

Tecnologia antecipa falhas e reforça o abastecimento de água no Rio de Janeiro

Águas do Rio usa inteligência artificial para monitorar o desempenho de bombas e reduzir interrupções

Da Redação

A Inteligência Artificial (IA) passou a integrar, no fim de março, o monitoramento preventivo dos principais sistemas de bombeamento da Águas do Rio. A tecnologia permite identificar alterações no funcionamento dos equipamentos antes que eles parem de operar, antecipando possíveis falhas e reduzindo o risco de interrupções no abastecimento.

A solução foi desenvolvida em parceria com a startup de tecnologia 2Neuron e acompanha continuamente dados elétricos dos motores, como tensão e corrente. A partir dessas informações, algoritmos identificam sinais fora do padrão, como indícios de desgaste ou aquecimento. O sistema também aprende o comportamento habitual de cada equipamento com base no histórico de funcionamento, sem a necessidade de instalar novos sensores físicos ou realizar obras.

A ferramenta amplia a capacidade de monitoramento do Centro de Operações Integradas (COI) da concessionária e integra uma estratégia mais abrangente de gestão operacional. Segundo o diretor do COI da Águas do Rio, Diógenes Lyra, a IA atua em conjunto com outras tecnologias para apoiar a tomada de decisões e aumentar



Alertas preditivos de possíveis reparos ajudam operação a adiantar soluções

a eficiência da operação.

“A Inteligência Artificial não atua de forma isolada. Ela faz parte de um ecossistema de inteligência operacional que reúne automação, monitoramento remoto e análise de dados. Essa integração nos permite identificar desvios de comportamento antes que eles se transformem em falhas, apoiar decisões com mais rapidez e tornar a operação mais eficiente e segura para a população”, disse Lyra.

Um dos resultados do sistema ocorreu na elevatória da Caixa Nova, na Tijuca. Durante

o monitoramento, a IA identificou um aumento incomum na temperatura e na corrente elétrica de um dos motores e enviou um alerta ao COI.

A partir da indicação de comportamento fora do padrão, equipes técnicas foram acionadas e localizaram uma conexão elétrica desgastada. O componente foi substituído antes que o equipamento apresentasse uma falha e comprometesse a operação.

A intervenção foi concluída em cerca de duas horas — uma redução de até 75% no tempo

estimado para uma manutenção emergencial — e evitou impactos no abastecimento de água da região.

A tecnologia também vem transformando a rotina das equipes de manutenção. Com o monitoramento das bombas realizado em tempo real e de forma contínua, os profissionais deixam de atuar apenas quando ocorre uma falha e passam a identificar sinais de possíveis problemas com antecedência. Isso permite planejar melhor as intervenções, otimizar os reparos e reduzir impac-

tos na operação.

Segundo o gerente de Eletromecânica da Águas do Rio, Frederico Meireles, a mudança representa um avanço que vai além da agilidade nos reparos.

“Detectar um problema antes que ele provoque uma quebra transforma a manutenção. Em vez de reagirmos a uma emergência, conseguimos avaliar as condições do equipamento, definir a melhor estratégia e programar a intervenção para o momento mais adequado. Com isso, aumentamos a segurança das equipes, reduzimos o tempo de reparo e diminuímos os riscos de impactos no abastecimento”, afirmou Meireles.

A adoção da Inteligência Artificial faz parte de um conjunto de investimentos destinados à modernização da operação da concessionária. Desde o início da concessão, em novembro de 2021, a Águas do Rio já investiu R\$ 6,3 bilhões em infraestrutura de água e esgoto.

Os investimentos têm como foco ampliar e qualificar os serviços, especialmente em áreas socialmente vulneráveis, contribuindo para o cumprimento das metas estabelecidas pelo Marco Legal do Saneamento, que prevê a universalização do abastecimento de água para 99% da população e a coleta e o tratamento de esgoto para 90% até 2033.

Rio investiu R\$ 330 milhões na cultura local

Da Redação

A Prefeitura do Rio de Janeiro destinou R\$ 336,9 milhões ao setor cultural da cidade entre 2021 e 2025, por meio do mecanismo de incentivo fiscal da Lei do ISS. A política pública viabilizou a realização de mais de 1,1 mil projetos artísticos nos últimos cinco anos, abrangendo iniciativas de música, audiovisual, literatura, dança e artes visuais em todas as regiões do município, desde o Centro até bairros da periferia.

Os dados integram o relatório “ISS da Cultura: Avaliação da Política Pública (2021-2025)”, elaborado em conjunto pelas secretarias municipais de Cultura (SMC) e de Desenvolvimento Eco-

nômico (SMDE). De acordo com o levantamento, o valor médio investido pelo município alcançou a marca de R\$ 67,4 milhões por ano. No período analisado, o investimento médio por proposta aprovada ficou em R\$ 295,8 mil, registrando uma média anual de 228 projetos contemplados na capital fluminense.

A aplicação dos recursos visa garantir a sustentabilidade do setor e descentralizar o acesso aos bens culturais na cidade. O secretário municipal de Cultura, Lucas Padilha, destacou a relevância dos incentivos para a produção artística carioca. “O maior ativo do Rio de Janeiro é, sem dúvida, a diversidade cultural. Por isso, é fundamental a existência de polí-

tica consistente e duradoura de incentivos fiscais para o fortalecimento cultural da cidade. Através da Lei do ISS mais de mil projetos culturais saíram do papel e ganharam vida nos palcos e ruas da cidade”, ressaltou o gestor.

Além do impacto direto na produção artística, a concessão dos benefícios fiscais fortalece a cadeia produtiva local e estimula o turismo e o comércio. O secretário municipal de Desenvolvimento Econômico, Osmar Lima, salientou que “o investimento público em cultura, além de viabilizar a realização das manifestações artísticas, impulsiona a economia criativa, gerando empregos diretos e indiretos e ampliando as oportunidades de renda para os cariocas”.



O investimento também impulsiona a economia criativa, gerando empregos

ALEXANDRE MACIEIRA / RIOTUR