

Environmental Justice Council

Conselho de Justiça Ambiental

Reunião nº 26

Quinta-feira, 11 de junho de 2026, 18h30

Presencial: Amherst, MA

Hitchcock Center for the Environment

845 West St. Amherst MA 01002



Logística e Agenda

Conselho de Justiça Ambiental

Reunião nº 26 • 11 de junho de 2026 • 18h30



LOGÍSTICA

- ➔ A interpretação de idiomas está sendo oferecida em: Español, Kreyòl ayisyen, 普通话, Português, Kriolu, Tiếng Việt e American Sign Language (ASL)
 - To participate in English, click the “Interpretation” icon and select English.
 - Para entrar no canal em português, clique no ícone “Interpretation” e selecione “Portuguese”
 - Si alguien desea interpretación en español, haga clic en “Interpretation” y seleccione “Spanish”
 - Pa partisipa na Kriolu, klika na íkone "Intirpretason" y silisiona "Cape Verdean Creole"
 - Pou rantr nan chanèl kreyòl ayisyen an, klike sou ikòn “Interpretation” an epi chwazi “Haitian Creole”
 - 要以普通话参加会议，请单击口语图标并选择 “Chinese”.
 - Để vào kênh bằng tiếng Việt, hãy nhấp vào biểu tượng “Interpretation” và chọn “Vietnamese”.

- ➔ Por favor, fale devagar.
- ➔ Todos os participantes devem selecionar um canal de idioma, mesmo que estejam assistindo à apresentação em inglês.



- ➔ Caso deseje uma versão traduzida dos slides, acesse o site do EJC. em: <https://www.mass.gov/service-details/environmental-justice-council-ejc-meetings>

ESTA REUNIÃO ESTÁ SENDO GRAVADA



Agenda

- **Visão Geral da Reunião, Logística e Agenda.**
- **Chamada Nominal e Aprovação da Ata da Reunião Anterior do EJC.**
- **Comentários do Público**
- **Decreto Executivo sobre o Fornecimento de Energia**
- **Microrredes**
- **Comentários do Público (conforme o tempo permitir)**
- **Próximos Passos**
- **Encerramento**



Aprovação da Ata da Reunião de 9 de Abril de 2026 e Chamada Nominal: Membros do Conselho EJ

- Madeline Fraser Cook
- Melissa Harding-Ferretti
- Cheryll Holley
- Caroline Hon
- Lydia Lowe
- Marcos Luna
- Peter Maathey
- María Belén Power
- Sofia Owen
- Jen Salinetti
- Patricia Spence
- Miles Gresham
- Harleen Marwah
- Paula Garcia

Comentários e Perguntas do Público

Por favor, limite cada comentário a dois minutos para dar tempo aos outros de se manifestarem.

Decreto Executivo sobre o Fornecimento de Energia



Commonwealth of Massachusetts

Executive Office of
Energy and Environmental Affairs

Executive Order 654 *Ordem Executiva 654*

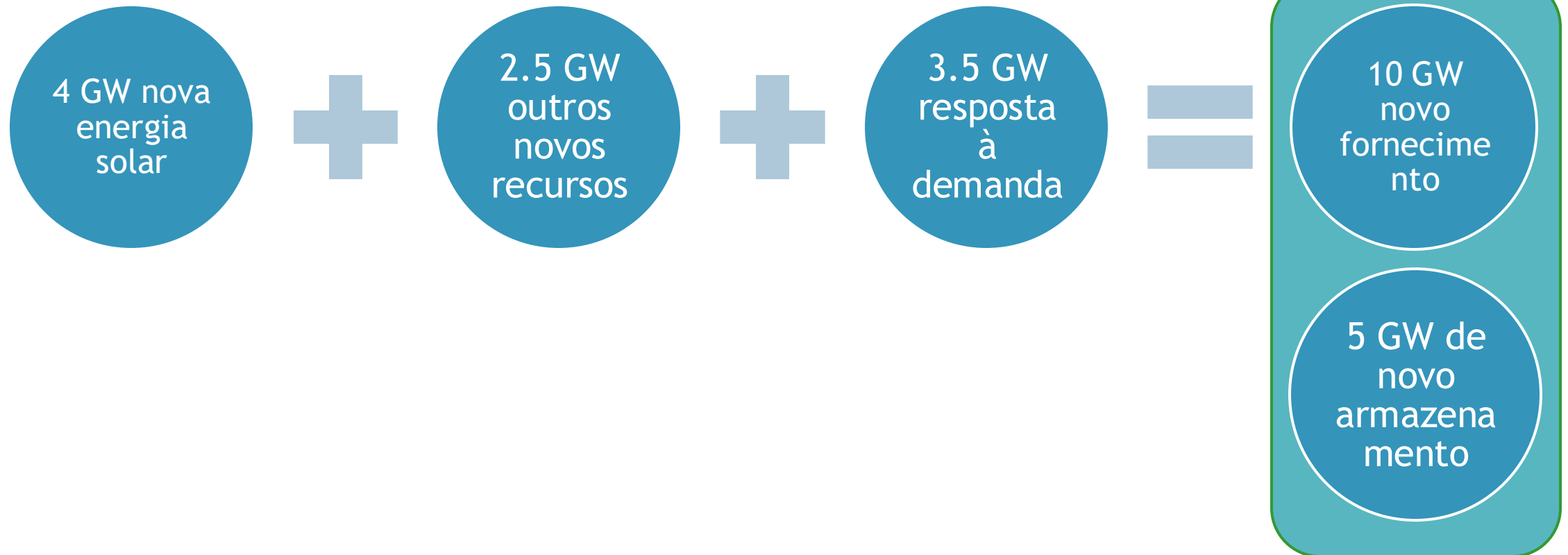
11 de Junho de 2026



Aumentar o Fornecimento de Energia em 10 GW em 10 Anos e Economizar \$10 bilhões



2035





Estratégias da Ordem Executiva

- Aquisições Ativas e Programas em Andamento
 - Multi-state Procurements (Onshore Wind; Clean Energy)
 - Energy Storage Procurements
- Outras Ações para Adicionar 10 GW em 10 anos:
 - Expandir a Implantação de Energia Solar
 - Aproveitar os Recursos do Lado da Demanda
 - Aumentar o Armazenamento de Energia
 - Obter mais Vento Online
 - Energia Nuclear Avançada e Energia de Fusão
 - Expandir as Fontes e Sistemas Geotérmicos
 - Acelerar a Conexão à Rede, Evitar Gastos e Construir Resiliência
 - Garantir a Confiabilidade dos Sistemas de Gás e Eletricidade e Reduzir as Contas

Microrredes



Commonwealth of Massachusetts
Executive Office of
Energy and Environmental Affairs

Microgrids & Community Energy Resilience *Microrredes e Resiliência Energética Comunitária*

11 de Junho de 2026



EO nº 654: Garantir o Futuro Energético de Massachusetts Através do Estabelecimento de um Plano de Fornecimento de Energia que Promova Acessibilidade e Confiabilidade.

O Gabinete de Justiça e Equidade Ambiental do EEA deverá:

- Desenvolver modelos para proliferar polos comunitários de resiliência energética, incluindo, entre outros, recursos e estruturas para a implantação de microrredes comunitárias. Tais modelos devem ser desenvolvidos em coordenação com o Departamento de Recursos Energéticos (DOER), o programa de Preparação para Vulnerabilidades Municipais e o Centro de Energia Limpa de Massachusetts, incorporar as lições aprendidas com os programas Comunidades Verdes e Preparação para Vulnerabilidades Municipais e buscar e incluir a contribuição da comunidade.

Escopo do trabalho:

- Diante dos crescentes riscos climáticos, as microrredes não são apenas infraestrutura energética - são infraestrutura de resiliência energética comunitária.
- Os modelos e ferramentas resultantes darão suporte a municípios, organizações comunitárias, agências estaduais e operadores de instalações críticas no planejamento, financiamento e implementação de infraestrutura de resiliência energética centrada na comunidade, incluindo microrredes que atendem a serviços essenciais tanto públicos quanto privados.

Definições de Microrredes EAI

- **“Instalação crítica”** uma instalação, edifício, estrutura ou outra infraestrutura localizada dentro da comunidade, em relação à qual a perda de serviço elétrico pode comprometer a segurança pública, a saúde pública ou do paciente ou a segurança cibernética, conforme determinado pelo município em que o edifício, estrutura, instalação ou outra infraestrutura está localizada ou pelo governo municipal, estadual ou federal que possui ou controla o imóvel, edifício, estrutura, instalação ou outra infraestrutura; desde que uma instalação crítica inclua, mas não se limite a, hospitais, instalações de cuidados assistidos, abrigos de emergência, centros de operações de emergência, áreas de preparação de restauração, centros de despacho 911, delegacias de bombeiros e polícia, infraestrutura de comunicações, estações de bombeamento de água e tratamento de esgoto e instalações correcionais.
- **“Microrrede elétrica”** é um conjunto interconectado de cargas e fontes de fornecimento de eletricidade que pode operar em paralelo com uma rede de distribuição elétrica ou como uma ilha desconectada da rede de distribuição elétrica.
- **“Microrrede governamental ou de instalações críticas”** é uma microrrede elétrica projetada e construída para atender (i) edifícios, infraestrutura e clientes que estão localizados em uma propriedade imobiliária de propriedade ou controlada pelo governo, (ii) uma instalação crítica ou (iii) alguma combinação dos mesmos.

Microrredes na Prática

Modo Paralelo	Modo Ilha
Conectado à rede elétrica principal	Desconectado/Autônomo
Tensão definida pela rede elétrica	Tensão - Definida pelos controladores locais da microrrede
Objetivo - Otimização de custos e negociação de energia	Objetivo - Resiliência e energia de emergência
Energia - Serviços públicos + recursos locais	Energia - Apenas recursos locais (solar, BESS, etc.)

- **Operação de Microrredes Durante Interrupções de Energia Elétrica:**
 - **Condições ideais** - (Pré-evento) Tudo funcionando perfeitamente. Conexão paralela à rede. Envio, armazenamento, recebimento e compra de energia.
 - **Céu nublado** - Interrupções na rede elétrica, microrrede detecta problema e se desconecta da rede com segurança.
 - **Condições de céu escuro** - A microrrede entra em modo isolado; a energia é gerada e utilizada no local, dependendo da configuração do sistema (funções principais mantidas vs. todas as funções mantidas).
 - **Condições favoráveis** - (Pós-evento) A microrrede se reconecta com segurança à rede regional e começa a enviar, armazenar e receber energia.

Relatórios e Programas Fundamentais

- **Workshops Anteriores**
 - [2014 Boston Microgrid Workshops](#)
 - [2015 MassCEC Microgrid Controller Symposium](#)
 - [2016 Community Microgrids: Opportunities and the Role of Municipalities \(MAPC\)](#)
- **Literatura Existente**
 - [2014 MassCEC Microgrid Study](#)
 - [2016 MassCEC/City of Boston Community Energy/Microgrid Study](#)
 - [2018 MassCEC Community Microgrid Feasibility Studies](#)
 - [2020 Enabling Microgrids in Massachusetts](#)
- **Programas de Subsídios:**
 - [2017 – 2020: MassCEC Community Microgrid Grant Program](#)
 - [2020 – 2022: MassCEC Clean Energy and Resilience \(CLEAR\) Program](#)
 - [2017 – 2026: MassCEC/DOER Advancing Commonwealth Energy Storage \(ACES\)](#)
 - [2024 – Ongoing: Grants for Enhancing MA Grid Resilience and Reliability \(40101d funding\)](#)
 - [2026: DOER Advancing Massachusetts Power Program](#)
 - [2023 – 2026: MVP Action Grants](#)
 - [2026 Green Communities](#)

Desafios para a Implantação de Microrredes

- **Barreiras Regulatórias e de Serviços Públicos**
 - O controle das faixas de servidão pelas concessionárias limita as microrredes com múltiplas instalações
 - Obrigação da concessionária de serviços públicos de prestar assistência técnica às instalações dentro de uma área de microrrede de terceiros
- **Interconexão e Complexidade Técnica**
 - Longos prazos de interconexão
 - Não existe um caminho de implementação padronizado
- **Restrições Econômicas e Tecnológicas**
 - Os custos de armazenamento e infraestrutura continuam proibitivamente altos
 - Duração atual do modo ilha limitado para DER
 - Falta de documentação sobre a viabilidade econômica atual de projetos de microrredes
- **Entrega de Projetos e Lacunas de Capacidade**
 - Financiamento e recursos limitados para assistência técnica
 - Prazos longos podem levar à fadiga da liderança do projeto
 - Falta de mecanismos de financiamento sustentados e modelos de financiamento para implantação

Interesse da Comunidade e do Município em Microrredes

Oportunidade para que instalações críticas reduzam os impactos disruptivos de interrupções de energia. Microrredes bem-sucedidas que proporcionem resiliência às comunidades devem ser desenvolvidas em colaboração com a comunidade para identificar a infraestrutura crítica.

- Exemplos podem incluir:
 - Hospitais
 - Escolas
 - Delegacia de Polícia, Quartel dos Bombeiros, Prefeitura
 - Abrigos de emergência
 - Centros de Saúde, Centros Comunitários
- Economizar dinheiro durante um período de restrição orçamentária municipal:
 - Economizar energia, principalmente nos períodos de pico
 - Venda de energia excedente
 - Previsibilidade energética
 - Redução dos custos energéticos
- Fornecer acesso a energia de reserva limpa e renovável
- Implementar ações que atendam tanto às metas de resiliência quanto às de descarbonização

Engajamento até o Momento

- Community Climate Advisory Council 4/2
- EJ Community Engagement and Outreach Working Group 4/14
- Clean Energy Equity Coalition 4/22
- **Feedback:**
 - Muitas entidades, desde funcionários municipais a organizações de EJ orgs RPAs, de regiões geográficas que vão de Pittsfield a Chelsea, trabalharam em microrredes com diferentes graus de sucesso.
 - Aqueles que não trabalharam diretamente em um projeto destacaram que eles frequentemente surgem como projetos desejados.
 - Todos gostariam de ver esclarecimentos sobre como avançar com as microrredes e que os obstáculos sejam superados.
 - Interesse renovado na linguagem legislativa sobre microrredes.

Oportunidades de Engajamento Futuras

- **Entrevistas com as Partes Interessadas (Stakeholders)**

O que seria necessário em Massachusetts para apoiar uma infraestrutura de resiliência energética equitativa, escalável e centrada na comunidade? Reuniões com empresas de serviços públicos, organizações comunitárias e autoridades municipais para compreender diferentes perspectivas.

- **Workshop de ½ Dia - Julho de 2026**

Utilize estudos de caso sobre resiliência energética comunitária e projetos de microrredes para construir um entendimento compartilhado e identificar lições aplicáveis em Massachusetts.

- **Visitas ao Local - Verão de 2026**

Conduzir visitas técnicas direcionadas para melhor compreender modelos exemplares ou instrutivos de infraestrutura de resiliência, especialmente onde as percepções operacionais ou de uso comunitário não podem ser totalmente obtidas por meio de entrevistas. Isso também reforça o interesse do estado em promover infraestrutura de resiliência energética baseada na comunidade.

- **Pesquisa de Interesse**

Perguntas?

Perguntas para os membros do Conselho de Justiça Ambiental e Participantes da Reunião

1. Você conhece algum projeto que tenha considerado o uso de microrredes?
2. Como uma microrrede poderia aumentar a resiliência energética em sua comunidade?
3. Existem instalações críticas que uma microrrede poderia apoiar na sua comunidade?

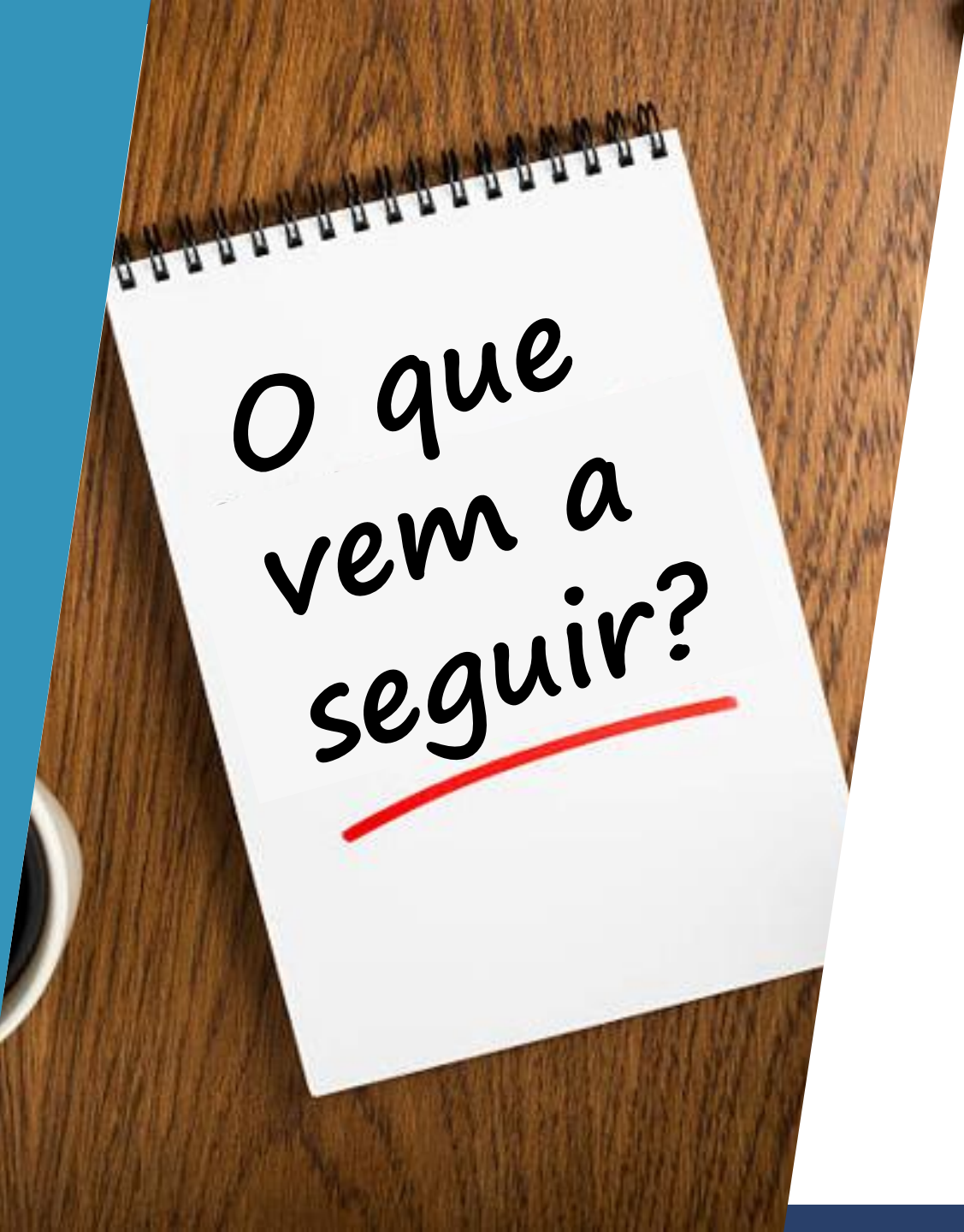
Apêndice

Microrredes Operacionais em Massachusetts

- **Sterling (2017):** 2 MW/3.9 MWh BESS + 3 MW Solar (Primeiro sistema escala BESS em MA).
- **UMass Amherst:** 16 MW CHP + 7 MW Solar + 3 MW BESS (Maior sistema de campus; atualizações de rede inteligente previstas para 2026).
- **Chelsea (Active):** Cloud-based "Virtual" Microgrid (Primeiro modelo de justiça ambiental liderado pela comunidade).
- **Wakefield (in process):** Solar, 5 MW BESS, 2.5 MW gerador de gás (Microrredes em duas escolas de ensino médio que fornecerão energia de reserva e redução de picos de demanda).
- **Paxton (2024):** 3 MW/9 MWh BESS (Foco na economia para o consumidor/redução dos horários de pico).
- **Longwood/MATEP (1985):** 99 MW CHP (Resiliência crítica do distrito médico; um dos mais antigos dos EUA).

Comentários e Perguntas do Público

Por favor, limite cada comentário a dois minutos para dar tempo aos outros de se manifestarem.



O que
vem a
seguir?

Próximos Passos e Encerramento

Data da próxima reunião:

- 13 de agosto

Informações sobre o EJC e suas reuniões podem ser encontradas em <https://www.mass.gov/orgs/environmental-justice-council-ejc>