



Centro de Descarbonização de Edifícios de Massachusetts

(Massachusetts Building Decarbonization Clearinghouse)

Relatório Final

Dylan Voorhees

Senior Consultant

 Junho 2025

Índice

Carta da Subsecretária de Descarbonização e Resiliência	4
1.0 Sumário Executivo	8
2.0 Introdução.....	155
2.1 Relação com o Plano Mass Save 2025-2027.....	166
2.2 Comitê Consultivo de Equidade	166
3.0 Fase de Pesquisa	18
3.1 Métodos	188
3.2 Resultados sobre o cenário programático existente	20
3.3 Resultados sobre programas semelhantes de Clearinghouse.....	222
4.0 Fase de projeto.....	245
4.1 Objetivos e Critérios de Design.....	255
4.2 Desenvolvimento do modelo inicial	266
5.0 Propostas Preliminares.....	278
5.1 Experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização..	331
5.2 Financiamento de incentivos adequado e flexível para uma descarbonização equitativa ...	34
5.3 Alta confiança do cliente e flexibilidade para inovar	34
5.4 Padrão mínimo estadual de serviço para todos os clientes	345
5.6 Responsabilidade direta com métricas e estruturas alinhadas com políticas/metastas de descarbonização e equidade	356
5.7 Engajamento do cliente com equidade, relevante e eficaz, orientado para o cliente	367
5.8 Mudanças de política	367
6.0 Engajamento e feedback das partes interessadas sobre propostas preliminares	389
6.1 Métodos	389
6.2 Resumo do feedback das partes interessadas	40
7.0 Opções e Prioridades.....	46
7.1 Políticas relacionadas ao financiamento	46
7.2 Engajamento na Justiça Local, Regional e Ambiental	46
7.3 Participação MLP	46
7.4 Prioridades relevantes para o modelo de autoridade estadual	467

7.5 Prioridades relevantes para o modelo Mass Save Aprimorado	478
Apêndices.....	49
Apêndice A: Programas Revisados.....	49
Apêndice B: Partes Interessadas Consultadas	52
Apêndice C: Feedback das partes interessadas sobre as propostas preliminares.....	54
Apêndice D: Cronograma de implementação	57
Apêndice E: Custos Operacionais	579

Carta da Subsecretária de Descarbonização e Resiliência



Tenho o prazer de divulgar o Relatório Final do Centro de Descarbonização de Edifícios de Massachusetts (*Massachusetts Building Decarbonization Clearinghouse*), que detalha a iniciativa do Escritório Executivo de Energia e Assuntos Ambientais (EEA) para avaliar programas atuais e futuros de energia em edifícios e explorar opções para criar serviços mais equitativos e simplificados.

Aquecer e resfriar nossos edifícios é o segundo maior uso de energia e fonte de emissões de gases de efeito estufa em Massachusetts. Aumentar a eficiência energética e instalar tecnologias de aquecimento limpas nos cerca de 2,7 milhões de edifícios do estado é fundamental para economizar energia, criar espaços mais saudáveis e confortáveis, controlar custos e promover as metas climáticas. Este trabalho também é profundamente pessoal e exige soluções personalizadas para os lugares onde vivemos, trabalhamos e aprendemos.

Massachusetts já está dando o exemplo. O Conselho Americano para uma Economia Energeticamente Eficiente (*The American Council for an Energy-Efficient Economy*) (ACEEE) reconhece consistentemente a Comunidade como líder nacional em eficiência energética por programas como o Mass Save, que economizam energia, reduzem custos e geram benefícios ambientais e econômicos. O Mass Save reduziu com sucesso o consumo de energia em 13,9 bilhões de kWh por ano, o equivalente a 28% das vendas atuais de eletricidade. Desde 2010, o programa gerou mais de US\$ 34 bilhões em benefícios e economias para todos os clientes. Estima-se que o Plano 2025-2027 gere aproximadamente US\$ 12,1 bilhões em benefícios. Além disso, os moradores que utilizam os serviços de climatização do Mass Save reduzem o consumo e os custos de energia em 20%.

Mesmo com um histórico claro de sucesso, Massachusetts continua avaliando e aprimorando seus programas. A Comissão de Aquecimento Limpo de 2022 (*2022 Commission on Clean Heat*) constatou que o Mass Save enfrentou dificuldades para alcançar famílias de baixa e média renda, populações que se beneficiam da justiça ambiental e famílias onde se falam outros idiomas além do inglês. Para facilitar o acesso de todos a toda a gama de programas de economia de energia oferecidos em todo o estado, a Comissão recomendou a criação de um Centro de Informações para criar um ponto de contato único para os clientes, que seja compreensível e acessível a todos.

Para atender a essa necessidade, o EEA iniciou uma avaliação de dois anos sobre opções para o fornecimento do conjunto abrangente de recursos de descarbonização de edifícios – climatização, eletrificação, sistemas eficientes de aquecimento e resfriamento – para simplificar e otimizar o acesso e o suporte dos clientes a recursos de eficiência energética e descarbonização. Essas mudanças são essenciais e urgentes. Escalar soluções econômicas nos próximos dez anos é fundamental para aumentar a adoção dessas medidas e atingir nossas metas de emissões para 2040 e 2050.

Produzido pela consultora de projetos VEIC, o relatório a seguir oferece uma visão geral da extensa pesquisa, fases de concepção, modelos e amplo engajamento das partes interessadas da avaliação. A equipe do projeto envolveu mais de 500 participantes em grupos focais e sessões de audiência pública, incorporando contribuições de especialistas do setor de eficiência energética, administradores de programas, empresários, funcionários municipais, coaches locais de energia, organizações comunitárias de justiça climática e ambiental, funcionários de usinas de iluminação municipais e muitos outros envolvidos nos programas atuais.

A iniciativa Massachusetts Building Decarbonization Clearinghouse (*Centro de Compensação de Descarbonização de Edifícios de Massachusetts*) informou as disposições da Lei de Acessibilidade, Independência e Inovação em Energia (EAll), apresentada pelo Governador Healey em 13 de maio de 2025, para transformar o programa Mass Save. Na elaboração das disposições, os componentes da análise do Centro de Compensação (*Clearinghouse*) foram considerados e refinados com base nas contribuições das partes interessadas, nas conclusões da avaliação e em elementos para promover ainda mais a acessibilidade. A transformação do Mass Save permite que o estado mantenha os principais ativos do programa líder nacional em vigor, ao mesmo tempo em que reforma aspectos de sua administração, missão e execução para se alinhar às prioridades climáticas e de acessibilidade do estado, mantendo o ímpeto e o progresso refletidos nos Planos Mass Save de 2022-2024 e 2025-2027.

Especificamente, as disposições da EAll sobre a Transformação do Mass Save buscam codificar uma nova estrutura para o Mass Save, incluindo linguagem legislativa para consolidar a administração do programa, exigir uma abordagem coordenada e estadual para a contratação de fornecedores e permitir o compartilhamento de dados para que o programa atenda melhor às necessidades dos clientes. Se aprovada, a Lei também permitiria a agregação de fundos do programa para usos específicos, de modo que o estado possa alocar recursos para as áreas de maior necessidade. A Lei permite que muitas das ambições do Clearinghouse se tornem realidade, preparando o Mass Save para transformar o programa em uma plataforma ainda mais centrada no cliente e simplificada para que os clientes acessem o suporte para a descarbonização de edifícios.

Com base nos objetivos estabelecidos ao longo da avaliação do Clearinghouse, o EAll:

- **Aumenta a responsabilização do programa e a confiança do cliente**, eliminando os administradores do programa de gás, em alinhamento com o compromisso do estado com a implantação de tecnologias de aquecimento limpas. Menos administradores de programa também ajudarão a otimizar a execução do programa, reduzindo custos administrativos.
- **Melhora a prestação de serviços a comunidades de baixa renda**, permitindo a consolidação de verbas do programa para apoiar a entrega de um plano estadual a qualquer cliente atendido por pelo menos uma concessionária de serviços públicos de propriedade de investidores. Além disso, exige que pelo menos 20% dos recursos sejam alocados ao setor residencial de baixa renda e que programas sejam priorizados para

clientes residenciais de renda moderada, locatários e proprietários de pequenas empresas comerciais.

- **Cria uma experiência unificada e centrada no cliente com todos os aspectos da eficiência energética e descarbonização**, exigindo que os administradores do programa preparem em conjunto um único plano estadual de investimento em descarbonização de edifícios e eficiência energética e, sempre que possível, conduzam aquisições de fornecedores em todo o estado para garantir a consistência do serviço.
- **Estabelece uma plataforma centralizada de dados sobre descarbonização de edifícios** para permitir a implementação estratégica de programas e o engajamento e assistência coordenados ao cliente, especialmente em comunidades historicamente carentes, mantendo a proteção da privacidade do cliente. Será gerenciada pelo DOER, com supervisão do DPU.
- **Promove o engajamento comunitário ativo e culturalmente sintonizado**, possibilitando o trabalho contínuo com organizações comunitárias e parceiros municipais, incluindo linguagem clara para aprimorar o compartilhamento de dados com os parceiros do programa, garantindo a privacidade do cliente. Estratégias para o engajamento comunitário estão incluídas no processo de desenvolvimento do Plano Trienal do Mass Save.
- **Alinha o Mass Save com os compromissos climáticos do estado** ao nomeá-lo explicitamente como um plano de investimento em descarbonização de edifícios e eficiência energética.

O EAll difere da avaliação do Clearinghouse em alguns aspectos:

- Como parte da nossa análise de opções para a melhor implementação de programas de descarbonização e eficiência energética de edifícios, a avaliação considerou a expansão do Mass Save para incluir usinas de iluminação municipais (MLPs). A legislação não expande o Mass Save dessa forma. A administração está trabalhando com as MLPs para aprimorar o monitoramento e a creditação de práticas energéticas de edifícios em seus territórios de atuação.
- O EAll ampliará a legislação vigente em Massachusetts para permitir que concessionárias de serviços públicos emitam títulos de redução de tarifas para securitizar custos relacionados ao Mass Save, à modernização da rede elétrica, à recuperação de tempestades e à transição do sistema de gás. A securitização reduzirá o impacto financeiro desses programas sobre os contribuintes, principalmente nos próximos dez anos, que são cruciais, ao distribuir os custos ao longo da vida útil das medidas de economia de energia.
- O EAll também propõe uma série de outras disposições que reduziriam a demanda geral por descontos e serviços do Mass Save.

A aprovação das disposições da Transformação do Mass Save, da proposta de lei de acessibilidade energética do governo Healey-Driscoll, resultará em um programa mais econômico

e simplificado, além de uma experiência aprimorada para o cliente. Agradecemos a todos que participaram da avaliação do *Clearinghouse* e a todos que trabalham para simplificar a jornada de descarbonização para os residentes de Massachusetts.

Atenciosamente,



KATHERINE W. ANTOS

Undersecretary of Decarbonization & Resilience
Executive Office of Energy and Environmental Affairs
Subsecretária de Descarbonização e Resiliência
Gabinete Executivo de Energia e Assuntos Ambientais



1.0 Sumário Executivo

Em novembro de 2022, a Comissão de Aquecimento Limpo de Massachusetts (*Massachusetts Commission on Clean Heat*) recomendou o desenvolvimento de um Centro de Compensação de Descarbonização de Edifícios (*Building Decarbonization Clearinghouse*) para "servir como um guarda-chuva para todos os programas de incentivo aplicáveis, fontes de financiamento e assistência técnica... [e] se tornar um 'local único' público para apoiar proprietários de edifícios, residentes e empresas de Massachusetts na avaliação, seleção e implementação de sistemas e projetos de construção que acelerem a redução das emissões de gases de efeito estufa e melhorem a qualidade do estoque de edifícios"¹. Essa recomendação foi ecoada no relatório do Chefe do Clima do estado em outubro de 2023 e no Plano Estadual de Energia Limpa e Clima para 2050^{2,3}. No outono de 2023, o Escritório Executivo de Energia e Assuntos Ambientais (EEA) selecionou a VEIC como consultora principal para avaliar opções para um Centro de Compensação de Descarbonização de Edifícios ("Clearinghouse"). A VEIC utilizou o Solomon Consulting Group como subcontratado para dar suporte a tarefas relacionadas à equidade.

O EEA presidiu uma equipe de gerenciamento de projetos de várias agências que incluía representantes do Departamento de Recursos Energéticos (DOER) e do Centro de Energia Limpa de Massachusetts (MA CEC) e se envolveu regularmente com o Escritório de Inovação e Resiliência Climática, o Departamento de Serviços Públicos e o Departamento de Proteção Ambiental.

Fase de Pesquisa

Em estreita colaboração com a equipe do projeto liderada pelo EEA e com um Comitê Consultivo de Equidade (EAC) criado para este projeto, a equipe da VEIC conduziu uma fase de pesquisa para mapear o panorama de programas e experiências do cliente que poderiam ser modificados por um potencial Clearinghouse. A VEIC também pesquisou programas semelhantes aos do Clearinghouse em diferentes jurisdições para identificar lições importantes para o Commonwealth. A pesquisa incluiu análises de programas, entrevistas com stakeholders e uma análise da jornada do cliente.

Entre as descobertas, a equipe identificou um rico cenário de programas com muito a oferecer, mas também preocupações significativas quanto à capacidade dos clientes de navegar por ele para atender às suas necessidades, uma preocupação fortemente presente entre populações desfavorecidas e historicamente mal atendidas. Muitas partes interessadas em equidade se sentiram deixadas para trás, notando o peso de serem historicamente mal atendidas pelo Mass Save e outros programas de incentivo. A VEIC também constatou que o cenário de programas existente inclui um conjunto complexo de métricas e objetivos que nem sempre estão alinhados com as prioridades políticas atuais.

¹ Massachusetts Commission on Clean Heat, Final Report. November 30, 2022. p. vi. <https://www.mass.gov/info-details/commission-on-clean-heat-issues-final-report>

² Hoffer, Melissa. Recommendations of the Climate Chief. October 25, 2023. <https://www.mass.gov/doc/recommendations-of-the-climate-chief-october-25-2023>

³ Massachusetts Clean Energy & Climate Plan for 2050. p. 95. <https://www.mass.gov/info-details/massachusetts-clean-energy-and-climate-plan-for-2050>

Olhando para outros lugares, a VEIC identificou diversas lições cruciais sobre responsabilização, objetivos, dados e financiamento. No entanto, a equipe não identificou nenhuma jurisdição que refletisse o escopo, a escala e o nível de integração avaliados em Massachusetts para um Centro de Compensação de Descarbonização de Edifícios. Nenhum programa com escala semelhante ao do Commonwealth oferecia uma *ampla* gama de medidas de descarbonização e um profundo suporte ao cliente.

Fase de projeto

Com base na pesquisa realizada na primeira fase, a equipe da VEIC trabalhou com o EEA e o EAC para explorar e selecionar objetivos e critérios de design para desenvolver o modelo da Câmara de Compensação (Clearinghouse). O EEA aprovou cinco objetivos principais que o Clearinghouse buscava alcançar:

1. Reduzir a carga energética em residências ambientalmente justas.
2. Proporcionar acesso equitativo e adoção de tecnologias de descarbonização.
3. Atingir a redução de gases de efeito estufa (GHG) a longo prazo.
4. Reduzir os custos de energia para clientes não residenciais.
5. Minimizar a demanda por eletricidade para reduzir a necessidade de novas infraestruturas.

Como parte da fase de concepção, a VEIC também conduziu uma revisão cuidadosa do Plano Mass Save 2025-2027, que estava sendo desenvolvido paralelamente. O Plano inclui diversos novos recursos projetados para atender às necessidades dos clientes e das políticas relacionadas à descarbonização equitativa. Reconhecendo que o Mass Save é limitado pelas leis, regulamentações e financiamento existentes, o objetivo da revisão do Plano Mass Save não foi avaliar o quão bem o Plano atenderia aos objetivos *atuais* do Mass Save, mas sim determinar até que ponto o Plano alcançaria os objetivos e critérios de concepção desejados pelo Clearinghouse.

Utilizando os cinco objetivos e um conjunto de critérios de projeto, a VEIC e o Grupo Solomon desenvolveram diversos modelos administrativos para um Clearinghouse. Com o EEA e o EAC, esses modelos foram examinados, debatidos, desmontados e reconfigurados. Combinados com os resultados da análise do Mass Save, a equipe desenvolveu cinco critérios-chave de projeto em torno dos quais elaborar "propostas preliminares" para apresentar às partes interessadas externas. As propostas preliminares incluíam dois modelos administrativos distintos e vários elementos comuns, resumidos na tabela abaixo. As opções para o Clearinghouse também foram comparadas à implementação do plano Mass Save 2025-2027.

Critérios de projeto	Opção 1 da Proposta Preliminar: Autoridade Estadual	Opção 2 da Proposta Preliminar: Mass Save Aprimorado	Plano Mass Save 2025-2027
Estrutura Administrativa	Nova entidade estatal quase governamental governada por um Conselho de Administração nomeado	Serviços públicos de eletricidade de propriedade de investidores (IOUs) e Cape Light Compact, com a possível adição de um quinto PA fornecendo serviços para Usinas de Iluminação Municipal (MLPs)	IOUs de eletricidade e Cape Light; IOUs de gás para programas limitados
Responsabilidade direta com métricas e estruturas alinhadas com as políticas/metastas de descarbonização e equidade	Novos objetivos de descarbonização equitativa estabelecidos em estatuto; planejamento de 10 anos adicionado para apoiar o foco em resultados de longo prazo		Todas as metas de economia de energia com boa relação custo-benefício; meta de planejamento de GHG; incentivos de desempenho baseados em benefícios, resultados de equidade; responsabilidade compartilhada entre administradores
	Administrador único responsável por todos os objetivos; supervisão pelo Conselho, que é responsável perante o Executivo e o Legislativo	Número reduzido de administradores a serem responsabilizados; supervisão pelo Departamento de Serviços Públicos (DPU); incentivos de desempenho (para IOUs)	

Padrão mínimo estadual de serviço para todos os clientes	Todos os contribuintes contribuem e são atendidos pela autoridade estadual	Todos os contribuintes contribuem e são atendidos por um PA	As MLPs administram seus próprios programas de descarbonização
Financiamento de incentivos adequado e flexível para uma descarbonização equitativa	Financiamento adicional não contribuinte disponível para dar suporte a clientes em todo o estado		Agrupamento de alguns fundos para eletrificação
	Capacidade significativa de reunir e mobilizar fundos para atingir objetivos estaduais, com alguns limites para apoiar a equidade dos contribuintes	Agrupamento adicional para atender aos objetivos estaduais, com alguns limites para apoiar a equidade dos contribuintes	
Experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização	"Um único local" unificado e centrado no cliente, que ajuda os clientes a acessar uma gama completa de serviços de suporte estaduais e federais. Serviços abrangentes de descarbonização abrangendo todas as tecnologias. Responsável por marketing, educação e divulgação unificados/coordenados em todo o estado para apoiar a descarbonização em todos os programas.		Eficiência energética e troca de combustível financiadas pelo contribuinte; novas avaliações de edifícios descarbonizados; principalmente apoio aos incentivos Mass Save; nova bomba de calor pronta para uso e assistência técnica adicional; centro de atendimento ao cliente em todo o estado
	Planejamento de 10 anos adicionado para apoiar o foco em resultados de longo prazo		Conselho Consultivo de Eficiência Energética Ativo

Alta confiança do cliente e flexibilidade para inovar rapidamente	Autoridade pública com mandato exclusivo para atender clientes	Número reduzido de administradores; nenhum potencial conflito de interesses entre as empresas de gás e os esforços de descarbonização	para envolver as partes interessadas; a modificação do plano pode exigir a aprovação do DPU
Engajamento de clientes com ações relevantes, eficazes e orientadas para o cliente	Financiamento de "centros" regionais de descarbonização equitativa	Aumentar as Parcerias da Comunidade em Primeiro Lugar para cobrir uma parcela significativa do estado	Aumento do financiamento para Parcerias Comunitárias em Primeiro Lugar (~56 cidades)

Fase de Engajamento das Partes Interessadas

A equipe VEIC-Solomon realizou o engajamento com as partes interessadas para obter feedback sobre quais aspectos da proposta preliminar eram positivos ou negativos, bem como sobre as preferências em relação ao modelo administrativo. A equipe realizou esse engajamento principalmente por meio de um estilo de grupo focal direcionado, complementado por oportunidades de contribuição do público em geral e de partes interessadas que, de outra forma, não estariam envolvidas diretamente por meio de entrevistas em grupo focal. As principais conclusões incluíram:

1. Os membros do setor de eficiência energética estavam muito preocupados que o estabelecimento de um novo administrador pudesse prejudicar o setor de Massachusetts, a entrega contínua do programa e/ou o crescimento dos negócios.
2. Em contrapartida, muitas outras partes interessadas, especialmente nos grupos focais relacionados à equidade, preferem uma nova autoridade estadual. Geralmente, buscam maior confiança, melhor comunicação e um administrador com foco único em programas. Mesmo essas partes interessadas, que apoiam o programa, desejam uma transição bem administrada e um administrador que não se deixe sobrecarregar pela burocracia.
3. Algumas partes interessadas expressaram preocupação com a ampliação do papel do governo estadual, sua capacidade de ser eficiente e os custos iniciais associados ao estabelecimento de um novo administrador. Outras partes interessadas expressaram preocupação sobre se as concessionárias de serviços públicos colocariam as necessidades de descarbonização dos clientes acima de suas outras obrigações e interesses. Ambas as perspectivas estavam mais ligadas a preferências filosóficas do que a evidências substanciais.
4. Os Administradores do Programa Mass Save (PAs) desejam fortemente permanecer em suas funções de administradores. Eles identificaram algumas oportunidades para mudanças políticas positivas, mas também consideram o novo plano Mass Save 2025-2027 altamente responsivo às necessidades de descarbonização equitativa e às contribuições das partes interessadas do Mass Save.
5. Há um desejo universalmente forte por soluções que enfatizem o engajamento e os relacionamentos locais. Em geral, esse desejo é distinto e vai além de qualquer preferência pela administração do programa por autoridades estaduais ou concessionárias de serviços públicos. Esse desejo está relacionado ao engajamento do cliente, bem como à ampliação dos canais de contribuição para o planejamento ou a execução do programa.
6. As partes interessadas enfatizaram a necessidade de financiamento mais flexível para garantir acesso equitativo às tecnologias de descarbonização, um processo simplificado

para os clientes acessarem incentivos e a eliminação de silos para fornecer uma visão abrangente dos programas disponíveis. O financiamento direto ao consumidor e fontes adicionais de financiamento poderiam ajudar a superar barreiras financeiras e aumentar a conscientização sobre os incentivos à descarbonização. Algumas partes interessadas reconheceram que novos financiamentos, especialmente aqueles levantados progressivamente, seriam difíceis de obter e observaram que as propostas preliminares não recomendavam uma fonte específica.

7. As Usinas de Iluminação Municipal (MLPs) se opõem veementemente a qualquer exigência de participação em um Clearinghouse de qualquer um dos modelos. Algumas expressaram a opinião de que já estão fazendo um bom trabalho na prestação de serviços de energia, mas a principal oposição foi à perda de autonomia e à necessidade de pagar mais pelos programas por meio de suas tarifas.
8. A maioria das partes interessadas (com exceção das MLPs e, em menor grau, dos PAs) enfatiza a necessidade de uma experiência unificada para o cliente, uma plataforma única para tecnologias emergentes e uma abordagem de longo prazo para a descarbonização, com foco no engajamento direto com os proprietários dos edifícios e na cobertura equitativa do programa. Uma infraestrutura de dados robusta e medição avançada são essenciais para direcionar eficazmente os esforços de retrofit.

As partes interessadas quase universalmente acreditavam que as mudanças estruturais e políticas como parte de um dos modelos do Clearinghouse seriam preferíveis à implementação de um novo plano Mass Save sem nenhuma dessas mudanças. Embora tenha havido uma oposição mais forte ao modelo de Autoridade Estadual (*Statewide Authority*), pois ele poderia interromper o progresso e a transformação do mercado já em andamento entre empresas, fornecedores e clientes, as contribuições das partes interessadas em geral não forneceram base para a VEIC concluir que qualquer um dos modelos era inviável. Com base no feedback das partes interessadas, a VEIC identificou uma série de prioridades, possíveis mudanças ou áreas de ênfase que o EEA deveria considerar se avançasse com qualquer um dos modelos administrativos. Isso incluía a preferência pela expansão do programa Community First Partnership como forma de aumentar o atendimento às comunidades que buscam justiça ambiental, por exemplo.

As prioridades mais importantes para o modelo de Autoridade Estadual são gerenciar a transição entre os administradores em 2028 e garantir que o novo administrador não seja sobrecarregado pela burocracia. As prioridades mais importantes para o modelo Mass Save Aprimorado seriam gerenciar o realinhamento de responsabilidades entre as Autoridades de Proteção Ambiental (PAs) e as agências existentes para atingir o objetivo de uma experiência verdadeiramente unificada para o cliente, bem como garantir que os objetivos do programa e as restrições de financiamento sejam adequadamente ajustados para apoiar as novas abordagens dos PAs.

2.0 Introdução

Este projeto tem sua gênese principalmente no relatório final da Comissão de Aquecimento Limpo de Massachusetts, que recomendou:

A Comissão recomenda que a Administração, em parceria com o Legislativo, continue a reformar o Mass Save para alinhá-lo às necessidades de descarbonização do estado e aos sublimites do setor da construção, e o reconstitua sob um novo Clearinghouse de Descarbonização de Edifícios. A intenção por trás do Clearinghouse é impulsionar a descarbonização de edifícios no estado e servir como um ponto de referência para todos os programas de incentivo, fontes de financiamento e assistência técnica aplicáveis. O objetivo deve ser criar um "local único" público para apoiar proprietários, moradores e empresas de edifícios de Massachusetts na avaliação, seleção e implementação de sistemas e projetos de construção que acelerem a redução das emissões de gases de efeito estufa e melhorem a qualidade do parque imobiliário³.

Esta recomendação foi repetida no relatório do Chefe do Clima do estado em outubro de 2023 e no Plano Estadual de Energia Limpa e Clima para 2050^{4,5}.

No outono de 2023, o Escritório Executivo de Energia e Assuntos Ambientais selecionou a VEIC como consultora principal para avaliar opções para um Centro de Compensação de Descarbonização de Edifícios ("Clearinghouse"). De acordo com a RFP, o objetivo do projeto era fornecer:

"Pesquisa, análise, avaliação, facilitação e engajamento necessários para estabelecer recomendações sobre o escopo e a estrutura de um Clearinghouse de Descarbonização de Edifícios (Clearinghouse) a curto, médio e longo prazo, e para fornecer caminhos para implementação. Isso deve incluir uma avaliação do futuro do Mass Save e opções para atualizar sua tarifa, ofertas de programas e mecanismos de entrega, incluindo a potencial integração ao Clearinghouse".

Este relatório está organizado de acordo com as principais fases do projeto: pesquisa, concepção e feedback das partes interessadas. A Seção 3 resume os resultados da fase de pesquisa. As Seções 4 e 5 descrevem a abordagem de concepção e as propostas preliminares resultantes, respectivamente. A Seção 6 descreve o processo de feedback das partes interessadas e os resultados. Por fim, a Seção 7 descreve como o feedback das partes interessadas pode impactar as escolhas de concepção e políticas. Vários apêndices contêm informações adicionais resumidas apenas no relatório principal.

³ Massachusetts Commission on Clean Heat, Final Report. November 30, 2022. p. 26. <https://www.mass.gov/info-details/commission-on-clean-heat-issues-final-report>

⁴ Hoffer, Melissa. Recommendations of the Climate Chief. October 25, 2023. <https://www.mass.gov/doc/recommendations-of-the-climate-chief-october-25-2023>

⁵ Massachusetts Clean Energy & Climate Plan for 2050. p. 95. <https://www.mass.gov/info-details/massachusetts-clean-energy-and-climate-plan-for-2050>

2.1 Relação com o Plano Mass Save 2025-2027

O Mass Save é há muito considerado uma das iniciativas de eficiência energética mais fortes do país. A fase de concepção do projeto coincidiu com o desenvolvimento de um novo plano trienal para o Mass Save (2025-2027), um processo liderado pelos Administradores do Programa Mass Save (PAs) e pelo Conselho Consultivo de Eficiência Energética de Massachusetts. A VEIC acompanhou de perto o desenvolvimento do plano para melhor compreender o possível cenário futuro do programa na ausência de novas políticas ou estruturas do Clearinghouse. A VEIC não foi encarregada de comentar o plano nem de tentar influenciá-lo de qualquer outra forma.

O plano deve estar em conformidade com todas as leis e regulamentos existentes, que determinam em grande parte a natureza dos programas e a alocação de recursos. Uma das principais diferenças entre o processo de planejamento do Mass Save e o projeto de design do Clearinghouse era o fato de este último não ser limitado por políticas ou estruturas existentes. De fato, a equipe do VEIC examinou especificamente se mudanças em políticas ou estruturas poderiam permitir que o Commonwealth atingisse seus objetivos climáticos e energéticos de forma mais eficaz do que seria possível sob os atuais requisitos legais para o Mass Save.

É importante compreender que as constatações e conclusões deste projeto não constituem uma avaliação de quão bem os PAs do Mass Save alcançam os objetivos e os requisitos regulatórios estabelecidos nas condições atuais. Em vez disso, o objetivo deste projeto era visualizar e avaliar o que Massachusetts poderia alcançar com um conjunto de *mudanças* na trajetória atual. Isso se torna ainda mais desafiador porque essa trajetória inclui a evolução do programa. Portanto, a VEIC buscou evitar os termos "status quo" ou "business as usual" (*negócios como sempre*) ao definir a alternativa à adoção de qualquer proposta do Clearinghouse.

O site do Conselho Consultivo de Eficiência Energética apresenta informações detalhadas sobre o plano Mass Save 2025-2027, incluindo o plano final, protocolado em 31 de outubro de 2024, bem como apresentações e resoluções que resumem as opiniões do Conselho sobre o plano em sua evolução⁶. O novo plano Mass Save contém muitos recursos que são consistentes com os critérios de projeto que a VEIC desenvolveu e utilizou para as propostas do Clearinghouse⁷.

2.2 Comitê Consultivo de Equidade

A equipe VEIC — em estreita consulta com o EEA — estabeleceu um Comitê Consultivo de Equidade (EAC) para o projeto, que se reuniu sete vezes ao longo do projeto para revisar o material preliminar e fornecer contribuições. O objetivo era centralizar as considerações de equidade, garantir que as contribuições relacionadas à equidade fossem recebidas durante todo

o processo de concepção — não apenas durante a fase de feedback das partes interessadas — e atender às metas de equidade processual, como a consulta sobre o processo de engajamento das partes interessadas e os participantes.

O comitê era composto por nove partes interessadas de todo o estado, que assessoraram sobre tópicos relacionados à justiça ambiental, procedimentos equitativos e estruturas de programas, além de apoiar a VEIC na melhor compreensão das experiências vividas pelos clientes. Os membros do EAC vinham de diversas áreas, incluindo defensores da energia, consultores políticos e representantes comunitários e municipais.

O EAC foi particularmente importante ao fornecer informações sobre os possíveis objetivos de um Clearinghouse e os principais critérios necessários para sua concepção⁸. Embora seja difícil resumir as contribuições de mais de 150 horas-homem do Comitê, diversos temas emergiram e ressurgiram ao longo do tempo, incluindo:

- Redução dos encargos com energia e aumento no acesso equitativo e a adoção de tecnologias de descarbonização devem ser objetivos principais;
- Há um histórico de privação de direitos de muitos clientes de capital em programas de energia, o que dificulta a construção de confiança;
- Há uma forte necessidade de engajamento ativo, culturalmente sintonizado e baseado na comunidade;
- É importante fornecer experiências de suporte ao cliente unificadas e fáceis de navegar que vão além do website;
- A descarbonização é custosa, e o estado deve alocar financiamento adicional que não seja obtido principalmente por meio de tarifas/encargos de serviços públicos.

⁸ The final straw proposal options developed for stakeholder feedback reflect the valuable insights and feedback provided by the Equity Advisory Committee as well as input from the EEA Project Management Team on what options are feasible. Therefore, neither option is exclusively a recommendation developed by Equity Advisory Committee or its individual members.

3.0 Fase de Pesquisa

3.1 Métodos

Pesquisa de Programa

A VEIC desenvolveu uma lista de 45 programas existentes e atualmente planejados, disponíveis em Massachusetts, em colaboração com o EEA. (Consulte o Apêndice A para a lista de programas.) A equipe revisou os sites dos programas, sites de agências estaduais, artigos de notícias e orçamentos de financiamentos das agências como parte do esforço para reunir informações abrangentes sobre esses programas e a quem eles se destinam. A pesquisa e a análise foram compiladas em uma matriz de programas que descreve o cenário atual e a cobertura do programa de descarbonização no que se refere a segmentos de clientes, tipos/tecnologias de construção e fontes de financiamentos. A matriz permitiu à equipe mapear os programas para os mercados que atendem e os serviços que prestam, resultando em uma análise transversal das áreas de cobertura e lacunas. A VEIC resumiu o desempenho desses programas em alto nível, incluindo a avaliação de seus objetivos em relação às metas de descarbonização de Massachusetts, conforme refletido no Plano de Energia Limpa e Clima de 2050. Essa revisão do cenário do programa em Massachusetts incluiu a identificação e a análise de políticas futuras que se cruzam com os esforços de descarbonização de construções para fornecer contexto em torno de prováveis mudanças no cenário do programa. A VEIC também revisou um pequeno número de políticas relacionadas a construções.

Na medida do possível, a equipe reuniu informações sobre:

- Administradores do programa.
- Fontes e valores de financiamento.
- Objetivos do programa.
- Cliente(s) ou tipo(s) de edifício(s) atendido(s).
- Medidas incluídas.

Entrevistas iniciais com as partes interessadas

O inventário e a análise do programa foram apoiados por 15 entrevistas com 35 pessoas que tinham conhecimento do cenário atual do programa. Essas partes interessadas foram questionadas sobre o que estava funcionando bem e o que poderia ser melhorado em todo o cenário do programa, incluindo como os programas impactavam comunidades carentes. A VEIC solicitou às partes interessadas que apresentassem características de programas bem-sucedidos no cenário da descarbonização e os desafios para atingir as metas.

Análise da jornada do cliente

A VEIC analisou a jornada do cliente de indivíduos e empresas interessadas em promover a descarbonização, com foco em três tipos prioritários de clientes identificados na pesquisa do programa e nas entrevistas iniciais com as partes interessadas. Os tipos prioritários de clientes foram famílias de renda moderada, pequenas empresas e pequenos proprietários de imóveis multifamiliares. A pesquisa e a análise da jornada do cliente foram apoiadas pela pesquisa do programa, documentos adicionais de avaliação do programa e entrevistas com as partes interessadas, incluindo entrevistas complementares com coaches e consultores locais de energia que apoiam o engajamento do cliente.

Pesquisa de programas semelhantes de Clearinghouse

Conforme orientado na RFP, a VEIC “revisou estudos sobre modelos de administradores de eficiência energética e abordagens de ‘clearinghouse’ existentes para a construção de recursos de descarbonização e a entrega de programas em escala local, regional, nacional e/ou internacional, e determinou quais lições e melhores práticas podem ser aprendidas com eles”. O escopo da revisão foi “conduzir pesquisa documental para catalogar as ofertas, a estrutura, os clientes atendidos, os custos e os impactos dos programas, e entrevistar até 10 representantes de programas promissores de clearinghouse para compreender as vantagens e desvantagens e os principais resultados e lições do programa”.

O objetivo desta atividade não foi identificar as melhores práticas para a administração de programas de eficiência energética. Em vez disso, foi compreender as políticas, estruturas e práticas relacionadas a programas mais focados na descarbonização equitativa de edifícios e/ou programas projetados para apoiar clientes em programas ou tecnologias de descarbonização que vão além da eficiência energética.

As iniciativas/programas pesquisados foram⁹:

Clean Energy Lives Here (MassCEC) – um recurso online estadual que fornece aos clientes informações e suporte de navegação para a descarbonização.

Efficiency Maine – uma administradora quase governamental estadual de programas de eficiência energética e descarbonização financiados pelos contribuintes.

Efficiency Vermont – uma concessionária de eficiência energética que oferece programas de energia limpa financiados pelos contribuintes.

Electrify Cambridge (MA) – uma iniciativa financiada pelo governo local para promover a descarbonização de edifícios com informações e suporte técnico.

NYSERDA’s Clean Energy Hubs – doze iniciativas regionais operadas sob contrato com a NYSERDA para promover a adoção equitativa de energia limpa.

TECH Clean California/Switch is On – uma iniciativa estadual de transformação do mercado de bombas de calor residenciais que inclui recursos para o consumidor para a descarbonização, administrados por terceiros.

A revisão bibliográfica incluiu uma análise dos sites dos programas, relatórios anuais e — em certa medida — avaliações dos programas. A VEIC realizou entrevistas com gerentes de programa de nível médio ou sênior para validar os resultados da revisão bibliográfica e obter insights personalizados¹⁰. A pesquisa se concentrou em estruturas administrativas, propósito e objetivos políticos, fontes de financiamento, supervisão e responsabilização, clientes-alvo e tecnologias, métricas e quais serviços do programa eram oferecidos (em alto nível).

⁹ VEIC and EEA considered several other programs/jurisdictions but concluded they would not offer incremental insights or be sufficiently analogous to a potential Clearinghouse framework.

¹⁰ Managers from Efficiency Maine were not available for an interview.

3.2 Resultados sobre o cenário programático existente

O cenário dos programas de construção de Massachusetts é complexo. Apesar dos potenciais benefícios de oferecer múltiplas opções de programas/pilotos para atingir uma meta para segmentos específicos de clientes, algumas sobreposições aparentes criam confusão para os clientes. Por exemplo, pelo menos 20 programas ou pilotos diferentes promovem bombas de calor, dos quais pelo menos seis promovem bombas de calor especificamente para edifícios multifamiliares e pelo menos cinco as promovem para residências unifamiliares a preços de mercado. Embora a contagem de programas não seja um indicador claro de quão bem atendido um segmento é, uma contagem alta de programas impacta a eficiência administrativa e a experiência do cliente, inclusive criando a necessidade de suporte para navegar entre os programas.

Ao mesmo tempo, o portfólio de Massachusetts conta com menos programas que apoiam soluções abrangentes que abordem todos os aspectos da descarbonização de edifícios. Por exemplo, existem desconexões críticas entre a envoltória do edifício e os esforços de HVAC, e há desconexões ainda maiores entre os esforços de HVAC, as energias renováveis no local e o armazenamento/gerenciamento de carga para edifícios existentes. Como resultado, os clientes que buscam a eletrificação de equipamentos de HVAC podem perder a eficiência energética dos edifícios e/ou as energias renováveis no local, pagando mais por sistemas maiores, tendo contas mais altas e exercendo maior demanda na rede elétrica.

A avaliação das métricas da VEIC e a contribuição das partes interessadas indicam que um alinhamento mais forte entre as métricas do programa e os objetivos climáticos e de equidade do estado dariam melhor suporte ao alcance das metas estaduais.

A equipe VEIC também identificou tensões entre as metas de redução de gases de efeito estufa (GHG) e as metas de equidade. Todas as partes interessadas entrevistadas acreditavam que a equidade era importante em algum grau, mas algumas expressaram que investir recursos em iniciativas de equidade poderia prejudicar as reduções gerais de GHG. Outras se preocupavam com o oposto: que as metas de GHG poderiam prejudicar o alcance das metas de equidade. Se

os programas forem motivados a se concentrar em reduções de GHG de alto volume e/ou baixo custo, é mais provável que se concentrem em clientes que precisam de menos recursos do programa para concluir os projetos (ou seja, populações ricas em oposição às carentes).

Com base nessa constatação, a VEIC recomenda que, se medidas de equidade forem incluídas nas metas estaduais, elas sejam tão bem definidas e mensuráveis quanto as métricas relacionadas à redução de GHG. Ao contrário de certas métricas de emissões, energia e tecnologia, não há metas específicas de equidade no Plano de Energia Limpa e Clima (CECP). A Política de Justiça Ambiental e a definição estadual de populações com justiça ambiental (EJ) oferecem bases sólidas, mas não representam métricas específicas. Portanto, programas individuais como o Mass Save desenvolvem suas próprias métricas de equidade. Isso representa uma oportunidade para maior consistência, especialmente porque a Estratégia de Justiça Ambiental de 2024 identifica o desenvolvimento dessas métricas como uma prioridade contínua.

A VEIC questionou as partes interessadas sobre as características de um programa ou portfólio eficaz, bem como os fatores presentes em Massachusetts que dificultam a execução de programas bem-sucedidos. Nem todas as partes interessadas concordaram quanto ao nível de ênfase que cada fator deveria ter. No entanto, surgiram temas comuns, conforme descrito abaixo.

Parâmetros das partes interessadas para um portfólio de programas bem-sucedido

1. **Alinhados:** As ofertas do programa e as métricas de desempenho devem estar alinhadas com as metas estaduais.
2. **Equitativos e acessíveis:** Os programas devem apoiar o acesso equitativo para todos os clientes.
3. **Fácil de usar:** Programas de baixo atrito ajudam a apoiar a participação.
4. **Solidários:** Os programas devem oferecer suporte holístico ao cliente e assistência técnica (para navegação de programas e projetos) para apoiar a participação.
5. **Estáveis:** Os programas podem apoiar a participação de empresas de serviços de energia por meio de ofertas estáveis.
6. **Direcionados:** Os programas devem fornecer suporte diferenciado a diferentes segmentos de mercado.
7. **Oferecendo benefícios tangíveis:** Os programas de redução de GHG também devem proporcionar aos participantes cobenefícios diretos, como economia de custos, resiliência energética, etc.

Desafios para o sucesso identificados pelas partes interessadas

1. **Métricas climáticas desalinhadas:** As métricas de desempenho do programa raramente são otimizadas para atingir as metas de carbono.

2. **Apoio limitado a medidas sinérgicas:** Os programas incentivam amplamente medidas individuais e frequentemente perdem oportunidades de sinergias, como o uso de climatização, HVAC e medidas de energia solar no local para o mesmo cliente.
3. **Cenário complexo do programa:** Os clientes têm dificuldade para entender para quais programas são elegíveis e para identificar um ponto de entrada.
4. **Custo do gás natural vs. bombas de calor:** O baixo custo do gás natural desincentiva a eletrificação do aquecimento para clientes de gás. Um entrevistado discutiu as ramificações da equidade: clientes de baixa renda em sua comunidade utilizam desproporcionalmente o aquecimento com gás natural.
5. **Atraso na modernização da rede e na geração de energia renovável:** A capacidade renovável limitada limita a potencial economia de GHG via eletrificação e contribui para tarifas de eletricidade relativamente altas (que podem penalizar a eletrificação).

Durante esta fase, não foi apresentada às partes interessadas uma definição ou proposta específica para um Clearinghouse de Descarbonização, portanto, embora todos os desafios citados sejam relevantes, muitos deles exigem soluções que vão além da estrutura e da entrega de qualquer programa de Clearinghouse.

Algumas das partes interessadas que forneceram informações e feedback durante o projeto (especialmente durante a fase de pesquisa, no inverno de 2023-24) expressaram insatisfação ou desejavam mudanças no Mass Save. No entanto, é importante observar que esse feedback se baseou na experiência com os programas do Mass Save em sua operação e não reflete especificamente o que está planejado para 2025-2027.

3.3 Resultados sobre programas semelhantes de Clearinghouse

Os programas e iniciativas semelhantes ao Clearinghouse pesquisados em outras jurisdições variaram amplamente em termos de escala, abrangência das medidas de descarbonização oferecidas e profundidade do suporte ao cliente. A VEIC encontrou múltiplas compensações entre as jurisdições.

Em suma, a equipe não identificou nenhuma jurisdição que refletisse o escopo, a escala e o nível de integração potencialmente contemplados para um Clearinghouse de Descarbonização de Edifícios de Massachusetts. Nenhum programa com escala semelhante ao do Commonwealth tinha uma ampla gama de medidas de descarbonização e profundo suporte ao cliente. Por exemplo, a Efficiency Vermont e a Efficiency Maine oferecem suporte ao cliente para troca de combustível juntamente com eficiência energética, mas não fornecem suporte significativo (financeiro ou técnico) para energia solar. Ambos os programas têm objetivos de redução de GHG, mas não têm responsabilidade legal explícita para atender aos limites de GHG do setor de

construção, como os de Massachusetts. Por outro lado, o recurso/campanha Clean Energy Lives Here do MassCEC abrange todo o espectro de tecnologias de descarbonização, mas não está equipado para fornecer suporte técnico ou financeiro para nenhuma delas.

Os modelos que forneciam recursos informativos e assistência técnica, mas não incentivos ou descontos (por exemplo, Cambridge, NYSERDA Hubs e Clean Energy Lives Here) apresentaram a maior flexibilidade para abranger diferentes tecnologias. No entanto, era mais difícil mensurar os impactos e, frequentemente, não tinham acesso às informações sobre os clientes mantidas pelos programas que oferecem incentivos. Com base na pesquisa, a VEIC identificou as seguintes conclusões gerais:

- Fontes de financiamento podem estabelecer limitações ou criar oportunidades para alinhamento estratégico de programas e métricas.
- O acesso aos dados de participação de clientes e programas permite o fornecimento de serviços mais robustos e o envolvimento do cliente, mas há exemplos limitados de integração eficaz de dados de programas externos, pois é difícil estruturá-los e habilitá-los.
- As métricas de desempenho têm um impacto significativo na capacidade de um programa/iniciativa de buscar a descarbonização neutra em termos de combustível ou tecnologia e auxiliar clientes em diversos programas. Métricas associadas a programas mais neutros em termos de combustível ou tecnologia geralmente estão vinculadas ao uso extensivo de recursos não provenientes de contribuintes (NYSERDA Hubs, Electrify Cambridge, TECH California, Efficiency Maine), embora o financiamento por contribuintes também possa viabilizar essa abordagem, se previsto por lei (MassCEC). Há poucos exemplos de métricas formais para programas do tipo Clearinghouse que estejam vinculados a metas estaduais de GHG.
- Métricas claras apoiam o planejamento estratégico e a implementação. Ciclos de métricas que se estendem por vários anos permitem um planejamento robusto e a implementação gradual do programa. Métricas que abrangem um portfólio permitem soluções criativas sobre onde/como atingir essas métricas. Definir métricas de equidade específicas é geralmente considerado necessário para garantir que os recursos sejam alocados para atingir esses objetivos.
- Modelos estaduais podem ter maior capacidade de sobrepor programas e ampliar programas eficazes. Programas locais podem ser mais facilmente capazes de oferecer suporte específico à localidade. Alguns dos modelos estudados buscam combinar esses benefícios.
- Uma abordagem única não se aplica a todos: alguns clientes exigem suporte de alto nível de interação, enquanto outros conseguem ter sucesso com menos. A variação dos serviços por grupo de clientes permite uma alocação econômica dos recursos de assistência técnica. (Independentemente disso, métricas tradicionais de custo-efetividade

e metas de economia de curto prazo podem dificultar o financiamento de serviços de alto nível de interação.)

- O envolvimento direto e a contratação de organizações comunitárias e líderes locais confiáveis contribuem para a adesão ao programa e para uma divulgação equitativa que vai além das estratégias tradicionais de marketing. Isso pode promover a construção de confiança a longo prazo e um ciclo de feedback positivo para o desenvolvimento futuro do programa.
- Os clientes *querem* um ponto único de contato. Eles nem sempre entendem por que programas grandes ou abrangentes não conseguem atender a todas as suas necessidades. Programas que não conseguem um clearinghouse completo podem buscar soluções alternativas, como a transferência de responsabilidades para outros programas.
- Os clientes desejam ajuda para identificar os custos do projeto e os detalhes da implementação, mas estes variam muito, dificultando o fornecimento dessas informações. Assistência técnica e processos de admissão de projetos estruturados de forma intencional podem ajudar.
- A divulgação dos benefícios não climáticos (como conforto, economia ou segurança) de medidas específicas envolve a mais ampla gama de clientes. Uma vez engajados, os programas podem reengajar ao longo do tempo para impulsionar projetos adicionais.

Esta pesquisa apresentou diversas implicações para Massachusetts antes mesmo do início de qualquer trabalho de design. Primeiramente, destaca uma tensão fundamental entre abordagens geograficamente variadas e abordagens consolidadas de Clearinghouse em nível estadual, nenhuma das quais é perfeita. Abordagens locais, regionais ou territoriais podem alavancar relacionamentos locais com mais facilidade e oferecer suporte hiper direcionado a grupos individuais de clientes. No entanto, não está claro até que ponto esses benefícios se baseiam em *melhores recursos* no território que oferece o serviço. Abordagens consolidadas de Clearinghouse podem gerar maior eficiência administrativa, tornar o cenário do programa menos confuso para os clientes, conectar os clientes com suporte regional e estadual para maximizar o impacto de um contato com o cliente e, potencialmente, abordar a desigualdade geográfica por meio da agregação de recursos entre regiões.

Programas menores (que frequentemente se correlacionam com programas locais ou regionais) podem ser mais flexíveis e adaptáveis do que abordagens de maior escala. Há uma tensão fundamental entre escala e agilidade. Flexibilidade e adaptabilidade também se relacionam com a estrutura administrativa. Embora agências estaduais em Massachusetts (e em outros lugares) estejam administrando iniciativas inovadoras em escala piloto, não há exemplos de governos estaduais administrando diretamente uma entidade do tipo Clearinghouse em grande escala.

4.0 Fase de projeto

4.1 Objetivos e Critérios de Design

Com base na pesquisa da primeira fase, a equipe do VEIC trabalhou com o EEA¹¹ e o EAC para explorar e selecionar objetivos e critérios de design para desenvolver o modelo do Clearinghouse. Por meio de um processo iterativo e uma série de workshops, o EEA aprovou cinco objetivos principais para o Clearinghouse¹².

Os cinco objetivos identificados foram:

1. Reduzir a carga energética em residências ambientalmente justas.
2. Proporcionar acesso equitativo (e impulsionar a adoção equitativa) à tecnologia de descarbonização.
3. Alcançar níveis de redução de GHG a longo prazo.
4. Reduzir os custos de energia para clientes não residenciais.
5. Minimizar a demanda por eletricidade para reduzir a necessidade de novas infraestruturas.

Havia um objetivo adicional com forte apoio de algumas partes interessadas internas, mas, em última análise, não estava definido até que ponto o Clearinghouse deveria ser responsável por ele. O objetivo era:

- Acelerar a capacidade do lado da oferta de entregar tecnologias e serviços de descarbonização de forma eficiente e eficaz.

Além dos objetivos, a VEIC também explorou e selecionou um conjunto de critérios de design para desenvolver o Clearinghouse.

Os critérios de design funcionaram como uma espécie de "rubrica" para projetar e avaliar opções. A equipe concordou que o Clearinghouse deveria:

- Ser adaptável e flexível o suficiente para atender às condições em evolução (por exemplo, tecnologia, políticas).
- Aproveitar as capacidades existentes do programa (como redes de contratados ou serviços de implementação).
- Fornecer um único ponto de entrada em todo o estado para os clientes (com atendimento personalizado por tipo de segmento de cliente).
- Construir e manter alta confiança e acessibilidade do cliente (por exemplo, idioma).
- Lidar adequadamente com os dados do cliente.
- Trabalhar de forma estruturada com governos municipais ou organizações comunitárias.
- Fornecer um único ponto de responsabilização em todo o estado.
- Ter uma fonte de financiamento sustentável.

A VEIC também trabalhou com o EEA e o EAC para identificar serviços generalizados, informações ou outros resultados que os clientes gostariam que o Clearinghouse fornecesse.

¹¹ In this report, with reference to project management or process, "EEA" or the "EEA team" refer to staff and senior leadership across agencies within the EEA, including DOER, MassCEC, DEP, MassHousing, and DPU. Senior leadership at the Climate Office was also included.

¹² The selection of these objectives was not intended to suggest that other objectives were not important or that other goals could not be achieved in the pursuit of the core objectives.

4.2 Desenvolvimento do modelo inicial

Utilizando os objetivos e os critérios iniciais de projeto, a equipe do VEIC desenvolveu dois modelos conceituais iniciais para explorar possíveis estados finais do Clearinghouse (sem considerar a transição). As Propostas preliminares, descritas posteriormente e usadas para solicitar o feedback das partes interessadas, surgiram a partir dos modelos conceituais.

Ao longo de nossa análise, sempre houve a terceira opção: manter a estrutura existente do Mass Save e outros programas. Essa opção não é o "status quo", pois a estrutura existente está em constante mudança, especialmente com o desenvolvimento de um novo plano trienal para o Mass Save.

O modelo de "Administrador de Descarbonização" incluía uma entidade que administraria todos os programas e ofertas de descarbonização de edifícios no Commonwealth. A VEIC não fez nenhuma presunção específica sobre a natureza do administrador. Nesse modelo, haveria um alto grau de consolidação das fontes de financiamento e das responsabilidades do programa, incluindo os fundos dos contribuintes. O Administrador teria flexibilidade significativa para usar os fundos para atingir os objetivos equitativos de descarbonização em todo o estado.

O modelo de "Facilitador da Descarbonização" pressupunha que o Mass Save continuaria a existir mais ou menos como existe atualmente, enquanto os objetivos e critérios adicionais do Clearinghouse seriam atendidos por uma entidade externa. Nesse modelo, o Clearinghouse atuaria como um ponto de entrada e um serviço de concierge abrangente para os clientes, ajudando-os a navegar entre os programas de incentivo existentes. Além disso, o Facilitador realizaria o contato com os clientes e forneceria assistência técnica para apoiar o planejamento do projeto de descarbonização. (O Administrador também forneceria esses e outros serviços, como incentivos diretos.)

Ao explorar esses modelos, a desvantagem mais significativa identificada foi com o Facilitador. A VEIC concluiu que atender às necessidades de uma ampla gama de clientes exigiria que o Facilitador fizesse mais do que fornecer informações sobre os programas e "repassar os clientes" para diferentes programas de incentivo. Ao mesmo tempo, a VEIC previu que seria difícil alcançar a responsabilização pelos objetivos do Clearinghouse se a responsabilidade por fornecer incentivos fosse amplamente separada da responsabilidade por engajar e apoiar os clientes.

A VEIC também realizou uma revisão do rascunho do Plano Mass Save 2025-2027 para identificar como o Plano se adequava ou não aos objetivos e critérios de concepção. O objetivo da revisão do Plano Mass Save *não* era avaliar o quão bem o Plano atenderia aos objetivos *atuais* do Mass Save, mas sim determinar até que ponto o Plano alcançaria os objetivos e critérios de concepção desejados pelo Clearinghouse.

Ao analisar os modelos conceituais e o Plano Mass Save, a VEIC criou um conjunto revisado de critérios-chave que representavam necessidades ou desafios que não seriam totalmente alcançados apenas com a implementação do Plano Mass Save — principalmente devido às atuais restrições políticas ou estruturais ao Plano Mass Save. A equipe concluiu que a estrutura existente para o Plano Mass Save, por si só, não consegue fornecer:

- Uma experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização.
- Financiamento de incentivos adequado e flexível para uma descarbonização equitativa.
- Alta confiança do cliente e flexibilidade para inovar rapidamente.
- Um padrão mínimo de serviço em todo o estado para todos os clientes, independentemente do serviço de utilidade pública.
- Responsabilidade direta com métricas e estrutura alinhadas às políticas/metastas de descarbonização e equidade.
- Engajamento com o cliente equitativo, relevante e eficaz, orientado para o cliente.

Utilizando os critérios-chave refinados, a equipe do VEIC, em consulta com o EEA, desenvolveu propostas preliminares para um Modelo de Autoridade Estadual que estabeleceria uma nova autoridade quase governamental e um Programa Mass Save Aprimorado que modificaria a estrutura administrativa do Mass Save, ambos com o objetivo de atender aos objetivos do Clearinghouse na medida do possível. Essas propostas preliminares complementavam a terceira opção da Estrutura atual do Mass Save.

5.0 Propostas Preliminares

A tabela abaixo apresenta uma visão geral das propostas preliminares, incluindo como seriam aplicadas nos dois modelos administrativos. A tabela se compara ao Plano Mass Save 2025-2027 conforme protocolado no DPU, e não como em vigor. Observe que as duas opções do Clearinghouse seriam implementadas após 2027; consulte o Apêndice D para obter informações sobre o cronograma.

Critérios de projeto	Opção 1 da Proposta Preliminar: Autoridade Estadual	Opção 2 da Proposta Preliminar: Mass Save Aprimorado	Plano Mass Save 2025-2027
Estrutura Administrativa	Nova entidade estatal quase governamental governada por um Conselho de Administração nomeado	Serviços públicos de eletricidade de propriedade de investidores (IOUs) e Cape Light Compact, com a possível adição de um quinto PA fornecendo serviços para Usinas de Iluminação Municipal (MLPs)	IOUs de eletricidade e Cape Light; IOUs de gás para programas limitados
Responsabilidade direta com métricas e estruturas alinhadas com as políticas/metastas de descarbonização e equidade	Novos objetivos de descarbonização equitativa estabelecidos em estatuto; planejamento de 10 anos adicionado para apoiar o foco em resultados de longo prazo		Todas as metas de economia de energia com boa relação custo-benefício; meta de planejamento de GHG; incentivos de desempenho baseados em benefícios, resultados de equidade; responsabilidade compartilhada entre administradores
	Administrador único responsável por todos os objetivos; supervisão pelo Conselho, que é responsável perante o Executivo e o Legislativo	Número reduzido de administradores a serem responsabilizados; supervisão pelo Departamento de Serviços Públicos (DPU); incentivos de desempenho (para IOUs)	
Padrão mínimo estadual de serviço para todos os clientes	Todos os contribuintes contribuem e são atendidos pela autoridade estadual	Todos os contribuintes contribuem e são atendidos por um PA	As MLPs administram seus próprios programas de descarbonização

Financiamento de incentivos adequado e flexível para uma descarbonização equitativa	Financiamento adicional não contribuinte disponível para dar suporte a clientes em todo o estado		Agrupamento de alguns fundos para eletrificação
	Capacidade significativa de reunir e mobilizar fundos para atingir objetivos estaduais, com alguns limites para apoiar a equidade dos contribuintes	Agrupamento adicional para atender aos objetivos estaduais, com alguns limites para apoiar a equidade dos contribuintes	
Experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização	"Local único" unificado e centrado no cliente, que ajuda os clientes a acessar uma gama completa de serviços de suporte estaduais e federais. Serviços abrangentes de descarbonização abrangendo todas as tecnologias. Responsável por marketing, educação e divulgação unificados/coordenados em todo o estado para apoiar a descarbonização em todos os programas.		Eficiência energética e troca de combustível financiadas pelo contribuinte; novas avaliações de edifícios descarbonizados; principalmente apoio aos incentivos Mass Save; nova bomba de calor pronta para uso e assistência técnica adicional; centro de atendimento ao cliente em todo o estado
Alta confiança do cliente e flexibilidade para inovar rapidamente	Planejamento de 10 anos adicionado para apoiar o foco em resultados de longo prazo		Conselho Consultivo de Eficiência Energética Ativo para envolver as partes interessadas; a modificação do plano pode exigir a aprovação do DPU
	Autoridade pública com mandato exclusivo para atender clientes	Número reduzido de administradores; nenhum potencial conflito de interesses	

		entre as empresas de gás e os esforços de descarbonização	
Engajamento de clientes com ações relevantes, eficazes e orientadas para o cliente	Financiamento de "centros" regionais de descarbonização equitativa	Aumentar as Parcerias da Comunidade em Primeiro Lugar para cobrir uma parcela significativa do estado	Aumento do financiamento para Parcerias Comunitárias em Primeiro Lugar (~56 cidades)

Como ambos os modelos foram concebidos para atender aos mesmos critérios-chave e trabalhar em direção aos mesmos objetivos, eles são mais semelhantes do que diferentes¹³. De fato, as duas propostas atenderiam a alguns critérios-chave de maneiras praticamente idênticas, como proporcionar uma **"experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização"**, conforme indicado na tabela acima.

Embora as partes interessadas tivessem opiniões ou experiências diferentes, a VEIC não identificou razões objetivas pelas quais os atuais Administradores do Programa de Energia Elétrica ou uma organização quase governamental não poderiam oferecer serviços ou programas semelhantes, *desde que tivessem os mesmos objetivos, recursos e responsabilidades*. Os modelos diferem mais no que diz respeito à governança e à responsabilização.

Os elementos das propostas preliminares descritas abaixo se enquadram nos seis critérios principais, embora muitos elementos apoiem múltiplos critérios.

5.1 Experiência unificada e centrada no cliente em todos os aspectos da descarbonização

O atendimento a esse critério fundamental continua sendo a base de um Clearinghouse. O atendimento a esse critério é determinado principalmente pelo escopo de responsabilidades atribuídas ao administrador e, portanto, os dois modelos administrativos o atenderiam de maneiras praticamente idênticas.

O Clearinghouse seria responsável por executar o marketing, a educação e a divulgação consolidados em todo o estado para todos os aspectos da eficiência e da descarbonização no Commonwealth. Marketing, educação e divulgação apoiariam múltiplos programas, mas seriam coordenados e otimizados em múltiplos canais. Se/quando um novo programa, ferramenta ou oportunidade de financiamento estiver disponível, o marketing e a divulgação seriam coordenados.

O Clearinghouse seria responsável por uma experiência de cliente "local único" que consolidasse os aspectos voltados para o cliente da maioria das ofertas de descarbonização de edifícios no Commonwealth (por exemplo, avaliações unificadas de edifícios, assistência técnica, ferramentas de planejamento de descarbonização ao longo do tempo, suporte de elegibilidade e inscrição, etc.)

Parte da administração do programa poderia permanecer com as agências, mas os *aspectos de atendimento ao cliente* seriam consolidados. Isso não significa que o Clearinghouse administraria integralmente todos os programas de descarbonização no estado. Agências como o Departamento de Recursos Energéticos ainda seriam responsáveis por administrar políticas como os incentivos solares SMART. No entanto, o Clearinghouse poderia cuidar de aspectos de atendimento ao cliente, como fornecer informações, incorporar opções de energia solar ao suporte técnico ou ajudar os clientes a determinar sua elegibilidade ou se inscrever.

Este "local único" de atendimento também não significa que o Clearinghouse forneceria os mesmos serviços e ferramentas a todos os clientes. Não só os clientes residenciais precisam de

coisas diferentes dos grandes proprietários de edifícios comerciais, como cada um também pode ter necessidades diferentes ou desejar um nível de suporte diferente. Isso significa que os clientes obteriam o que precisam sem ter que navegar entre diferentes serviços e programas por conta própria. Eles também não estariam sujeitos a múltiplos caminhos potencialmente conflitantes, mesmo para saber quais descontos ou serviços são elegíveis.

¹³The straw proposal was intended to reflect a series of policy and structural changes and elements and not intended to represent a completed design for the Clearinghouse.

A pesquisa da VEIC apoiou fortemente a ideia de que um programa é tão bom quanto os dados que consegue mobilizar para apoiar suas atividades e os clientes que atende. Ambas as propostas preliminares incluem o estabelecimento de uma plataforma de dados estadual que inclua informações abrangentes sobre clientes e edifícios (de propriedade do estado em qualquer um dos modelos) para permitir ações como: suporte ao cliente para definir o escopo de projetos, alcance direcionado para apoiar metas de equidade ou necessidades do sistema de serviços públicos, ou suporte ao cliente relacionado a políticas adjacentes, como um padrão de desempenho energético de edifícios.

O Clearinghouse pode usar dados que incluem:

- Informações sobre o imóvel disponíveis por meio de avaliações imobiliárias.
- Consumo de energia medido pelas concessionárias.
- Acompanhamento abrangente da participação em programas (por exemplo, quais programas e medidas um cliente utilizou, desde climatização para baixa renda até aquecedores de água com energia solar e bomba de calor).
- Informações que ajudam a localizar o domicílio dentro dos critérios de justiça ambiental (por exemplo, por senso ou um nível mais granular).

Definir o escopo e projetar a plataforma para usar esses dados seria uma tarefa significativa. Assim como um Clearinghouse de Descarbonização de Edifícios abrangente e estadual, não existe um modelo único em outra jurisdição de um banco de dados abrangente e estadual de edifícios e clientes. O TECH Clean California inclui uma plataforma de dados unificada em todo o estado para dados de clientes de serviços públicos, que é combinada com dados de participação no programa de bombas de calor (que incluem detalhes sobre os equipamentos instalados) e, cada vez mais, com informações sobre edifícios de bancos de dados de avaliadores. Este sistema de dados inclui informações sobre quais clientes se qualificam para tarifas subsidiadas de serviços públicos, mas não inclui informações sobre se os clientes se qualificam ou recebem outra assistência. Da mesma forma, não inclui dados de participação em programas de muitos dos programas de eficiência energética e descarbonização da Califórnia.

Uma plataforma de dados abrangente poderia se basear no trabalho realizado pelo Mass Save e agências estaduais nos últimos anos. Seria necessário um plano robusto de privacidade de

dados que protegesse as informações, mas que permitisse a mobilização eficaz dos dados para engajar e apoiar os clientes.

5.2 Financiamento de incentivos adequado e flexível para uma descarbonização equitativa

O custo da descarbonização representa uma barreira para muitos clientes, e os recursos necessários para financiar uma descarbonização equitativa devem ser fornecidos independentemente do administrador. Portanto, a resposta a esse critério é semelhante para ambas as estruturas administrativas. Muitas medidas serão necessárias para enfrentar esse desafio, incluindo aquelas fora do escopo do que um Clearinghouse pode fornecer (como a gestão de custos e tarifas de serviços públicos). Há dois elementos importantes do Clearinghouse que respondem a esse desafio.

Em primeiro lugar, o Clearinghouse necessitaria de flexibilidade para aplicar incentivos e fundos de qualquer forma para otimizar os objetivos ou resultados designados. A maior parte dos fundos do Clearinghouse viria dos contribuintes de eletricidade e gás, e é justo manter alguma conexão entre quais clientes pagam e quais recebem os benefícios dos gastos. Os PAs do Mass Save propuseram uma combinação de fundos para permitir resultados de eletrificação mais equitativos em todos os territórios de serviços públicos. As propostas preliminares poderiam codificar os parâmetros para a combinação de fundos.

Em segundo lugar, o Clearinghouse necessitaria de financiamento adicional que não venha dos contribuintes. Não há nenhuma fonte ou valor específico proposto, mas há amplo consenso de que recursos adicionais serão necessários para apoiar a descarbonização equitativa dos edifícios ao longo do tempo.

Ambos os modelos alavancam o financiamento dos consumidores de eletricidade e gás de todos os clientes (incluindo clientes da MLP que atualmente não contribuem para os programas do Mass Save).

O administrador estadual único poderia facilitar a reunião de fundos e a alocação deles onde necessário para atingir os objetivos do Clearinghouse; no entanto, ainda poderia haver limitações nos gastos em relação às contribuições dos contribuintes. O modelo do Mass Save Aprimorado poderia permitir alguma reunião de fundos; no entanto, esse modelo provavelmente manteria um orçamento mais individualizado por território.

5.3 Alta confiança do cliente e flexibilidade para inovar

Os dois modelos adotam abordagens um tanto distintas para esse critério, pois resultados como confiança e inovação podem ser difíceis de separar da natureza do administrador. É difícil mudar a confiança do cliente por meio do design. A confiança do cliente evolui da capacidade de resposta, da transparência e da sensação de que o administrador está agindo no interesse do cliente. As percepções do cliente sobre se o administrador está motivado a apoiar a

descarbonização podem ser tão importantes quanto os interesses "reais" do(s) administrador(es).

O administrador estadual seria uma autoridade pública criada com o único propósito de dar suporte a programas de descarbonização de edifícios e serviços ao cliente, sem conflitos de interesses inerentes.

O modelo Mass Save Aprimorado consolidaria a administração do programa para os PAs elétricos. Em qualquer uma das opções, as concessionárias de gás não ofereceriam programas de descarbonização/eficiência aos clientes, o que também reduziria potenciais conflitos que poderiam surgir ao longo do tempo. Os contribuintes de gás continuariam contribuindo para (e se beneficiando de) os programas.

A capacidade de inovar decorre de muitos fatores diferentes, incluindo a forma como a supervisão e a responsabilização são aplicadas (ver 5.6 abaixo). O Commonwealth busca inovação e flexibilidade na medida em que os objetivos políticos de longo prazo sejam alcançados.

Além disso, poucos clientes realizam um único projeto de melhoria predial que descarbonize completamente todo o seu edifício; a maioria o faz em etapas ao longo do tempo. Um Clearinghouse pode apoiar os clientes nessa jornada de descarbonização se eles tiverem as ferramentas e os incentivos para isso. Uma plataforma de dados robusta que monitora os clientes e seus edifícios ao longo do tempo também contribui para o engajamento a longo prazo.

Portanto, o Clearinghouse seria obrigado a desenvolver um plano de 10 anos, além dos planos de 3 anos, que hoje fazem parte do Mass Save. Isso apoiará a reflexão de longo prazo sobre as necessidades dos edifícios e uma atmosfera de flexibilidade no curto prazo.

5.4 Padrão mínimo estadual de serviço para todos os clientes

Aproximadamente 85% a 90% dos clientes de serviços públicos no estado são atualmente atendidos pelo Mass Save; o restante dos clientes é atendido por MLPs, alguns dos quais oferecem seus próprios programas de eficiência energética ou eletrificação¹⁴. Para atingir metas políticas estaduais, como a descarbonização de edifícios, todos os clientes precisam de apoio e soluções. Os dois modelos administrativos atendem a esse critério de maneiras diferentes.

Por definição, uma única Autoridade Estadual atenderia a todos os clientes. Os detalhes de sua estrutura de governança precisariam ser estabelecidos (veja abaixo), mas ela atenderia às necessidades de todos os clientes em nível estadual.

Para atender a esse critério, no modelo Mass Save Aprimorado, os clientes da MLP poderiam ser atendidos por um PA elétrico existente (efetivamente, Eversource e/ou National Grid) ou por um novo PA selecionado pelas MLPs para atender seus clientes coletivamente. Nesta última abordagem, o PA da MLP participaria do planejamento conjunto, da aquisição do programa e

de atividades auxiliares (como rastreamento e geração de relatórios de dados) em nível de igualdade com os demais PAs.

Em ambos os casos, o financiamento seria arrecadado de todos os consumidores de eletricidade e gás do estado, o que representaria uma mudança para muitos clientes atuais da MLP. (Financiamento adicional de não contribuintes também seria usado para clientes em todo o estado.)

5.6 Responsabilidade direta com métricas e estruturas alinhadas com políticas/metastas de descarbonização e equidade

Embora esse critério seja essencial para qualquer modelo administrativo e tenha base em algumas das mesmas políticas estatutárias, a estrutura de governança relacionada à forma como cada administrador seria responsabilizado seria bem diferente.

Os objetivos e a estrutura de responsabilização do Mass Save evoluíram ao longo do tempo. Por exemplo, o objetivo principal original em 2008 era capturar todas as economias de eficiência energética com boa relação custo-benefício (algo que traz muitos benefícios para as concessionárias, os clientes e o meio ambiente). Posteriormente, uma meta de redução de gases de efeito estufa foi adicionada e definida pelo Secretário do EEA antes de cada plano trienal. Essa meta funciona como uma meta para o plano, juntamente com o padrão de eficiência.

Os PAs do Mass Save são elegíveis para incentivos de desempenho relacionados ao alcance de metas de economia e à magnitude dos benefícios gerados pelo programa. Um benefício fundamental que conta para essa métrica é a quantidade de reduções de GHG. Embora a meta de planejamento de GHG deva ser consistente com as metas gerais de emissões de edifícios do estado e o incentivo de desempenho recompense os PAs por maximizarem benefícios como reduções de GHG, o sistema atual não exige nem incentiva diretamente a obtenção de resultados específicos de GHG.

De acordo com as propostas iniciais, a política estadual estabeleceria novos objetivos para o Clearinghouse, incluindo o afastamento de toda eficiência custo-efetiva e a aproximação aos objetivos descritos anteriormente, bem como a capacidade de usar recursos para perseguir esses objetivos. Os mesmos objetivos seriam atribuídos à autoridade estadual ou divididos entre os PAs elétricos. O mecanismo de responsabilização seria diferente em cada modelo.

Uma autoridade estadual prestaria contas a um Conselho Diretor independente, bem como aos poderes Executivo e Legislativo por meios padrão. Em outras palavras, o Executivo nomearia e o Legislativo confirmaria os Diretores, com responsabilidade indireta pelo processo eleitoral, bem como pelo desempenho em relação aos objetivos. Isso é semelhante à estrutura do MassCEC (e da Efficiency Maine), mas o MassCEC tem objetivos diferentes — e o Conselho de Clearinghouse poderia ter uma composição diferente.

Na opção Aprimorada do Mass Save, os PAs estão sujeitos à supervisão do DPU e (exceto pelo Cape Light Compact) usam incentivos de desempenho financeiro semelhantes ao Mass Save, mas com métricas alinhadas aos objetivos do Clearinghouse.

¹⁴ MLP customers make up about 15% of customers in the Commonwealth, however some MLP electric customers are served by an IOU gas utility that provides access to several Mass Save programs and services. Although it is difficult to calculate and characterize precisely the number of customers with *no* access to Mass Save is probably 5-10%.

5.7 Engajamento do cliente com equidade, relevante e eficaz, orientado para o cliente

As propostas preliminares incluíam duas abordagens para expandir a capacidade de alcance e engajamento de famílias e comunidades de EJ. A primeira opção está associada ao modelo de Autoridade Estadual (*Statewide Authority*), embora provavelmente pudesse ser adaptada para se adequar a qualquer um dos modelos. Sob esta opção, aproximadamente seis Centros Regionais de Descarbonização Equitativa forneceriam serviços de engajamento e suporte ao cliente. Por exemplo, os centros poderiam ter equipes de campo que falam diferentes idiomas ou têm experiência e/ou relacionamentos com determinados grupos-chave, como inquilinos ou pequenos proprietários de imóveis multifamiliares. Para fins ilustrativos, cada centro poderia empregar de 15 a 20 pessoas. Os centros regionais também poderiam fornecer financiamento direto para CBOs que prestam serviços de alcance ou engajamento.

Isso é semelhante a um modelo de capital baseado em hub bem-sucedido usado em Nova York; no entanto, sob esta proposta, os hubs seriam integrados à entrega do programa e teriam acesso a todas as ferramentas de suporte usadas pelo Clearinghouse, incluindo acesso a dados.

Uma segunda opção, associada ao modelo Mass Save Aprimorado, é expandir as Parcerias Comunidade em Primeiro Lugar (CFPs). Atualmente, o Mass Save financia entidades em dezenas de comunidades. As CFPs alavancam suas redes e relacionamentos locais existentes para alcance e engajamento do cliente. Com essa opção, o Mass Save expandiria significativamente o número de CFPs.

5.8 Mudanças de política

A VEIC preparou para o EEA um resumo da orientação política que seria necessária para cada modelo administrativo. Muitas das diretrizes políticas seriam semelhantes. A VEIC não realizou uma análise jurídica das mudanças que seriam necessárias ao estatuto.

Políticas necessárias para ambos os modelos	Autoridade Estadual	Mass Save Aprimorado
Articular os objetivos principais do Clearinghouse como 1) objetivos de descarbonização equitativa e 2)	Estabelecer uma nova autoridade, estrutura de	Transferir o papel da concessionária de gás para as concessionárias

unificação dos elementos voltados para o cliente dos programas de eficiência energética e descarbonização	conselho e princípios de governança	de energia elétrica; autorizar o uso de fundos dos contribuintes de gás
Estabelecer objetivos como base para incentivos de desempenho/mandatos de autoridade alinhados com os propósitos principais; ajustar o requisito de custo-efetividade	Conceder à nova Autoridade jurisdição em todo o estado, incluindo territórios MLP	Exigir a inclusão da MLP no Mass Save sob o modelo de PA escolhido e autorizar o uso dos fundos do contribuinte da MLP
Aumentar a flexibilidade da distribuição de financiamento em todo o território e combustíveis para atingir os objetivos	Estabelecer quaisquer limitações de gastos por território de utilidade pública	
Autorizar qualquer financiamento não remunerado	Estabelecer função específica para o DPU na supervisão	
Requer um processo de planejamento de 10 anos	Orientar a criação de quatro a seis Centros Regionais de Descarbonização Equitativa	
Estabelecer uma plataforma de dados em todo o estado com acesso a dados de serviços públicos e dados de agências relevantes		
Conceder ao Secretário do EEA autoridade para atribuir responsabilidades específicas de atendimento ao cliente ao Clearinghouse para programas estaduais de descarbonização		

6.0 Engajamento e feedback das partes interessadas sobre propostas preliminares

A fase final do projeto foi a solicitação de feedback das partes interessadas sobre as propostas preliminares. A equipe da VEIC-Solomon conduziu o engajamento das partes interessadas principalmente por meio de um estilo de engajamento de grupo focal direcionado, complementado por oportunidades de contribuição do público e de partes interessadas não envolvidas diretamente por meio de entrevistas em grupo focal. Os objetivos do processo de feedback das partes interessadas eram responder às seguintes perguntas:

1. Quais elementos definidos nas propostas preliminares do Clearinghouse são importantes, problemáticos ou poderiam ser ajustados?
2. Existe interesse entre os grupos de interesse engajados em implementar as mudanças para estabelecer um novo administrador estadual do Clearinghouse *ou* fazer as mudanças necessárias para que os PAs do Mass Save atuem como Clearinghouse? Essas propostas oferecem benefícios suficientes e atendem às necessidades?
3. O novo modelo de Autoridade Estadual ou o modelo do Mass Save Aprimorado são preferíveis?

6.1 Métodos

Consulte o Apêndice B para obter uma lista das partes interessadas consultadas por meio de grupos focais e entrevistas. Muitas partes interessadas estão associadas à execução atual do Mass Save, incluindo os Administradores do Programa, implementadores do programa, fornecedores e contratados, e os consultores do Conselho Consultivo de Eficiência Energética. Muitas partes interessadas incluem organizações comunitárias com vínculos com os públicos atendidos por programas de energia. Algumas partes interessadas não se enquadram perfeitamente na categoria de fornecedores ou consumidores de programas. Por exemplo, agências de ação comunitária são pagas pelo Mass Save para prestar serviços, mas têm um histórico profundo como organizações comunitárias que trabalham em nome dos seus públicos.

Foram realizados oito grupos focais com 22 participantes no total, representando defensores de pequenas empresas, defensores e funcionários de energia municipal, defensores da justiça climática/ambiental e organizações de partes interessadas em equidade. Os 22 participantes preencheram pesquisas demográficas como representantes de suas organizações, revelando o seguinte:

- Todas as organizações participantes lidam com energia limpa, programas de redução de gases de efeito estufa e/ou dão suporte a comunidades de EJ.
- As raças/etnias dos grupos mais representados pelas organizações participantes foram:

- Negro/Afrodescendente/Afro-americano
 - Branco/Caucasiano
 - Asiático
- Os idiomas dos grupos mais representados pelas organizações participantes foram:
 - Inglês
 - Espanhol
 - Crioulo haitiano
 - Português
- 86% das organizações indicaram que seu público incluía pessoas de origem hispânica, latina ou espanhola.
- 55% das organizações representadas auxiliam/apoiam/trabalham com populações imigrantes.

A VEIC não atribuiu nenhum feedback dos grupos focais aos participantes individuais ou às suas organizações. Obviamente, isso não se aplica a comentários feitos durante as sessões de audiência pública ou enviados como comentários públicos através do website. O EEA participou ativamente na organização de muitas das primeiras reuniões com as partes interessadas. O EEA também compareceu e participou de quase todas elas.

A VEIC apoiou o EEA em duas sessões de audiências públicas e nos respectivos períodos de comentários abertos. Aproximadamente 400 pessoas se inscreveram para as sessões públicas e muitas apresentaram comentários orais. Aproximadamente 150 pessoas enviaram comentários por escrito por meio de um formulário online no site do EEA. A VEIC também fez uma breve apresentação pública ao Conselho de Justiça Ambiental de Massachusetts, respondendo a perguntas e recebendo feedback dos membros.

Todas as apresentações dos grupos focais e das sessões de audiência pública refletiram os mesmos elementos da proposta, embora tenham sido organizadas de forma diferente para promover uma comunicação eficaz. Os materiais e as sessões de audiência pública foram traduzidos para seis a sete idiomas diferentes do inglês (as sessões presenciais incluíram a Língua Americana de Sinais).

6.2 Resumo do feedback das partes interessadas

A equipe VEIC e o EEA receberam feedback bastante diversificado das partes interessadas durante esse processo. O Apêndice C contém informações adicionais sobre o feedback das diferentes partes interessadas.

Não houve consenso sobre qual modelo administrativo era melhor. Algumas partes interessadas expressaram opiniões fortes a favor de um ou outro modelo, e um segmento menor se mostrou agnóstico ou indeciso. Como mencionado anteriormente, algumas partes interessadas estavam familiarizadas com o que está planejado para o Mass Save no período de 2025 a 2027, enquanto outras não.

Estas foram as principais conclusões da VEIC a partir do feedback das partes interessadas como um todo:

- O setor de eficiência energética estava muito preocupado que a criação de um novo administrador pudesse prejudicar o setor, a entrega do programa e o crescimento dos negócios.
- Em contrapartida, muitas outras partes interessadas, especialmente nos grupos focais relacionados à equidade, preferem uma nova autoridade estadual. Geralmente, buscam maior confiança, melhor comunicação e um administrador com foco único em programas. Mesmo as partes interessadas que apoiam a transição desejam uma transição bem gerenciada e um administrador que não se deixe ficar soterrado pela burocracia.
- Os PAs desejam fortemente permanecer em suas funções de administradoras. Elas identificaram algumas oportunidades para mudanças políticas positivas, mas também consideram o novo plano Mass Save altamente responsivo às necessidades de descarbonização equitativa.
- Há um desejo universalmente forte por soluções que enfatizem o engajamento e os relacionamentos locais. Em geral, esse desejo é distinto e vai além de qualquer preferência pela administração do programa por autoridades estaduais ou concessionárias de serviços públicos. Esse desejo se relaciona não apenas ao engajamento do cliente, mas também à ampliação dos canais de contribuição para o planejamento ou a execução do programa.
- As partes interessadas enfatizaram a necessidade de um financiamento mais flexível para alcançar os seguintes objetivos: acesso equitativo às tecnologias de descarbonização, um processo simplificado para os clientes acessarem incentivos e uma visão abrangente dos programas disponíveis, sem silos. O financiamento direto ao consumidor e fontes adicionais de financiamento poderiam ajudar a superar barreiras financeiras e aumentar a conscientização sobre os incentivos à descarbonização.
- As MLPs se opõem veementemente a qualquer exigência de participação em um Clearinghouse de qualquer modelo. Alguns expressaram a opinião de que já estão fazendo um bom trabalho na prestação de serviços de energia, mas as principais preocupações eram a perda de autonomia e o aumento no pagamento de programas por meio de suas tarifas.
- A maioria das partes interessadas (com exceção das MLPs e, em menor grau, dos PAs) enfatiza a necessidade de uma experiência unificada para o cliente, uma plataforma única para tecnologias emergentes e uma abordagem de longo prazo para a descarbonização, com foco no engajamento direto com os proprietários dos edifícios e na cobertura equitativa do programa. Uma infraestrutura de dados robusta e medição avançada são essenciais para direcionar eficazmente os esforços de retrofit.

Houve quase consenso de que certos elementos das propostas preliminares eram positivos, incluindo:

- As partes interessadas apoiam um banco de dados centralizado que fornece informações sobre edifícios e clientes para apoiar o engajamento do cliente e proporcionar um engajamento de equidade relevante e eficaz, bem como um sistema de Gestão de Relacionamento com o Cliente (CRM) que monitora edifícios, proprietários e moradores para permitir um suporte mais eficaz à jornada do cliente. Geralmente, preferem incluir acesso aos dados de consumo de energia do cliente, e muitos tinham preocupações gerais sobre como a proteção da privacidade do cliente seria abordada (por exemplo, em relação à qualificação de renda ou dados de serviços públicos).
- Maior capacidade de engajamento local (sintonizado geográfica, cultural e linguisticamente).
- Maior consolidação dos serviços/suportes ao cliente (do marketing à assistência técnica) como objetivo principal do Clearinghouse.
- Alocação de financiamento adicional não proveniente de contribuintes.
- Objetivos atualizados em nível de políticas. No entanto, houve diferentes opiniões sobre quais mudanças eram necessárias ou qual seria o seu impacto; veja abaixo.
- Financiamento e fundos flexíveis adicionais são importantes para apoiar projetos de descarbonização de famílias de baixa e moderada renda.
- Entrega consistente de tecnologias e serviços de descarbonização em todo o estado, independentemente do fornecedor de energia/territórios de serviço — expressada por todas as partes interessadas, exceto as próprias MLPs.

Mudanças de política relacionadas ao financiamento e à responsabilização

As partes interessadas, em geral, concordam que é hora de evoluir além do mandato geral do Mass Save de adquirir toda a eficiência energética custo-efetiva e em direção aos objetivos equitativos de descarbonização oferecidos nas propostas preliminares. Algumas partes interessadas viram isso como uma oportunidade para uma mudança robusta e outras previram que os impactos seriam marginais em comparação com a trajetória atual do Mass Save. Houve opiniões divergentes sobre a viabilidade de estabelecer uma verdadeira responsabilização pelas metas de GHG da construção, dada a natureza fundamentalmente voluntária dos programas de incentivo. Da mesma forma, algumas partes interessadas (especialmente os PAs) estavam céticas quanto à sua capacidade de fazer algo diferente para reduzir a carga energética (argumentando que reformas tarifárias seriam necessárias). No entanto, isso não levou em conta o potencial de direcionar os clientes de forma mais proativa para melhorias de eficiência energética com base na carga energética, se essa informação estivesse disponível.

Administradores Mass Save, Implementadores de Programas e Empreiteiros de Construções

Houve um forte consenso geral entre os administradores do Programa Mass Save, os implementadores/fornecedores do programa, a indústria de reforma de edifícios e alguns clientes atualmente atendidos pelo Mass Save a favor do modelo Mass Save Aprimorado. Eles expressaram preocupação de que desmontar a infraestrutura atual e criar uma nova "do zero" seria prejudicial e criaria incerteza comercial nos mercados de reforma de edifícios, o que prejudicaria o progresso e poderia comprometer as metas climáticas do Commonwealth.

Os PAs afirmam que o novo plano contribui significativamente para atender aos critérios e objetivos de projeto do Clearinghouse. Concordam que mais precisa ser feito, mas não endossam muitas mudanças políticas ou estruturais além das propostas em seu novo plano. (Ver Apêndice C).

Os PAs e alguns membros do setor de implementação e modernização de programas declararam o desejo de que todas os PAs atuais permaneçam, incluindo as concessionárias de gás. A Cape Light Compact e suas comunidades constituintes declararam, de forma unânime, que seus programas são altamente responsivos às necessidades dos clientes devido à sua estreita conexão com os governos locais e à governança por eles exercida.

Municípios, Governo Regional e Coaches de Energia

Muitas partes interessadas neste grupo, em geral, apoiaram uma abordagem unificada em nível estadual; no entanto, expressaram uma ampla gama de perspectivas e uma pluralidade pôde imaginar qualquer um dos modelos administrativos funcionando. O grupo focal (principalmente coaches de energia) defendeu uma Autoridade Estadual. Alguns ressaltaram que uma entidade quase estatal poderia ser melhor se fosse configurada cuidadosamente para maximizar a flexibilidade e minimizar a burocracia. Em geral, eles são a favor de trazer as MLPs para o Clearinghouse e eliminar gradualmente o papel das concessionárias de gás em programas projetados para reduzir substancialmente o uso de combustíveis fósseis ao longo do tempo. Essas partes interessadas enfatizaram a importância de um financiamento adequado e flexível para apoiar clientes de baixa e média renda.

Defensores do Meio Ambiente, do Clima e da Justiça Ambiental

Os diversos grupos de defesa incluídos neste grupo de partes interessadas expressaram toda a gama de opiniões sobre o modelo administrativo, com forte apoio a ambos os modelos e alguns com visões mais sutis ou neutras. De modo geral, houve um apoio um pouco maior a um modelo de Autoridade Estadual. A preferência por continuar com as Autoridades de Assistência Social (PAs) do Mass Save foi motivada principalmente pelo desejo de evitar interrupções arriscadas na execução do programa, especialmente para clientes de capital próprio.

Eles defendem uma supervisão mais centralizada para agilizar os processos de tomada de decisão e aumentar a responsabilização em resposta direta aos reguladores estaduais, às partes interessadas e ao público. O grupo queria garantir que qualquer modelo de centro regional de equidade fosse complementar, e não um substituto, às Parcerias Comunidade em Primeiro Lugar.

Proprietários de grandes edifícios comerciais e industriais (C&I)

Em geral, os participantes desses grupos focais expressaram preferência por uma Autoridade Estadual e não se sentem bem atendidos pelo Mass Save. No entanto, também houve comentários públicos de clientes de C&I com experiências e preferências opostas.

Defensores de Pequenas Empresas de Equidade

Essas partes interessadas apoiaram uma entidade centralizada e quase governamental para aumentar a equidade e agilizar a prestação de serviços. No entanto, também viam lógica em deixar que as concessionárias de energia elétrica assumissem a liderança em um modelo focado na eletrificação. Expressaram a necessidade de uma entidade unificadora sob a qual todos os programas de descarbonização pudessem ser considerados, não apenas a eletrificação, e afirmaram que há problemas de confiança do cliente com as concessionárias de serviços públicos que gerenciam programas de eficiência energética e descarbonização.

Eles concordaram com a necessidade de uma experiência unificada para o cliente, uma plataforma única para tecnologias emergentes e uma abordagem de longo prazo para a descarbonização, com foco no engajamento direto com proprietários e inquilinos de edifícios. Desejavam um engajamento mais voltado para o cliente, relevante e eficaz com a equidade. Também enfatizaram a necessidade de um alcance culturalmente relevante, desenvolvimento de negócios locais e representação de todas as partes interessadas (especialmente defensores locais) nas decisões de descarbonização.

Usinas de Iluminação Municipal (MLPs) e Cidades Membros

As partes interessadas da MLP não expressaram preferência por nenhum dos modelos, pois se opõem a qualquer obrigatoriedade de participação em qualquer um deles. Sua oposição baseou-se em um forte princípio de autonomia legal e regulatória, e alegaram consistentemente que seus clientes estão satisfeitos com o serviço e as tarifas baixas. Eles ofereceram pouca resposta ao propósito ou às metas de projeto do Clearinghouse. Algumas partes interessadas da MLP alegaram que já estão se saindo bem nas metas de eficiência ou adoção de bombas de calor. No entanto, embora dados e análises adicionais sejam necessários, a análise preliminar das medidas de climatização e eletrificação per capita indica que a programação e os resultados variam consideravelmente entre as MLPs e, em média, ficam aquém do Mass Save.

Um desafio ou risco que a VEIC identificou para o modelo Mass Save Aprimorado é que o desejo potencial de minimizar mudanças políticas pode impedir a concretização das mudanças previstas no plano trienal. Isso pode representar um risco para o alcance das metas políticas, especialmente para os PAs. Por exemplo, se os objetivos dos PAs forem atualizados, mas não houver uma atualização sobre como os PAs podem usar o financiamento, os PAs estarão fadados ao fracasso.

7.0 Opções e Prioridades

Com base no feedback das partes interessadas, a VEIC identificou diversas áreas nas quais o EEA poderia considerar modificar elementos das propostas preliminares – incluindo aqueles comuns a ambos os modelos administrativos. Dada a diversidade de preferências das partes interessadas, o VEIC não fez nenhuma recomendação para um ou outro modelo, mas a equipe identificou potenciais prioridades ou áreas a serem enfatizadas caso cada modelo fosse adotado.

7.1 Políticas relacionadas ao financiamento

A VEIC não identificou sugestões das partes interessadas para políticas de financiamento, reconhecendo que as propostas preliminares não incluíam informações detalhadas sobre o financiamento. Houve um consenso quase completo em apoio ao financiamento adicional de não contribuintes e a modificações na forma como o Mass Save deveria aplicar os testes de custo-efetividade.

7.2 Engajamento na Justiça Local, Regional e Ambiental

A maioria das partes interessadas apoiou a expansão das Parcerias Community First. Muitas foram além e defenderam a evolução da iniciativa CFP, não apenas a expansão de sua cobertura ou financiamento. Este grupo deseja que a iniciativa CFP seja mais integrada à execução do programa, com mais responsabilização e transparência. Por exemplo, muitas partes interessadas queriam que as CFPs tivessem maior acesso a informações sobre a participação no programa ou oportunidades de divulgação direcionada, para que pudessem proporcionar um melhor engajamento local.

O EEA deve considerar que, embora haja algum interesse em Centros Regionais de Descarbonização Equitativa, pode não haver compreensão ou entusiasmo suficientes para desenvolver centros conforme previsto nas propostas preliminares.

Muitas partes interessadas também expressaram o desejo de uma maior participação nos programas de forma contínua. Isso se aplicava especialmente às partes interessadas em ações e às CBOs locais, mas também a outras, como clientes comerciais. Embora o Comitê Consultivo de Eficiência Energética (EEAC) represente um dos conselhos consultivos de partes interessadas mais robustos do país, havia claramente o desejo de ouvir uma gama mais ampla de partes interessadas. Várias partes interessadas desejavam o restabelecimento de um grupo de trabalho permanente do EEAC para programas comerciais e industriais, algo que provavelmente exigiria apoio adicional da agência.

7.3 Participação MLP

Não há respostas óbvias à forte oposição das MLPs à obrigatoriedade de participação que também atenda aos principais critérios estabelecidos pelo EEA. A opção que mais se aproxima do desejo de independência das MLPs seria a utilização de um Administrador de Programa específico para cada MLP, sob o modelo Mass Save Aprimorado; no entanto, essa abordagem ainda não satisfaria a objeção mais fundamental das MLPs de que cada um deles deseja manter o direito de eleger qualquer nível de serviço do programa, inclusive nenhum.

Como as MLPs não propuseram nenhuma forma alternativa de atender aos objetivos e critérios de descarbonização de edifícios, um diálogo adicional é necessário.

7.4 Prioridades relevantes para o modelo de Autoridade Estadual (*Statewide Authority*)

Uma das principais preocupações expressas pelas partes interessadas em relação a este modelo foi o risco de interromper a prestação de serviços e mercados de descarbonização existentes, que, embora imperfeitos, apresentam muitos benefícios. Dada a incerteza sobre este modelo percebida pelo mercado de prestação de serviços e o tempo que levaria para passar por uma transição, é improvável que qualquer resposta ou modificação aborde completamente esta preocupação. No entanto, a VEIC identificou algumas medidas responsivas que poderiam ser consideradas, incluindo:

- Designar imediatamente um ombudsman de Gestão de Mudanças para apoiar uma transição tranquila e uma comunicação clara com as partes interessadas durante todo o processo, com foco especial nos implementadores e contratados.
- Fornecer pessoal suficiente para o planejamento da transição e do programa, a fim de minimizar a sobrecarga dos responsáveis pela execução dos programas.
- Emitir, o mais breve possível, uma determinação para que a autoridade do Clearinghouse prorrogue os contratos dos atuais implementadores do Mass Save por pelo menos um ano após a sua posse, antes de realizar novas licitações para implementadores do programa.

As preocupações secundárias das partes interessadas eram quanto à capacidade de uma entidade quase governamental operar com flexibilidade e agilidade suficientes. Preocupavam-se com a possibilidade de a entidade ficar sobrecarregada com burocracia. Essa preocupação foi expressa com mais frequência pelas partes interessadas que apoiaram esse modelo. Algumas respostas e prioridades a serem enfatizadas incluem:

- Adotar uma estrutura de governança e regulamentação com o mínimo de restrições burocráticas necessárias para garantir agilidade e capacidade de resposta à comunidade de serviços de energia.

- Criar um conselho de administração com mais ênfase em cargos não governamentais (setor privado, organizações comunitárias, etc.) do que em líderes de outras agências governamentais¹⁵.
- Estabelecer uma função específica e direcionada para o DPU, que lhe dê uma supervisão de alto nível dos fundos dos contribuintes, mas minimize o papel na concepção de programas e alocações orçamentárias.

Por fim, houve feedback de que a Cape Light Compact possuía vários atributos que justificavam consideração especial, incluindo o fato de ser ela próprio uma organização quase governamental. Embora a VEIC não tenha preparado uma análise detalhada dessa opção, seria possível designar a Compact para uma função específica sob este modelo. Seria desafiador, mas não impossível, criar uma função para a Compact que aproveitasse seu conhecimento local e sua conexão com as comunidades sem comprometer o objetivo fundamental de fornecer serviços de descarbonização mais uniformes e abrangentes aos clientes em todo o Commonwealth.

¹⁵ For reference, the MassCEC Board of Directors has five state government positions and eight non-governmental (half of whom are from academic institutions). Efficiency Maine's nine-person Board of Directors is entirely non-governmental, with two non-voting ex-officio governmental positions.

7.5 Prioridades relevantes para o modelo Mass Save Aprimorado

Durante o engajamento das partes interessadas com os Administradores do Programa, o feedback delas se concentrou nas mudanças previstas no próximo Plano Mass Save. Isso significou que houve menos atenção aos elementos da proposta preliminar, que *modificariam* o mandato político sob o qual os PAs operam e consolidariam a responsabilidade sob os PAs que agora existem em diferentes agências estaduais. Antes de avançar com este modelo, a VEIC recomenda que o EEA busque maior confirmação das concessionárias de que elas entendem e estão preparadas para assumir maior responsabilidade por oferecer uma experiência “tudo em um único lugar” completa ao cliente em todo o estado, bem como atualizações nos objetivos pelos quais são responsabilizadas. Conforme previsto nas propostas preliminares e apoiado pela maioria das partes interessadas, isso vai além da disponibilização de um novo call center com acesso a outros programas ou serviços para que alguns clientes recebam suporte ao planejamento de descarbonização, embora ambos sejam elementos bem-vindos do novo plano.

Por outro lado, este modelo exige que as agências planejem a transferência de determinadas atividades para os PAs ao longo do tempo, incluindo a maioria das atividades relacionadas a marketing, divulgação e educação do cliente, bem como diversos tipos de assistência técnica. Embora isso também se aplique ao modelo de Autoridade Estadual, mudanças *dentro* do governo estadual podem ser mais fáceis de ocorrer e/ou os PAs existentes, que têm suas próprias experiências e interesses, podem afetar a fluidez dessa transição. Sem consolidar

adequadamente as atividades de atendimento ao cliente, o Commonwealth continuará a oferecer um cenário de programas excessivamente complexo e desorientador, que não atende bem aos clientes, incapazes de navegar por ele.

Conforme observado na Seção 7.1 sobre mudanças de política, este modelo requer vigilância especial para que mudanças de política relacionadas a objetivos, uso de fundos e responsabilização não sejam indevidamente minimizadas, para que os PAs não consigam realmente mudar e evoluir da trajetória atual para uma mais alinhada às políticas estaduais e às necessidades dos clientes.

Por fim, a maioria das partes interessadas deseja maior uniformidade e capacidade de resposta do Mass Save em todo o estado, caso o modelo Mass Save Aprimorado seja adotado. Embora haja um significativo planejamento e aquisição conjuntos, os PAs e seus parceiros de implementação, incluindo os Programas de Ação Comunitária (CAPs), não oferecem o mesmo nível de serviço em todo o estado nem possuem interfaces uniformes (por exemplo, sistemas de dados). O EEA deve considerar exigir que os PAs elaborem um escopo de trabalho único em todo o estado e tomem outras medidas para reduzir a duplicação ou a complexidade administrativa.

Apêndices

Apêndice A: Programas Revisados

Programas	Administradores
Residential Energy Assistance Grant Program (forthcoming)	Attorney General
Healthy & Green Retrofit Pilot	City of Boston
DCAMM CBEI Energy Savings Optimization Program	Division of Capital Asset Management and Maintenance
Demand Response & Energy Credits Program	Division of Capital Asset Management and Maintenance
Affordable Housing Deep Energy Retrofit	DOER
Climate Ready Housing Program	DOER
Commercial - Property Assessed Clean Energy (C-PACE)	DOER
Energy Management Services	DOER
Green Communities	DOER
Leading By Example Program	DOER
Merrimack Valley Building Excellence	DOER
Merrimack Valley Small Business Program	DOER
Solar MA Renewable Target (SMART)	DOER
Appliance Management Program	Executive Office of Housing and Livable Communities
Heating System Repair & Replacement Program (HEARTWAP)	Executive Office of Housing and Livable Communities
Weatherization Assistance Program (WAP)	Executive Office of Housing and Livable Communities
Home Electrification Appliance Rebate program (HEAR, formerly HEEHRA; forthcoming)	IRA
High Efficiency Rebates program (HER, formerly HOMES; forthcoming)	IRA
Solar for All (forthcoming)	IRA
Solar Technical Assistance Retrofit (STAR) Program	MA Association of Community Development Corporations
Green School Works Program	MA School Building Authority
School Commissioning Program	MA School Building Authority
Alternative Energy Portfolio Standard Program	Mass CEC
Building Electrification & Transformation Accelerator (BETA): Commercial Buildings	Mass CEC
Building Electrification & Transformation Accelerator (BETA): Decarb Pathways	Mass CEC
Building Electrification & Transformation Accelerator (BETA): Non Profits and Public Entities	Mass CEC

Building Electrification & Transformation Accelerator (BETA): Triple Deckers, Market Rate & Affordable Housing	Mass CEC
Clean Energy Lives Here	Mass CEC
EmPower Massachusetts	Mass CEC
Networked Geothermal / Kickstart MA	Mass CEC
Mass Save Commercial: Building Energy Assessments	Mass Save
Mass Save Commercial: ConnectedSolutions	Mass Save
Mass Save Commercial: Deep Energy Retrofit	Mass Save
Mass Save Commercial: Equipment & Systems Performance Optimization	Mass Save
Mass Save Commercial: New Construction & Major Renovation	Mass Save
Mass Save Commercial: Specialty Equipment Program	Mass Save
Mass Save Community First Partnership	Mass Save
Mass Save LEAN Low-Income Multifamily Electrification Program (forthcoming)	Mass Save
Mass Save Residential: Cape & Vinyard Electrification Offering Demonstration	Mass Save
Mass Save Residential: ConnectedSolutions	Mass Save
Mass Save Residential: Enhanced Weatherization Upgrades	Mass Save
Mass Save Residential: HEAT Loans	Mass Save
Mass Save Residential: Heating & Cooling	Mass Save
Mass Save Residential: Income-eligible programs	Mass Save
Mass Save Residential: Low-Income Multifamily Deep Energy Retrofit Pathway	Mass Save
Mass Save Residential: Low-Income Multifamily Retrofit Program	Mass Save
Mass Save Residential: New Construction	Mass Save
Mass Save Residential: No-Cost Home Energy Assessments	Mass Save
Mass Save Residential: Retail Program	Mass Save
Mass Save Residential: Weatherization Program (Market Rate)	Mass Save
Massachusetts Community Climate Bank (forthcoming at time of review)	MassHousing

Apêndice B: Partes Interessadas Consultadas

As seguintes organizações foram consultadas diretamente para obter feedback e contribuições sobre as propostas preliminares, principalmente por meio da participação em um ou mais grupos focais ou de uma entrevista com a equipe VEIC/Solomon. Outras organizações forneceram feedback por meio de sessões de audiência pública e/ou por meio de comentários por escrito.

A Better City
Abode Energy Management
Acadia Center
Action for Boston Community Development
Action Inc
All in Energy
Alliance for Climate Transition
Berkshire Gas
Boston Climate Action Network
Boston Green Ribbon Commission
Braintree Electric Light Department
Browning the Green Space
Building Electrification Accelerator
Built Environment +
Cambridge Energy Alliance
Cape Light Compact
CET
City of Andover, Sustainability
City of Lowell, Sustainability
CleaResult
Climable
Codman Square Neighborhood Development Corporation
Commercial Real Estate Development Association, MA (NAIOP)
Community Action Pioneer Valley
Community Labor United
Conservation Law Foundation
Core Energy Insights, Inc.
Dismas House
Emerald Cities Collaborative
Ener-G-Save
Energy Advocate for Sharon, Walpole, Norwood
Energy coach for Salem
Energy New England

Environmental League of Massachusetts
Eversource
Ferriter, Scobbo & Rodophele PC
Fraunhofer
Georgetown Municipal Light Department
Green Roots SEJ
Homeowners Rehab
Homeworks Energy
Hull Municipal Lighting Plant
JLC Consulting
Leidos
Liberty Gas
Local Initiatives Support Corporation (LISC)
Low-Income Energy Affordability Network (LEAN)
Mansfield Municipal Electric Department
Mass Energize (Framingham)
Mass General
Massachusetts Environmental Justice Council
Massachusetts Municipal Wholesale Electric Company
Merrimac Municipal Light Department
Metropolitan Area Planning Commission
Municipal Electric Association of Massachusetts
National Grid
NV5
Public Health Institute of Western Mass
Rise Engineering
Shrewsbury Electric & Cable Operations
Unitil
Valley Home Insulation
Wakefield Municipal Gas & Light Department
Westfield Gas & Electric Light Department
WinnCompanies
Worcester Community Action Council
Worcester Community Energy Action (RENEW Worcester)

Apêndice C: Feedback das partes interessadas sobre as propostas preliminares

Este apêndice contém o feedback das partes interessadas resumido no relatório principal. No entanto, as informações a seguir ainda representam um resumo de comentários, muitas vezes longos e detalhados, oferecidos por algumas partes interessadas.

Administradores Mass Save, Implementadores de Programas e Empreiteiros de Construções

Houve um forte consenso geral entre os administradores do Programa Mass Save, os implementadores/fornecedores do programa e a indústria de reforma de edifícios a favor do modelo Mass Save Aprimorado. Essas partes interessadas declararam, muitas vezes de forma bastante enfática, seu forte apoio ao uso dos PAs Mass Save existentes com base em:

- Forte histórico de sucesso.
- Valor da manutenção de relacionamentos e estruturas existentes.
- Diversas melhorias na descarbonização e no suporte ao cliente no novo Plano.

Os PAs afirmam que o novo plano contribui significativamente para atender aos critérios e objetivos de projeto do Clearinghouse. Concordam que mais precisa ser feito, mas não endossaram muitas mudanças políticas ou estruturais *além* das propostas no novo plano. Suas recomendações incluem:

- Codificando expressamente a capacidade de reunir fundos para eletrificação (por Plano).
- Modificar o teste de custo-efetividade codificando expressamente a flexibilidade para remover alguns custos externos do teste de custo total de recursos e codificando expressamente a capacidade de aplicar impactos não energéticos elegíveis por renda a comunidades desfavorecidas e clientes de renda moderada (por Plano).
- Codificar a capacidade dos PAs de acessar dados de agências estaduais sobre clientes que se qualificaram para programas de benefícios que os tornam categoricamente elegíveis para a taxa de desconto, bem como alterar estatutos para compartilhar dados mais facilmente com parceiros da comunidade.
- Autorizar fontes de financiamento adicionais além das contas dos clientes.
- Alterar o estatuto para fazer referência explícita à “descarbonização” em conexão com os serviços a serem fornecidos pelos PAs.
- Incluindo regulamentações adicionais que exigem a participação em programas para edifícios multifamiliares financiados publicamente.

Municípios, Governo Regional e Coaches de Energia

Muitos neste grupo geralmente apoiam uma abordagem unificada em todo o estado; no entanto, havia uma ampla gama de perspectivas e uma pluralidade conseguia imaginar qualquer um dos modelos administrativos funcionando. Trata-se principalmente de partes interessadas governamentais que acreditam que o governo pode ser efetivamente responsabilizado pelos interesses públicos, embora sua experiência com a administração de serviços públicos do Mass Save também tenha elementos positivos. Essas partes interessadas enfatizaram a importância de um financiamento adequado e flexível para apoiar clientes de baixa e média renda. Assim como os PAs, várias partes interessadas neste grupo consideraram que o financiamento adicional deveria vir por meio de taxas sobre o fornecimento de petróleo e propano, criando um incentivo para aumentar os custos de descontinuação do uso desses produtos.

Defensores do Meio Ambiente/Clima/JE e Partes Interessadas em Moradias Acessíveis

Esses diversos grupos de defesa expressaram uma ampla gama de opiniões sobre o modelo administrativo, desde um forte apoio à Autoridade Estadual (por exemplo, CLF, Green Energy Consumers Alliance) ou ao Mass Save Aprimorado (por exemplo, National Consumer Law Council) até visões mais neutras ou matizadas (por exemplo, Acadia Center). No geral, houve um apoio um pouco maior a um modelo de Autoridade Estadual. A preferência por continuar com os PAs do Mass Save foi motivada principalmente pelo desejo de minimizar a interrupção da execução do programa, especialmente para clientes de capital próprio.

Diversas partes interessadas em moradias populares, especialmente em nível local, ficaram satisfeitas com o apoio recebido dos PAs do Mass Save. Outros afirmaram que uma entidade estadual que adotasse uma abordagem mais holística beneficiaria o cliente e que o Mass Save não tem a abrangência necessária para trabalhar em direção à descarbonização completa.

Defensores de Pequenas Empresas de Equidade

Essas partes interessadas apoiavam uma entidade centralizada e quase governamental para aumentar a equidade, otimizar a prestação de serviços e alavancar o conhecimento local para um alcance personalizado do cliente. No entanto, também viam lógica em deixar que os PAs elétricos assumissem a liderança em um modelo focado na eletrificação.

Eles concordaram com a necessidade de uma experiência unificada para o cliente, uma plataforma única para tecnologias emergentes e uma abordagem de longo prazo para a descarbonização, com foco no engajamento prático com proprietários e inquilinos de edifícios. Eles desejavam um engajamento mais voltado para o cliente, relevante e eficaz, com foco em equidade, e enfatizaram a necessidade de um alcance culturalmente relevante, o desenvolvimento de negócios locais e a permissão para que todas as partes interessadas, especialmente os defensores locais, tenham voz nas decisões de descarbonização. Eles recomendam o aproveitamento de mecanismos sociais e exemplos de colegas para construir

confiança e impulsionar a adoção de energia limpa por meio de campanhas localizadas — algo que vai além do que os CFPs podem oferecer hoje.

Eles também desejavam fortemente a quebra dos silos de financiamento e informação para garantir acesso equitativo às tecnologias de descarbonização (especialmente para famílias de baixa e média renda, onde reformas ou atualizações abrangentes, como a atualização de painéis elétricos, são necessárias para receber tecnologias de descarbonização). Os participantes apoiaram o uso de fundos do contribuinte e fontes alternativas de financiamento para ferramentas de dados e intervenções relacionadas à energia, atualmente fora do escopo das regulamentações aprovadas para o uso de fundos.

Mudanças de política relacionadas ao financiamento e à responsabilização

Nenhuma parte interessada discordou fundamentalmente da premissa de que a política estatutária poderia ser atualizada para melhor alinhar os objetivos do programa com a política estadual (e para melhor alinhar o financiamento com os objetivos do programa). Algumas partes interessadas viram isso como uma oportunidade para uma mudança robusta, enquanto outras previram que os impactos seriam marginais em comparação com a trajetória atual do Mass Save.

As partes interessadas, em geral, concordam que é hora de evoluir além do mandato geral do Mass Save de obter eficiência energética com boa relação custo-benefício e avançar em direção aos objetivos de descarbonização equitativa oferecidos nas propostas preliminares. Esses objetivos incluem a redução da carga energética, da demanda na rede e das contas dos clientes, todos os quais exigem investimentos estratégicos em eficiência energética.

Apêndice D: Cronograma de implementação

A VEIC desenvolveu uma lista de alto nível das etapas e tarefas gerais que seriam necessárias para implementar qualquer um dos modelos administrativos nas propostas preliminares. A equipe estimou o intervalo de tempo que poderia ser necessário para cada etapa e algumas ordenações ou dependências de alto nível para fornecer uma estimativa geral do tempo necessário. O objetivo era informar a viabilidade geral e as potenciais diferenças entre os modelos administrativos, não preparar um plano de implementação detalhado. Esta investigação também não estimou os custos de transição (incluindo mão de obra) em qualquer um dos modelos ou quanto do custo poderia ser pago por meio de fundos do contribuinte (que atualmente financiam a evolução e o planejamento do Mass Save) ou outras fontes.

No modelo Mass Save Aprimorado, a VEIC estimou que, nas melhores condições, seria viável adotar/planejar e implementar as mudanças necessárias até o início de 2028. No modelo Statewide Authority, a equipe estimou que, nas melhores condições, seria viável adotar/planejar e implementar as mudanças necessárias até meados de 2028; no entanto, havia uma possibilidade maior de que um cronograma mais longo fosse necessário (até o início de 2029).

Ambas as abordagens exigirão recursos iniciais adicionais a serem implementados nos seguintes cronogramas:

- Ambas exigirão pessoal da agência para planejamento e ligação com diversas agências, especialmente nos primeiros 18 meses.
- A Autoridade Estadual (*Statewide Authority*) se tornaria majoritariamente autossuficiente após 18 a 24 meses; isso também exigiria que os PAs fornecessem pessoal para planejamento de transição, plataforma de dados, etc.
- A abordagem Mass Save Aprimorado exigiria que os PAs alocassem pessoal e recursos adicionais, além daqueles que administram os planos para 2025-2027.

Os cronogramas incluem certas dependências, que não são rígidas e imutáveis. Em particular, **o desenvolvimento de um escopo detalhado de responsabilidades para o administrador** (por exemplo, quais programas não pertencentes ao Mass Save seriam totalmente administrados pelo Clearinghouse, como o Clearinghouse cobrirá os elementos de atendimento ao cliente com programas que não administrará diretamente, etc.) deve preceder, pelo menos parcialmente, certas outras etapas, como:

- Definição do escopo da plataforma de dados.
- Algumas mudanças regulatórias.
- Obtenção/atribuição de cobertura MLP (para a abordagem do Mass Save Aprimorado).
- Estabelecimento de novas estruturas para responsabilidades conjuntas (para a abordagem do Mass Save Aprimorado).
- Contratação completa (para a Autoridade Estadual).

Statewide Authority (*Autoridade Estadual*)

Uma restrição de cronograma dessa abordagem é que a maior parte do escopo administrativo, do planejamento de programas e das mudanças regulatórias não podem ser concluídas até que um novo conselho e diretor sejam estabelecidos e tenham pelo menos uma equipe principal. A maioria dessas tarefas pode e deve ser iniciada mais cedo, dentro da capacidade da agência existente, e executada em paralelo à contratação inicial de membros do conselho/diretor/equipe inicial. Em particular, o desenvolvimento de uma plataforma de dados estadual deve começar antes que qualquer funcionário do Clearinghouse possa ser contratado.

Há mais incerteza sobre a duração de algumas etapas dessa abordagem, incluindo adoção legislativa, equipe inicial e criação de regras — o Clearinghouse precisará de suas próprias regras, além de mudanças no DPU.

Mass Save Aprimorado

Os PAs precisarão de diversas novas estruturas e/ou acordos para serem corresponsáveis por um escopo mais amplo de serviços. Os detalhes disso serão definidos na fase inicial de definição do escopo. Entre eles, estão:

- Responsabilidades da plataforma de dados.
- Cobertura/integração de MLP.
- Ampliação do suporte ao cliente de ações.
- Interação com agências que continuam administrando programas também incluídos no Clearinghouse.

Algumas das estruturas conjuntas podem depender de contribuições regulatórias (embora os reguladores também queiram receber propostas de PAs, portanto, são interdependentes). A cobertura de MLP deve ser estabelecida com bastante antecedência para que a solução (ou entidade) possa participar de mudanças regulatórias, estruturas conjuntas, etc. No entanto, antes de uma solução de MLP ser selecionada, deve haver um escopo detalhado para o Clearinghouse.

Apêndice E: Custos Operacionais

A VEIC conduziu uma revisão de diferentes categorias de custos para administração do programa e preparou estimativas de alto nível do grau de mudança que pode ser esperado em comparação à trajetória atual, ou seja, o Plano Mass Save 2025-2027 mais quantias menores a serem gastas pelo DOER e Mass CEC (principalmente) no curto prazo.

A equipe considerou outras jurisdições, mas não havia dados específicos disponíveis para comparações porque nenhuma outra jurisdição centralizou os serviços de descarbonização de edifícios, conforme previsto nas propostas preliminares do Clearinghouse.

A VEIC não estimou o custo de fundos adicionais de incentivo ao cliente nem identificou a origem desses fundos. Em geral, esses custos não devem ser diferentes com base na identidade corporativa do administrador.

Em termos gerais, a variação nos custos operacionais é a soma dos aumentos decorrentes da prestação de serviços e benefícios adicionais e de quaisquer reduções decorrentes da melhoria da eficiência de custos na simplificação da prestação de serviços. A melhoria da eficiência de custos poderia resultar da redução do número de administradores (potencialmente para apenas um) e da consolidação dos serviços atualmente prestados pelas agências estaduais e/ou pelo Mass Save.

Responsabilidades adicionais que provavelmente **aumentarão os custos** incluem:

- Mais assistência técnica para descarbonização.
- Integração do suporte ao cliente com as iniciativas existentes da agência.
- Maior engajamento da força de trabalho para apoiar a eletrificação.
- Maior alcance e engajamento do cliente (além do marketing).
- Planejamento trienal mais complexo; planejamento decenal adicional.
- Acompanhamento, avaliação e relatórios de objetivos/métricas adicionais.
- Avaliação de iniciativas de longo prazo, como a transformação do mercado.
- Atividades piloto de descarbonização (complementando as atividades do CEC).
- Gerenciamento de plataforma de dados em todo o estado.

Oportunidades para maior **eficiência de custos ou redução de custos** incluem:

- Processos de planejamento e tomada de decisão mais eficientes.
- Melhor alinhamento entre gastos com incentivos e metas políticas.
- Consolidação entre os programas de agências existentes que empregam fornecedores ou realizam o engajamento da cadeia de suprimentos.
- Consolidação para menos administradores (menos contratação, jurídico, folha de pagamento, relatórios, etc.).
- Consolidação de marketing e educação.
- Para a Autoridade Estadual: eliminação de incentivos de desempenho.

O custo anual do Mass Save, conforme enviado ao DPU para o novo ciclo do programa, mais programas de descarbonização de edifícios relacionados ou serviços oferecidos pelas agências, seria de aproximadamente US\$1,9 bilhão em 2025-2027, com aproximadamente US\$560 milhões em gastos sem incentivos e o restante para incentivos ao cliente, subsídios, etc. Deixando de lado os incentivos ao cliente, a VEIC estimou que os custos operacionais anuais líquidos em qualquer modelo não mudariam em mais de cinco por cento.

Os incentivos de desempenho do Mass Save atualmente somam aproximadamente US\$65 milhões por ano, valor que provavelmente aumentaria um pouco se responsabilidades adicionais fossem atribuídas aos PAs no modelo Mass Save Aprimorado. Esse custo não ocorreria no modelo de Autoridade Estadual, tornando essa abordagem cerca de US\$75 milhões por ano mais barata. Isso significa que a Autoridade Estadual pode ter um impacto líquido nos custos em comparação com o status quo, que é próximo de zero.

Com base nas informações disponíveis, a VEIC fez duas conclusões gerais:

1. Havia pouca base para concluir que qualquer um dos modelos administrativos teria custos operacionais significativamente diferentes, além do custo do pagamento de incentivos de desempenho às concessionárias de serviços públicos sob o modelo de Mass Save Aprimorado (US\$65-75 milhões/ano).
2. Deixando de lado o custo de incentivos adicionais ao cliente para apoiar o cumprimento dos objetivos equitativos de descarbonização de edifícios, a mudança nos custos operacionais seria marginal em comparação com o status quo, embora ligeiramente maior para a abordagem Mass Save Aprimorado.

Embora o custo dos incentivos de desempenho não seja pequeno, a análise de custos sugere que os custos operacionais por si só não são uma base forte para escolher entre modelos administrativos.