



Sessão 4 com as partes interessadas sobre a Lei Climática de 2024

5 de maio de 2025

Reunião híbrida

17 de abril de 2025

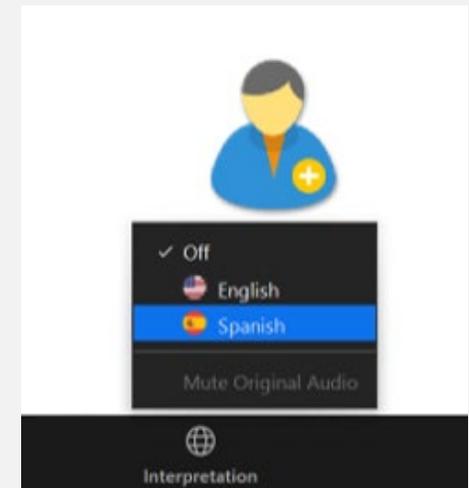
Logística de interpretação

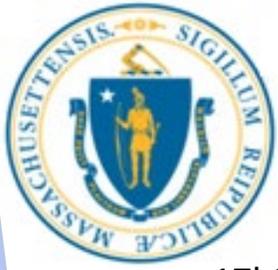
⇒ Interpretação de idiomas é oferecida em: Español, Português, Kreyòl ayisyen, Kriolu, Tiếng Việt, 普通话, عربي,, русский, ខ្មែរ, 한국어, français, and American Sign Language (ASL).

- To participate in English, click the “Interpretation” icon and select English.
- Para entrar no canal em português, clique no ícone “Interpretation” e selecione “Portuguese”.
- Si alguien desea interpretación en español, haga clic en “Interpretation” y seleccione “Spanish”.
- Pou rantre nan chanèl kreyòl ayisyen an, klike sou ikòn “Interpretation” an epi chwazi “Haitian Creole”.
- Pa partisipa na Kriolu, klika na íkone “Intirpretason” y silisiona “Cape Verdean Kriolu”.
- 要以普通话参加会议，请单击口语图标并选择 “Chinese”.
- Để vào kênh bằng tiếng Việt, hãy nhấp vào biểu tượng “Interpretation” và chọn “Vietnamese”.
- “Arabic” تم اختر "الترجمة الفورية للمشاركة باللغة العربية اضغط على أيقونة
- Чтобы принять участие на Русский языке, нажмите на ярлык «Устный перевод» и выберите “Russian”.
- ដើម្បីចូលរួមជាភាសាខ្មែរ សូមចុច រូបតំណាងការបកស្រាយ ហើយជ្រើសរើសភាសា”Khmer”។
- 한국어로 참여하려면 "통역" 아이콘을 클릭하고 “Korean”를 선택하세요.
- Pour participer en français, cliquez sur l’icône « Interprétation » puis choisissez « French ».

⇒ Por favor, fale devagar.

⇒ Todos os participantes devem selecionar um canal de idioma, mesmo que visualizem a apresentação em inglês.





Pauta de hoje

- 17h30: Visão geral da interpretação
- 17h40: Boas-vindas da Neighbor to Neighbor
- 17h45: Considerações iniciais – María Belén Power, subsecretária de Justiça Ambiental e Equidade, EEA e Staci Rubin, comissária do DPU
- 17h55: Visão geral da Lei Climática de 2024 – Michael Judge, subsecretário de Energia, EEA
- 18h05: Apresentação do DOER – Rick Collins, diretor, Implantação e Licenciamento de Energia Limpa, DOER
- 18h15: Perguntas e respostas breves
- 18h20: Proposta inicial de adequação do local – Michael Judge, subsecretário de Energia, EEA
- 18h40: Perguntas e respostas breves
- 18h55: Intervalo
- 19h10: Orientação para análise de impacto cumulativo – María Belén Power, subsecretária de Justiça Ambiental e Equidade, EEA, e Crystal Johnson, secretária assistente de JA, Departamento de Justiça Ambiental e Equidade, EEA
- 19h35: Perguntas e respostas breves
- 19h40: Introdução do EFSB – Daniel Keleher, advogado II, Divisão de Implantação
- 19h45: Proposta de análise de impacto cumulativo – Tim Reilly, especialista em Implantação de Energia, Divisão de Implantação
- 20h05: P&R
- 20h25: Considerações finais

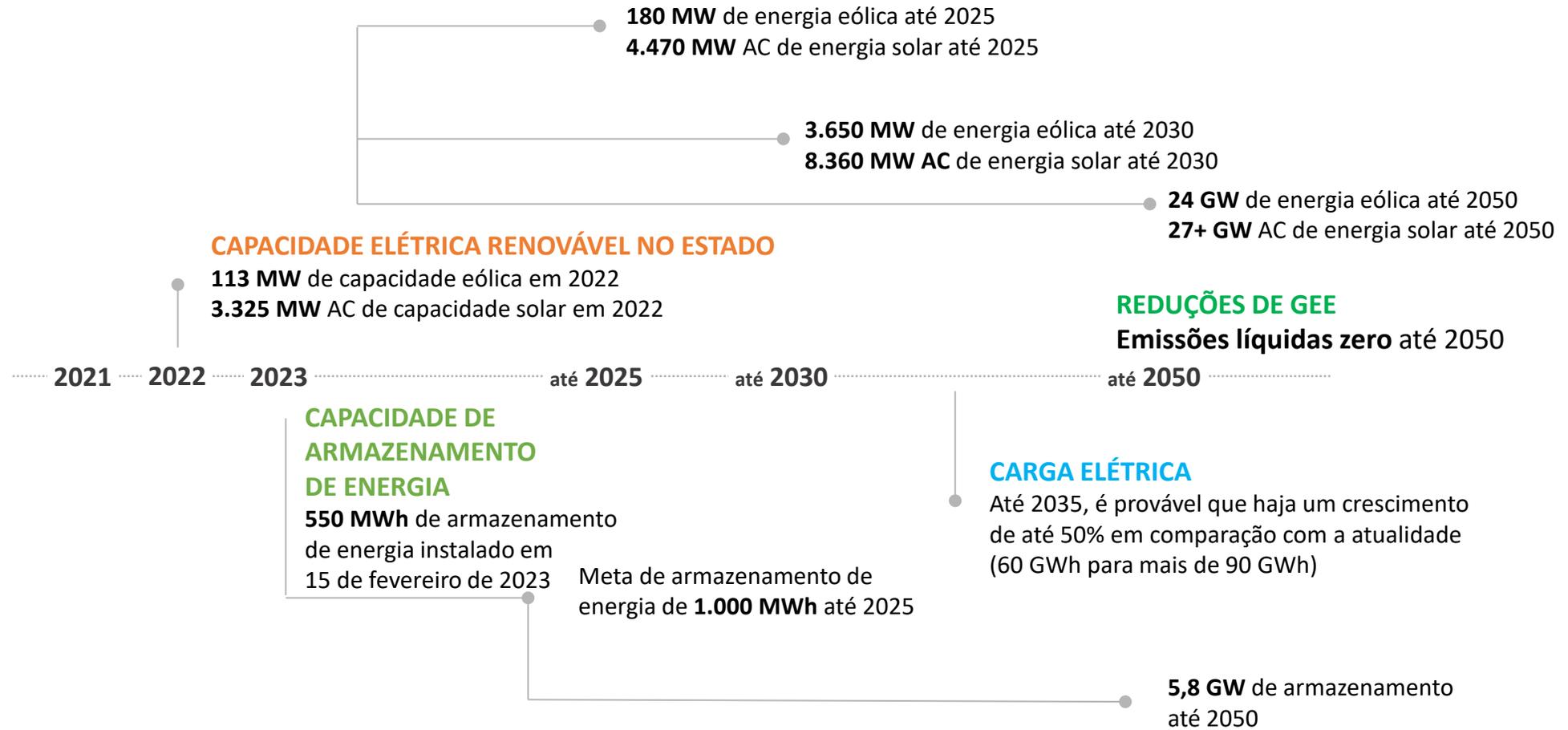


Implementação do Conselho de Implantação de Instalações de Energia

- Propostas iniciais/Sessões com as partes interessadas – **Primavera de 2025**
- Audiências públicas sobre os regulamentos propostos – **Outono de 2025**
- Promulgação de regulamentos e orientações – **2025 – início de 2026**
- Novos regulamentos – **1º de março de 2026**
- Novas solicitações – **1º de julho de 2026**



Necessidades de energia limpa de Massachusetts





Desafios com os processos de licenciamento existentes

- Os processos de licenciamento são demorados, imprevisíveis e, às vezes, duplicados.
 - Os prazos variam significativamente e alguns projetos levaram até uma década para serem concluídos.
 - Historicamente, o Conselho de Implantação de Instalações de Energia (Energy Facilities Siting Board - EFSB) leva de um a quatro anos para emitir a aprovação para a construção, sendo que depois disso o projeto ainda precisa obter todas as licenças estaduais e locais individualmente.
- As oportunidades de apelação de cada licença separada podem causar anos de atrasos.
- As comunidades sentem que, muitas vezes, não têm informações suficientes ou impactantes sobre a implantação de projetos de infraestrutura de grande porte.
- As comunidades podem não ter os recursos necessários para se envolver totalmente nos processos de licenciamento.
- **Massachusetts não atingirá nossos limites de redução de GEE sem reformas.**

Comissão sobre Implantação e Licenciamento de Infraestruturas de Energia



- A Comissão foi criada pelo [Decreto Executivo 620](#)
- Deve aconselhar o Governador sobre:
 - 1. acelerar a implantação responsável de infraestrutura de energia limpa por meio da reforma da implantação e do licenciamento** em conformidade com os requisitos legais aplicáveis e com o Plano Climático e de Energia Limpa;
 - 2. facilitar a contribuição da comunidade** para a implantação e o licenciamento de infraestruturas de energia limpa; e
 - 3. garantir que os benefícios da transição para a energia limpa sejam compartilhados de forma equitativa** entre todos os residentes do estado de Massachusetts
- Duas sessões de discussão públicas realizadas e mais de 1.500 comentários públicos recebidos.
- Recomendações enviadas à governadora Healey em 29 de março de 2024.
- As recomendações da Comissão foram, em grande parte, transformadas em lei por meio da Lei Climática de 2024 (*Lei de promoção de uma rede de energia limpa, promoção da equidade e proteção dos contribuintes*), sancionada pela governadora Healey em novembro de 2024.

Licenciamento estadual consolidado

- Todas as licenças estaduais, regionais e locais para instalações de infraestrutura de energia limpa de grande porte combinadas em **uma única licença consolidada** emitida pelo EFSB.
- Todas as agências estaduais e locais que, de outra forma, teriam uma função de licenciamento podem **intervir e participar automaticamente**, emitindo declarações de condições de licenciamento recomendadas.
- Todos os projetos devem apresentar uma análise de impacto cumulativo como parte da solicitação ao EFSB.
- A decisão sobre a licença deve ser emitida em **menos de 15 meses** a partir da determinação de que a solicitação está completa.
- As decisões do EFSB podem ser apeladas diretamente ao Supremo Tribunal de Justiça



- Aplica-se a instalações de geração >25 MW, instalações de armazenamento >100 MWh, infraestrutura relacionada à energia eólica offshore e novos projetos de transmissão de grande porte

Licenciamento local consolidado

- Os governos locais (municípios e comissões regionais, como as Comissões de Cape Cod e Martha's Vineyard) **mantêm todos os poderes de licenciamento para projetos não sujeitos à análise do EFSB.**
- Os governos locais **podem continuar a realizar processos de aprovação separados** simultaneamente (por exemplo, áreas úmidas, zoneamento etc.), mas são obrigados a **emitir uma única licença** que inclua aprovações individuais para infraestrutura de energia limpa.
- A decisão de licenciamento deve ser emitida **em até 12 meses.**
- Os governos locais podem encaminhar a análise do licenciamento diretamente para o EFSB se não tiverem recursos suficientes.
- As solicitações de licença também podem ser analisadas pelo EFSB após a decisão final de um governo local, se a análise for solicitada por partes que possam demonstrar que foram substancial e especificamente afetadas pela decisão e, em seguida, apelada diretamente para o Supremo Tribunal de Justiça
- O DOER é responsável pela **criação de uma solicitação de licença municipal padrão e de um conjunto uniforme de padrões básicos de saúde, segurança e meio ambiente** a serem usados pelos tomadores de decisão locais ao autorizar a infraestrutura de energia limpa.



- Aplica-se a instalações de geração <25 MW, instalações de armazenamento <100 MWh e projetos de transmissão e distribuição que não estejam sob a jurisdição do EFSB.



Engajamento comunitário mais significativo e justo

- Estabelecimento formal do Departamento de Justiça Ambiental e Equidade por estatuto, com mandato específico para desenvolver orientações sobre acordos de benefícios comunitários e análises de impacto cumulativo.
- Primeiros requisitos obrigatórios de engajamento comunitário, incluindo documentação de esforços para envolver organizações comunitárias e demonstração de esforços para desenvolver acordos de benefícios comunitários.
- Nova Divisão de Participação Pública no DPU para auxiliar as comunidades e os requerentes de projetos em questões de engajamento e processo nos procedimentos do DPU e do EFSB.
- Nova Divisão de Implantação e Licenciamento no DOER para auxiliar as comunidades e os requerentes de projetos em questões de engajamento e processo no licenciamento local.
- O apoio financeiro aos intervenientes está disponível para organizações com poucos recursos que desejam participar de um processo do EFSB e recebem o status de interveniente. Municípios com população de 7.500 habitantes ou menos são automaticamente elegíveis para apoio financeiro.



Outras reformas

- A EEA deve estabelecer uma metodologia de adequação do local e orientações para fundamentar os processos de licenciamento estaduais e locais sobre a adequação dos locais para o desenvolvimento de energia limpa e ajudar os empreendedores a evitar, minimizar e mitigar os impactos ambientais.
- Cinco novos cargos no EFSB:
 - Comissário do Departamento de Pesca e Caça;
 - Comissário de Saúde Pública;
 - Representante da Massachusetts Municipal Association;
 - Representante da Massachusetts Association of Regional Planning Agencies; e
 - Representante com experiência em justiça ambiental e/ou soberania indígena.
- Infraestrutura de energia limpa sob jurisdição do EFSB isenta da análise da Lei de Política Ambiental de Massachusetts (MEPA).
- Autoridade legada de implantação do DPU (por exemplo, licenças abrangentes de zoneamento e domínio eminente para transmissão e dutos) transferida para o EFSB.

Funções e responsabilidades

- Há cinco fluxos de trabalho decorrentes do projeto de lei que estão sendo administrados por três agências diferentes: EEA, DPU e DOER
- A maioria deles está inter-relacionada de alguma forma, mas cada um serve a uma finalidade distinta e atende a requisitos legais específicos
- As três agências estão em estreita comunicação umas com as outras
- Outras agências estaduais que desempenham funções significativas de licenciamento de energia também foram consultadas durante o desenvolvimento das propostas





Próximos passos

- Os regulamentos devem ser promulgados até 1º de março de 2026.
 - O orçamento suplementar da governadora para o AF25, apresentado em 2 de abril, propõe a prorrogação desse prazo para 1º de maio de 2026.
- A EEA, o DPU e o EFSB agendaram quatro reuniões com as partes interessadas para abril e maio, e estão divulgando propostas iniciais sobre tópicos específicos antes dessas reuniões.
- A minuta dos regulamentos será divulgada para comentários públicos provavelmente no final do verão/início do outono.
- O DOER e o DPU estão contratando novos funcionários.
- Mais informações sobre o processo podem ser encontradas em: www.mass.gov/energypermitting
- Dúvidas podem ser encaminhadas para energypermitting@mass.gov

Nossa Missão

A missão do Departamento de Recursos Energéticos (DOER) é criar um futuro energético limpo, acessível, resiliente e equitativo para todos no estado de Massachusetts.

Quem somos: Como Departamento de Energia do Estado, o DOER é a principal agência de políticas energéticas de Massachusetts. O DOER apoia as metas de energia limpa do estado de Massachusetts como parte de uma resposta abrangente de toda a administração à ameaça das mudanças climáticas. O DOER se concentra na transição do nosso fornecimento de energia para reduzir as emissões e os custos, reduzir e moldar a demanda de energia e melhorar a infraestrutura do nosso sistema de energia.

O que fazemos: Para atingir nossos objetivos, o DOER se conecta e colabora com as partes interessadas no setor de energia para desenvolver políticas eficazes. O DOER implementa essa política por meio de planejamento, regulamentação e concessão de financiamento. O DOER fornece ferramentas a indivíduos, organizações e comunidades para apoiar suas metas de energia limpa. O DOER tem um compromisso com a transparência e a educação, apoiando o acesso a informações e conhecimentos sobre energia.

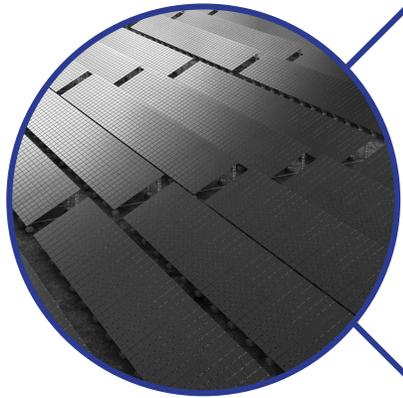


Somos uma agência

da Secretaria Executiva de Energia e Assuntos Ambientais (EEA)

Responsabilidades de implantação e licenciamento de energia limpa

As seções de implantação e licenciamento da Lei Climática de 2024 consolidaram os processos de análise e aprovação de licenças nos níveis estadual e local



Projetos de grande porte - *Conselho de Implantação de Instalações de Energia (ESFB)*

- Licença única e consolidada do ESFB em vez de várias licenças estaduais, regionais e locais
- Decisão em até 15 meses



Projetos de pequenos porte - Municípios

- Licença única e consolidada de entidades municipais em vez de várias licenças locais
- Decisão em até 12 meses

Função do DOER

A lei criou uma nova função — e uma nova Divisão — para o DOER apoiar o processo local de implantação e licenciamento de infraestruturas de energia limpa de pequeno porte.

A Divisão de Implantação e Licenciamento de Energia Limpa desenvolverá regulamentos e fornecerá suporte técnico e assistência a municípios, proponentes de projetos e outras partes interessadas.

Nos regulamentos, o DOER deve estabelecer:

- Padrões de saúde pública, segurança e meio ambiente
- Uma solicitação padrão comum
- Requisitos de pré-apresentação de solicitação
- Padrões para aplicação das orientações de adequação do local
- Licença consolidada
- Orientação para procedimentos/cronogramas
- Partes responsáveis sujeitas à aplicação
- Processos para taxas municipais de mitigação ambiental compensatória (não obrigatório)
- Condições e requisitos comuns

Cronograma de 2025

O trabalho de implantação e licenciamento do DOER em 2025 terá três fases:



Entre em contato conosco

-  100 Cambridge St. - 9th Floor - Boston, MA 02114
-  doer.siting.permitting@mass.gov
-  [\(617\) 626-7300](tel:(617)626-7300)
-  x.com/massdoer
-  bsky.app/profile/massdoer.bsky.social
-  www.mass.gov/orgs/massachusetts-department-of-energy-resources

Esperamos vê-los em breve.





Commonwealth of Massachusetts

**Executive Office of
Energy and Environmental Affairs**

Metodologia de adequação do local para infraestrutura de energia Proposta inicial

Reunião com as partes interessadas sobre a Lei
Climática de 2024, Sessão nº 4
Holyoke Heritage State Park Visitor Center, Holyoke, MA
5 de maio de 2025





Requisitos da Lei Climática de 2024

A Lei Climática de 2024 ([St. 2024 c. 239 § 5](#)) exige que a Secretaria Executiva de Energia e Assuntos Ambientais (Executive Office of Energy and Environmental Affairs - EEA) desenvolva o seguinte, a ser concluído até 1º de março de 2026:

- Uma metodologia para determinar a adequação de locais para instalações de geração de energia limpa, instalações de armazenamento de energia limpa e instalações de infraestrutura de transmissão e distribuição limpa em direitos de passagem recém-estabelecidos. A metodologia deve incluir vários critérios de triagem geoespacial para avaliar os locais: (i) potencial de desenvolvimento; (ii) resiliência às mudanças climáticas; (iii) armazenamento e sequestro de carbono; (iv) biodiversidade; e (v) benefícios e ônus sociais e ambientais; e
- Orientação para fundamentar regulamentos, portarias, estatutos e processos de licenciamento estaduais, regionais e locais sobre formas de evitar, minimizar ou mitigar impactos sobre o meio ambiente e as pessoas na medida do possível.

Objetivos



Incentivar o desenvolvimento de infraestrutura de energia em áreas desejáveis, inclusive no ambiente construído existente; em terras previamente desenvolvidas, impactadas ou com valor de conservação mais baixo; e/ou em áreas de novos empreendimentos e crescimento de carga previstos e desejáveis;



Evitar, minimizar e mitigar impactos em terras naturais e de trabalho ecologicamente importantes e nos serviços ecossistêmicos que elas fornecem;



Garantir a resiliência de longo prazo de infraestruturas de energia, afastando os empreendimentos de áreas com alto potencial de riscos climáticos ou outros riscos ambientais;



Garantir a viabilidade de longo prazo do desenvolvimento de recursos energéticos distribuídos (distributed energy resource - DER) no estado de Massachusetts;



Garantir que as comunidades que já sofrem um ônus ambiental e de saúde pública desproporcional não sofram um ônus desproporcional de infraestruturas de energia; e



Apoiar a emissão de licenças estaduais e locais consolidadas, servindo como uma ferramenta de triagem para desenvolvedores e uma ferramenta para autoridades jurisdicionais que embase a decisão final da agência.



Esforços relacionados

Proposta de uso do solo do programa de incentivo SMART

- A proposta de adequação do local está alinhada e se baseia na proposta de uso do solo do DOER, nos termos das mudanças futuras no Solar Massachusetts Renewable Target Program (SMART 3.0)
- De acordo com a proposta do DOER, a maioria dos projetos de energia solar montados no solo com mais de 250 kW, localizados em terrenos não previamente desenvolvidos, seria obrigada a pagar uma taxa de mitigação com base no impacto de seu empreendimento, calculada com base em critérios ponderados.

Conselho de Implantação de Instalações de Energia (EFSB) - Regulamentos de implantação e licenciamento

- O EFSB está desenvolvendo regulamentos que regem a implantação e o licenciamento de grandes e, em determinadas circunstâncias, pequenas instalações de infraestrutura de energia limpa, sujeitas à análise do EFSB.
- Em seus regulamentos, o EFSB deve aplicar os critérios de adequação do local desenvolvidos pela EEA para avaliar os impactos sociais e ambientais dos locais propostos para projetos de infraestrutura de energia limpa de grande porte e incluir uma hierarquia de mitigação a ser aplicada durante o processo de licenciamento. O EFSB também exigirá o uso de uma ferramenta separada de pontuação de rota/local com suas solicitações que integre a análise de impacto cumulativo e outros fatores.

Departamento de Recursos Energéticos (DOER) - Regulamentos de implantação e licenciamento

- O DOER é responsável pela promulgação de regulamentos que estabelecem condições, critérios e requisitos padrão para a implantação e o licenciamento de instalações de infraestrutura de energia limpa de pequeno porte pelos governos locais.
- Em seus regulamentos, o DOER deve incluir padrões para aplicar os critérios de adequação do local desenvolvidos pela EEA.

Análise de impactos cumulativos

- As análises de impacto cumulativo agora serão exigidas para a infraestrutura de energia limpa sujeita à análise do EFSB, que incluirá a avaliação dos impactos adversos desproporcionais existentes e previstos sobre o meio ambiente, a saúde pública e a resiliência climática em uma área afetada.

Metodologia

- A EEA propôs uma série de critérios que seriam utilizados na metodologia de adequação do local.
- A EEA propõe o cálculo, para cada local, de uma Pontuação Total de Adequação do Local, que representa o grau de adequação de um local para um determinado projeto de infraestrutura de energia em todos os critérios, e de Pontuações de Adequação Específicas de Critérios, que representam a adequação de um local para um determinado projeto de infraestrutura de energia em relação a cada critério.
- Os impactos do projeto serão pontuados para cada critério, e os critérios serão ponderados com base nas contribuições de especialistas, partes interessadas e público.
- As pontuações dos critérios de adequação do local serão calculadas para um local proposto com base na pontuação média ponderada por área em toda a área do local.

$$\begin{aligned} \textit{Pontuação total de adequação do local} = & \textit{Peso do critério 1} \times \textit{Pontuação de adequação do local do critério 1} + \\ & \textit{Peso do critério 2} \times \textit{Pontuação de adequação do local do critério 2} + \\ & \textit{Peso do critério N} \times \textit{Pontuação de adequação do local do critério N} \end{aligned}$$

- Pontuações de adequação mais altas indicariam locais mais adequados para empreendimentos de infraestrutura de energia.

Critérios e pontuação

Critério	Motivo	Métodos de pontuação de adequação em potencial	Fonte de dados em potencial
Sequestro e armazenamento de carbono	<ul style="list-style-type: none"> O armazenamento de carbono é fundamental para atingir emissões líquidas zero em 2050 Exigido pela Lei Climática de 2024 	0-10, escalonado para o armazenamento total máximo e mínimo de carbono do ecossistema, além do potencial de sequestro de 30 ou 50 anos.	National Forest Carbon Sistema de monitoramento
Biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> A proteção do habitat de plantas, animais e outros organismos vivos é essencial para a conservação da diversidade biológica do estado. Exigido pela Lei Climática de 2024 	<p>0: Áreas no BioMap Core Habitat</p> <p>1,0 a 5,0: Áreas abrangidas por outros elementos do BioMap (por exemplo, componentes de Paisagem Natural Crítica, Regional ou Local), com pontuações baseadas no número de elementos e/ou índice de integridade ecológica.</p> <p>6,0-10,0: Áreas fora do BioMap, pontuadas com base no índice de integridade ecológica.</p>	MassWildlife BioMap: Habitat Essencial, Paisagens Naturais Críticas e outros componentes Sistema de Avaliação e Priorização de Conservação da UMass, Índice de Integridade Ecológica

Critérios e pontuação

Critério	Motivo	Métodos de pontuação de adequação em potencial	Fonte de dados em potencial
Potencial de produção agrícola	<ul style="list-style-type: none"> As terras agrícolas produtivas são um recurso essencial, limitado e cada vez menor para a economia alimentar local de Massachusetts. 	<ul style="list-style-type: none"> 0,5: áreas designadas como Terras Agrícolas de Primeira Qualidade (com base nos atributos do solo) 1,5: áreas designadas como Terras Agrícolas de Importância Estadual (com base nos atributos do solo) 2,5: Áreas designadas como Terras Agrícolas de Importância Única 10,0: áreas fora das designações de terras agrícolas/solos 	Dados de solos certificados pelo MassGIS NRCS SSURGO para Massachusetts: Solos de Terras Agrícolas de Primeira Qualidade
Resiliência climática	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a resiliência da infraestrutura de energia à medida que as mudanças climáticas ocorrem Exigido pela Lei Climática de 2024 	Pontuações de exposição climática da ferramenta Climate Resilience Design Standards <ul style="list-style-type: none"> Pontuação de exposição fluvial a ser definida Pontuação de exposição ao aumento do nível do mar a ser definida 	Ferramenta Climate Resilience Design Standards
Potencial de desenvolvimento (projetos de geração)	<ul style="list-style-type: none"> Medir o potencial de desenvolvimento de projetos de geração usando o alinhamento da rede poderia ajudar a reduzir os desafios de interconexão ou modernizações desnecessárias da rede. Exigido pela Lei Climática de 2024 	Pontuação com base na distância da infraestrutura de rede ou inclusão em uma área do CIP ou área de investimento do ESMP. Projeto a mais de 5 milhas da subestação atual ou planejada com pontuação 0.	Área de investimento do Projeto de Investimento de Capital (Capital Investment Project - CIP) ou do Plano de Modernização do Setor Elétrico (Electric Sector Modernization Plan - ESMP)



Critérios e pontuação

Critério	Motivo	Métodos de pontuação de adequação em potencial	Fonte de dados em potencial
Potencial de desenvolvimento (infraestrutura de serviços públicos)	<ul style="list-style-type: none">Ajudaria a alinhar a nova capacidade da rede com áreas de crescimento de carga esperadoExigido pela Lei Climática de 2024	Receber pontos com base na quantidade de carga projetada para a área no futuro.	Projeções de carga do ESMP ou análise de projeção de carga de eletrificação predial planejada pela EEA
Ônus sociais e ambientais	<ul style="list-style-type: none">É importante considerar todos os ônus que uma comunidade enfrenta ao abrigar a infraestrutura e os ônus existentes na comunidadeExigido pela Lei Climática de 2024	Pontuação = Impacto da instalação × ônus existente × vulnerabilidade da população	Ferramenta de mapeamento de ônus ambientais do OEJE Diversas fontes de dados em análise do MassDEP, MA DPH, MassGIS, USEPA e outros recursos
Benefícios sociais e ambientais	<ul style="list-style-type: none">É importante também considerar todos os benefícios que um projeto de infraestrutura de energia limpa proporciona à comunidadeExigido pela Lei Climática de 2024	Os projetos podem acrescentar até 2,5 pontos à sua pontuação para cada um dos seguintes componentes do projeto: <ul style="list-style-type: none">Localizado em um terreno abandonadoLocalizado em terras previamente perturbadasBenefícios esperados para o habitat (conforme confirmado pela MassWildlife)Melhora a qualidade do ar externo em uma área geográfica específica, deslocando a fonte emissoraCria oportunidades recreativas ampliadasCria empregos locais	Em análise



Orientação e processo

- Os projetos de Instalações de Infraestrutura de Energia Limpa que se candidatarem ao EFSB ou aos municípios para aprovação da Licença Local Consolidada deverão usar a estrutura de adequação do local para pontuar seus projetos.
- Os desenvolvedores devem usar a estrutura de pontuação para saber a pontuação do seu projeto antes de enviar sua solicitação de licença. Isso permitiria que a metodologia funcionasse como uma ferramenta de triagem pré-apresentação que desencorajaria os desenvolvedores a apresentar solicitações para locais com pontuações baixas e incentivaria os desenvolvedores a incorporar medidas de mitigação proativas em seu plano de projeto.
- Durante o processo de Licenciamento Local Consolidado, o município licenciador pode usar a pontuação para determinar as condições da licença, instituir requisitos, aplicar uma taxa de mitigação ou possivelmente negar uma licença, contanto que essas ações estejam em conformidade com os regulamentos do DOER. A pontuação de cada critério, a “Pontuação de Adequação Específica do Critério”, pode ser levada em consideração tanto separadamente quanto coletivamente.
- Os projetos que buscam Licenças Estaduais e Locais Consolidadas do EFSB usarão a pontuação de Adequação do Local durante o processo pré-apresentação como uma ferramenta de triagem inicial. O EFSB exigirá o uso de uma ferramenta separada de pontuação de rota/local com suas solicitações que integre a análise de impacto cumulativo e outros fatores. O EFSB usará os resultados da pontuação de Adequação do Local em conjunto com a Ferramenta de Pontuação de Rota/Local específica do EFSB e dará a devida consideração a cada conjunto de resultados em suas decisões.

Hierarquia de mitigação

Evitar

Como ferramenta de triagem, a metodologia ajudaria os desenvolvedores a evitar áreas em que o desenvolvimento de infraestrutura resultaria em impactos ambientais e sociais adversos elevados.



Minimizar

As condições ou requisitos de licenciamento podem ser instituídos com base na Pontuação Total de Adequação do Local do projeto ou nas pontuações dos Critérios de Adequação do Local, incentivando os desenvolvedores a minimizar a sobreposição da área do projeto com áreas sensíveis.



Mitigar

Se a sobreposição do projeto com áreas inadequadas não puder ser evitada ou minimizada, o projeto poderá ser obrigado a tomar medidas de mitigação e/ou pagar uma taxa de mitigação.



Perguntas para discussão

- Os critérios de avaliação propostos e as métricas associadas são apropriados? Existem outros critérios que devem ser adicionados (por exemplo, métricas relacionadas à saúde pública, segurança ou bem-estar)?
- Existem critérios que devem ser aplicados a determinados tipos de infraestrutura e não a outros?
- Que pesos devem ser atribuídos a cada critério para fins de pontuação?
- Como deve ser medida a área ocupada pelo projeto, ou os limites da área ocupada por um projeto?
- Que tipos de requisitos ou condições de licenciamento uma agência de licenciamento deve ser capaz de instituir com base na pontuação de adequação do local de um projeto para garantir que os desenvolvedores do projeto evitem, minimizem e/ou mitiguem os impactos ambientais?
- A EEA propõe avaliar os ônus sociais e ambientais por meio da triagem de áreas quanto a ônus existentes, proximidade a populações vulneráveis e impactos de tipos específicos de infraestrutura.
 - Esta é a maneira correta de avaliar os ônus sociais e ambientais? Isso seria uma duplicação dos requisitos da análise de impacto cumulativo?



A reunião será retomada às
19h10.



Diretrizes e Padrões para Análise de Impacto Cumulativo (CIA)

Secretaria Executiva de Energia e Assuntos Ambientais (EEA)
Departamento de Justiça Ambiental e Equidade (OEJE)

Maio de 2025



Visão geral

- Principais conceitos
- Objetivo da orientação
- Como desenvolver uma Análise de Impacto Cumulativo (CIA)
- Princípios
- Recursos
- Perguntas e respostas / discussão



Departamento de Justiça Ambiental e Equidade

- O **Departamento de Justiça Ambiental e Equidade de Massachusetts (Massachusetts Office of Environmental Justice and Equity - OEJE)** é responsável pela implementação dos princípios de justiça ambiental, conforme definido nas Leis Gerais, capítulo 30, seção 62, na operação de cada departamento e agência no âmbito da secretaria executiva. Os princípios de justiça ambiental são:
 1. O envolvimento significativo de todas as pessoas no que diz respeito ao desenvolvimento, implementação e aplicação de leis, regulamentos e políticas ambientais, incluindo políticas de mudanças climáticas; e
 2. A distribuição equitativa dos benefícios e ônus energéticos e ambientais.
- A **Lei Climática de 2024** estabeleceu o OEJE em estatuto, com um mandato específico para desenvolver padrões e diretrizes que regem o uso potencial e a aplicabilidade de planos e acordos de benefícios comunitários e análise de impacto cumulativo.



Principais conceitos

- ✓ **Justiça Ambiental (JA):** A justiça ambiental é a proteção igualitária e o envolvimento significativo de todas as pessoas e comunidades com relação ao desenvolvimento, implementação e aplicação de leis, regulamentos e políticas relativos à energia, mudanças climáticas e meio ambiente, e à distribuição equitativa de benefícios e impactos ambientais e de energia
- ✓ **Indicadores:** Indicadores específicos ou estressores são usados para reunir medidas quantitativas e/ou qualitativas de condições e tendências para avaliar o estado do meio ambiente, da saúde pública, do ambiente socioeconômico, cultural e construído para avaliar o progresso em relação a metas específicas
- ✓ **Transição justa:** Mudança econômica e social para a energia limpa que se concentra na equidade, na justiça ambiental, nos trabalhadores e nas comunidades da linha de frente
- ✓ **Engajamento significativo:** Envolvimento público antecipado, contínuo, acessível e culturalmente competente que possibilite a contribuição da comunidade para embasar a tomada de decisões e as políticas públicas
- ✓ **Área de Ônus Injustos (UBA):** Uma área ou população que é impactada por um ônus ambiental “injusto ou desigual” existente e consequências relacionadas à saúde pública em comparação com a população geral do estado.



O que é uma Análise de Impacto Cumulativo (CIA)?

- A Lei Climática de 2024 exigiu que o OEJE desenvolvesse padrões e diretrizes que regessem a **análise de impacto cumulativo**.
- Uma “**análise de impacto cumulativo**” (cumulative impact analysis - CIA) é um relatório por escrito produzido pelo requerente que avalia os impactos e ônus, incluindo, entre outros, qualquer **ônus ambiental existente** e as **consequências para a saúde pública** que afetam uma área geográfica específica na qual uma instalação, uma instalação de infraestrutura de energia limpa de grande porte ou uma instalação de infraestrutura de energia limpa de pequeno porte é proposta a partir de qualquer operação ou projeto anterior ou atual privado, industrial, comercial, estadual ou municipal; sendo que, se a análise indicar que tal área geográfica está sujeita a um ônus ambiental injusto ou desigual ou consequência relacionada à saúde, a análise deverá identificar qualquer:
 - (i) **impacto ambiental e na saúde pública** do projeto proposto que provavelmente resultaria em um efeito adverso desproporcional em tal área geográfica;
 - (ii) possível impacto ou consequência do projeto proposto que **umentaria ou reduziria os efeitos das mudanças climáticas em tal área geográfica**; e
 - (iii) **ações corretivas potenciais propostas** para tratar de quaisquer impactos adversos desproporcionais ao meio ambiente, à saúde pública e à resiliência climática de tal área geográfica que possam ser atribuídos ao projeto proposto.



Objetivo desta orientação

- O objetivo desta orientação é estabelecer uma **estrutura clara e consistente** para avaliar os efeitos combinados dos ônus de várias fontes, incluindo projetos de infraestrutura de energia em comunidades, especialmente aquelas que já sofrem ônus injustos ou desiguais.
- Descreve os **princípios fundamentais** da recém-exigida CIA e fornece um **roteiro prático** para a integração desses princípios nos processos regulatórios e de tomada de decisão do EFSB
- Promove a justiça ambiental, **mitiga as desigualdades** em áreas injustamente sobrecarregadas e **promove resultados sustentáveis e inclusivos** na tomada de decisões sobre energia e serviços públicos



Como desenvolver uma CIA

- Avaliar os efeitos combinados dos estressores ambientais, dos fatores sociais determinantes da saúde e das desigualdades históricas nas comunidades, garantindo que os projetos de energia não exacerbem as disparidades existentes nem acrescentem novos ônus
- Estabelecer uma metodologia clara para identificar e abordar os impactos cumulativos; o EFSB promulgará regulamentos que se alinham à Lei Climática de 2024, às metas de justiça ambiental, protegem as populações vulneráveis e apoiam os objetivos de energia limpa de Massachusetts
- Destaca a importância do planejamento cuidadoso e do envolvimento da comunidade na promoção do progresso inclusivo
- Principais componentes:
 - ✓ Identificação da linha de base estadual e comunitária para comparação
 - ✓ Indicadores e estressores
 - ✓ Compreensão dos projetos existentes e futuros previsíveis e seus impactos
 - ✓ Limites geográficos e temporais



Identificação da linha de base comunitária para comparação

- Uma etapa fundamental de uma CIA é estabelecer uma linha de base clara das condições ambientais, de saúde e socioeconômicas existentes em uma comunidade e sua relação com uma linha de base estadual
- O Departamento de Justiça Ambiental e Equidade desenvolve uma ferramenta de triagem semelhante ao *CalEnviroScreen* da Califórnia — um recurso padronizado para identificar as condições de base, destacar as comunidades desfavorecidas e apoiar uma avaliação consistente entre os projetos e regiões geográficas
- Essa linha de base permite que as entidades reguladoras e os proponentes do projeto comparem os impactos do projeto proposto com as condições atuais e identifiquem até que ponto um projeto pode exacerbar os ônus existentes ou criar ônus adicionais.
- A ferramenta de mapeamento utiliza o modelo padrão de risco populacional, que é uma fórmula de impacto cumulativo = ônus existente X vulnerabilidade da população
- Ao integrar uma ferramenta de mapeamento como o *CalEnviroScreen* ao processo de análise de impacto cumulativo, os proponentes do projeto terão acesso a uma base confiável e orientada por dados para compreender os ônus existentes para a comunidade, embasando avaliações mais equitativas dos impactos do projeto.



Indicadores e estressores

Muitos indicadores candidatos identificados; atualmente avaliando indicadores adicionais:

- **Ambiente construído:** Pressão ou mudanças na infraestrutura, no uso da terra, na habitação e nos serviços essenciais que apoiam a vida cotidiana e o funcionamento da comunidade
- **Impactos das mudanças climáticas:** Impactos decorrentes de inundações, aumento do nível do mar, tempestades, incêndios florestais, calor/temperaturas extremas e outros impactos relacionados ao clima
- **Ambiente natural:** Impactos e acesso a ecossistemas, recursos naturais e qualidade ambiental geral, conectividade, incluindo mudanças no ar, na água, na terra e na biodiversidade
- **Características da população:** Indicadores que caracterizam as condições de saúde pública (impactos nos resultados de saúde física e mental resultantes de exposições ambientais, disparidades de saúde e acesso a cuidados), socioeconômicas (influências na oportunidade econômica, estabilidade da comunidade e equidade social, especialmente para comunidades desfavorecidas, e reconhece interrupções no patrimônio cultural), populações sensíveis e recursos culturais



Exemplos de possíveis indicadores

Ambiente construído	Mudanças climáticas
<ul style="list-style-type: none">• Instalações com licença para emissões atmosféricas do MassDEP• Locais da M.G.L. c. 21E• Instalações de notificação de uso de substâncias tóxicas de “Nível II”• Estações de tratamento de águas residuais• Proximidade e volume de tráfego por grupo de bairros• Aeroportos, portos, pátios ferroviários de carga• Instalações de tratamento, armazenamento e descarte de resíduos perigosos• Locais do MassDEP com AULs• Licenças de descarga de águas subterrâneas do MassDEP• Tanques de armazenamento subterrâneos• Infraestrutura rodoviária e infraestrutura de transporte• Geração e fornecimento de energia• Grande quantidade de usuários de substâncias tóxicas• Estações de transferência (grandes e pequenas)• Linhas de transmissão• Terrenos abandonados	<ul style="list-style-type: none">• Média sazonal de verão da concentração máxima diária de ozônio de 8 horas no ar em partes por bilhão (ppb)• Área dentro da inundação do aumento do nível do mar acima do nível médio mais alto das águas• Área sob zona especial de risco de inundação• Classificação de risco climático• Área com risco moderado a baixo de inundação• Fator de inundação/Risco de inundação• Maré de tempestade• Precipitação diária anual máxima durante a vida útil total do projeto• Área dentro da linha costeira da média de maré alta• Área dentro da probabilidade de excedência de inundação costeira anual de 1%• Fator de calor urbano



Exemplos de possíveis indicadores

Ambiente natural	Características da população
<ul style="list-style-type: none">• Índice de integridade ecológica• Conexões ecológicas• Aumento da área de cobertura impermeável do solo• Mudança na área de águas abertas• Mudança em espaços abertos protegidos• Mudança em espaços abertos recreativos• Diminuição da área de zonas úmidas• Diminuição da área florestal• Habitats prioritários impactados de espécies raras• Áreas impactadas de preocupação ambiental crítica• Área de bacia hidrográfica de abastecimento de água superficial impactada• Área de aquífero de fonte única impactada• Área de recursos de zonas úmidas impactadas• Espaço aberto protegido impactado• Área aberta de recreação impactada• Área dentro do limite da zona de inundação FEMA Q3	<ul style="list-style-type: none">• Níveis de partículas ultrafinas e material particulado (MP) 2,5• Nível de MP do diesel e percentual estadual• Índice de risco de câncer e perigo respiratório de tóxicos do ar• Níveis anuais de dióxido de nitrogênio• Hospitalização por ataque cardíaco• Exposição ao chumbo na infância• Baixo peso ao nascer• Visitas hospitalares de emergência para asma infantil• Asma atual• Baixa expectativa de vida• Doença pulmonar obstrutiva crônica• Renda familiar média• Taxa de desemprego• Pessoas com deficiência• Famílias abaixo da linha da pobreza• Pessoas com escolaridade inferior ao ensino médio



Conscientização sobre o impacto combinado

- Nenhum residente convive apenas com uma questão. Os impactos de diferentes setores geram ônus e benefícios. Ao promover a conscientização sobre como vários fatores de estresse interagem e se agravam ao longo do tempo, o EFSB pode avaliar adequadamente as disparidades, exigir a mitigação apropriada e garantir que suas decisões promovam a justiça ambiental, mitiguem as desigualdades em áreas injustamente sobrecarregadas e protejam as populações vulneráveis
- Cada categoria de estressor deve ser avaliada cumulativamente — ou seja, não apenas com base em um projeto, mas em combinação com ações passadas, presentes e razoavelmente previsíveis em uma determinada área geográfica ou que afetem uma população específica.
- As CIAs fornecem uma estrutura vital para entender como vários fatores de estresse se cruzam para afetar as comunidades, especialmente aquelas que já enfrentam desigualdades sistêmicas, e podem ajudar a contribuir para uma transição justa
- O reconhecimento desses impactos combinados é fundamental para a criação de políticas que equilibrem as metas de desenvolvimento com a equidade e a sustentabilidade
- Embora esta orientação não forneça uma lista completa de indicadores, a seleção deve se basear em pesquisas baseadas em evidências, dados localmente relevantes e contribuições da comunidade. Deve-se enfatizar os fatores de estresse que têm um efeito composto conhecido ou provável quando combinados com novos impactos do projeto



Compreensão dos projetos existentes e futuros previsíveis

- As CIAs devem levar em conta não apenas o projeto proposto, mas também os impactos de outros empreendimentos existentes ou planejados na área
- A avaliação de projetos futuros razoavelmente previsíveis ajuda a identificar possíveis impactos compostos e a evitar pontos cegos nas avaliações de projetos
- Garante que os efeitos combinados de vários empreendimentos, tanto atuais quanto planejados, sejam avaliados minuciosamente para identificar possíveis fatores de estresse e desigualdades.
- Ao avaliar as possíveis interações e os fatores de estresse cumulativos resultantes de vários projetos, o EFSB pode mitigar os resultados adversos, promover soluções equitativas e alinhar o planejamento da infraestrutura aos princípios de justiça ambiental



Limites geográficos e temporais

- Estabelecer limites geográficos e temporais claros é um componente fundamental da análise de impacto cumulativo
- Os limites ajudam a definir o escopo da análise, garantindo que as avaliações capturem adequadamente a extensão espacial e o período de tempo dos impactos ambientais, sociais e na saúde pública
- Os limites geográficos permitem que o EFSB se concentre em comunidades específicas afetadas por projetos existentes ou propostos, enquanto os limites temporais levam em conta os impactos históricos, atuais e futuros razoavelmente previsíveis ao longo do tempo



Princípios

Os princípios básicos que servem como diretrizes para a elaboração da política de análise de impacto cumulativo do EFSB incluem:

- 1 Aplicável a infraestruturas de energia novas e modificadas
- 2 Envolver a comunidade desde o início e com frequência no processo
- 3 Ferramentas e métodos para avaliar impactos cumulativos
- 4 Processo de análise de impacto cumulativo
- 5 Relatório de análise de impacto cumulativo



Princípio nº 1: Aplicabilidade

- Todos os projetos de energia sob jurisdição do EFSB precisarão realizar uma CIA
- As CIAs devem ter como objetivo fornecer uma compreensão abrangente da comunidade onde se propõe a instalação da infraestrutura de energia
- As CIAs devem promover uma coordenação sustentada e focada na comunidade em várias decisões para reduzir os ônus desproporcionais e adversos
- Ao estabelecer critérios que enfatizem a escala, a localização e os efeitos combinados dos projetos, o OEJE pode garantir que suas políticas estejam alinhadas com a equidade, a transparência e a sustentabilidade, além de abordar proativamente os possíveis impactos cumulativos



Princípio nº 2: Engajamento comunitário

1. Por que o engajamento comunitário é importante

- O envolvimento dos membros da comunidade garante que a análise considere as experiências vividas, as preocupações e as prioridades das pessoas diretamente afetadas pelos projetos propostos
- Ao promover uma comunicação transparente e a participação ativa, o OEJE, o EFSB e os proponentes do projeto podem identificar desafios ocultos, criar confiança e incorporar diversas perspectivas na tomada de decisões

2. Como envolver os residentes e as organizações locais

- O processo pode incluir esforços de comunicação (definidos nos regulamentos de pré-apresentação) antes da elaboração do projeto, como fóruns públicos, pesquisas e reuniões com as partes interessadas para reunir diversas opiniões, promover a colaboração e criar confiança
- Envolver as comunidades e incorporar a experiência vivida por elas e estabelecer uma comunicação desde o início, de forma ampla, frequente e durante todo o processo de implantação e licenciamento

3. Compartilhamento de informações

- A comunicação eficaz dos resultados da análise de impacto cumulativo é essencial para promover a confiança e a transparência entre o OEJE, o EFSB, os proponentes do projeto e as comunidades atendidas
- O compartilhamento de informações em formatos acessíveis garante que todas as partes interessadas, incluindo populações historicamente desfavorecidas ou sobrecarregadas, possam se envolver de forma significativa



Princípio nº 2: Engajamento comunitário (*continuação*)

4. Integração de dados qualitativos na análise

- A incorporação de dados qualitativos é essencial para uma análise de impacto cumulativo abrangente
- Os dados quantitativos fornecem uma base mensurável e verificável para avaliar e compreender os efeitos combinados de vários fatores de estresse ao longo do tempo e em diferentes áreas geográficas
- Dados qualitativos, como relatos pessoais, narrativas da comunidade e percepções das partes interessadas, fornecem um contexto valioso que complementa as métricas quantitativas

5. Planos de Benefícios Comunitários

- Uma CIA eficaz pode ajudar a fundamentar um Plano de Benefícios Comunitários bem desenvolvido e significativo para ajudar as comunidades afetadas pelos empreendimentos propostos a receber benefícios tangíveis e equitativos que atendam às suas necessidades e prioridades específicas
- Ao promover uma colaboração transparente entre os desenvolvedores do projeto e os residentes locais, um plano de benefícios comunitários pode mitigar os impactos adversos, evitar a oposição ao projeto, promover a justiça ambiental e fortalecer a confiança



Princípio nº 3: Ferramentas

1. Ferramentas de coleta de dados

- As ferramentas podem incluir pesquisas, mapeamento GIS, sistemas de monitoramento da qualidade do ar e da água, bancos de dados ambientais e de saúde pública e entrevistas com as partes interessadas
- Devem ser necessárias ferramentas de coleta de dados para identificar as diversas experiências e desafios enfrentados pelas comunidades desfavorecidas e sobrecarregadas. Entre as possíveis ferramentas estão:
 - Pesquisas comunitárias para obter informações em primeira mão, Sistemas de Informações Geográficas (GIS) para mapear disparidades e índices de vulnerabilidade social para destacar as desigualdades; e,
 - Bancos de dados de saúde pública, sistemas de monitoramento ambiental e entrevistas com as partes interessadas, que forneçam dados essenciais para avaliar os impactos cumulativos de forma abrangente

2. Ferramentas de modelagem e software

- Para promover a equidade por meio das CIAs, podem ser necessárias ferramentas especializadas de modelagem e software para identificar e avaliar as disparidades entre as comunidades
- O OEJE está trabalhando em uma ferramenta semelhante ao *CalEnviroScreen*, que os proponentes serão orientados a utilizar. Os proponentes do projeto também devem utilizar plataformas de visualização de dados para comunicar os resultados de forma transparente e modelos preditivos para avaliar os impactos de longo prazo em grupos sub-representados, quando apropriado



Princípio nº 3: Ferramentas (*continuação*)

3. Envolvimento e consulta à comunidade

- O engajamento ativo dos membros da comunidade garante que as perspectivas, preocupações e prioridades das pessoas mais afetadas pelos projetos propostos estejam no centro do processo de tomada de decisão e contribuam para a CIA.
- Ao incorporar uma variedade de métodos, como reuniões públicas, grupos de discussão, pesquisas e parcerias com organizações locais, o OEJE, o EFSB e os proponentes do projeto podem criar um processo inclusivo e colaborativo que se alinhe aos princípios de justiça ambiental e também garanta resultados equitativos para todas as partes interessadas.

4. Disponibilidade de dados e dados do grupo de bairros censitários

- A disponibilidade de dados e o uso de dados do Grupo de Bairros Censitários são essenciais para a realização de uma análise detalhada e equitativa do impacto cumulativo e fornecem informações detalhadas sobre as condições demográficas, socioeconômicas e ambientais em nível local, ajudando a identificar disparidades e a priorizar comunidades desfavorecidas
- Ao garantir o acesso a dados precisos, abrangentes e atualizados, os proponentes do projeto, o OEJE e o EFSB podem medir com eficácia os impactos cumulativos e abordar as desigualdades. A integração dos dados do Grupo de Bairros Censitários na análise permite uma abordagem direcionada que considera as necessidades singulares de populações específicas, promovendo decisões transparentes e orientadas por dados



Princípio nº 4: Processo de análise de impacto cumulativo

1ª etapa: Reunir dados de linha de base

2ª etapa: Em consulta com as comunidades, identificar os possíveis impactos do projeto proposto

3ª etapa: Avaliar a significância dos impactos

4ª etapa: Pontuar e classificar cada local ou rota quanto aos impactos cumulativos

5ª etapa: Avaliar estratégias de mitigação e gestão

6ª etapa: Compartilhar o relatório preliminar para feedback e finalizar (desenvolver o relatório preliminar e atualizá-lo durante o processo de implantação e licenciamento do EFSB)

Os proponentes do projeto devem se envolver em uma colaboração significativa e consistente com organizações comunitárias, representantes municipais e residentes mais impactados.



O que é o Conselho de Implantação de Instalações de Energia?

- Um Conselho independente; criado há aproximadamente 50 anos (era EFSC)
- Composto por nove membros: seis membros *ex officio* e três membros públicos; presidido pelo Secretário de Energia e Assuntos Ambientais.
- A jurisdição do Conselho de Implantação é sobre instalações de energia de grande porte definidas por estatuto:
 - Instalações de geração de energia iguais ou superiores a 100 MW e estruturas auxiliares (esse limite foi reduzido para 25 MW na Lei Climática de 2024)
 - Linhas de transmissão elétrica
 - Para novo corredor: ≥ 69 kV e ≥ 1 milha de extensão
 - Corredor existente: ≥ 115 kV e ≥ 10 milhas de extensão, exceto para recondução ou reconstrução na mesma tensão
 - Gasodutos intraestaduais com pressão superior a 100 psig e extensão superior a uma milha, exceto para reconstrução ou substituição de dutos existentes.
 - Instalações de armazenamento de gás (GNL ou GNC) com mais de 25.000 galões
 - Instalações petrolíferas/oleodutos com mais de 1 milha de extensão; novos tanques de armazenamento com mais de 500.000 barris
- O Conselho de Implantação realiza processos adjudicatórios, emite decisões sobre petições de construção e certidões de impacto ambiental e interesse público para instalações jurisdicionais, além de exercer autoridade de isenção de zoneamento.
- As decisões do Conselho de Implantação podem ser apeladas diretamente ao Supremo Tribunal de Justiça.
- A Divisão de Implantação do Departamento de Serviços Públicos (DPU) atua como equipe do EFSB e da Comissão do DPU



Principais disposições de implantação e licenciamento da Lei Climática de 2024

- Amplia o Conselho de Implantação de nove para onze membros; estabelece um novo mandato, escopo de análise e conclusões necessárias.
- Cria uma nova categoria de infraestrutura: instalações de infraestrutura de energia limpa (CEIF).
- Cria dois programas de Licença Consolidada.
 - Uma Licença Consolidada é uma licença que inclui todas as licenças estaduais, regionais e locais que seriam necessárias para construir e operar uma CEIF. Essa definição exclui determinadas licenças federais.
 - CEIF de grande porte - Licença Consolidada a ser emitida pelo Conselho de Implantação.
 - CEIF de pequeno porte - Licença Local Consolidada a ser emitida pelo município.
- Fornece um prazo para análise da CEIF e aprovação construtiva se os prazos não forem cumpridos.
- Estabelece novos requisitos para os proponentes da CEIF, incluindo:
 - Consulta e engajamento pré-apresentação:
 - Avaliações de Impacto Cumulativo (CIA) (também exigidas para não CEIF).
- Transfere determinadas jurisdições de implantação do Departamento de Serviços Públicos para o Conselho de Implantação, consolidando as responsabilidades de implantação no Conselho de Implantação.



Novos requisitos para o Conselho de Implantação

- Revisa a composição do Conselho de Implantação. G.L. c. 164, § 69H.
 - Acrescenta dois novos cargos *ex officio*: Departamento de Pesca e Caça e Departamento de Saúde Pública (e reduz o Departamento de Serviços Públicos para um cargo).
 - Aumenta os cargos de membros públicos de três para quatro: Mass. Association of Regional Planning Agencies; Mass. Municipal Association; justiça ambiental/soberania indígena; e trabalho (e exclui membros públicos que representam energia e meio ambiente).
- Amplia a jurisdição do Conselho de Implantação. Por exemplo, acrescenta jurisdição sobre sistemas de armazenamento de energia de bateria.
- Cria novas categorias e novas regras para CEIFs.
- Cria um novo processo para que o Conselho de Implantação emita Licenças Consolidadas.



Novos requisitos para o Conselho de Implantação (continuação)

- Define um novo mandato estatutário e escopo de análise para o Conselho de Implantação.
 - Atualmente, o Conselho de Implantação determina se um projeto fornecerá um abastecimento de energia confiável com o mínimo de impacto sobre o meio ambiente e com o menor custo possível.
 - De acordo com a Lei Climática de 2024, ao analisar os projetos propostos, o Conselho de Implantação deve considerar, entre outros fatores, os ônus cumulativos em uma comunidade anfitriã, os impactos na saúde pública e os impactos das mudanças climáticas. A Lei Climática de 2024 também incluiu uma lista de conclusões que o Conselho de Implantação deve fazer em suas decisões sobre os projetos propostos.
- Acrescenta prazos legais para a análise de CEIFs propostas pelo Conselho de Implantação.
 - Se o Conselho de Implantação não emitir uma decisão dentro do prazo exigido (no máximo 15 meses), o projeto será aprovado de forma construtiva e sua licença consolidada será emitida com condições padrão.
- Requisitos adicionais
 - Criação do Painel
 - O Conselho de Implantação se reunir em reuniões públicas híbridas do Conselho de Implantação
 - Solicitação padrão comum



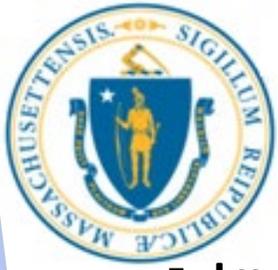
Análise de impacto cumulativo para instalações de energia do EFSB

Perspectiva e considerações da equipe do EFSB

Reunião com as partes interessadas sobre a Lei Climática de 2024,
Sessão nº 4

Holyoke Heritage State Park Visitor Center, Holyoke, MA

5 de maio de 2025



O que é um impacto cumulativo?

- **Impacto cumulativo (ou ônus), conforme descrito na Lei Climática de 2024**

- “impactos e ônus, incluindo, entre outros, qualquer ônus ambiental existente e consequências para a saúde pública que afetam uma área geográfica específica na qual uma instalação, uma instalação de infraestrutura de energia limpa de grande porte ou uma instalação de infraestrutura de energia limpa de pequeno porte é proposta a partir de qualquer operação ou projeto anterior ou atual privado, industrial, comercial, estadual ou municipal” G.L. c. 164, § 69G (conforme St. 2024, c. 239, § 53)
- O Conselho de Implantação deve dar a devida consideração aos “ônus cumulativos sobre as comunidades anfitriãs e os esforços que devem ser feitos para evitar ou minimizar ou, se os impactos não puderem ser evitados ou minimizados, os esforços para mitigar tais ônus. Ao analisar e emitir uma decisão, o conselho também deverá considerar os impactos razoavelmente previsíveis das mudanças climáticas, incluindo emissões adicionais de gases de efeito estufa ou de outros poluentes que sabidamente causam impactos negativos à saúde, a previsão de aumento do nível do mar, inundações e quaisquer outros efeitos adversos desproporcionais em uma área geográfica específica”

G.L. c. 164, § 69H (conforme St. 2024, c. 239, § 60)

- Definição de impacto cumulativo proposta pela equipe da EFSB: “O efeito combinado sobre a saúde pública, o ambiente natural, a resiliência às mudanças climáticas e o ambiente construído em uma área geográfica específica, de projetos e atividades passados e presentes, prováveis projetos futuros e o projeto de energia proposto.”



Trabalho preliminar da equipe do EFSB sobre a CIA

- O EFSB deverá emitir regulamentos até 1º de março de 2026, implementando a análise de impacto cumulativo (CIA), com base na orientação a ser estabelecida pelo Departamento de Justiça Ambiental e Equidade (OEJE)
- Em preparação, a equipe do EFSB começou:
 - Pesquisa sobre CIA em regulamentos, programas e literatura acadêmica
 - Consultas com o OEJE e outras agências da EEA
 - Análise jurídica dos requisitos da CIA; e
 - Criação de estudos de caso para testar conceitos preliminares
- A Lei de Reestruturação (1997) exigia que o EFSB avaliasse o “impacto cumulativo local e regional sobre a saúde” para instalações de geração nos termos da G.L. c. 164, § 69J¼. A análise não incluía uma consideração abrangente de uma série de impactos ambientais e sobre a saúde



Comparação dos requisitos da CIA

	Lei Climática de 2021 (interpretada pelo Departamento do MEPA)	Lei Climática de 2024
População abrangida	Populações de JA (definidas por critérios demográficos de idioma, renda e raça/etnia). Pode ser mapeado de forma precisa e inequívoca (<u>por exemplo</u> Massachusetts EJ Viewer Map).	Qualquer “área geográfica específica” (SGA) de Massachusetts onde exista um “ônus injusto ou desigual ou consequência relacionada à saúde”. Uma definição regulatória e análise de dados necessárias para mapear essas áreas. [Ideia da equipe do EFSB: Área injustamente sobrecarregada (UBA), por grupo de quarteirões censitário]
Área abrangida	Área no raio de 1 (ou às vezes 5) milhas do projeto.	SGA – a área que se espera que seja impactada pelo projeto proposto (nenhuma distância específica prevista).
Ônus	O proponente avalia . “ônus ambientais... existentes e consequências relacionadas à saúde pública” que afetam a(s) População(ões) de JA da área, se houver. De acordo com o protocolo do Departamento do MEPA, o proponente mede os ônus como % da média estadual.	O proponente avalia os “ônus ambientais e as consequências para a saúde pública” existentes (e talvez outros ônus) para toda a SGA.
Ônus injusto ou desigual	O proponente avalia se a população de JA está sujeita a “qualquer ônus ambiental injusto ou desigual existente ou consequência relacionada à saúde”. O Departamento do MEPA define o limite em 110% da média estadual para os indicadores do DPH; outros indicadores são comparados à média estadual sem um valor limite específico.	O proponente avalia se a SGA está “sujeita a um ônus ambiental injusto ou desigual existente ou a uma consequência relacionada à saúde”. A Lei Climática de 2024 não especifica um limite de ônus.
Impacto adverso desproporcional	O proponente deve considerar se o projeto proposto “provavelmente resultaria em um efeito adverso desproporcional ” sobre as Populações de JA próximas. O Departamento do MEPA utiliza um padrão de “exacerbação material”.	Para qualquer SGA sujeita a tal ônus injusto ou desigual, o proponente deve considerar se o projeto proposto “provavelmente resultaria em um efeito adverso desproporcional ” sobre a SGA. A Lei 2024 não define “desproporcional”.



Objetivos adicionais de CIA da equipe do EFSB

- Uso “acionável” da CIA - não apenas um relatório. O objetivo é melhorar os resultados de implantação por meio da incorporação de uma CIA
- Usar a análise da CIA em todo o processo de implantação — desde os estágios iniciais da elaboração do projeto (pré-apresentação) até a análise e decisão do EFSB
- Explorar o uso da CIA como parte de um sistema de pontuação de local/rota, que se baseie em abordagens de pontuação de local/rota de longa data usadas pelo EFSB
- Garantir que a abordagem de CIA do EFSB complemente as políticas e programas ambientais e de energia relacionados, incluindo a orientação de CIA do OEJE, os critérios de adequação do local da EEA e a Política de Justiça Ambiental da EEA

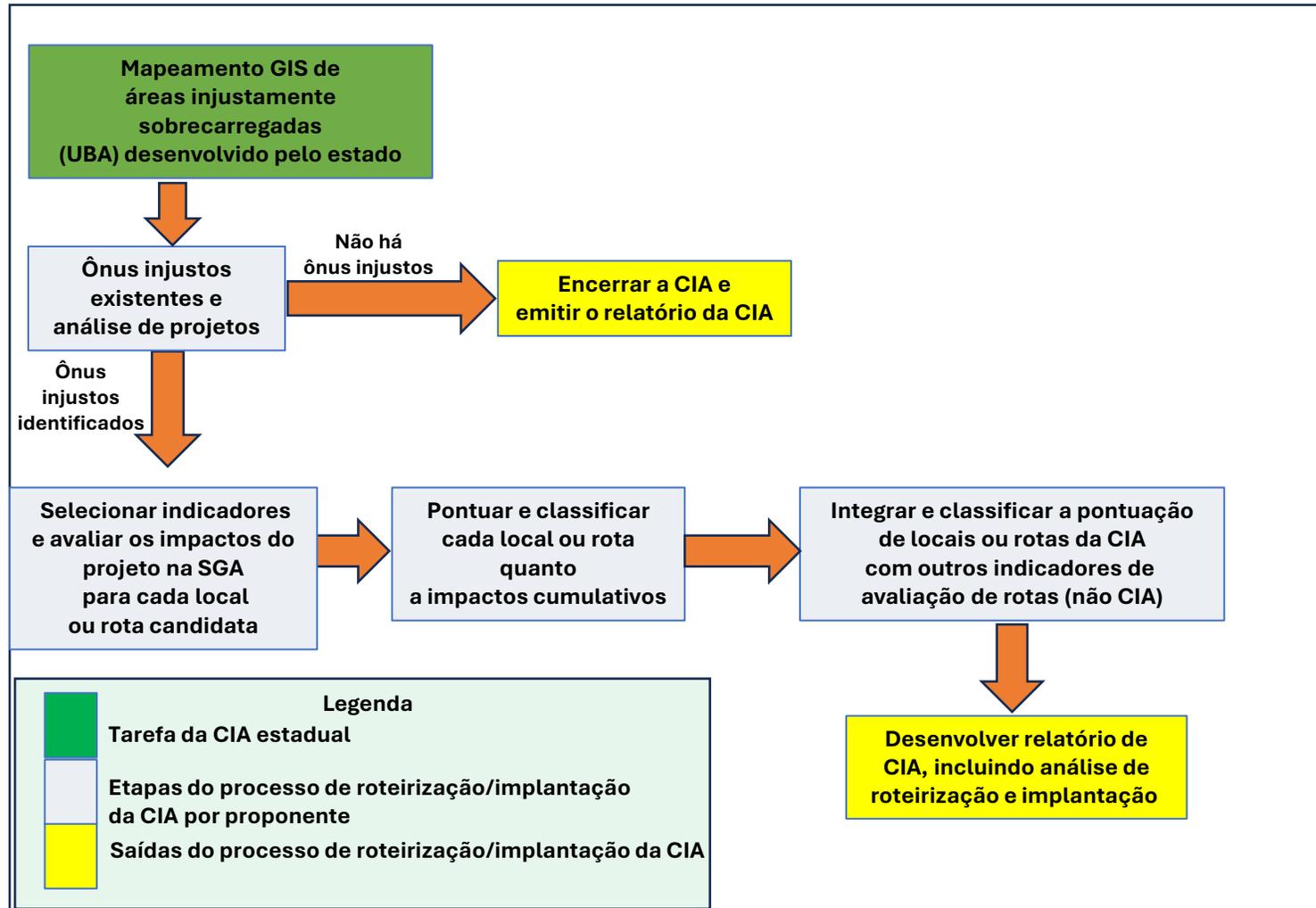


Alicerces da CIA: Políticas, diretrizes e programas

- Diretrizes de CIA do OEJE (em desenvolvimento)
- Critérios de adequação do local da EEA (em desenvolvimento)
- Implementação da análise de impacto cumulativo pelo MEPA e MassDEP em regulamentos e protocolos relacionados a JA
- Camadas de dados e ferramentas de mapeamento do MassGIS
- Nova ferramenta de mapeamento semelhante ao CalEnviroScreen



Visão geral da pontuação da CIA e do fluxograma de relatórios





Metodologias de CIA em avaliação

- Identificar UBAs e avaliar os impactos cumulativos do projeto de energia (durante a construção e a operação da instalação) em relação às condições de linha de base
- Os modelos e dados estaduais em consideração ajudam a fundamentar e embasar as análises de UBAs e de CIA:
 - Características da população: Por exemplo, uma ferramenta de mapeamento semelhante ao CalEnviroScreen
 - Riscos de inundações, calor extremo e incêndios florestais (por exemplo, First Street Foundation, RMAF)
 - Modelos MassCAPS e ecoConnect (UMass)
 - Outras fontes de dados: Por exemplo, MDPH, MassGIS, MassDEP, MEPA, USEPA



Massachusetts
Environmental Policy Act
Office (MEPA)





Seleção de Indicadores

Muitos indicadores candidatos identificados; atualmente avaliando indicadores adicionais

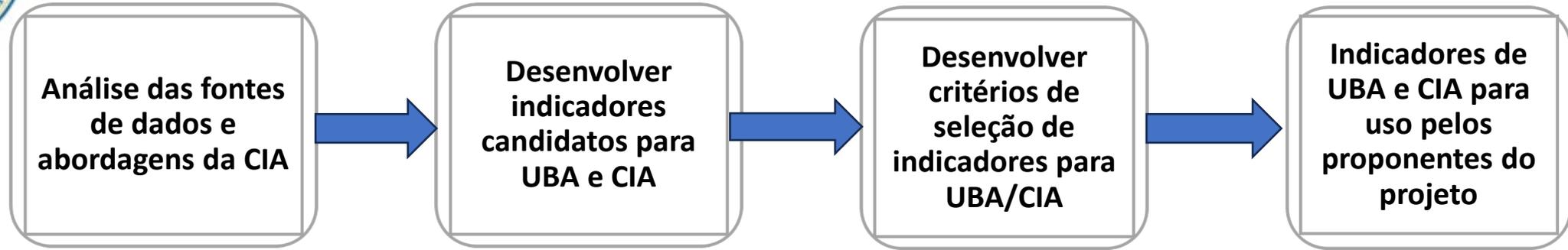
- **Características da População (PC):** indicadores que caracterizam a saúde pública, condições socioeconômicas, populações sensíveis e recursos culturais
- **Ambiente Construído (BE):** aborda as principais fontes de poluição
- **Impactos das Mudanças Climáticas (CC):** aborda inundações, aumento do nível do mar, incêndios florestais, exposição ao calor
- **Ambiente Natural (NE):** aborda a integridade ecológica, a conectividade e a biodiversidade

Categorias de indicadores do EFSB





Seleção de indicadores do EFSB para UBA e CIA



Critérios de seleção de indicadores

- **Nexo:** O indicador descreve uma relação discernível entre a instalação de energia e os impactos, principalmente os ambientais, de saúde pública e climáticos
- **Disponibilidade de dados** (normalmente de bancos de dados mantidos por agências estaduais e federais)
- **Resolução espacial**, ou seja, dados no nível do grupo de quarteirões censitário
- **Atualidade dos dados**, ou seja, dados atuais e disponíveis quando necessário
- **Compatibilidade** dos dados disponíveis com a metodologia de pontuação
- **Confiabilidade e validade** dos dados (usados por outras agências estaduais)

Programas de avaliação e fontes de dados de preferência

- **Ferramenta de mapeamento (atualmente em desenvolvimento)**, semelhante ao CalEnviroScreen
- **UMASS CAPS:** Identificação da UBA e análise da CIA
- **BioMap:** Dados sobre espécies raras e biodiversidade de comunidades naturais
- **Resilient Mass (RMAT):** Análise da CIA
- **First Street Foundation:** Identificação da UBA e análise da CIA



Categorias de indicadores de CIA e exemplos de indicadores específicos

- Para ajudar o EFSB a identificar os ônus existentes, o EFSB se baseará em uma variedade de indicadores (ambientais, de saúde pública, de mudanças climáticas etc.) de diversas fontes
- Programas de avaliação e exemplos de indicadores
 - Ferramenta de mapeamento (semelhante ao CalEnviroScreen): por exemplo, material particulado de diesel, ameaças às águas subterrâneas, asma pediátrica, pobreza etc.
 - UMASS CAPS: por exemplo, tráfego, enriquecimento de nitrogênio, alterações hidrológicas, abertura de valas em sapais
 - BioMap: Dados espaciais que identificam comunidades, habitats e ecossistemas intactos de peixes e animais selvagens
 - First Street Foundation: por exemplo, inundações, incêndios florestais, calor extremo etc.
 - RMAAT: por exemplo, maré de tempestade, inundações, calor extremo etc.
- Ações federais recentes podem complicar essa tarefa
- Possíveis ligações com outras ferramentas de dados/mapeamento como uma “base” compatível com a abordagem de CIA do EFSB



Seleção de indicadores: Identificação de UBA vs. CIA do projeto

Critério	Identificação de UBA	CIA do projeto
Aborda as categorias de impacto (características da população, ambiente construído, mudanças climáticas, ambiente natural)	✓	✓
Caracteriza o ônus ambiental existente e as consequências para a saúde pública (linha de base)	✓	✓
Caracteriza os impactos (futuros) do projeto		✓
Caracteriza outros impactos (baseados no local)		✓



SGAs propostas para CIA de instalações de energia

Tecnologia de energia	SGA proposta: Grande obra no local ¹	SGA proposta: Pequena obra no local ²	Justificativa
Linhas de transmissão	1 milha (raio)	½ milha (raio)	Os impactos visuais e construtivos são atenuados além desse raio
Sistema de Armazenamento de Energia por Bateria (BESS)	1 milha (raio)	½ milha (raio)	Considerações sobre a área de evacuação de incêndio relacionada ao BESS; os impactos visuais e construtivos são atenuados além desse raio
Subestação	1 milha (raio)	½ milha (raio)	Os impactos visuais e construtivos são atenuados além desse raio
Parque solar	½ milha (raio)	¼ de milha (raio)	Os impactos visuais e construtivos são atenuados além desse raio
Parque eólico	2 milha (raio)	1 milha (raio)	Os impactos visuais, operacionais e construtivos são atenuados além desse raio
Digestor anaeróbio	2 milha (raio)	1 milha (raio)	Os impactos visuais, operacionais (emissões) e construtivos são atenuados além desse raio
Combustível fóssil	5 milhas	2 ½ milhas (raio)	Os impactos visuais, operacionais (emissões) e construtivos são atenuados além desse raio
Geotérmica em rede (comunitária)	½ milha (raio)	¼ de milha (raio)	Os impactos visuais e construtivos são atenuados além desse raio
Outras tecnologias de energia	A ser definido	A ser definido	SGA a ser proposta (a definir) pelo Proponente do Projeto com base na tecnologia de energia específica proposta.

¹ SGA proposta, grande obra no local: Novas construções e grandes melhorias de locais/equipamentos

² SGA proposta, pequena obra no local: Para projetos de menor impacto, conforme autorizado pelo EFSB



Exemplo de mapeamento de UBA: Projeto Solar Greenfield

Mapeamento de Áreas Injustamente Sobrecarregadas (UBA) de Grupos de Quarteirões Censitários para o local candidato

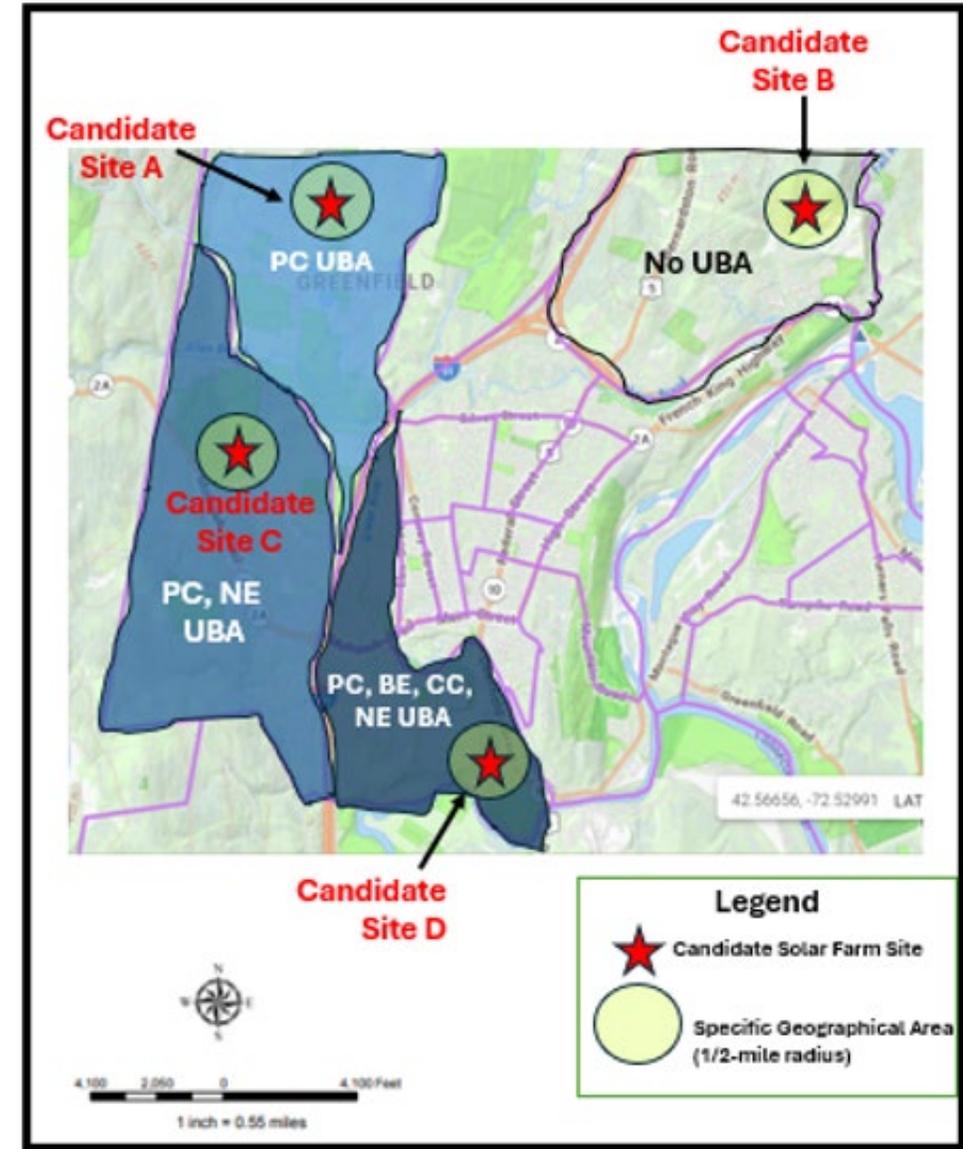
Legenda do mapa de UBA:

PC - Indicadores característicos da população, incluindo saúde pública, condições socioeconômicas, populações sensíveis e recursos culturais

BE - Ambiente Construído

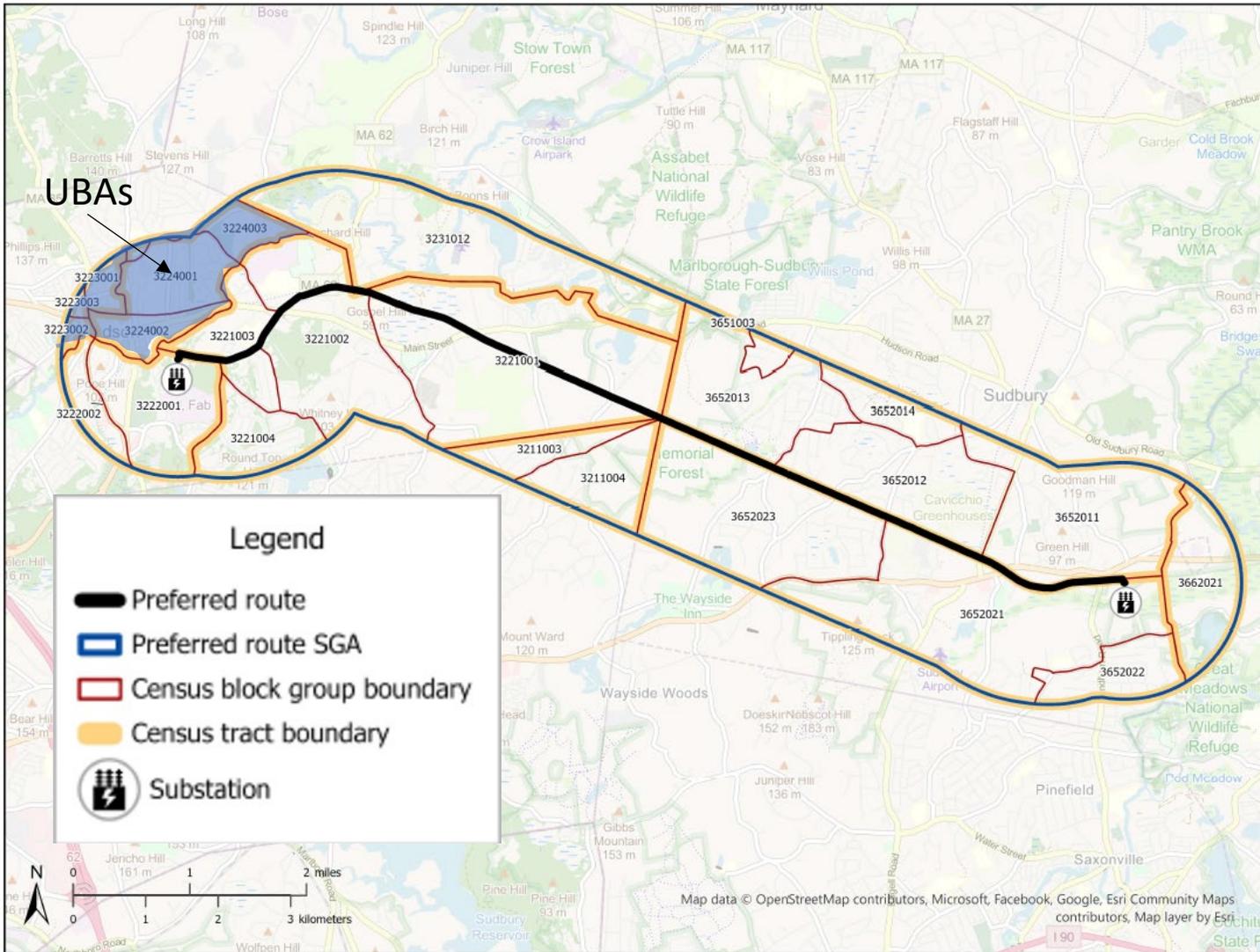
CC - Impactos das Mudanças Climáticas

NE - Ambiente Natural





Estudo de caso: Projeto T&D Sudbury-Hudson



Linha de transmissão Sudbury-Hudson

- Nova linha de transmissão de 9 milhas com modificações na subestação em cada extremidade
- Três alternativas (duas no corredor ferroviário da MBTA, uma nas rodovias)
- Rota de preferência (e trilha ferroviária) mostrada; uso do corredor ferroviário da MBTA inativo
- UBAs na parte noroeste (Hudson); > 20 Grupos de Quarteirões Censitários impactados



Projetos futuros podem alterar as condições de linha de base

- Os proponentes avaliam os impactos incrementais do projeto em relação às condições de linha de base para avaliar os impactos cumulativos associados a um projeto
- Os proponentes também precisam considerar os impactos, mas não necessariamente mitigá-los, de outros projetos futuros prováveis que possam alterar as condições de linha de base.

Impactos cumulativos =



Condições da linha de base

+



Outros prováveis projetos futuros

+



Projeto proposto



Integração da CIA e de outros indicadores para uma pontuação abrangente dos impactos do local/rota

- Os resultados da pontuação da rota/local fornecem uma indicação substancial dos impactos do projeto, mas não uma resposta conclusiva sobre os locais mais/menos impactados
- A pontuação é informativa e “acionável” durante a pré-apresentação até a decisão final do EFSB
- “Outros indicadores” estão incluídos na pontuação — por exemplo, critérios de adequação do local, capacidade de construção; número de cruzamentos de alto impacto; impactos de recursos históricos e arqueológicos; impactos de zonas úmidas; proximidade a receptores sensíveis; lotes de uso residencial impactados; contaminação subterrânea; abastecimento público de água; Áreas de Preocupação Ambiental Crítica (ACEC); habitat de espécies raras listado pelo estado; habitat central do BioMap, impactos em árvores de sombra públicas; congestionamento de tráfego



Desenvolvimento de ferramentas para uso da agência, dos requerentes e do público

- Ferramentas de mapeamento GIS que fornecem camadas de dados relacionadas à CIA
- Mapas estaduais de UBAs
- Modelos de planilhas para uso dos requerentes, incluindo algoritmos de impacto cumulativo (veja abaixo)
 - Planilhas para derivação de impactos cumulativos
 - Planilhas para derivação de impactos de outros indicadores
 - Planilha para combinar todos os indicadores na **Pontuação Total do Índice**
- Regulamentos/orientações do EFSB sobre camadas de dados especificadas e possíveis abordagens de fatores de ponderação (contribuição de especialistas e da comunidade)



Próximos passos para a implementação da CIA do EFSB

- Incorporar a orientação inicial de CIA do OEJE e as recomendações dos Critérios de Adequação do Local da EEA
- Aperfeiçoar o modelo conceitual de CIA e a integração com outras medições de impacto
- Receber e incorporar contribuições adicionais das partes interessadas
- Testar o sistema de pontuação com estudos de caso
- Desenvolver o conteúdo necessário do Relatório da CIA para os próximos regulamentos e orientações do EFSB
- Desenvolver regulamentos e documentos de orientação baseados na CIA



Solicitação de comentários

- Quais indicadores você recomenda incluir no modelo de CIA?
- Que pesos devem ser atribuídos a cada indicador para fins de pontuação?
- O que você acha das distâncias propostas de SGAs para instalações de energia? Elas devem ser mais amplas ou mais restritas ou diferentes para diferentes tipos de projetos?
- O que você acha dos modelos propostos para Análise de Impacto Cumulativo?
- Qual a melhor forma de o EFSB integrar os critérios de adequação do local da EEA em seu processo geral de pontuação?



Dúvidas e comentários?

www.mass.gov/climateact

sitingboard.filing@mass.gov (DPU/EFSB)

energypermitting@mass.gov (EEA)

doer.siting.permitting@mass.gov (DOER)