

interact City



# O futuro de sua cidade

Um sistema de iluminação inteligente pronto para melhorar os serviços e a segurança da cidade

Encontre mais sobre o Interact City em  
[www.interact-lighting.com/pt-br/what-is-possible/interact-city](http://www.interact-lighting.com/pt-br/what-is-possible/interact-city)





## A nova era da cidade

Mais da metade da população mundial vive em centros urbanos<sup>1</sup>, e este número só tende a aumentar.

Isto impõe grandes desafios às cidades globalmente. A rápida urbanização e o crescimento populacional estão colocando mais pressão sobre os recursos. Isto se reflete no impacto ambiental das cidades; apesar de ocuparem apenas 2% da massa terrestre mundial, sua pegada ambiental é de alta representatividade. As cidades consomem mais de dois terços da energia mundial<sup>2</sup> e são responsáveis por mais de 70% das emissões globais de CO<sub>2</sub><sup>3</sup>.

As cidades precisam agora reduzir seu impacto ambiental enquanto se adaptam às necessidades de sua população. As cidades precisam se tornar espaços seguros e que forneçam uma alta qualidade de vida aos cidadãos.

<sup>1</sup> World Health Organization: [https://www.who.int/gho/urban\\_health/en/](https://www.who.int/gho/urban_health/en/)

<sup>2</sup> C40 Cities: [https://www.c40.org/why\\_cities](https://www.c40.org/why_cities)

<sup>3</sup> <https://new.unhabitat.org/topic/climate-change>

## Smart cities: o caminho a ser seguido

Como podemos navegar com sucesso nestes desafios? Para muitos tomadores de decisão, a resposta está nas *smart cities* (cidades inteligentes).

Em um mundo cada vez mais digitalizado, é claro que a tecnologia terá um impacto significativo na forma como gerenciamos, administramos e fazemos crescer nossas cidades. Isso tem impulsionado um rápido aumento nas iniciativas de cidades inteligentes e o interesse no potencial das cidades inteligentes nos últimos anos.

As cidades inteligentes podem oferecer benefícios importantes, inclusive:

- Projetos e operações mais eficientes
- Melhoria nos serviços públicos
- Uma sensação maior de segurança
- Economia de energia e redução em seus custos
- Aumento do potencial de sustentabilidade da cidade
- Permitir que a comunidade interaja com a Internet das Coisas (IoT)





Albany, Nova Iorque, EUA

## Criando uma Smart City

Aproveitar ao máximo as oportunidades da cidade inteligente equilibrando os desafios técnicos, legislativos e políticos.

Orçamentos e financiamentos limitados. Infraestruturas em silos. A pressão para resolver problemas mais imediatos ao invés de focar em metas transformadoras de longo prazo. Estes são apenas alguns dos desafios que impedem a criação de uma cidade inteligente.

Mas, apesar dessas dificuldades, espera-se que os líderes da cidade gerem resultados. Eles são frequentemente demandados por:

- Melhoria contínua dos serviços públicos (por exemplo, reduzir o tráfego, criar um ambiente mais saudável)
- Aumentar a sensação de segurança pública, reduzindo os índices de criminalidade e acidentes

- Melhorar a infraestrutura da cidade
- Demonstrar liderança tecnológica (por exemplo investindo em tecnologia para melhorar o tempo de resposta à reclamações/solicitações)
- Aumentar o engajamento entre a população e a cidade
- Economizar o dinheiro dos contribuintes, melhorar a eficiência operacional e economizar energia
- Acesso a subsídios e financiamento do setor privado através de parcerias público-privadas (PPPs) para atrair novos moradores e empresas
- Gerenciar as expectativas e ambições dos principais acionistas

## Agregue valor a algo que você já possui - sua iluminação

Para criar uma cidade inteligente você precisa de uma infraestrutura em toda a cidade. Felizmente, a iluminação pública se encontra em abundância em todos os espaços públicos, o que significa que elas podem facilmente desempenhar um papel central no sucesso das cidades inteligentes.

Uma iluminação apropriada é essencial à noite para uma visibilidade e segurança adequadas. Ela pode ter um efeito profundo na atratividade de uma cidade, o que, por sua vez, impacta no turismo. Mas o papel da luz está evoluindo muito além da iluminação.

A mudança para iluminação LED pode oferecer economia de energia entre 50-70%. E o potencial não para por aí. Ao unir LEDs com controles inteligentes, as cidades podem obter uma economia energética de até 80%.

A iluminação conectada permite o uso das aplicações que podem economizar energia de inúmeras formas, tais como uma comutação liga/desliga precisa, controle de luz (dimerização), gerenciamento de nível de luz e integração com outros sistemas que permitam uma iluminação baseada em condições. Isso permite que as cidades aproveitem plenamente os benefícios do LED.

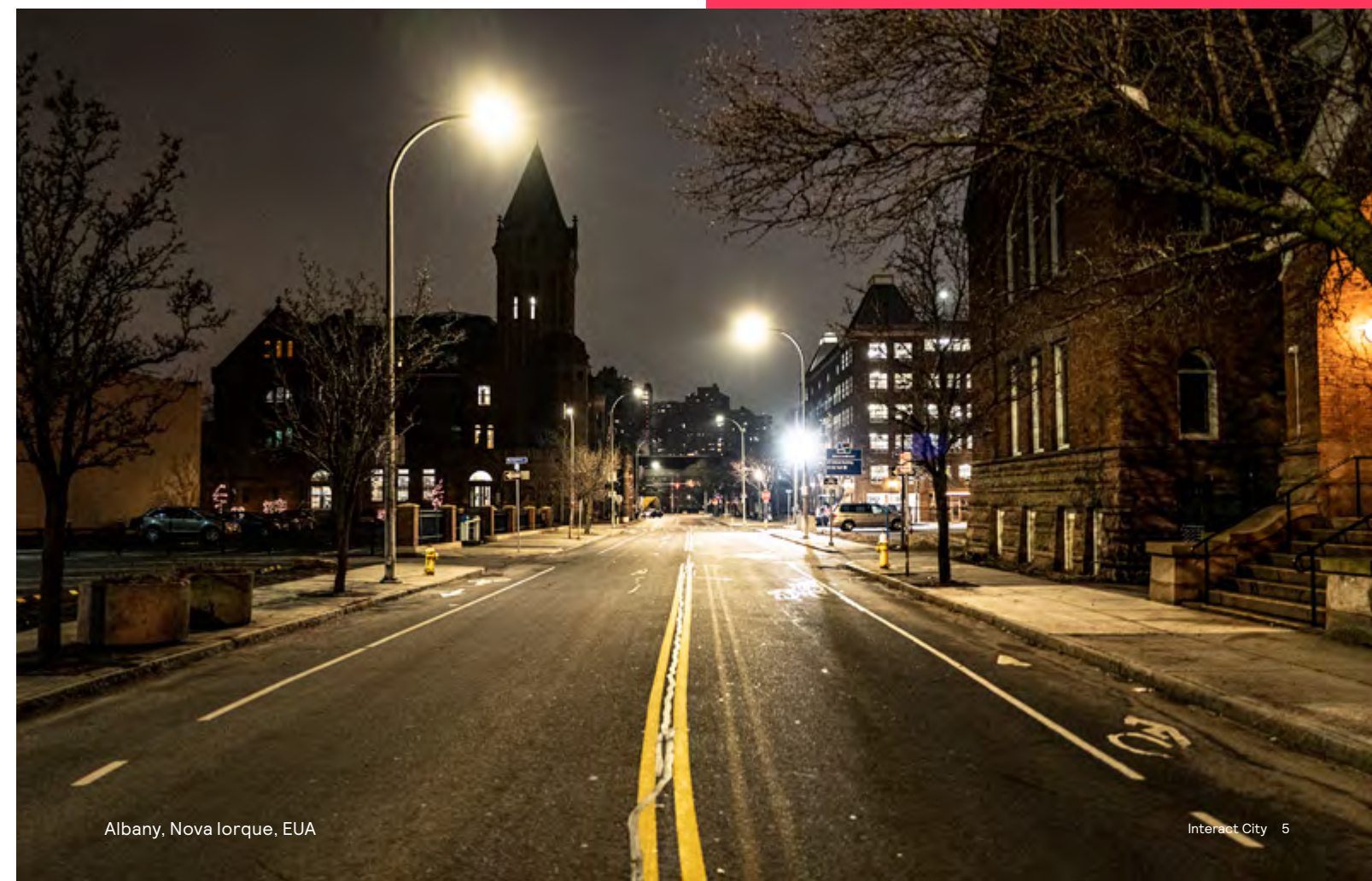
A iluminação pública está em todo lugar aos quais as pessoas precisam ir. Quando conectada, pode servir como a infraestrutura ideal para a distribuição recursos da IoT em toda a cidade e como um ponto de integração para novos aplicativos e serviços.



Desejávamos nos planejar para a cidade do futuro. Precisávamos ter certeza de que estamos investindo agora para as gerações futuras.”

**Kathy Sheehan**

Prefeita, Albany, Estados Unidos





# Bem vindo ao Interact City

## A plataforma da Signify para controle da sua Smart City

Interact City é um sistema conectado de gerenciamento de iluminação LED que ajuda a melhorar os serviços, aumentar a segurança, embelezar espaços públicos, incentivar o espírito cívico e aumentar a eficiência energética. O sistema de iluminação LED conectado e o software de gerenciamento permitem que você gerencie, monitore e controle remotamente toda a iluminação da cidade, desde estradas e ruas, até calçadas e cruzamentos, parques e praças, tudo a partir de um único painel de controle. Além disso, a economia que você faz pode ser reinvestida em projetos futuros.

O Interact City também é compatível com sua infraestrutura de iluminação existente, permitindo integrá-lo com um painel de Smart City e outras aplicações como monitoramento de ruído e qualidade do ar, detecção de incidentes e muito mais, através de APIs. Essas aplicações facilitam a resposta aos desafios da cidade, melhoram a habitabilidade e criam um ambiente urbano mais atraente. Em geral, o Interact City ajuda você a criar uma identidade única na cidade capaz de atrair mais visitantes e investimentos.

## O que o Interact City pode fazer por você

- Controle e monitoramento remoto da iluminação
- Definir horários de iluminação apropriados para fornecer a luz certa quando e onde ela for necessária
- Substituição manual de horários em caso de incidentes e emergências
- Identificar falhas de iluminação através de notificações de falhas em tempo real
- Sensores de suporte que coletam dados relacionados ou não à iluminação, que podem ser usados para análises e casos futuros
- Obter economia de energia de até 80% em relação à iluminação convencional, utilizando sistemas de LED, dimerização e gestão remota
- Mapeamento gráfico de ativos de iluminação em um painel de controle
- Exportar dados do sistema de iluminação para outros sistemas inteligentes de controle da cidade

# Smart City – elementos construtivos

Interact City utiliza softwares que podem transformar luminárias públicas em valiosas fontes de dados.

Você pode então compartilhar os dados coletados com outros sistemas de gestão da cidade para analisar e obter novos insights sobre suas operações.



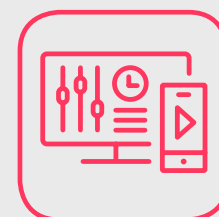
## Gerenciamento de iluminação

Comissione facilmente os pontos de iluminação novos e existentes, detecte falhas e monitore remotamente a energia e o desempenho. Obtenha uma visão baseada em dados sobre a iluminação da sua cidade e responda rapidamente com alertas em tempo real.



## Eficiência energética

Otimizar o desempenho da iluminação pública e medir com precisão o uso de energia em tempo real. O controle total da iluminação da sua cidade permite reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>, progredir em direção às suas metas de sustentabilidade e reduzir o uso e os custos de energia. Essas economias podem ser reinvestidas em outras áreas da infraestrutura da sua cidade.



## Gestão de calendários de operação

A iluminação pública geralmente tinha só dois tipos de ajuste: ligada e desligada. Isso ficou no passado. Agora você consegue adaptar remotamente a iluminação da cidade para o horário noturno, a estação do ano ou algum evento. Aumente a iluminação em áreas com casos de acidentes ou crimes. Diminua para 30% na madrugada, quando ninguém anda por lá. Use iluminação dinâmica inteligente para transformar parques e praças em espaços memoráveis e gostosos de viver.

## Mapa para o Futuro



## Sensores\*

Transforma cada lâmpada de em uma sentinela da cidade. Sensores externos que detectam movimento/presença, inclinação, vibração, temperatura ambiente, ruído e outros, podem ser fixados a uma luminária equipada com a interface de encaixe *ZHAGA Book 18 push-and-twist lock*. As funções de sensoriamento podem ser configuradas remotamente e os dados também podem ser enviados diretamente para a aplicação Interact City.\*

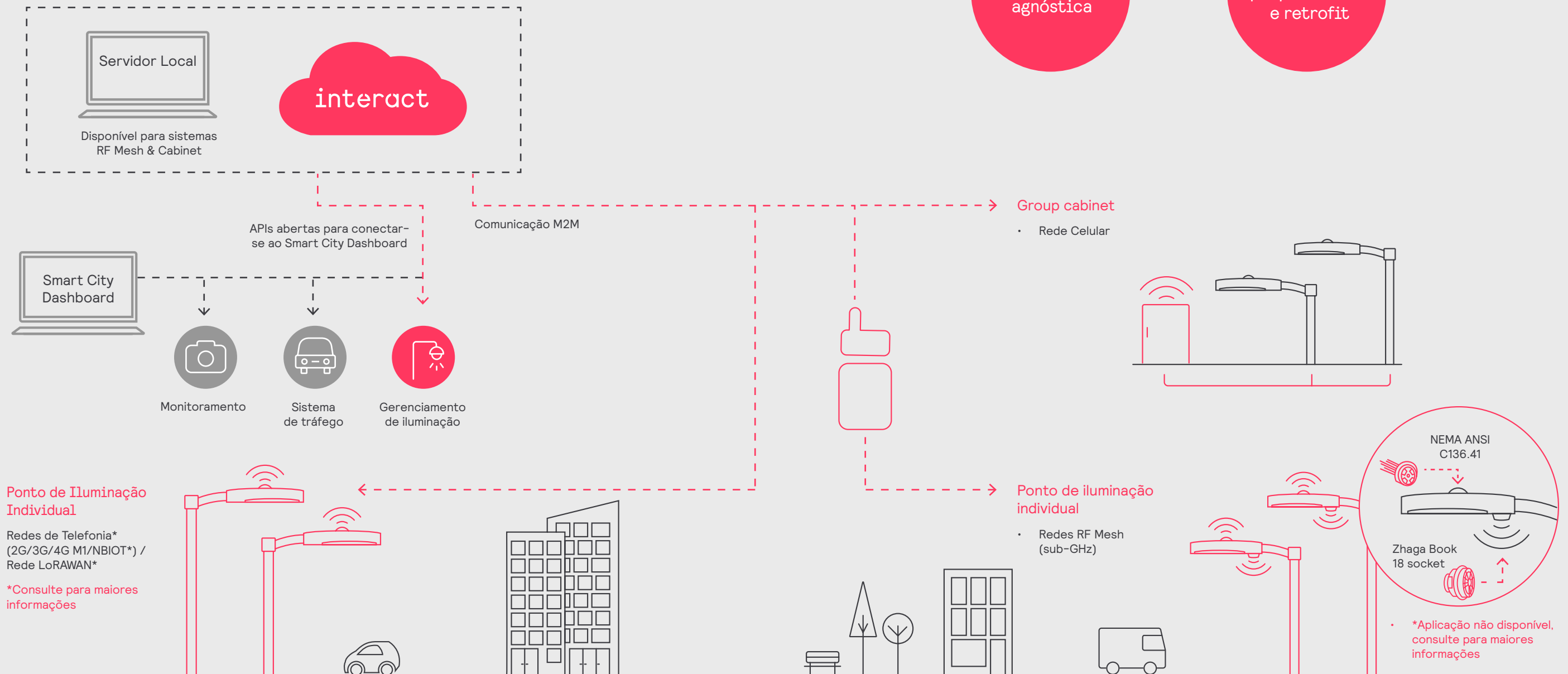
\*Aplicações em desenvolvimento, consulte para maiores informações.

# Como funciona ?

A iluminação pública inteligente faz parte do universo de uma Smart City e ao integrá-la a inteligente em um painel central, torna-se possível que a iluminação se comunique com outras aplicações Smart City, como estacionamento inteligente, gestão de resíduos e controle de tráfego.

Através desta integração, o cliente é capaz de extrair, analisar e utilizar os dados gerados a partir de vários sistemas como transporte, ambiente ou tráfego. Isso beneficia todas as partes interessadas em toda a gama de serviços municipais.

- Sistema flexível de iluminação por grupo ou ponto individual
- Otimização de redes de comunicação Celular e RF Mesh
- Luminária agnóstica
- Adequado para projetos novos e retrofit





# Tecnologia de última geração em suas mãos

## Segurança da rede e TI

Levamos a segurança do sistema muito a sério. Interact emprega uma série de medidas para garantir a integridade dos dados e a segurança da rede.

Para garantir que os comandos programados e de controle sejam executados corretamente, todas as comunicações da rede são criptografadas de ponta a ponta. Somente dispositivos registrados podem se comunicar com o sistema, e a autenticação em duas etapas impede que terceiros não autorizados tenham acesso ou adulterem os dados durante a transmissão. Todos os dados coletados são regularmente criptografados.

Nossas políticas e processos estão alinhados com normas globais tais como ISO/IEC 2700x-Information Security Management Systems (ISMS) e o conjunto de normas ISA/IEC 62443 para desenvolvimento de produtos. Somos a primeira empresa de iluminação a ser certificada segundo a norma IEC 62443-4-1. A IEC 62443-4-1 é a Certificação de Segurança para o processo de desenvolvimento de produtos que garante que todos os requisitos de segurança identificados sejam implementados, verificados, testados e documentados com rastreabilidade. Nossos processos de negócios são auditados interna e externamente com regularidade.

[www.signify.com/global/security-and-privacy-statement-for-connected-products](http://www.signify.com/global/security-and-privacy-statement-for-connected-products)

## Parceiros do Ecossistema

Estamos constantemente expandindo nossa rede de parceiros. Atualmente trabalhamos com companhias tais como Axis, SAP, Cisco e Ruckus no desenvolvimento de aplicações nas áreas:

- Sensoriamento de movimento e presença
- Monitoramento da qualidade do ar
- Monitoramento meteorológico
- Monitoramento de tráfego
- Detecção de incidentes de trânsito
- Monitoramento da superfície das estradas, por exemplo, condições climáticas extremas
- Monitoramento de ruídos para detecção de incidentes, por exemplo, ruídos fortes e repentinos
- Detecção de intrusão e travessia de zona
- Segurança pessoal, por exemplo, botões de pânico de emergência
- Violações de estacionamento

## Desenvolvendo aplicações

Interact City utiliza interfaces de dados padronizadas e APIs abertas para permitir a integração com sistemas de gestão já existentes existentes. Estamos continuamente desenvolvendo aplicações futuras que vão além do ecossistema de iluminação, utilizando uma combinação de tecnologia de sensores, compartilhamento de dados e integrações de nível de plataforma.

Cada aplicação é projetada para ser escalável e pronta para o futuro. Parceiros e terceiros também podem usar as APIs da Interact City para desenvolver novas aplicações de cidades inteligentes usando os dados coletados através do sistema de iluminação conectado.

[www.developer.interact-lighting.com](http://www.developer.interact-lighting.com)





# Abrindo o caminho para um futuro inteligente e sustentável

Los Angeles, Califórnia, EUA

## Visão

Os gestores públicos da cidade de Los Angeles queriam melhorar a iluminação para tornar a cidade mais habitável e amigável aos pedestres. Eles queriam um sistema que aumentasse o tempo de iluminação das ruas, reduzisse os ciclos de reparos e melhorasse o monitoramento e a manutenção do sistema - tudo isso minimizando os custos iniciais e contínuos, e tornando a cidade mais sustentável.

## A solução

Los Angeles converteu mais da metade de seus 215.000 pontos de iluminação em LED, das quais mais de 110.000 são conectados e gerenciadas a partir do Interact City dashboard. O software simplificou muito o gerenciamento dos recursos de iluminação ajudando a cidade a ser mais receptiva às necessidades de seus cidadãos em diferentes locais.

## Aplicações de software utilizadas:



Gerenciamento de cenário



Gerenciamento de iluminação



Eficiência energética

## Detalhes do projeto:



Economia de energia em 63%, permitindo que fundos sejam investidos em outros projetos



Redução anual de 48.000 toneladas na emissão de CO<sub>2</sub>



165.000 pontos de iluminação convertidos em LED's

# Interact City impulsiona uma transformação inteligente

Jakarta, Indonésia

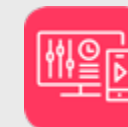
## Visão

O projeto, um marco significativo na contínua transformação de Jakarta em uma cidade inteligente, envolveu a atualização de 90.000 pontos de iluminação para LEDs de baixo consumo de energia e a conexão com software de gerenciamento remoto em apenas 7 meses. Isso o tornou um dos mais rápidos retroajustes de iluminação de rua até hoje. Fases posteriores elevaram o número de pontos para 150.000, todas controladas centralmente e gerenciadas pelo Interact City. É o maior projeto de iluminação pública inteligente do sudeste asiático.

## A solução

A instalação do software Interact City permitiu a Jakarta atualizar aproximadamente 50% de seu sistema de iluminação, substituindo lâmpadas ineficientes a vapor de mercúrio por LEDs de alta qualidade e eficiência energética. Também foi capaz de controlar e monitorar remotamente suas novas luzes de rua e gerar uma nova visão sobre o funcionamento e otimização de um recurso chave da cidade.

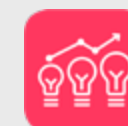
## Aplicações de software utilizadas:



Gerenciamento de cenário



Gerenciamento de iluminação



Eficiência energética

## Detalhes do projeto:



Mais de 150.000 pontos de iluminação LED conectados



Apoia a transformação de Jakarta em uma cidade inteligente



O mais rápido projeto de modernização e gerenciamento remoto de iluminação pública do mundo até hoje



“O fato de Los Angeles ter escolhido o Interact City se torna um sinal muito positivo para outras cidades. Validando a iluminação conectada como uma solução que pode oferecer benefícios realmente substanciais.”

Ben Ferrari, Diretor de parcerias, The Climate Group



Jakarta, Indonésia

“Estamos convencidos de que a iluminação conectada inteligente e o software Interact City nos ajudarão a reduzir nossos gastos com energia e melhorar os serviços públicos.”

DKI Jakarta, Government Office

# Interact City

## Presença global

Como você pode ver, a Interact City tem clientes em todo o mundo, de Los Angeles a Jacarta. Com mais de 2.000 projetos locais e mais de 2 milhões de pontos de luz conectados em mais de 50 países, estamos crescendo ano após ano.

Para saber mais sobre nossas outras histórias, visite-nos em:

[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)



Estes são alguns países que já se beneficiam do Interact City:

Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos  
Badajoz, Espanha  
Barcelona, Espanha  
Bergen, Noruega  
Bergisch Gladbach, Alemanha

Cardiff, Reino Unido  
Lombok, Indonésia  
Londres, Reino Unido  
Los Angeles, Estados Unidos  
Rogaland, Noruega

Madrid, Espanha  
Manchester, Reino Unido  
Markham, Canadá  
Pune, Índia  
Escócia, Reino Unido

Cingapura  
Tilburg, Holanda  
Eindhoven, Holanda  
Trafford, Reino Unido  
Warrington, Reino Unido

Wigan, Reino Unido  
Kunshan, China  
Malacca, Malásia  
Sala, Suécia  
Ilha Canárias, Espanha

Rochester, Reino Unido  
Rio de Janeiro, Brasil  
Citta Sant Angelo, Italia  
Szczecin, Polónia



## Saiba mais sobre Interact City

[www.interact-lighting.com/city](http://www.interact-lighting.com/city)

© 2020 Signify Holding. Todos os direitos reservados. As informações aqui fornecidas estão sujeitas a alterações, sem aviso prévio. A Signify não dá qualquer representação ou garantia quanto à exatidão ou integridade das informações aqui incluídas e não será responsável por qualquer ação de confiança nelas. As informações apresentadas neste documento não se destinam a qualquer oferta comercial e não fazem parte de qualquer cotação ou contrato, a menos que de outra forma acordado pela Signify.

Todas as marcas registradas são de propriedade da Signify Holding ou de seus respectivos proprietários.

interact