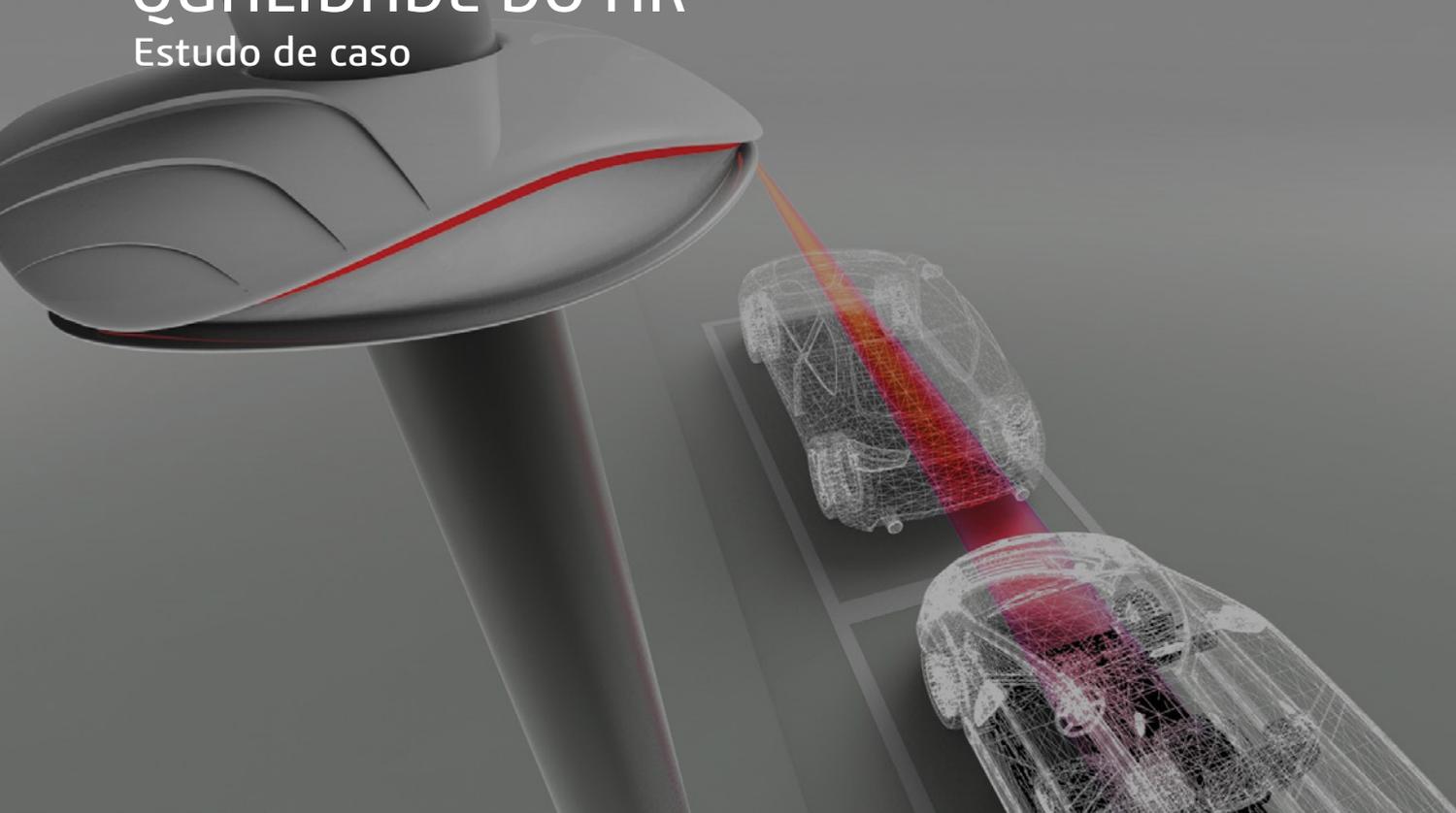


# VORTEX IoT SOLUÇÕES 3DEXPERIENCE WORKS AJUDAM A PROMOVER O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Estudo de caso



Apesar das medidas restritivas associadas à pandemia da COVID-19, os projetistas da VORTEX puderam continuar trabalhando em tecnologias limpas de ponta e produtos inteligentes orientados por dados, como o OptiPark Integrated Parking System mostrado aqui, que transforma postes de luz existentes em nós inteligentes de IoT. Ele faz isso disponibilizando novos conjuntos de dados urbanos que identificam vagas em estacionamentos e automatizam o pagamento ao implementar a plataforma **3DEXPERIENCE** Works baseada em nuvem para colaborar remotamente usando os dados de projeto do SOLIDWORKS na nuvem.

### Desafio:

Desenvolver de forma rápida e econômica sistemas avançados de monitoramento da qualidade do ar, em uma equipe de projeto distribuída, para usar em ambientes industriais adversos e locais lotados.

### Solução:

Implementar soluções **3DEXPERIENCE Works** baseadas em nuvem, incluindo o Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Business Innovator e o Collaborative Industry Innovator.

### Resultados:

- Desenvolvimento acelerado de sensores inovadores de qualidade do ar
- Evitou custos substanciais de hardware de TI para o gerenciamento de dados
- Fluxos de trabalho de desenvolvimento simplificados
- Gerenciamento de dados automatizado e controle de revisão realizado

A Vortex IoT é uma empresa líder em tecnologias limpas que desenvolve produtos que apoiam o desenvolvimento de cidades inteligentes e infraestrutura de transportes. Usando uma combinação de sensores inteligentes, aprendizado da Internet das coisas (IoT), tecnologia de inteligência artificial (IA) e redes de malha de baixo consumo de energia exclusivas, os produtos Vortex fornecem dados ricos e em tempo real para apoiar decisões sobre políticas da empresa, monitorar a qualidade do ar em ambientes perigosos e em grandes locais, como estádios de futebol, detectar invasões ou obstruções em infraestruturas de transporte vitais, além de permitir o desenvolvimento de novos modelos de receita urbana. Com sede no País de Gales (Reino Unido), a Vortex conta com uma equipe altamente qualificada de engenheiros com experiência em tecnologias emergentes, IA e aprendizado de máquina.

Quando a empresa foi fundada em 2017, a Vortex implementou o sistema de projeto 3D SOLIDWORKS® para projetar e desenvolver seus produtos. No entanto, com o surgimento da pandemia COVID-19 no início de 2020, a startup inovadora precisava encontrar uma maneira de continuar avançando no desenvolvimento de sensores e produtos em sua equipe de projeto durante as medidas de isolamento subsequentes induzidas pela pandemia, de acordo com o engenheiro sênior de design de produtos Bryce Davey.

"Já estávamos pensando em desenvolver produtos em uma plataforma baseada em nuvem para permanecer no auge da inovação quando a COVID chegou", relembra Davey. "Quando isso aconteceu, um sistema baseado em nuvem se tornou de repente vital para manter o design do produto no caminho certo e dentro do prazo. Em resumo, precisávamos implementar rapidamente um sistema de desenvolvimento baseado em nuvem que nos permitisse trabalhar remotamente e trocar dados CAD, além de integrar nossos projetos CAD existentes. Encontramos essa solução na plataforma **3DEXPERIENCE® Works**."

A Vortex implementou soluções **3DEXPERIENCE Works** baseadas em nuvem, incluindo o Collaborative Designer for SOLIDWORKS, o Collaborative Business Innovator e o

ENOVIA Collaborative Industry Innovator, no início de 2020. "Para nós, o principal motivo para escolher a plataforma **3DEXPERIENCE** foi começar a trabalhar rapidamente com uma solução em nuvem para trabalho remoto e que usasse dados do SOLIDWORKS", explica Davey.

"O SOLIDWORKS CAD 3D se conecta perfeitamente à plataforma **3DEXPERIENCE**, tornando os dados CAD do SOLIDWORKS acessíveis aos integrantes da equipe que trabalham e colaboram de casa durante a pandemia. A plataforma também fornece controle de revisão automatizado e a capacidade de trabalhar na nuvem sem a necessidade de infraestrutura de servidor", continua Davey. "Assim que tomamos a decisão de implementar a plataforma **3DEXPERIENCE**, estávamos prontos e funcionando em questão de dias e conseguimos manter a nossa eficiência de desenvolvimento e acelerar a criação de produtos, apesar das limitações impostas pela pandemia."



**"Com o 3DEXPERIENCE Works, tudo, do ponto de vista do gerenciamento de dados/controle de revisão, é feito para nós."**

**O gerenciamento de dados foi o maior problema que enfrentamos na nuvem, e a plataforma 3DEXPERIENCE cuida disso sem precisar gastar milhares em infraestrutura e administração de servidores."**

Bryce Davey, engenheiro sênior de design de produtos

### FLUXOS DE TRABALHO OTIMIZADOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL DA COVID

Um benefício adicional da adoção das soluções **3DEXPERIENCE Works** baseadas em nuvem foi a capacidade de simplificar os fluxos de trabalho exclusivos do grupo de desenvolvimento de produtos, criando painéis de controle para visualizações personalizadas em informações relevantes e atualizadas. "Inicialmente, estávamos focados principalmente em obter uma solução baseada em nuvem para troca de dados CAD e colaboração entre a equipe", observa Davey.

"No entanto, depois de adotarmos a plataforma **3DEXPERIENCE**, descobrimos que poderíamos configurar painéis para atender às nossas necessidades específicas de fluxo de trabalho", acrescenta Davey. "Esse nível de flexibilidade nos permitiu personalizar com eficiência nossos painéis para melhorar nossos fluxos de trabalho e adicionar links a outros recursos importantes pelos favoritos. Basicamente, a plataforma possibilitou a replicação e a simplificação rápida e fácil dos nossos processos de fluxo de trabalho. Conseguimos criar nosso próprio painel de controle distinto para assim trabalhar de forma mais eficiente enquanto trabalhamos remotamente."

## GERENCIAR O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS NA NUVEM

Com as soluções **3DEXPERIENCE Works**, a Vortex também melhorou seus recursos de gerenciamento de dados e controle de revisão devido aos recursos automatizados de gerenciamento de dados inerentes à plataforma baseada em nuvem. Davey diz que o sistema automatizado de gerenciamento de dados/controle de revisão da plataforma é um requisito fundamental para usar um sistema de projeto de produto baseado em nuvem de forma eficiente. "Inicialmente tentamos trabalhar usando outras ferramentas baseadas em nuvem, como o Microsoft SharePoint e o OneDrive, mas rapidamente aprendemos que nossos arquivos CAD foram corrompidos usando essa abordagem", lembra Davey.

"Com o **3DEXPERIENCE Works**, tudo, do ponto de vista de gerenciamento de dados/controle de revisão, é feito para nós", enfatiza Davey. "O sistema é seguro e protegido, e tudo o que precisamos nos preocupar é quem pode acessar o sistema gerenciando os direitos de acesso do usuário, o que cria oportunidades de trabalhar de modo mais produtivo com fornecedores e parceiros, dando a eles acesso apenas aos dados relevantes. O gerenciamento de dados foi o maior problema que enfrentamos na nuvem, e a plataforma **3DEXPERIENCE** cuida disso sem precisar gastar milhares em infraestrutura e administração de servidores."

## PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PRODUTOS INOVADORES DE FORMA EFICIENTE

Desde a implementação das soluções baseadas em nuvem **3DEXPERIENCE Works**, a Vortex é capaz de continuar o desenvolvimento do sensor de última geração para seu sistema de Monitoramento da Qualidade do Ar (AQM), que a empresa estava fazendo a transição para produção em massa no início de 2021. "As soluções **3DEXPERIENCE Works** não só garantiu o nosso trabalho remoto durante as medidas restritivas da pandemia, como também sua plataforma baseada em nuvem inclui a base de desenvolvimento de produtos de que precisamos para apoiar nosso crescimento e expansão", destaca Davey.

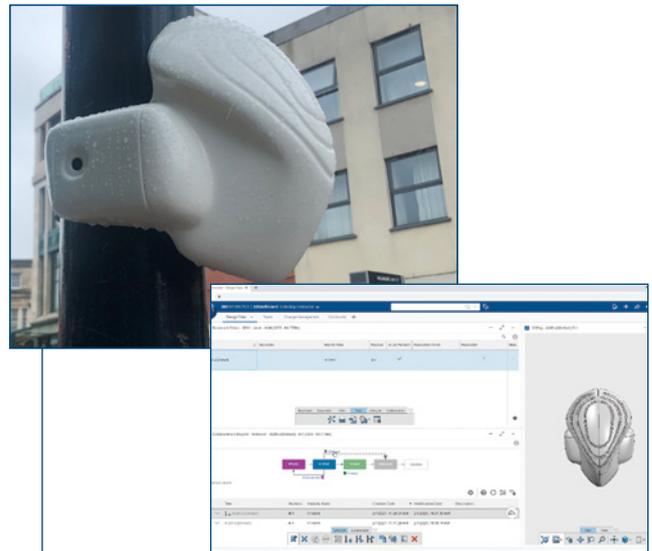
"A plataforma forneceu imediatamente um meio para colaborar e trocar dados CAD em um processo fluido, como o gerenciamento de dados e os controles de revisão", diz Davey. "No futuro, planejamos aproveitar a plataforma **3DEXPERIENCE** para gerenciar com eficiência os pedidos de

**Saiba mais sobre a Vortex IoT**  
VAR: Innova Systems UK Ltd., Mountain Ash,  
País de Gales, Reino Unido

**Sede:** 221 High Street  
Swansea, Wales SA1-1NW  
Reino Unido  
**Telefone:** +44 1792 732053

**Para obter mais informações**  
[www.vortexiot.com](http://www.vortexiot.com)

alteração de engenharia e nos comunicarmos com parceiros de fabricação e montagem. À medida que nossos esforços de desenvolvimento de produtos se expandem, estamos confiantes de que também ampliaremos o nosso uso da plataforma **3DEXPERIENCE** para oferecer suporte e manter o crescimento dos negócios."



A Vortex IoT aproveitou a plataforma **3DEXPERIENCE Works**, que permite o desenvolvimento de produtos dentro de um navegador na nuvem com gerenciamento automatizado de dados, para concluir o desenvolvimento de seu sensor de última geração para o sistema de Monitoramento da Qualidade do Ar (AQM) da empresa durante o pico da pandemia da COVID-19.

## Nossa plataforma **3DEXPERIENCE**®, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 11 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa **3DEXPERIENCE**, é uma catalisadora do progresso humano. Fornecemos ambientes virtuais colaborativos às empresas e aos profissionais para que possam idealizar inovações sustentáveis. Ao criar "experiências virtuais idênticas" às experiências do mundo real com a plataforma e os aplicativos **3DEXPERIENCE**, nossos clientes ultrapassam os limites da inovação, aprendizagem e produção.

Os 20 mil funcionários da Dassault Systèmes estão agregando valor a mais de 270 mil clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse [www.3ds.com/pt-br](http://www.3ds.com/pt-br).

