BRK

Gestão segura e moderna de ativos: um compromisso da BRK

Companhia investe continuamente na gestão de seus ativos, garantindo a confiabilidade e qualidade de seus processos de tratamento de água e esgoto

O trabalho da BRK gera benefícios significativos à sociedade. Os investimentos na ampliação das redes e no tratamento de água e esgoto garantem melhorias praticamente imediatas nas condições de saúde e qualidade de vida das pessoas. Para promover a universalização do acesso ao saneamento básico, a companhia constrói e gerencia uma complexa infraestrutura de grande porte, que demanda uma gestão de ativos com o máximo de eficiência e qualidade.

Os ativos da BRK

- 15.184 quilômetros de redes de água
- 16.627 quilômetros de redes de esgoto
- 385 Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs)
- 52 Estações de Tratamento de Água (ETAs)
- 30 barragens e barramentos para abastecimento de água
- 6.000 outras unidades localizadas cadastradas (Elevatórias, Reservatórios, poços, entre outras)
- 18.000 equipamentos eletromecânicos cadastrados

Para cada categoria de ativo listada acima, a BRK desenvolve e conduz programas específicos para a sua gestão. Abaixo, uma breve descrição de cada um deles.

Tratamento de efluentes

O tratamento de esgoto é realizado nas Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) administradas pelas unidades de negócio da BRK. Com o Programa de Monitoramento de Efluentes, a companhia monitora a qualidade do efluente tratado para garantir que não há alterações ou impactos significativos nos corpos hídricos.

Todas as unidades que prestam esse tipo de serviço têm um sistema de gestão que monitora esses padrões de qualidade, chamado de Sistema LIMS (Laboratory Information Management System). A BRK investe em um sistema de infusão de oxigênio no tratamento de efluentes, o que permite maior tempo de detenção do elemento nos tanques das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e propicia uma exposição maior do gás com a microbiologia dos lodos ativados.

- Em 2020, a BRK coletou 246 milhões de metros cúbicos de efluentes
- Cachoeiro de Itapemirim, cidade atendida pela BRK, é destaque no serviço de esgotamento sanitário – o município recebeu o Prêmio Nacional da Qualidade em Saneamento (PNQS).
- A eficiência média do tratamento de efluentes é aproximadamente 79,4%.

Tratamento de Água

O tratamento de água é realizado nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) ou em Unidades de Tratamento Simplificado (UTS) operadas pelas unidades de negócio da BRK. Em atendimento ao Plano de Amostragem, que é baseado em requisitos legais, a companhia monitora as captações, o tratamento e o produto final para garantir a segurança e qualidade da água distribuída à população.

Todas as unidades operacionais que possuem Estações de Tratamento de Água e/ou Unidades de Tratamento Simplificado (específicas para águas provenientes de poços tubulares profundos) utilizam um sistema de controle de dados laboratoriais para apoiar a gestão das informações de qualidade, o Sistema LIMS (Laboratory Information Management System). Este sistema, além do controle interno de informações, possui uma interface com o sistema de informações de qualidade da água potável do Ministério da Saúde, o SISAGUA. Assim, os dados da água distribuída à população são enviados de forma automática ao Ministério da Saúde.

Redes de Coleta e Afastamento de Esgoto

Anualmente, os funcionários e funcionárias da BRK são treinados em temas relevantes para o SGAS, incluindo o Além de monitorar a qualidade do efluente descartado, a BRK também atua na gestão das redes de coleta e afastamento de esgoto, para evitar transbordamentos e impactos ambientais associados. O controle é realizado por meio do Programa de Gestão de Extravasamento de Esgotos, implementado desde 2019. Por meio dessa iniciativa, a empresa consegue definir quais lugares precisam de manutenção, minimizando os riscos de extravasamento das redes.

- De 2019 a 2021, a BRK reduziu a quantidade de obstruções nas redes de Coleta de esgoto em 23%.
- Somente no ano de 2021, mais de 3.600km de redes coletoras foram limpas preventivamente.

Distribuição de água

Para garantir o acesso da população à água tratada, a BRK conta com uma ampla infraestrutura de redes para captação, tratamento e distribuição. Além da disponibilidade hídrica, a eficiência para evitar perdas nos processos de distribuição é fundamental para o desenvolvimento dos negócios com sustentabilidade.

No Brasil, a cada 100 litros de água tratada, aproximadamente 39 litros são desperdiçados com vazamentos. Em suas operações, a BRK trabalha com o Programa de Redução de Perdas. A iniciativa aumenta a eficiência das atividades de operação e manutenção, com foco na redução contínua das perdas.

Um dos principais projetos para a redução das perdas é o Balanço Hídrico, que consiste na setorização da rede de distribuição nos municípios e na instalação de medidores para monitorar a entrada e a saída de água de cada setor. Dessa forma, a companhia identifica onde estão os maiores déficits e atua de maneira mais ágil nas ações corretivas para identificar os vazamentos e prover a manutenção adequada dos ativos.

Os ativos da BRK

A BRK tem como meta alcançar a taxa de 25% no índice de perdas até 2030, considerando o desempenho de todas as unidades.

Programa de Segurança de Condutos Forçados

Tem como objetivo realizar uma análise detalhada de riscos nas principais linhas de adução de água e de recalque de esgoto da BRK, identificando os trechos críticos e propondo ações de mitigação, tanto para eventos de risco que possam afetar a operação da BRK quanto para possíveis consequências que afetem terceiros no entorno do caminhamento das linhas.

Segurança de barragens

A gestão de ativos da BRK também abrange as ações e mecanismos de controle para garantir a segurança das barragens gerenciadas pela empresa. Essas estruturas são essenciais para garantir o abastecimento de água da população e o foco da gestão é a prevenção de acidentes, como o galgamento dos reservatórios.

A atuação é direcionada pelo Plano de Segurança das Barragens e pelos Planos de Ações de Emergência (PAE), desenvolvidos em conformidade com a Política Nacional de Segurança das Barragens. Esses investimentos servem para monitoramento contínuo e aumento da segurança e confiabilidade operacional.

O monitoramento das barragens é realizado por meio de ferramentas digitais e de uma plataforma on-line, que permite acompanhar em tempo real os indicadores técnicos apurados em inspeções de campo regulares. Dessa maneira, a companhia consegue estabelecer planos de ação para a manutenção preventiva dessas estruturas.

Segurança de Estruturas Civis

Gerencia a segurança das mais de 6 mil estruturas civis utilizadas nas operações da BRK. Tem como objetivo avaliar a condição de conservação das principais estruturas de cada SPE, classificando todo o parque de estruturas da BRK em função da sua necessidade de intervenções. Além disso, promove a capacitação e qualificação das equipes locais no assunto, elabora diretrizes e manuais técnicos a serem utilizados pelas SPEs e promove novos serviços, produtos e tecnologias aplicáveis a conservação das estruturas.

Manutenção e Gestão de Equipamentos Eletromecânicos

A gestão do ciclo de vida dos ativos eletromecânicos na BRK é realizada buscando a excelência operacional, traduzida no equilíbrio entre custo, risco e desempenho. Como pilares desta gestão estão a contínua busca por uma manutenção proativa, a redução dos custos operacionais, o incremento de produtividade de nossas equipes, a redução de riscos operacionais e o incremento da vida útil dos equipamentos. A empresa utiliza como ferramenta de gestão de serviços a plataforma IBM Maximo em suas unidades, proporcionando uma base unificada para avanço na padronização dos processos e dos indicadores de desempenho.