráveis. Segundo estabelece a Emenda de Kigali, os países signatários comprometem-se a ampliar a restrição de utilização de gases nocivos, conforme um cronograma de redução a ser seguido no curto, médio e longo prazos, o qual é inclusive estabelecido de modo diferenciado, segundo o grau de desenvolvimento dos países.

Vale ressaltar, por último, que esse é um raro tema que angaria amplo consenso entre todos os atores envolvidos. A própria indústria nacional e seus representantes apoiam essa ratificação. Nesse diapasão, observa-se a percepção do setor privado brasileiro de que a Emenda de Kigali é um referencial para as políticas de sustentabilidade adotadas internacionalmente o que, por conseguinte, melhorará o ambiente de negócios e modernizará a indústria de refrigeração. Trata-se de uma sinalização do compromisso do Brasil com uma economia mais sustentável para atração de investimentos externos e maior competitividade do país.



Do lado da produção, a Emenda de Kigali aperfeiçoará as fontes de financiamento para as indústrias locais. Do lado do consumo, este instrumento resultará na redução dos custos de energia aos consumidores uma vez que exigirá o uso de equipamentos mais eficientes energeticamente.

Não menos importante, a plena internalização da Emenda de Kigali ao ordenamento jurídico pátrio fortalece o combate às mudanças no clima, garante o cumprimento das metas de uso de HCFs no Brasil na área internacional e revigora, ainda, o pleito brasileiro ao fundo supramencionado.

### **III – VOTO**

Ante o exposto, considerando a conveniência técnica e adequação jurídica da Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, adotada em Kigali, Ruanda, em 15 de outubro de 2016, o voto é pela aprovação do Projeto de Decreto Legislativo nº 179, de 2022.

Sala da Sessão,

Senadora MARA GABRILLI

