

TECNOLOGIA DA INDRA GERE OS 12 TÚNEIS RODOVIÁRIOS DE LONDRES

- **A plataforma Horus permite gerir de forma centralizada os túneis e os mais de 90 Km de estradas metropolitanas que se ligam com estes, melhora a sua exploração e garante uma maior segurança para os condutores**
- **A transição dos antigos sistemas para a solução da Indra foi um êxito, exigindo a migração túnel a túnel e a programação exaustiva dos encerramentos necessários para os testes e desvio do trânsito, com o objetivo de reduzir o impacto na mobilidade de Londres**
- **Este projeto de grande complexidade foi um exemplo do trabalho de cooperação levado a cabo com a Transport for London (TfL) e do rigor da metodologia de projeto da Indra, baseada no uso de ferramentas de gestão e organização próprias**

Lisboa, 24 de janeiro de 2017.- A tecnologia da Indra já controla e permite operar de forma centralizada os 12 túneis rodoviários da cidade de Londres, críticos para a mobilidade e segurança na cidade, e os mais de 90 Km de estradas metropolitanas que se ligam com estes. A empresa desenhou, instalou e colocou em serviço o novo centro de controlo *London Streets Tunnels Operation Centre* (LSTOC), que está integrado no avançado centro do edifício “Palestra”, a partir do qual a Transport for London (TfL) gere todo o sistema de transportes de Londres, que inclui os autocarros, metro e elétricos da capital, assim como uma rede de 580 Km de estradas e os 6.000 semáforos da cidade.

A transição dos antigos sistemas independentes para a solução da Indra foi um sucesso, exigindo a migração túnel a túnel, a programação e o cumprimento exaustivo dos encerramentos e desvios de tráfego necessários para os testes, assim como o estudo dos trabalhos em situações especiais. Este plano de migração e colocação em serviço, liderado pela Indra, garantiu à TfL a continuidade do serviço nos túneis durante toda a instalação em condições adequadas de segurança e conseguiu reduzir ao mínimo o impacto que as incidências nos túneis implicam para a rede de transporte de uma cidade como Londres.

Esta fase de transição foi precedida por um rigoroso plano de certificação para a validação da solução, cuja aceitação confere solidez ao projecto, ao garantir a validade presente e futura da plataforma. Tudo isto também foi possível graças à ferramenta de simulação e treino, implementada pela Indra, que cria um ambiente que permite simular diferentes situações e circunstâncias, por exemplo um engarrafamento, incêndio ou acidente num túnel, de forma a poder comprovar que a solução, os procedimentos estabelecidos e os sistemas instalados no túnel respondem da forma mais adequada. Esta Ferramenta facilita, também, a formação e treino dos operadores para que saibam qual é a melhor forma de atuação na resposta a emergências, simulando-as num ambiente isento de um risco real.

Gestão integrada para uma maior segurança

A solução de gestão inteligente Horus da Indra integrou num único sistema a monitorização e gestão de todos os túneis e dos diferentes subsistemas com que estes contam actualmente, tais como a videovigilância, deteção automática de incidentes, sensores, sistemas de tráfego, sinalização variável, iluminação e ventilação, comunicações, entre outros.

A interface gráfica também cumpre com os principais standards internacionais de uma solução *user friendly*. Deste modo, facilita à TfL a operação e o controlo da infraestrutura e do tráfego, garantindo a máxima operatividade, tanto na gestão quotidiana como em situações de emergência, e permite melhorar a segurança para os condutores.

O Horus oferece ao operador informação em tempo real e indica as melhores acções para cada situação, facilitando a tomada de decisões. O seu elevado nível de automatização melhora a deteção e resposta a

emergências e permite reduzir os tempos de resposta, um aspeto fundamental no caso dos túneis, onde os primeiros segundos são cruciais, por exemplo, em caso de incêndio.

Ao compilar os dados de resolução de emergências, a plataforma também torna possível analisar a informação, consolidá-la e realizar relatórios que ajudam a determinar as melhores políticas de mobilidade e atuações em caso de novas emergências. A solução da Indra favorece igualmente um ecossistema de colaboração entre os diferentes organismos responsáveis pelo tráfego e a mobilidade da cidade, equipas de manutenção, serviços de emergência, polícia, etc.

No intuito de dotar o sistema com a máxima fiabilidade, segurança e flexibilidade, a Indra também equipou um centro de controlo secundário e dois centros de dados redundantes.

Modelo de colaboração com o cliente

O projecto de modernização da tecnologia de controlo dos túneis de Londres, realizado em menos de dois anos, pese à sua dimensão e complexidade, foi um exemplo de trabalho colaborativo com um “comité de experts” formado por profissionais da Indra e da TfL que abordou e deu seguimento aos diferentes aspectos. A confiança da TfL na experiência e conhecimento da equipa da Indra, e a rápida resposta da empresa perante os requisitos, permitiu combinar e levar a cabo melhorias paralelas à própria evolução dos trabalhos, entre as quais se destaca a revisão do manual de exploração dos túneis e o desenho de uma ferramenta para dispositivos móveis que dá acesso à informação do sistema desde qualquer ponto da infraestrutura, facilitando os trabalhos de manutenção e a resposta a possíveis incidentes. Este tipo de melhorias foram possíveis por que o Horus é uma solução aberta, altamente flexível e configurável, preparada para incorporar novos sistemas que o cliente necessite no futuro.

Tecnologia de vanguarda para a gestão de tráfego e túneis

Este projecto, numa das principais capitais do mundo, reforça a posição da Indra como líder internacional em tecnologia inteligente para a gestão do tráfego e túneis, com projectos em mais de 50 países e em cidades de referência internacional neste âmbito.

Os túneis equipados com sistemas de controlo da Indra são os mais bem avaliados em todos os estudos EUROTAP realizados desde a publicação da Directiva Europeia de Segurança de Túneis CE 54/2004. Em 2016, a empresa equipou com a sua solução Horus o túnel do Marão, o túnel rodoviário mais comprido da península ibérica, o túnel do Renacer na auto-estrada Bogota-Villavicencio, na Colômbia, e actualmente desenvolve projetos para o túnel de Bouira, localizado na autoestrada mais importante da Argélia; o túnel de Chenani na Índia, o maior do sudeste asiático; ou o túnel da linha 2 do metro de Mashad, no Irão, entre outros.

Sobre a Indra

A Indra é uma das principais empresas globais de consultoria e tecnologia e é o sócio tecnológico para as operações chave nos negócios dos seus clientes em todo o mundo. Possui uma oferta completa de soluções próprias e serviços avançados e de alto valor acrescentado em tecnologia, aos quais acresce uma cultura única de fiabilidade, flexibilidade e adaptação às necessidades dos seus clientes. A Indra é líder mundial no desenvolvimento de soluções tecnológicas integrais em áreas como Defesa e Segurança; Transporte e Tráfego; Energia e Indústria; Telecomunicações e Media; Serviços Financeiros; e Administração Pública e Saúde. E através da sua unidade Minsait, dá resposta aos desafios que apresenta a transformação digital. No exercício de 2015 registou 2.850 milhões de euros em vendas, 37.000 colaboradores, presença local em 46 países e projectos em mais de 140 países.

Sobre a Indra em Portugal

Em Portugal desde 1997, a empresa conta com uma sólida equipa de profissionais com elevada especialização para o desenvolvimento e implementação dos seus projectos.