



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

## **PROJETO DE LEI N.º 2.256, DE 2024** **(Do Sr. Amom Mandel)**

Institui a Lei de Aprimoramento do Sistema de Alertas Meteorológicos, visando à melhoria na precisão e antecedência dos alertas sobre chuvas intensas e riscos associados.

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE:

DESENVOLVIMENTO URBANO;

INTEGRAÇÃO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL;

FINANÇAS E TRIBUTAÇÃO (ART. 54 RICD); E

CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD).

**APRECIÇÃO:**

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

### **PUBLICAÇÃO INICIAL**

Art. 137, caput - RICD



**PROJETO DE LEI Nº , DE 2024**

(Do Sr. AMOM MANDEL)

Institui a Lei de Aprimoramento do Sistema de Alertas Meteorológicos, visando à melhoria na precisão e antecedência dos alertas sobre chuvas intensas e riscos associados.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Fica instituído o Programa Nacional de Aprimoramento dos Sistemas de Alertas Meteorológicos, destinado a desenvolver e integrar tecnologias avançadas para a previsão e monitoramento de eventos climáticos extremos.

Art. 2º O Programa será coordenado pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), em parceria com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e outras instituições de pesquisa relevantes.

Art. 3º Os objetivos do Programa incluem:

- I - Aumentar a precisão das previsões meteorológicas;
- II - Antecipar o tempo de resposta aos alertas de eventos climáticos extremos;
- III - Ampliar a cobertura geográfica dos sistemas de alerta;
- IV - Integrar os sistemas de alerta meteorológico com as defesas civis estaduais e municipais.





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Art. 4º Serão implementadas as seguintes ações estratégicas no âmbito do Programa:

- I - Investimento em tecnologias de sensoriamento remoto, incluindo satélites meteorológicos;
- II - Desenvolvimento de modelos computacionais avançados para simulação de eventos climáticos;
- III - Capacitação técnica contínua dos profissionais envolvidos na meteorologia e na gestão de desastres naturais.

Art. 5º Os recursos para a implementação do Programa virão de:

- I - Dotações orçamentárias da União específicas para este fim;
- II - Parcerias público-privadas;
- III - Cooperação técnica e financeira internacional.

Art. 6º O INMET deverá, anualmente, publicar um relatório sobre os avanços tecnológicos alcançados, as melhorias na precisão das previsões e a eficácia dos alertas emitidos, que será disponibilizado ao público em geral e às autoridades pertinentes.

Art. 7º A eficácia do Programa será avaliada a cada cinco anos por uma comissão independente composta por especialistas em meteorologia, defesa civil e gestão de riscos, para assegurar a continuidade e o aprimoramento das tecnologias e práticas adotadas.

Art. 8º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

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)





## JUSTIFICATIVA

O Brasil, país de dimensões continentais e clima diversificado, enfrenta desafios crescentes em relação aos eventos climáticos extremos. Enchentes, deslizamentos, secas e ondas de calor têm se tornado mais frequentes e intensos, resultando em perdas humanas, materiais e socioeconômicas significativas. Diante desse cenário alarmante, torna-se imperativo aprimorar os sistemas de alerta meteorológico, visando minimizar os impactos e proteger a população.

No Amazonas, a vastidão da floresta amazônica e a complexidade do sistema hidrológico amplificam os efeitos dos eventos climáticos extremos. As cheias e secas extremas, cada vez mais frequentes, afetam a vida de milhares de ribeirinhos e comunidades indígenas, causando desabrigados, perdas de plantações e interrupção do transporte fluvial. Além disso, a fumaça proveniente das queimadas, intensificadas pelas secas, compromete a qualidade do ar e a saúde da população.

A região amazônica também sofre com o desmatamento e a degradação ambiental, que contribuem para a intensificação dos eventos climáticos extremos. A perda da cobertura florestal altera o ciclo hidrológico, reduzindo a capacidade da floresta de reter água e regular o clima. O desmatamento também aumenta a vulnerabilidade das comunidades locais aos impactos das cheias e secas, tornando ainda mais urgente a necessidade de aprimorar os sistemas de alerta na região.

No Rio Grande do Sul, a ocorrência de eventos climáticos extremos, como chuvas intensas, granizo e vendavais, tem se intensificado nos últimos anos. Em 2023, o estado enfrentou uma das piores secas em décadas, com impactos na agricultura, abastecimento de água e geração de energia. Além





disso, o aumento do nível do mar e a erosão costeira ameaçam cidades litorâneas, como Rio Grande e Tramandaí.

A vulnerabilidade do Rio Grande do Sul aos eventos climáticos exige um sistema de alerta meteorológico eficaz e preciso. A população gaúcha precisa ser informada com antecedência sobre a iminência de tempestades severas, chuvas intensas e outros fenômenos, para que possa tomar medidas de proteção e evitar tragédias. O aprimoramento dos sistemas de alerta no estado é fundamental para garantir a segurança e o bem-estar da população.

A ocorrência de tragédias recentes, como as enchentes em Petrópolis (RJ) em 2022, que vitimaram mais de 230 pessoas, e as chuvas torrenciais em Recife (PE) em 2023, com um saldo de mais de 130 óbitos, evidencia a urgência da questão. A imprecisão e a falta de antecedência dos alertas impedem a tomada de medidas preventivas eficazes, resultando em consequências catastróficas. A vida de milhares de brasileiros está em risco, e a cada evento extremo, a vulnerabilidade da população se torna mais evidente.

O aprimoramento dos sistemas de alerta é uma questão de responsabilidade do Estado, previsto na Constituição Federal de 1988, que estabelece o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e na Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC). A PNPDEC prevê a necessidade de aprimoramento dos sistemas de alerta e alarme para desastres, buscando a redução dos riscos e o aumento da resiliência da sociedade.





A utilização de tecnologias avançadas, como satélites meteorológicos, radares de alta resolução e modelos computacionais sofisticados, é fundamental para garantir a precisão e a antecedência dos alertas. A integração desses sistemas com as defesas civis estaduais e municipais, por meio de plataformas de comunicação eficientes, permite uma resposta mais rápida e coordenada em caso de eventos climáticos extremos.

Além disso, a capacitação de profissionais em meteorologia e gestão de desastres é crucial para garantir a qualidade dos serviços e a eficácia das ações de prevenção e resposta. A formação continuada, o desenvolvimento de pesquisas e a troca de experiências com outros países são medidas importantes para fortalecer a capacidade técnica e operacional dos órgãos responsáveis.

Investir em sistemas de alerta eficientes é investir na prevenção de desastres e na proteção da vida. Alertas precisos e oportunos permitem a evacuação de áreas de risco, a proteção de bens materiais e a adoção de medidas preventivas, minimizando os impactos dos eventos climáticos. Um estudo do Banco Mundial estimou que cada dólar investido em prevenção de desastres pode gerar até quatro dólares em benefícios econômicos, além de salvar vidas e reduzir o sofrimento humano.

A aprovação de uma legislação que institua um Programa Nacional de Aprimoramento dos Sistemas de Alertas Meteorológicos, como a proposta apresentada, é um passo fundamental nesse sentido. A união de esforços entre o governo federal, estados, municípios, instituições de pesquisa e a sociedade civil é essencial para garantir a segurança e o bem-estar da população brasileira frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.





## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em suma, o aprimoramento dos sistemas de alerta meteorológico no Brasil é uma questão urgente e de extrema relevância. A adoção de medidas efetivas nesse sentido, como a implementação de tecnologias avançadas, a capacitação de profissionais e a integração com as defesas civis, é um imperativo ético e social, visando proteger vidas, preservar o patrimônio nacional e construir um futuro mais seguro e resiliente para todos os brasileiros.

Sala das Sessões, em            de            de 2024.

Deputado AMOM MANDEL

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)



**FIM DO DOCUMENTO**