



*Estado de Massachusetts*  
*Executive Office of Energy and Environmental Affairs*  
*(Gabinete Executivo de Energia e Questões Ambientais)*  
*100 Cambridge Street, Sala 900*  
*Boston, MA 02114*

Charles D. Baker  
GOVERNADOR

Karyn E. Polito  
VICE-GOVERNADORA

Bethany A. Card  
SECRETÁRIA

Tel: (617) 626-1000  
Fax: (617) 626-1081  
<http://www.mass.gov/eea>

**DETERMINAÇÃO DOS LIMITES ESTADUAIS DE EMISSÕES DE GASES DE ESTUFA E  
SUBLIMITES ESPECÍFICOS DO SETOR PARA 2025 E 2030**

De acordo com o Global Warming Solutions Act (Leis de soluções para o aquecimento global), (Capítulo 298 das Leis de 2008, “GWSA”, conforme alterada e codificada nas L.G.M [Leis Gerais de Massachusetts], c. 21N, “Capítulo 21N”), e mediante consultoria com o Department of Environmental Protection (Departamento de Proteção Ambiental) (MassDEP) e o Department of Energy Resources (Departamento de Recursos Energéticos) (DOER), adoto no presente documento, o limite estadual de emissões de gases de efeito estufa provisório de 2025 de 33% abaixo do nível de 1990 e o limite estadual de emissões de gases de efeito estufa provisório de 2030 de 50% abaixo do nível de 1990.

Em consulta com o(a) Secretário(a) do Executive Office of Housing and Economic Development (Gabinete Executivo de Habitação e Desenvolvimento Econômico) e o(a) Secretário(a) do Massachusetts Department of Transportation (Departamento de Transportes de Massachusetts), adoto os seguintes sublimites de emissão de gases de efeito estufa em todo o setor como componentes dos limites estaduais de emissões de gases de efeito estufa de 2025 e 2030, que representam uma redução percentual em relação aos níveis de 1990:

		<b>2025</b>	<b>2030</b>
Limite estadual		33%	50%
Sublimites baseados em setor	<b>Aquecimento e resfriamento residencial</b>	29%	49%
	<b>Aquecimento e resfriamento comercial e industrial</b>	35%	49%
	<b>Transporte</b>	18%	34%
	<b>Energia elétrica</b>	53%	70%
	<b>Distribuição e serviço de gás natural</b>	82%	82%
	<b>Processos industriais</b>	(449%)	(281%)

\* Todos os limites apresentados foram representados como reduções percentuais em relação aos níveis de 1990.

\* Consulte o Plano Climático e de Energia Limpa para 2025 e 2030, Capítulo 3, para obter mais informações sobre os limites e sublimites.

O Plano Climático e de Energia Limpa de Massachusetts para 2025 e 2030, conforme emitido de acordo com o Capítulo 21N, fornece planos de roteiro abrangentes, claros e específicos sobre como o estado atingirá os limites de emissões de gases de efeito estufa (GEE) de 2025 e 2030 aqui estabelecidos. Estabelecer esses limites estaduais de emissões de GEE e sublimites por setor e definir as medidas políticas específicas e práticas para atingir esses limites é um marco nos esforços contínuos do estado para criar uma economia de energia limpa confiável, reduzir os custos de energia para os clientes, aumentar a independência energética e contribuir para a estabilização do clima.

### Contexto

Em 2008, o *Global Warming Solutions Act (Leis de soluções para o aquecimento global)* (GWSA) foi sancionado, tornando Massachusetts um dos primeiros estados do país a avançar com um programa regulatório abrangente para lidar com as mudanças climáticas. O GWSA exigiu metas de redução de emissões de gases de efeito estufa em toda a economia para Massachusetts atingir níveis de emissões entre 10% e 25% abaixo dos níveis de 1990 em 2020 e pelo menos 80% abaixo dos níveis de 1990 em 2050. No mesmo mês em que o GWSA foi sancionado, o *Green Communities Act (Lei para comunidades ecológicas)* (GCA) também foi promulgado, uma reforma do mercado de energia de Massachusetts para melhorar consideravelmente a capacidade do estado de atingir as metas do GWSA. O GCA apoia o desenvolvimento de recursos de energia renovável, criou um código de construção estadual mais ecológico, removeu barreiras às instalações de energia renovável e ajudou os consumidores a reduzir a conta de energia elétrica.

Em dezembro de 2010, o primeiro limite de emissões de gases de efeito estufa de Massachusetts foi estabelecido em 25% abaixo dos níveis de 1990 para 2020. Foi determinado que uma redução de 25% maximizaria as oportunidades para economia nos custos de energia, aumentaria a independência energética e promoveria empregos de energia limpa em Massachusetts. O Plano Climático e de Energia Limpa para 2020 (CECP 2020) incluiu investimentos em eficiência energética, expansão do padrão de portfólio renovável e incentivos ao consumidor de carros limpos. Em uma declaração de conformidade emitida hoje, foi determinado que o estado excedeu as exigências para 2020.

Em abril de 2020, uma carta de determinação foi emitida, estabelecendo o limite de emissões estaduais legalmente vinculantes de 2050 do estado de emissões Net Zero de gases de efeito estufa.<sup>1</sup> Naquela época, foi determinado que o Net Zero era um limite de emissões razoável e apropriado necessário para proteger adequadamente a saúde, a economia, as pessoas e os recursos naturais do estado e manter o papel fundamental de Massachusetts como líder nacional e internacional nos esforços globais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa que causam mudanças climáticas de forma consistente com as metas do *Global Warming Solutions Act (Leis de soluções para o aquecimento global)*.<sup>2</sup> Posteriormente, naquele ano, o limite de emissões de 2030 foi estabelecido em 45% abaixo dos níveis de 1990 e um plano climático e de energia limpa para atingir o limite de 2030 foi divulgado.

---

<sup>1</sup> A Secretária definiu Net Zero como “um nível de emissões de gases de efeito estufa em todo o estado que equivale à quantidade de carbono armazenada anualmente ou atribuída ao estado; desde que, no entanto, em nenhum caso o nível de emissões seja superior a um nível 85% abaixo do nível de 1990”. EEA, Determinação do limite de emissões de gases de efeito estufa para 2050 (abril de 2020).

<sup>2</sup> Id.

Em março de 2021, o Governador Baker sancionou *Uma Lei que cria um roteiro de próxima geração para a política climática de Massachusetts* (Legislação climática de 2021). Esta Lei alterou o GWSA e codificou o compromisso de atingir emissões Net Zero em 2050 e exigiu reduções de emissões de pelo menos 50% abaixo dos níveis de 1990 em 2030. Essa Lei exigia que a Secretária adotasse limites de emissões provisórios, incluindo sublimites específicos do setor, a cada cinco anos entre 2020 e 2050 e aumentasse significativamente as proteções para as comunidades de justiça ambiental em Massachusetts.

Desde a promulgação da Legislação climática de 2021, o Executive Office of Energy and Environmental Affairs (Gabinete Executivo de Energia e Questões Ambientais) (EEA), em consulta com o MassDEP, DOER, outras agências do estado, várias autoridades regionais e partes interessadas, está envolvido em um processo analítico para determinar as medidas necessárias e limites de emissões apropriados e sublimites específicos do setor para 2025 e 2030 para maximizar a capacidade do estado de atingir Net Zero em 2050. Além disso, o EEA trabalhou em análises quantitativas de cenários por vários anos para ajudar a desenvolver os planos do estado e identificar estratégias técnica e economicamente viáveis para Massachusetts atingir cada um dos limites e sublimites.

Reconhecendo o valor que outras partes interessadas fornecem a esse processo e a importância dos limites de 2025 e 2030 para o estado, o EEA publicou on-line em abril de 2022, para revisão pública e comentários, os limites de emissões propostos, sublimites, metas de terras utilizadas para agricultura e estratégias, políticas e ações para atingir essas metas em 2025 e 2030. O EEA realizou três audiências públicas por webinar, que incluíram interpretação ao vivo em espanhol, português e cantonês, e as gravações foram disponibilizadas on-line. O EEA também aceitou comentários por escrito até 1º de maio de 2022. O EEA revisou os mais de 1.200 envios de comentários individuais, incluindo comentários sobre o Plano Climático e de Energia Limpa provisório de 2030, lançado em dezembro de 2020, que foram contribuições valiosas para essa determinação.

### Mandato estatutário

O GWSA “foi aprovado para abordar as graves ameaças que as mudanças climáticas representam para a saúde, economia e recursos naturais do estado. Esta Lei foi criada para tornar Massachusetts um líder nacional e até internacional nos esforços para reduzir as emissões de gases de efeito estufa que causam as mudanças climáticas”.<sup>3</sup> O GWSA, conforme alterado pela Lei Climática de 2021, exige que a Secretária do EEA adote os limites estaduais provisórios de emissões de gases de efeito estufa e sublimites por setor para maximizar a capacidade do estado de atingir emissões Net Zero em 2050 e exige que cada limite provisório seja acompanhado pela publicação de um roteiro abrangente, claro e específico para cumprir o limite afirmado.

O GWSA exige a consulta sobre cada parte dos limites, sublimites e planos de roteiro de acompanhamento com várias entidades estaduais e regionais, além do envolvimento das partes interessadas. Entre outros requisitos, a Secretária deve considerar todas as informações relevantes sobre as metas e programas de redução de emissões de gases de efeito estufa em outros estados e nações, avaliar os custos potenciais totais e os benefícios econômicos e não econômicos de várias medidas de redução e considerar a contribuição relativa de cada fonte ou categoria de fonte para emissões de gases de efeito estufa em todo o estado.

---

<sup>3</sup> New England Power Generators Assoc. (Associação de Geradores de Energia de New England) Dept. of Env't Prot. (Departamento de Proteção Ambiental), 480 Massachusetts, 398, 399 (2018).

## Constatações de fatos

Com base nas descobertas e recomendações do Plano Climático e de Energia Limpa de Massachusetts para 2030; a análise quantitativa regional e específica de Massachusetts realizada como parte do esforço do Roteiro de descarbonização de 2050 do EEA; e a análise realizada em relação ao desenvolvimento dos Planos Climáticos e de Energia Limpa de 2025 e 2030, concluo o seguinte:

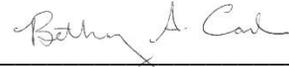
- O CECP de 2025/2030 identifica planos ambiciosos, mas viáveis, para atingir as reduções de emissões de pelo menos 33% abaixo do nível de 1990 em 2025 e pelo menos 50% abaixo do nível de 1990 em 2030, que equilibra as reduções de emissões direcionadas entre setores com base em avaliações de oportunidades e limitações em cada setor, custo-benefício e o escopo e ritmo de transformação em cada setor necessários para maximizar a capacidade do estado de alcançar Net Zero em 2050.
- A análise que apoia o CECP de 2025/2030 mostra que a eletrificação intensa do setor de transporte pressupõe que os residentes do estado aumentarão a aquisição e o uso de veículos elétricos e que haverá suprimentos suficientes de veículos elétricos disponíveis no mercado.
- A análise também mostra que a abordagem de menor custo e menor risco para descarbonizar prédios é buscar de forma imediata e intensa o uso de bombas de calor elétricas, captar o interesse de quem está interessado em usar bombas de calor para resfriamento no verão, proporcionar incentivos financeiros e oportunidades para adquirir experiência com o uso de bombas de calor e auxiliar os sistemas de aquecimento a abandonar o uso de combustíveis fósseis. Assim, a estratégia dominante de descarbonização de prédios do estado é a eletrificação. Análises futuras serão necessárias para atualizar os custos e riscos potenciais associados a abordagens adicionais, principalmente à medida que novas tecnologias evoluem e os custos relativos mudam ao longo do tempo.
- A implantação de energia renovável e limpa para fornecer eletricidade livre de emissões está no centro da transição para energia limpa de Massachusetts. Essa implantação exige um número substancial de investimentos em energia eólica marítima, energia solar fotovoltaica, armazenamento de energia e transmissão. Todos esses investimentos exigirão que o estado trabalhe em estreita colaboração com os estados vizinhos, o Operador Independente do Sistema de New England e agências federais para transformar como o mercado de varejo de eletricidade é projetado e o sistema de transmissão é planejado e implantado.
- As terras naturais e as terras de agricultura são os ativos mais valiosos de Massachusetts e protegê-las será essencial para atingir Net Zero em 2050. Assim, grandes esforços são necessários para proteger, gerenciar e restaurar nossas terras naturais e de agricultura. Além de sua capacidade de remover e armazenar gases de efeito estufa, elas fornecem habitats naturais para diversos ecossistemas de plantas e animais e locais muito importantes para recreação.
- Exigir reduções de emissões superiores a 33% abaixo do nível de 1990 em 2025 ou 50% abaixo do nível de 1990 em 2030 representa um risco de impor despesas indevidas e impacto econômico desnecessário às famílias e empresas do estado sem aumentar significativamente a capacidade do estado de atingir o Net Zero. Além disso, o tempo entre o dia de hoje e 31 de dezembro de 2025 impõe restrições de viabilidade sobre quais medidas podem ser implementadas para atingir as reduções de emissões de GEE em 2025.

## Determinação dos limites de 2025 e 2030

Com base nas conclusões acima, determino que os limites estaduais provisórios de emissões de gases de efeito estufa e sublimites por setor associados listados acima para 2025 e 2030 são limites de emissões estaduais razoáveis e apropriados necessários para proteger adequadamente a saúde, a economia, as pessoas e os recursos naturais do estado, maximizar a capacidade do estado de atingir Net Zero em 2050 e manter o papel fundamental de Massachusetts como líder nacional e internacional nos esforços globais para reduzir as emissões de gases de efeito estufa que causam mudanças climáticas de maneira consistente com as metas do GWSA.

30/06/2022

Data



Bethany A. Card



# Department of Environmental Protection

One Winter Street Boston, MA 02108 • 617-292-5500

Charles D. Baker  
Governador

Karyn E. Polito  
Vice-governadora

Bethany A. Card  
Secretária

Martin Suuberg  
Comissário

30 de junho de 2022

Secretária Bethany A. Card  
Executive Office of Energy and Environmental Affairs (Gabinete Executivo de Energia e  
Questões Ambientais)  
100 Cambridge Street  
Boston, MA 02114

Prezada Secretária Card:

De acordo com as seções 3(c) e 3A do capítulo 21N das Leis Gerais, o Department of Environmental Protection (Departamento de Proteção Ambiental) concorda com as conclusões da Secretária de Energia e Questões Ambientais e se une ao estabelecimento e adoção do sublimite de emissões de gases de efeito estufa do setor de energia elétrica como estabelecido na deliberação da Secretária de 30 de junho de 2022.

Atenciosamente,

Martin Suuberg  
Comissário