



Expansão da infraestrutura de veículos elétricos

ANTECEDENTES

Os cidadãos de Orlando viajam uma média de 54,4 quilômetros por dia, e mais de 89% destes km são em viagens de veículo de ocupação única. O frete também representa uma fonte significativa de emissões relacionadas ao transporte. As metas de Orlando se concentram em uma mudança de modalidade de veículos pessoais para modos alternativos de transporte público que beneficiem o meio ambiente, com enfoque nas reduções de emissões em todo o sistema de transporte, principalmente os de grande porte. Em Orlando, os líderes da cidade reconhecem que o futuro é elétrico e querem estar preparados para essa transição inevitável, por isso se faz necessário sua capacitação, logo expandir o acesso à *Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)* se junta a essa visão.

Descrição do Projeto

Com a infraestrutura como um componente central dessa mudança, a cidade adotou uma política de ruas completa e está expandindo a infraestrutura de transporte público para incluir mais de 70 km de trilhas não sinalizadas, mais de 80 km de rotas sinalizadas e mais de 400 km de ciclovias, além de oferecer programas de compartilhamento de bicicletas e compartilhamento de scooters. A mobilidade elétrica também se tornou uma estratégia cada vez mais viável e benéfica para reduzir as emissões do setor de transporte devido aos avanços tecnológicos, ao declínio dos custos das baterias e à geração de eletricidade mais limpa em todo o país.

Em 2021, a cidade de Orlando – em parceria com a *Orlando Utilities Commission (OUC)* – concluiu a instalação de 99 novos carregadores públicos de veículos elétricos em 35 locais da cidade, incluindo vários parques, estacionamentos, locais públicos, bairros e centros para idosos. Para promover um acesso de carregamento equitativo em toda a cidade, foram instaladas estações de carregamento em todos os centros comunitários e de bairro existentes, apesar das diferentes taxas de adoção de veículos elétricos nos bairros. Esta expansão é parte integrante dos objetivos climáticos da cidade, posicionando melhor a cidade para a próxima transição de mobilidade elétrica e incentiva a adoção para melhorar a qualidade do ar e reforçar a

Dados relevantes

- Prefeito: Buddy Dyer
- População: 315.000
- Membro do GCoM desde: 2016
- Nome do projeto: Infraestrutura Pública de Mobilidade Elétrica
- Categoria do projeto: Mitigação e Adaptação
- Ano de implantação: 2021
- Custo: US \$ 1.000.000
- Financiamento: Fundo de Melhoria de Capital, Subsídio de Liquidação da VW
- Fases do Projeto: Planejamento, Local - Projeto, Permissão, Instalação, Comissionamento
- Tempo planejamento e instalação: 150 horas totais estimadas



resiliência local.

Além disso, prevê-se que esteja operacional na primavera de 2022 um centro de carregamento rápido de corrente contínua *Direct Current Fast Charging (DCFC)*, como propriedade dos serviços públicos, localizado no centro da cidade.

O centro carregará um carro elétrico em cerca de 30 minutos e apoiará todos os tipos de veículos, incluindo a transição para serviços de transporte de passageiros totalmente elétricos, como o Lyft e o Uber. Além disso, a OUC assumiu o compromisso de expandir mais sete (7) centros de DCFC em todo o seu território até 2030.

O trânsito eletrificante também é um componente crítico. Por meio de uma parceria com a LYNX e a OUC, a cidade inaugurou o primeiro ônibus elétrico LYMMO – circulador gratuito do centro de Orlando – em 2020. Prevê-se uma frota de 14 autocarros com emissões zero até 2022 - três anos antes da meta original de 2025.

A cidade também lançou um programa piloto de scooters e bicicletas elétricas em 2020 para melhorar as opções de mobilidade para residentes e visitantes, e finaliza sua seleção de fornecedores e estabelece metas e métricas para aumentar o uso dessas modalidades e garantir equidade no acesso e acessibilidade em 2022.

Em agosto de 2021, a Câmara Municipal aprovou um Código de Prontidão para Veículo Elétrico (VE), que exige uma parte das vagas de estacionamento em novas construções para atender às necessidades atuais de carregamento desses VEs e, assim, se preparar para a demanda futura.

Para promover os esforços colaborativos necessários para a transição para um futuro elétrico, a cidade convocou uma Força-Tarefa de Mobilidade Elétrica regional - composta por especialistas e defensores da cidade, condado, metrô, serviços públicos, trânsito e transporte elétrico - para desenvolver um Roteiro para 2030. Este Roteiro identifica os principais objetivos e estratégias de Orlando para promover uma visão abrangente de eletrificação e mobilidade na cidade.

Esses projetos complementam uma infinidade de iniciativas que impulsionará o Futuro Elétrico de Orlando, são eles:

- a meta da cidade de fazer a transição total de sua frota para veículos elétricos e movidos a combustíveis alternativos até 2030;
- iniciativas de parceiros como o programa Charge-It and Own-It da OUC para o carregamento comercial de VE.
- um programa de Concessionários Eletrificados que equipa os profissionais de vendas com conhecimentos e ferramentas para venderem veículos elétricos;
- um programa de aluguel eletrificado - aproveitando a posição da cidade como o destino de viagem mais frequentado do mundo;
- uma campanha de marketing e incentivo do Ride and Drive;
- esforços para promover a segurança, o acesso e a acessibilidade de opções multimodais por meio da missão Visão Zero da cidade.

Implementação e financiamento

A coordenação e parceria com a concessionária municipal da cidade, Orlando Utilities Commission (OUC), foi fundamental para garantir o alinhamento na implementação técnica da infraestrutura de carregamento de veículos elétricos em toda a região da cidade e da Flórida Central.

A cidade de Orlando utilizou o programa "Charge-It" da OUC e alavancou seu orçamento de melhoria de capital para infraestrutura, implementação, serviços de rede e custos de O&M da nova implantação de carregadores EVSE em propriedade pública. A aquisição foi simplificada usando os fornecedores, hardware e software pré-aprovados no programa Charge-It, acelerando o processo.

A cidade de Orlando também desenvolveu um processo de licenciamento claro para a infraestrutura de carregamento de veículos elétricos, incluindo um guia passo a passo, bem como uma lista de verificação para orientar os contratados durante o processo.

Os requisitos do código de Prontidão EV para vagas de estacionamento EV Capable e EVSE serão integrados nos custos de construção do desenvolvedor a partir de 1º de janeiro de 2022. Há uma variedade de programas de incentivo disponíveis para apoiar os desenvolvedores na mitigação de custos e na obtenção de conformidade, bem como recursos para orientar a implementação.

Além desses esforços, mais fundos da empresa Volkswagen que reside no estado irão apoiar um próximo centro de carregamento com 22 estações de carregamento rápido DC (DCFC) no centro da cidade e ajudarão a acelerar a implantação de ônibus elétricos na frota de veículos do centro da cidade, a LYMMO.

"Nosso foco na Resiliência Equitativa foi incorporado ao nosso plano de localização da infraestrutura de veículos elétricos em Orlando. Para planejar um futuro de redução de carbono para todos, implantamos um número semelhante de estações de carregamento em cada distrito de comissários, independentemente das métricas atuais de registro de veículos elétricos. Nossa equipe também incluiu arquitetos bem versados nos padrões da ADA e recursos incorporados para permitir que todos os membros de nossa comunidade acessassem esses recursos."

Ian LaHiff, p.e. Gerente de Projetos de Energia, Cidade de Orlando

Resultados e lições aprendidas

Principais Resultados

A cidade de Orlando converteu 93% de sua frota municipal rodoviária em uma fonte alternativa de combustível desde 2012, com mais de 200 veículos elétricos plug-in. A cidade também expandiu o acesso público ao carregamento de veículos elétricos com mais de 300 portas públicas de veículos elétricos localizadas em todos os seis distritos. As frotas de trânsito da cidade iniciaram o processo de eletrificação dos ônibus, começando com o circulador LYMMO do centro da cidade, e entre 1º de janeiro de 2020 e 1º de janeiro de 2022, houve 1.241.609 viagens de patinetes elétricos, totalizando 1.293.383 milhas. De acordo com a pesquisa mais recente da cidade, 55% dos usuários de patinete teriam dirigido se o patinete não estivesse disponível.



Principais lições

- Avaliar a demanda de cobrança e o impacto de cada programa/política em todos os setores.
- Alocar recursos para desenvolver e conduzir o alcance da ESEV instalada e a alfabetização da ESEV.
- Colaboração e parceria são fundamentais para o sucesso.
- Necessário identificar as funções parceiras para curto e longo prazo. O envolvimento precoce das partes interessadas também é fundamental para obter adesão e financiamento.
- Delinear claramente os requisitos de licenciamento e coordenar regionalmente sempre que possível.
- Identificar critérios de localização para desenvolver uma estratégia de longo prazo para expansão contínua.
- Planeje o futuro que sua comunidade quer ver. Todas as comunidades precisarão de acesso à infraestrutura de carregamento para aproveitar os benefícios da propriedade de veículos elétricos – fornecer acesso imediato e remover futuras barreiras ao carregamento de veículos elétricos.
- Garanta a distribuição igualitária entre seus distritos de comissários e vários dados demográficos socioeconômicos.
- Dê tempo para planejar e inovar para acomodar os requisitos da ADA.

"O avanço da mobilidade elétrica e das soluções multimodais são parte integrante da estratégia de ação climática da nossa cidade. Com nossa forte cultura de colaboração e parceria em Orlando, estou confiante de que alcançaremos um futuro saudável, equitativo e sustentável para todos."

Prefeito Buddy Dyer, Cidade de Orlando

Agradecimentos

Gostariamos de agradecer à cidade de Orlando (FL) e parceiros por compartilhar este estudo de caso.

O GCoM incentiva os governos locais signatários a compartilhar suas ações climáticas. Se você tiver algum estudo de caso ou projetos bem sucedidos, entre em contato conosco por e-mail ou outros canais.

© Pacto Global de Prefeitos



www.globalcovenant-usa.org/GCOM-



@GCOM_USA



/GCOM_USA