

MGR SERVIÇOS COMBINADOS EIRELI

SMART CITY RAUPP SOLUÇÕES

IoT, AIoT & INTELIGÊNCIA DE DADOS PARA MUNICÍPIOS


Rafael Marinel

Responsável Comercial

2026



2026

À

MGR Serviços Combinados EIRELI / Raupp Soluções

A/C: Sr. Marcos Aurelio

Prezado Marcos Aurelio,

Espero que esteja bem. Meu nome é Rafael Marinel e sou responsável comercial por esta oportunidade junto à Corvalent. Considerando o posicionamento da MGR Serviços Combinados EIRELI / Raupp Soluções como VAR/Reseller e seu interesse em ampliar a oferta de soluções tecnológicas destinadas ao mercado municipal, a Corvalent preparou este material introdutório para apresentar uma oportunidade estratégica baseada em Smart City, IoT, AIoT e inteligência de dados.

A ideia é disponibilizar uma infraestrutura tecnológica que permita à MGR/Raupp levar aos seus clientes municipais uma solução integrada de monitoramento em tempo real, dashboards gerenciais, análise preditiva, alertas e notificações, criando uma camada digital capaz de conectar diferentes serviços e ativos urbanos em uma única plataforma.

Mais do que implementar sensores isolados, o objetivo é criar uma estrutura escalável que permita começar por um caso de uso específico e evoluir gradualmente para diferentes áreas da administração municipal, como iluminação pública, energia, água, prédios públicos, mobilidade, infraestrutura urbana, meio ambiente, segurança e gestão operacional.

Acreditamos que essa combinação entre a presença comercial e o relacionamento regional da MGR/Raupp e a tecnologia da Corvalent pode criar uma nova oportunidade de geração de receita, ao mesmo tempo em que oferece às prefeituras ferramentas para aumentar eficiência operacional, visibilidade e capacidade de tomada de decisão.

Atenciosamente,

Rafael Marinel

Responsável Comercial

CORVALENT

A MGR Serviços Combinados EIRELI, atuando comercialmente por meio da Raupp Soluções, apresenta um perfil particularmente interessante para uma expansão em Smart City. Segundo informações institucionais da própria empresa, a Raupp é uma empresa nacional com sede em Registro, São Paulo, atendendo clientes no Vale do Ribeira e na Baixada Santista e trabalhando com soluções de impressão, digitalização, gestão documental, equipamentos e softwares. Esse histórico demonstra experiência na comercialização e implantação de tecnologia voltada à melhoria de processos, produtividade e controle de custos.

Essa experiência cria uma base comercial potencial para evoluir de soluções tradicionais de tecnologia e gestão para uma oferta de serviços urbanos conectados. A intenção não seria substituir o portfólio existente, mas criar uma nova vertical capaz de ampliar o relacionamento da MGR/Raupp com municípios e órgãos públicos por meio de projetos recorrentes de monitoramento e inteligência operacional.

O cenário informado também apresenta uma oportunidade importante de estruturação.

Atualmente, a empresa indica não possuir técnicos dedicados em campo, estrutura própria de instalação ou deployments IoT em operação. Por isso, uma estratégia de entrada pode ser construída de maneira progressiva, utilizando a MGR/Raupp como agente comercial e integrador de relacionamento, enquanto a Corvalent fornece a arquitetura tecnológica, plataforma, padrões de integração e suporte necessários para os primeiros projetos.

Essa abordagem está alinhada à evolução observada no mercado de cidades inteligentes. A Deloitte destaca que sensores conectados, analytics, cloud e outras tecnologias digitais vêm sendo utilizados para melhorar a gestão de infraestrutura urbana e serviços como transporte, sistemas de água, energia e ativos públicos. A McKinsey, por sua vez, descreve Smart Cities como cidades que utilizam dados e tecnologias digitais para melhorar decisões e qualidade de vida, destacando que informações em tempo real permitem às administrações acompanhar eventos, compreender mudanças na demanda e responder de maneira mais rápida e eficiente.

A Corvalent é uma empresa americana de tecnologia com mais de três décadas de experiência e presença internacional, especializada no desenvolvimento e integração de soluções de ponta em IoT, AIoT (Artificial Intelligence of Things) e Edge Computing. Seu diferencial está na capacidade de integrar hardware e software em um mesmo ecossistema tecnológico, criando soluções para desafios complexos de automação, monitoramento e gestão de dados em tempo real.

Dentro dessa estratégia, a atuação da Corvalent está organizada em verticais como Smart Machines,

Smart Process, Smart Building, Smart Energy, Smart Cities e Special Projects, permitindo adaptar a mesma infraestrutura tecnológica a diferentes contextos operacionais. Essa estrutura e o posicionamento da plataforma CorGrid seguem o modelo apresentado no material-base fornecido.

Para a MGR/Raupp, essa estrutura representa a possibilidade de adicionar ao portfólio uma solução tecnológica completa sem a necessidade de desenvolver internamente, desde o início, uma plataforma própria de IoT, analytics e gerenciamento de dispositivos.

30+

Anos de Experiência Global em Tecnologia

6

Verticais de Atuação (Smart Machines, Process, Building, Energy, Cities, Special Projects)

IoT+AIoT

Hardware & Software Integrados em um Único Ecossistema



Sede da Corvalent, localizada em Cedar Park, Texas (EUA)

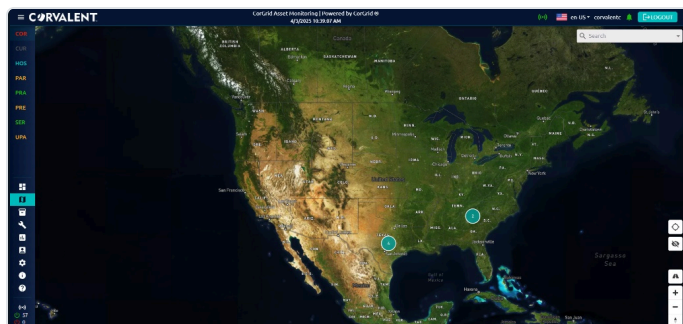
O CorGrid é a plataforma central de IoT da Corvalent, concebida de forma modular, escalável e orientada a dados, atuando como o cérebro das Smart Solutions.

A plataforma permite o monitoramento em tempo real de sensores, equipamentos, ativos e operações distribuídas, possibilitando a criação de automações baseadas em regras, alertas, notificações, análise histórica, indicadores de desempenho e modelos de Inteligência Artificial. As informações podem ser apresentadas através de dashboards customizáveis, permitindo que diferentes perfis de usuários tenham acesso aos KPIs mais relevantes para sua operação.

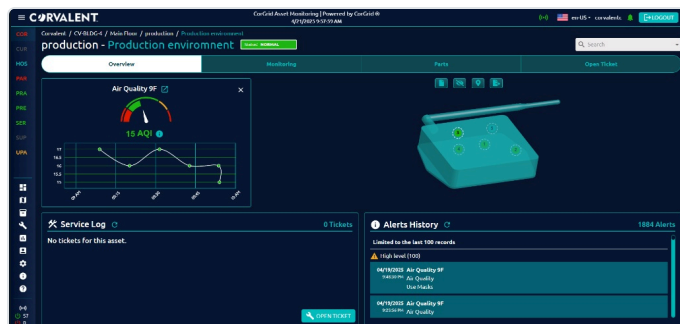
No contexto municipal, isso significa que dados provenientes de diferentes departamentos podem

ser consolidados progressivamente em uma mesma infraestrutura. Um município pode iniciar, por exemplo, pelo monitoramento da iluminação pública e posteriormente incorporar consumo de energia, bombas de água, reservatórios, prédios municipais, estações meteorológicas, drenagem urbana, frota e outros ativos.

A arquitetura é flexível e pode operar em modelos SaaS, TaaS, On-Premises ou híbridos, além de possibilitar integração com equipamentos e sistemas legados. Dessa forma, não é necessário substituir toda a infraestrutura existente para iniciar um projeto de Smart City. A estratégia pode priorizar ativos críticos e expandir conforme os resultados obtidos.



CorGrid Asset Monitoring: visão em mapa dos ativos monitorados



Dashboard de ativo: indicadores, histórico e alertas em tempo real

GESTÃO INTELIGENTE DE PRÉDIOS E ATIVOS PÚBLICOS

Sensores conectados ao CorGrid podem monitorar consumo de energia, temperatura, funcionamento de equipamentos, bombas, climatização e outras infraestruturas críticas. Em vez de depender exclusivamente de inspeções presenciais ou reclamações, equipes municipais podem receber alertas automaticamente quando parâmetros saírem das condições esperadas.

GESTÃO ENERGÉTICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Informações de funcionamento, consumo e disponibilidade dos ativos consolidadas em dashboards, facilitando a identificação de anomalias, equipamentos com comportamento fora do padrão e áreas que necessitam de manutenção. Isso transforma uma operação reativa em uma gestão orientada por dados.

GESTÃO DE ÁGUA E INFRAESTRUTURA HÍDRICA

Reservatórios, níveis, vazão, pressão, bombas e outros ativos acompanhados remotamente. Alertas configuráveis podem indicar mudanças críticas de comportamento antes que equipes descubram o problema por inspeções ou reclamações da população.

INFRAESTRUTURA URBANA E MEIO AMBIENTE

Sensores acompanham temperatura, umidade, qualidade do ar, condições ambientais, níveis de água e outras variáveis de interesse do município. A combinação com históricos operacionais cria base para análise preditiva e planejamento de respostas.

GESTÃO DE FROTAS E MOBILIDADE MUNICIPAL

Integração de dados de veículos, localização, utilização e indicadores operacionais em dashboards centralizados, criando maior visibilidade sobre a utilização dos ativos e permitindo identificar padrões e oportunidades de otimização.

FONTES: McKinsey Global Institute: Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future; Deloitte: Smart Cities e transformação tecnológica de cidades.

Uma das maiores oportunidades estratégicas para a MGR/Raupp está em transformar o CorGrid de uma plataforma de visualização em uma verdadeira camada de inteligência operacional municipal.

1

Real-Time Monitoring

Visibilidade contínua sobre ativos e serviços.

2

Dashboards & Indicadores

Transformam dados coletados em informação compreensível para gestores.

3

Alerts & Notifications

Situações relevantes encaminhadas automaticamente aos responsáveis.

4

Predictive Analytics

Histórico e modelos analíticos identificam tendências e anomalias antes que se tornem problemas.

Essa evolução de monitoramento para inteligência preditiva também aparece nas tendências recentes analisadas pela Deloitte para o setor público. A organização observa uma mudança de inspeções periódicas para monitoramento contínuo e de respostas posteriores às falhas para abordagens capazes de antecipar situações utilizando dados em tempo real, analytics e inteligência artificial.

Com isso, uma central municipal poderia gradualmente deixar de ser apenas um conjunto de telas mostrando informações e passar a funcionar como um Digital Operations Center, consolidando diferentes serviços e permitindo priorização de ocorrências, geração automática de alertas e acompanhamento dos principais indicadores da cidade.

REFERÊNCIA DE MERCADO: A Deloitte apresenta um exemplo dessa abordagem em Cascais, Portugal, onde uma estrutura digital baseada em cloud, visualização e analytics foi utilizada para centralizar operações e processos de diferentes departamentos municipais. A dimensão e a configuração de qualquer implementação para clientes da MGR/Raupp devem ser determinadas durante a etapa de discovery.

Essa oportunidade possui também uma dimensão estratégica de parceria. Em vez de enxergar Smart City exclusivamente como uma venda pontual de hardware, a MGR/Raupp pode estruturar ofertas compostas por equipamentos, conectividade, plataforma, dashboards, suporte, manutenção e serviços de monitoramento.

Isso permite construir uma relação de longo prazo com os municípios. Um primeiro projeto pode começar com poucos ativos ou um departamento municipal específico e, após a comprovação técnica e operacional, ser expandido para outras áreas.

Esse modelo é especialmente relevante porque diferentes municípios possuem diferentes níveis de maturidade tecnológica. Não é necessário começar tentando criar uma cidade completamente conectada. Uma abordagem mais eficiente é identificar um problema operacional mensurável, implementar um piloto, demonstrar resultados e

utilizar a mesma infraestrutura digital para incorporar novos casos de uso.

A própria Deloitte recomenda que iniciativas de cidades inteligentes comecem pelos desafios e oportunidades específicas de cada cidade, e não simplesmente pela tecnologia disponível. Essa filosofia se encaixa diretamente na estratégia definida para a parceria: problema primeiro, tecnologia depois e expansão baseada em resultados.

Para uma empresa que ainda não possui deployments de IoT ou uma equipe técnica dedicada a esse segmento, esse modelo também reduz a complexidade de entrada. A MGR/Raupp pode desenvolver progressivamente suas competências comerciais e técnicas, iniciando com projetos apoiados pela Corvalent e construindo conhecimento à medida que a carteira de oportunidades evolui.

A combinação entre a experiência comercial da MGR/Raupp e a plataforma CorGrid pode criar uma oferta de valor baseada em maior visibilidade operacional, resposta mais rápida a ocorrências, redução de atividades manuais, manutenção orientada por condição, utilização mais eficiente de recursos públicos e geração de dados confiáveis para tomada de decisão.

Visibilidade Operacional

Monitoramento contínuo de ativos e serviços municipais em tempo real.

Resposta Mais Rápida

Alertas automáticos reduzem o tempo entre a ocorrência e a ação corretiva.

Manutenção Orientada por Condição

Menos inspeções reativas, mais decisões baseadas em dados reais dos ativos.

Uso Eficiente de Recursos Públicos

Redução de desperdícios em energia, água e demais recursos monitorados.

Sustentabilidade & ESG

Histórico e indicadores que apoiam programas de eficiência e redução de desperdícios.

Nova Linha de Receita

Relação recorrente com clientes públicos e expansão progressiva de cada projeto.

A arquitetura também cria uma base para sustentabilidade e ESG, pois permite acompanhar consumo de energia, água e outros recursos, além de fornecer histórico e indicadores capazes de apoiar programas de redução de desperdícios e eficiência operacional.

Do ponto de vista do município, o principal benefício é a possibilidade de evoluir de uma administração

predominantemente reativa para uma gestão orientada por dados. Do ponto de vista da MGR/Raupp, o benefício estratégico é incorporar uma nova linha de soluções digitais ao portfólio e estabelecer uma relação recorrente com clientes públicos, com possibilidade de expansão de cada projeto para múltiplas aplicações.

FONTES: McKinsey Global Institute: Smart Cities Report; Deloitte: Smart Cities e Cidades Digitais Integradas; Informações institucionais da Raupp Soluções.

Acreditamos que existe uma forte complementaridade entre o relacionamento regional e a capacidade comercial da MGR Serviços Combinados / Raupp Soluções e a infraestrutura de IoT, Edge Computing, analytics e inteligência operacional da Corvalent.

Como próximo passo, propomos uma reunião de Discovery & Technical Alignment envolvendo Marcos Aurelio, Rafael Marinel e o time da Corvalent. O objetivo será compreender quais municípios ou oportunidades comerciais apresentam maior potencial inicial, identificar os principais desafios operacionais desses clientes e selecionar um primeiro caso de uso que possa ser transformado em uma solução replicável.

A partir desse alinhamento, poderemos definir a arquitetura inicial, os ativos que deverão ser monitorados, os indicadores que aparecerão nos dashboards, os alertas necessários, responsabilidades de instalação e suporte, modelo comercial e possibilidades de criação de uma Proof of Concept (PoC).

A visão de longo prazo é transformar a parceria em um modelo no qual a MGR/Raupp possa oferecer aos municípios não apenas equipamentos ou sistemas individuais, mas uma verdadeira plataforma de Smart City as a Service, permitindo começar pequeno, demonstrar resultados e expandir progressivamente a cidade conectada.

Qual seria a melhor data e horário para avançarmos com uma reunião de Discovery & Technical Alignment com sua equipe?

Rafael Marinel

Responsável Comercial

CORVALENT

✉ rafael.m@corvalent.com

☎ +55 41 99970-1273