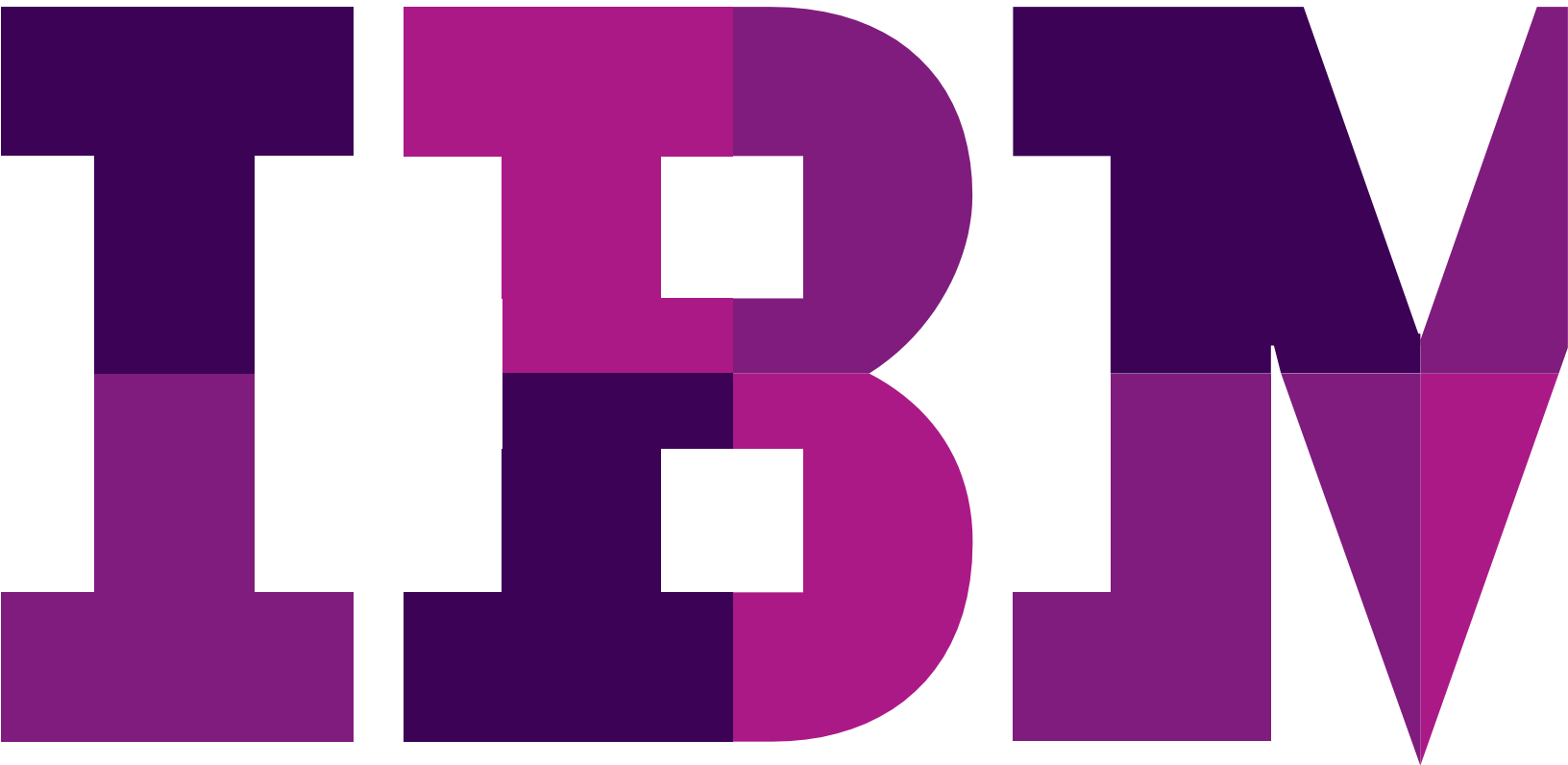


Entendendo o impacto e o valor do gerenciamento de ativos corporativos

O IBM Watson IoT for Asset Management ajuda você a tomar decisões mais inteligentes sobre seus ativos, pois combina a eficiência do software IBM Maximo com dados de IoT e computação cognitiva



Destaques

- Colete, consolide e analise informações essenciais sobre praticamente todos os tipos de ativos
- Transforme informações em ações ao analisar dados históricos em conjunto com as condições ambientais
- Aprimore as operações por meio de melhor disponibilidade, confiabilidade e uso dos ativos
- Aumente o valor dos ativos por meio da manutenção baseada nas condições
- Aumente a vida útil dos ativos ou equipamentos, melhore o retorno sobre o investimento e adie novas compras
- Unifique processos para funções amplas de gerenciamento de ativos em diferentes unidades

Introdução

A Internet das Coisas (IoT) está mudando fundamentalmente a maneira como as organizações geram valor, competem e colaboram com outras entidades. Ao desenvolver novas oportunidades para informações, relevância e vantagem competitiva, a IoT transforma a maneira como os consumidores vivenciam o mundo. As organizações estão utilizando IoT para impulsionar o desempenho operacional, aprimorar a experiência do cliente, liderar transformações no setor, promover a sustentabilidade ambiental e ampliar o conhecimento institucional.

Em quase todos os setores com grande número de ativos (como petróleo e gás, manufatura ou transporte), as organizações precisam descobrir como maximizar o valor dos ativos ao longo do ciclo de vida deles. Na verdade, em uma pesquisa recente com gerentes de ativos do mundo todo, mais de 75% dos entrevistados citaram a confiabilidade do sistema como o motivo fundamental para investir no gerenciamento de ativos corporativos.¹

As organizações de hoje com grande número de ativos precisam acompanhar, avaliar e gerenciar constantemente a confiabilidade de uma ampla gama de ativos físicos, tecnológicos e humanos. Elas precisam gerenciar tanto o inventário quanto a produção. Consertam máquinas, contratam e agendam os funcionários, implementam e gerenciam a infraestrutura de TI, fazem a manutenção das fábricas físicas e gerenciam a infraestrutura linear ou ativos contínuos. Para complicar ainda mais a situação, as infraestruturas tecnológicas são tremendamente complexas e geralmente executam aplicativos e dados de forma isolada, o que pode limitar a eficácia das operações interorganizacionais e a eficiência.

Essas organizações têm de lidar com o envelhecimento contínuo de ativos físicos que requerem manutenção e reparo constantes, incluindo usinas elétricas, pontes ferroviárias, sistemas de esgoto, geradores ou dispositivos eletrônicos, como medidores inteligentes. O desempenho dos ativos e a qualidade dos produtos e serviços da organização são afetados pela confiabilidade do ativo ou equipamento. Consequentemente, a maior necessidade de manutenção de ativos e de gerenciamento pode causar um impacto direto na satisfação do cliente. Essa dinâmica também se aplica aos processos. Os processos de produção, manutenção ou serviço envelhecem e se desgastam; portanto, as mercadorias finais ou o serviço realizado podem não alcançar os padrões de qualidade que foram especificados originalmente.

O ativo mais importante é o gerenciamento de recursos humanos, que vem com seu próprio conjunto especial de desafios. Por exemplo, os funcionários de longo prazo envelhecem continuamente e se aproximam da aposentadoria, o que pode implicar em perda de conhecimento e habilidades, além das despesas com o treinamento de novos funcionários.

Apesar desses desafios, os produtos ou serviços de uma organização precisam evoluir constantemente para suprir as demandas dos clientes. É necessário gerenciar diversas variáveis de modo eficaz. Elas incluem problemas como aumento da comoditização e da competição globais, cumprimento dos regulamentos do setor e do governo, operações verdes e sustentáveis, saúde e segurança no local de trabalho e os custos mais elevados de fazer negócios. Todos esses fatores contribuem para o surgimento da Indústria 4.0: a tendência atual de automação nas tecnologias de manufatura, que combina sistemas físicos, IoT e computação em nuvem.

Pensando nesses desafios, como uma organização pode controlar os ativos e se manter lucrativa? As organizações de sucesso incorporam a agilidade no modelo de negócios. A capacidade de melhorar as operações para se adaptar às mudanças pode representar a diferença entre a sobrevivência e a extinção. O gerenciamento de ativos, orientado pelas informações de grande valor provenientes dos dados de IoT, é capaz de ter um impacto significativo. Uma etapa essencial é unificar os processos que gerenciam funções amplas nas diferentes unidades de uma organização.

Com essa estrutura em vigor, as organizações conseguem otimizar os sistemas de produção e serviço dentro de cada unidade. Assim, elas podem ter um maior controle dos ambientes de ativos complexos que são necessários para os resultados finais.

Evidentemente, o gerenciamento de ativos corporativos é fundamental para o funcionamento de uma organização. Quando feito corretamente, pode ser a chave para operações continuadas em épocas de orçamentos reduzidos. O gerenciamento de ativos também pode ajudar a aumentar a vida útil dos equipamentos, melhorar o retorno sobre o investimento e adiar novas compras.

O IBM® Watson™ IoT ajuda as organizações a tomar decisões mais inteligentes sobre o gerenciamento de ativos, pois aumenta os dados de IoT com informações cognitivas eficientes. Este folheto apresenta o IBM Maximo® Asset Management (uma oferta essencial dentro do portfólio do Watson IoT), que fornece os recursos para um gerenciamento melhor dos ativos da infraestrutura física. Essa solução IBM pode ser usada para tomar decisões melhores a respeito de todos os aspectos do gerenciamento de ativos, assim como para obter as informações a fim de gerar valor contínuo para as organizações.

Definindo o gerenciamento de ativos

Em janeiro de 2014, a Organização Internacional para Padronização (ISO) publicou a série de normas ISO 55000. A ISO desejava unir organizações do mundo inteiro atrás de uma estrutura comum para o gerenciamento de ativos. Como sucessora do padrão de mercado PAS 55, a ISO 55000 é resultado de três anos de colaboração entre centenas de pessoas de 28 países. Uma pesquisa recente revelou que 90% dos gerentes de ativos estavam cientes da divulgação da ISO 55000.²

De acordo com a ISO 55000, um ativo é uma “coisa, item ou entidade que tem valor real ou em potencial”. Portanto, o principal objetivo de um programa eficiente de gerenciamento de ativos é assegurar que os ativos maximizem o valor para todas as partes interessadas na cadeia de valor, durante o ciclo de vida do ativo.

Existem diferentes níveis de identificação e gerenciamento de ativos críticos ou estratégicos. Esses níveis vão desde ativos discretos até sistemas, redes, sites ou portfólios de ativos funcionais mais complexos. O gerenciamento de ativos se concentra em todos os tipos de ativos, incluindo desde ativos físicos críticos ou estratégicos até ativos humanos.

Os ativos físicos, que fazem parte da infraestrutura de uma organização, dividem-se nas quatro classes a seguir:

- Fábrica e produção (ocorrendo, por exemplo, em setores como petróleo, gás, produtos químicos, mineração, manufatura, farmacêuticos, alimentos, eletrônicos e geração de energia)
- Infraestrutura (incluindo ferrovias, rodovias, telecomunicações, água e águas residuais e redes de distribuição de energia elétrica e gás)
- Transporte (para as forças armadas, companhias aéreas, caminhões, navios, trens e outros usos)
- Imóveis e instalações (por exemplo, em escritórios, escolas e hospitais)

A perspectiva do ativo humano oferece uma visão ampla de motivação pessoal, conhecimento ou habilidades, funções e responsabilidades, estratégias de sucessão e informações sobre as equipes de liderança dentro da organização.

O Maximo Asset Management fornece uma abordagem integrada para o gerenciamento de ativos discretos ou complexos. O produto ajuda as organizações a superar desafios associados ao envelhecimento das suas infraestruturas ou ativos humanos, assim como aos seus sistemas isolados ou desconectados. Ao dividir vários silos de sistemas não integrados e não padronizados, uma abordagem integrada consegue ajudar a alinhar as operações com os objetivos de negócios gerais.

Tal método integrado também pode contribuir para o planejamento a curto e longo prazo, como o controle de inventário e de prestadores de serviços externos, a fim de suprir melhor as demandas. O Maximo Asset Management consegue possibilitar uma manutenção de ativos preventiva e baseada nas condições. Além disso, é capaz de auxiliar no gerenciamento de fornecedores, pois oferece suporte a uma gama completa de contratos e apoio total ao gerenciamento de contratos de prestação de serviços.

Gerenciando ativos na era moderna

São muitos os motivos para o aumento da demanda por um melhor gerenciamento de ativos. Quando elevam a importância, o risco, a quantidade ou o custo dos seus ativos corporativos, críticos ou de capital, as organizações frequentemente encontram um aumento correspondente no interesse da gerência em manter o controle e a visibilidade desses ativos.

Existe um fator mais importante: nesta nova era de tecnologias de mobilidade, nuvem e análise de dados, há mais oportunidades do que nunca para coletar, consolidar e analisar informações sobre ativos de modo a ajudar a ajustar o desempenho.

Além disso, governos, agências reguladoras, acionistas e outras partes interessadas importantes estão pressionando organizações dos setores público e privado para que possam localizar e acompanhar o paradeiro dos ativos e as obrigações de arrendamento. Quanto mais alto for o custo da oportunidade ou risco de não saber onde um ativo está localizado, maior será o incentivo para a gerência implementar um sistema de acompanhamento de ativos. O gerenciamento de ativos corporativos pode fornecer informações e visibilidade em tempo real sobre praticamente todos os ativos físicos, assim como a cadeia de suprimento de manutenção, conserto e revisão.

Os recursos básicos do gerenciamento de ativos são essenciais para o gerenciamento da infraestrutura mais inteligente de uma organização. Essas habilidades incluem acompanhamento, monitoramento e gerenciamento das informações a respeito da confiabilidade dos ativos, do uso dos ativos e do desempenho.

Com o Maximo Asset Management, as organizações com grande número de ativos podem encontrar tais recursos principais dentro de uma série de soluções específicas para o setor. O diagrama a seguir mostra como a mobilidade e a análise de dados ampliam as funções de cada categoria. Ele mostra os pontos de integração com o planejamento de recursos corporativos (ERP), o sistema de informações geográficas (GIS) e os sistemas de controle de supervisão e aquisição de dados (SCADA) que ajudam a maximizar o valor dos ativos.

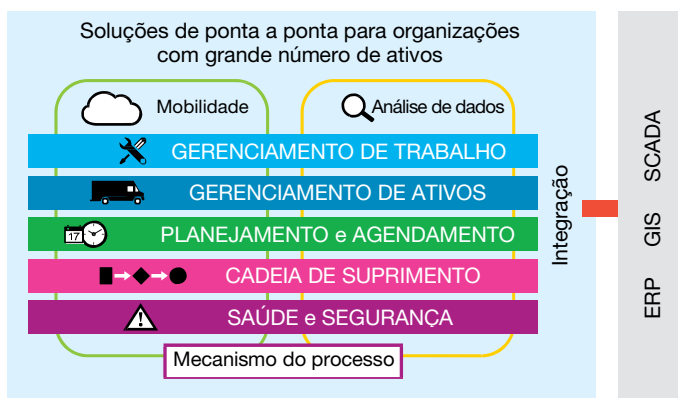


Figura 1: As organizações de hoje com grande número de ativos necessitam de um conjunto robusto de recursos corporativos apoiados pelas tecnologias de mobilidade mais recentes e pela análise de dados de Big Data.

Os principais recursos do gerenciamento de ativos corporativos incluem:

- Gerenciamento de trabalho:* as organizações com grande número de ativos precisam ser capazes de gerenciar centralmente as atividades de trabalho planejadas e não planejadas, desde a solicitação inicial até a conclusão e o registro dos fatos. Os trabalhadores móveis precisam fazer mais no campo, desde ler medidores até capturar assinaturas eletrônicas e usar código de barras e recursos de RFID para acompanhamento e gerenciamento de ativos. A combinação certa de atributos pode simplificar os processos de trabalho e aumentar a produtividade.
- Gerenciamento de ativos:* uma solução eficaz de gerenciamento de ativos corporativos deve gerenciar e otimizar o uso de todos os ativos a fim de conseguir maior disponibilidade, confiabilidade e desempenho dos ativos. O resultado é a capacidade de ampliar a vida do ativo, uma vez que os ativos recebem uma manutenção melhor. A capacidade de reunir e analisar dados sobre as operações dos ativos permite que a organização substitua a manutenção corretiva (consertos feitos depois que um problema ocorre) pela manutenção preventiva (consertos agendados com base na experiência). A última etapa é a migração para a manutenção preditiva (consertos feitos porque os dados de determinado ativo indicam que uma falha é iminente).
- Planejamento e agendamento:* os planejadores e agendadores são essenciais para processos de trabalho otimizados. Com o objetivo de diminuir os custos da manutenção e melhorar o uso de recursos, os funcionários precisam ser capazes de visualizar graficamente todas as ordens de serviço e agendas de manutenção preventiva em um gráfico de Gantt. A navegação intuitiva por meio de ordens de serviço pode ajudar os expedidores a gerenciar dependências de tarefa e trabalho. As equipes enviadas para tarefas especiais em locais remotos têm uma forte necessidade de habilidades, ferramentas e documentos adequados, o que é uma estratégia cara utilizada nas situações mais críticas. Além disso, a capacidade de localizar e acompanhar recursos de campo em um mapa público pode ajudar a melhorar o gerenciamento da mão de obra e a aumentar a eficiência do trabalho de emergência.

- *Gerenciamento da cadeia de suprimento*: à medida que os ativos de negócios tradicionais se tornam mais tecnológicos, as operações e as funções de TI convergem cada vez mais para os rápidos ambientes de negócios e tecnologias que existem atualmente. Consequentemente, uma maneira de gerenciar os aplicativos operacionais de forma eficaz é consolidá-los. As organizações que desejam gerenciar melhor suas cadeias de suprimento precisam:
 - Encontrar um suporte que seja capaz de gerenciar uma grande variedade de tipos de ativos e informações de manutenção.
 - Estabelecer um único sistema de tecnologia para gerenciar praticamente todos os tipos de ativos e informações (por exemplo, produção, lineares, instalações, transporte e infraestrutura), incluindo suporte à calibração e uso de recursos móveis.
 - Ter uma solução integrada de gerenciamento de ativos que possibilite o retorno ideal sobre os ativos, cumpra os regulamentos e ajude a minimizar o risco.
 - Ser capazes de desenvolver processos mais inteligentes e de oferecer aos usuários um sistema de gerenciamento de cadeia de suprimento inovador e totalmente integrado, que tenha sido criado para setores com grande número de ativos.
- *Saúde e segurança*: os principais objetivos das iniciativas de saúde, segurança e meio ambiente são reduzir o risco geral, cumprir os regulamentos adequados e criar um ambiente operacional seguro e eficiente em que os ativos sejam usados. Para atingir esses objetivos, é necessário padronizar as práticas de saúde, segurança e meio ambiente, além de integrá-las no gerenciamento das operações do dia a dia.

Uma experiência do usuário intuitiva é essencial para apoiar tais recursos para o gerenciamento de ativos corporativos. Com navegação e atributos fáceis, as organizações podem simplificar os processos de trabalho a fim de aumentar a produtividade e reduzir a necessidade de treinamento dos usuários. A capacidade de visualizar geograficamente a localização do trabalho e dos ativos em um mapa também pode auxiliar as organizações a aumentar a eficiência da mão de obra e a qualidade do atendimento ao cliente.

“Nossa capacidade de reunir e gerenciar dados de ativos, falhas e condições para minimizar os problemas de rede se tornou a base da nossa capacidade de proporcionar uma experiência com qualidade consistentemente alta ao passageiro”.

– Neil Roberts, diretor de ICT da Yarra Trams, Austrália

Mobilidade

A adoção generalizada das tecnologias móveis e a ascensão dos programas “traga seu próprio dispositivo” estão provocando mudanças rápidas na TI corporativa. Por isso, é mais importante do que nunca que as soluções de gerenciamento de ativos corporativos ofereçam suporte aos recursos de mobilidade mais recentes. Os engenheiros, técnicos de campo e

outros profissionais de negócios de hoje em dia estão usando dispositivos móveis inteligentes para fazer seu trabalho. Esses trabalhadores precisam concluir seus projetos dentro de um ambiente otimizado e aprovado pela TI. Ao aproveitar recursos específicos do dispositivo, como fotos e atributos para conversão de voz em texto, as soluções de mobilidade permitem que os técnicos capturem as informações certas no momento certo.

Análise de dados

A quantidade de dados dentro de uma organização – e em torno dos processos de gerenciamento de ativos – aumentou vertiginosamente nos últimos 10 anos. Conforme as organizações amadurecem em termos de gerenciamento de ativos, esses dados se tornam inestimáveis para ajudá-las a encontrar oportunidades para melhorar a eficiência dos processos e aumentar o retorno sobre os ativos. As equipes de gerenciamento precisam ser capazes de executar uma análise de dados estendida e aprimorada para que possam obter as informações certas a fim de tomar decisões mais inteligentes e fazer melhorias operacionais. Em particular, a análise de dados precisa ser apoiada por modelos de otimização verdadeiros com o intuito de automatizar os principais processos de planejamento, agendamento e gerenciamento de trabalho para planejamento de capacidade, gerenciamento de recursos e agendamento de trabalho. A solução correta disponibiliza esses recursos por meio de painéis executivos fáceis de usar.

Infelizmente, a condição dos dados dos ativos é uma falha negligenciada com frequência. Sem campos preenchidos ou dados validados, a análise não é possível. A análise da condição dos campos de dados em áreas críticas como registros de ativos, inventário de itens e conclusão do trabalho é essencial para oferecer suporte a relatórios analíticos confiáveis.



Figura 2: Uma solução abrangente de gerenciamento de ativos corporativos fornece aumento da visibilidade, do controle e da automação.

Adquirindo benefícios no gerenciamento de ativos com aumento da visibilidade, do controle e da automação

Para gerenciar o ciclo de vida inteiro dos ativos e lidar melhor com os imperativos de negócios, as organizações com grande número de ativos necessitam de visibilidade, controle e automação integrados em todos os seus ativos de negócios e tecnologia. Essa abordagem pode ajudar as organizações a atingir melhor seus objetivos e maximizar o valor de todos os ativos que apoiam a operação.



Figura 3: A análise de dados integrada dentro do IBM Maximo Asset Management permite que as organizações melhorem proativamente os processos de negócios, como o gerenciamento de ordens de serviço, com base nos principais indicadores de desempenho.

Graças à maior visibilidade de todos os ativos em toda a empresa, as organizações conseguem responder mais rapidamente e tomar decisões melhores. A visibilidade oferece uma visualização corporativa dos processos e detalhes dos ativos em toda a organização, incluindo visibilidade dos processos de serviço de ativos na cadeia de suprimento da empresa.

Com um controle melhor dos seus ativos e dos dados a eles relacionados, as organizações podem:

- Gerenciar e proteger melhor seus investimentos
- Aumentar a governança e reduzir o risco operacional
- Prolongar a vida do ativo, reduzir os custos do inventário e controlar as despesas
- Atenuar os problemas e riscos de conformidade
- Melhorar a saúde, a segurança e o meio ambiente, além da proteção

Além disso, uma automação maior ajuda as organizações a:

- Incorporar agilidade e flexibilidade em suas operações
- Melhorar a utilização dos ativos com gerenciamento proativo dos ativos e consolidação dos seus sistemas
- Aprimorar os recursos operacionais por meio da automação do fluxo de trabalho, emissão de relatórios com os principais indicadores de desempenho e painéis e aumento da confiabilidade dos dados do inventário

A fim de gerenciar o ciclo de vida inteiro dos ativos e lidar com esses imperativos de negócios, as organizações com grande número de ativos podem gerar um valor excelente ao implementar a solução Maximo Asset Management.

“Com o IBM Maximo Asset Management, podemos determinar as abordagens ideais para a manutenção – o que permite fornecer os mais elevados níveis de disponibilidade dos ativos sem aumentar os custos operacionais”.

– Richard Barber, diretor da seção de sistemas de manutenção da Drax Power Station, Reino Unido

Agregando valor por meio de um melhor gerenciamento de ativos corporativos

O aumento da disponibilidade e da confiabilidade dos ativos serve como base para melhorar a prestação de serviços e aumentar a receita a partir da mesma base de ativos. Conforme as organizações adaptam suas cadeias de suprimento para atingir níveis específicos de fornecimento, o tempo de atividade e a disponibilidade dos seus ativos ou equipamentos precisam se alinhar com as agendas da demanda.

Segundo uma pesquisa da A. T. Kearney publicada na *Industry Week*, 558 empresas que atualmente usam sistemas computadorizados de gerenciamento da manutenção exibiram uma média de³:

- 28,3% de aumento na produtividade da manutenção
- 20,1% de redução no tempo de inatividade dos equipamentos
- 19,4% de economia no custo de materiais
- 17,8% de diminuição na manutenção e no conserto de inventário
- 14,5 meses de tempo de retorno financeiro

O gerenciamento de ativos tem um impacto direto na lucratividade, pois afeta a qualidade do produto ou do serviço produzido ou prestado. Pode justificar o preço e, por fim, determinar a lucratividade. A quantidade de mercadorias produzidas ou serviços prestados contribui diretamente para a receita de faturamento das organizações em praticamente qualquer setor. A receita de uma organização pode ser afetada independentemente de a mercadoria em questão ser um ativo físico (como um componente de um motor) ou um serviço prestado a um cliente.

O gerenciamento de ativos também causa um impacto lógico nos custos operacionais. A eficiência alcançada ao gerenciar eficazmente a mão de obra, o inventário e outros serviços de suporte afeta diretamente o resultado final, pois ajuda a controlar os custos. Uma intervenção do usuário mais precisa e oportuna é capaz de aumentar a produtividade, reduzir o uso de materiais e diminuir o custo de fazer negócios.

Um desafio significativo para as organizações de hoje é conseguir equilibrar o custo operacional mais baixo com as cargas de utilização dos seus portfólios de ativos. Como resultado, as organizações normalmente estocam equipamentos e frotas em excesso para garantir que sempre terão os ativos de que precisam. Outras organizações

acumulam peças de reposição e inventário para diminuir os tempos de conserto ao eliminar os atrasos causados por uma cadeia de suprimento ineficiente. Cada uma dessas apólices de seguro vem com prêmios elevados associados aos custos constantes de conservação, remodelação e carregamento financeiro, que raramente cessam.

Tais estratégias podem aumentar os custos em vez de diminuí-los. No entanto, a utilização do Maximo Asset Management ajuda a controlar ou eliminar o excesso de estoque e o acúmulo, além de ajudar a reduzir o investimento de capital fixo da organização e contribuir para resultados finais produtivos.

Fatores relacionados ao valor

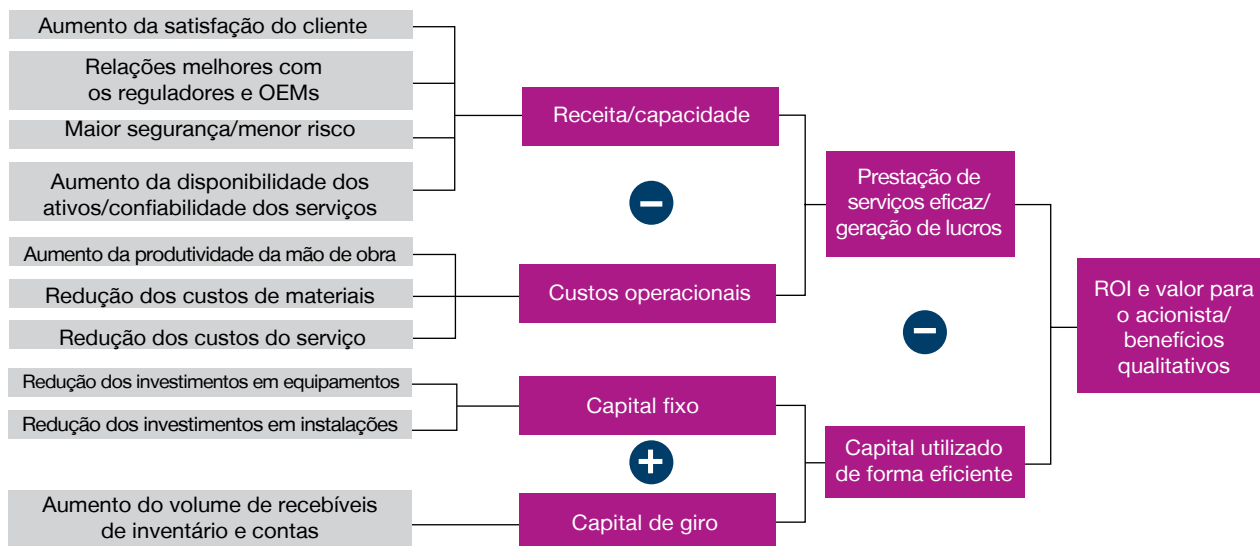


Figura 4: Alguns fatores relacionados ao valor contribuem diretamente para o ROI e o valor para os acionistas.

“Ter informações mais amplas, mais profundas e mais analíticas sobre nossa infraestrutura de oleodutos e refino fornecerá uma base para a otimização em todas as fases dos nossos processos de gerenciamento de ativos”.

– Jorge Regalado, gerente de desenvolvimento organizacional da EP Petroecuador, Equador

Escolhendo uma solução capaz de aumentar a receita e diminuir os custos

Com o Maximo Asset Management, as organizações têm mais condições de enfrentar os desafios tecnológicos, operacionais e de negócios da atualidade, além de lidar eficientemente com o ciclo de vida dos recursos.

Essa solução prepara as organizações para:

- Gerenciar infraestruturas que estão envelhecendo:
 - Identificar os componentes dos equipamentos e como estão conectados ao conjunto de ativos
 - Implementar e impor processos padrão para o gerenciamento de ativos
 - Oferecer suporte às ferramentas de coleta, diagnóstico e análise de dados em tempo real que monitoram atentamente os ativos que estão envelhecendo, a fim de prolongar a vida útil. Melhorar as boas práticas de manutenção em geral e cumprir requisitos de saúde, segurança e meio ambiente cada vez mais complexos.
 - Controlar o risco operacional ao incorporar o gerenciamento de riscos nos processos de negócios cotidianos
- Controlar a “fuga de cérebros” entre os funcionários prestes a se aposentar:
 - Reagir à pressão dos preços globais permitindo que uma mão de obra reduzida trabalhe de forma mais eficiente e econômica
 - Impor um fluxo de trabalho comprovado e boas práticas reforçadas que capturem o conhecimento e as habilidades críticas de funcionários de longo prazo
- Consolidar aplicativos operacionais:
 - Padronizar as boas práticas de gerenciamento de ativos em praticamente todos os tipos de ativos na empresa inteira
 - Apoiar as operações globais utilizando a experiência intelectual capturada de trabalhadores qualificados em um formato facilmente disperso em uma grande variedade de idiomas
- Fornecer um baixo custo de propriedade utilizando uma instância de aplicativo corporativo global, métricas consistentes e as melhores práticas existentes que são impostas com a mesma solução de gerenciamento de ativos padrão em todas as unidades da organização
- Preparar as organizações com grande número de ativos para otimizar a cadeia de suprimento de manutenção e conserto com um gerenciamento do inventário de materiais e peças de reposição que esteja totalmente integrado na solução de gerenciamento de ativos
- Utilizar recursos acessíveis e integrados para integração com outros sistemas para planejamento de recursos corporativos, sistemas operacionais, execução de manufatura, gerenciamento financeiro, emissão de relatórios e análise a fim de apoiar uma tomada de decisões de maior qualidade

A implementação de uma solução sólida de gerenciamento de ativos corporativos pode contribuir diretamente para a maneira como as organizações de setores com grande número de ativos aumentam as receitas e diminuem os custos.

IBM Maximo Asset Management

A solução IBM Maximo Asset Management oferece a visibilidade, o controle e a automação necessários das principais informações de que uma organização precisa para conseguir uma maior eficiência no gerenciamento de ativos. Esse produto gerencia praticamente todos os tipos de ativos, desde ativos físicos tradicionais até ativos inteligentes emergentes, em uma única plataforma tecnológica.

O Maximo Asset Management pode auxiliar na manutenção da infraestrutura física de uma organização e melhorar o atendimento ao cliente, aumentar o retorno sobre os ativos, possibilitar uma maior conformidade, melhorar o desempenho dos ativos e reduzir os riscos. Ele é capaz de realizar essas tarefas em um período mais curto, enquanto proporciona maior visibilidade e controle de todas as informações necessárias para um alinhamento melhor com os objetivos de negócios gerais de uma organização.

A solução IBM para uma abordagem integrada de gerenciamento de ativos corporativos foi criada para se alinhar naturalmente com as boas práticas de gerenciamento de ativos em uma organização ou setor. O software Maximo Asset Management oferece recursos e funcionalidades líderes no setor que permitem que setores com grande número de ativos e capital elevado aproveitem o benefício de um sistema integrado de gerenciamento de ativos corporativos para gerenciar os ativos e instalações críticos dentro da organização.

O software Maximo Asset Management unifica atividades abrangentes de gerenciamento do ciclo de vida e da manutenção dos ativos, fornecendo informações sobre todos os ativos corporativos, suas condições e processos de trabalho a fim de conseguir planejamento e controle melhores, além de aproveitar a função de negócios dentro da organização.

Soluções do setor

O Maximo Asset Management captura décadas de trabalho de desenvolvimento em parceria com os maiores e mais exigentes clientes do mundo, que são líderes em setores complexos. O resultado são opções de software de nível elevado que satisfazem as necessidades especiais dos setores:

- *Serviços de utilidade pública*: oferece recursos especiais para ativos lineares, gerenciamento de configuração e agendamento ou expedição de equipe com base em ferramentas geoespaciais de gerenciamento visual. Adequado para transmissão e distribuição de água, águas residuais, gás e energia elétrica
- *Petróleo e gás, mineração e metais*: concentra-se na excelência operacional, integrando segurança, confiabilidade, conformidade e desempenho no gerenciamento de trabalho. Reduz os custos por meio da padronização, da colaboração e da adoção de práticas operacionais melhores
- *Manufatura*: ajuda setores como automotivo, aeroespacial e defesa, eletrônicos ou produtos industriais, alimentos e bebidas ou bens de consumo a gerenciar todos os seus ativos e atividades de manutenção. Usa conceitos como Lean/Six Sigma e complementa os requisitos de gerenciamento do ciclo de vida dos produtos
- *Ciências biológicas*: ajuda a monitorar, acompanhar e gerenciar equipamentos, instalações, mobilidade e ativos ativados pela TI. Integra-se ao IBM Maximo Calibration para gerenciar ferramentas, a rastreabilidade e o gerenciamento de assinatura eletrônica e de padrões de ouro. Pacotes de documentação ajudam a cumprir os requisitos de conformidade complexos da FDA e a oferecer suporte em projetos de validação

- *Assistência médica:* ajuda a gerenciar a relação complexa entre instalações e a preparação dos equipamentos. Acompanha e localiza ativos críticos, monitora as condições das instalações, cumpre as exigências de emissão de relatórios e se integra a sistemas operacionais de informações de saúde
- *Energia nuclear:* ajuda organizações nucleares a gerenciar os regulamentos de gerenciamento de trabalho e ativos por meio de gerenciamento de estado detalhado, fluxos de trabalho, escaladas e assinatura eletrônica. Adequado para o gerenciamento de atividades dentro de ambientes com normas rigorosas em função da conformidade, saúde, segurança e proteção
- *Transporte:* fornece ferramentas detalhadas de gerenciamento da configuração de ativos, gerenciamento de combustível, registros dos motoristas e agendamento de compartimentos para ajudar a aumentar a disponibilidade e o uso de ativos críticos de transporte em organizações que administram trânsito ou logística ferroviário, rodoviário e aéreo
- *Prestadores de serviços:* ajuda a gerenciar a lucratividade e os SLAs ao vincular os compromissos do atendimento ao cliente com as equipes de campo que prestam os serviços. As atividades relacionadas de gerenciamento de serviços para vários clientes são gerenciadas em uma única instância implementada baseada em nuvem, que pode ser acessada por dispositivo Android ou Apple

Com o objetivo de aumentar a eficiência em diferentes setores, o Maximo Asset Management passou a oferecer suporte a um gerenciamento de ativos eficaz na nuvem. Os clientes obtêm a instalação opcional de um banco de dados de diversos locatários que permite uma separação de dados segura para cada cliente ou unidade de negócios, além de oferecer a capacidade de acelerar a integração por meio de modelos. Os departamentos internos podem continuar executando seus próprios processos de negócios, configurações e personalizações juntamente com outras unidades de negócios, dentro de um único banco de dados, sem afetar uns aos outros.

Recursos avançados

O Maximo Asset Management oferece recursos de próxima geração para melhorar os investimentos no gerenciamento de ativos corporativos, incluindo:

- *Acesso móvel integrado:* utilizando o IBM Maximo Anywhere, que está incluso na solução Maximo Asset Management principal, os usuários podem acessar os recursos de gerenciamento de trabalho e ativos por meio do navegador de qualquer dispositivo. Os recursos do software Maximo são fornecidos dentro do fator de forma de um telefone ou tablet, permitindo acesso direto de praticamente qualquer lugar.
- *Mapeamento e gerenciamento de equipe integrados:* as organizações podem gerenciar equipes e atribuir trabalho geograficamente com maior flexibilidade, visualizando “endereços de serviço” para trabalho e ativos em um mapa público, por exemplo. O designer de aplicativos oferece suporte para mapas do Google, do Bing e do Esri.
- *A força cognitiva do Watson:* o elemento cognitivo do Watson examina ativamente eventos passados e leituras atuais a fim de identificar correlações que afetam o sucesso e o fracasso. Com base nesse aprendizado, o Watson envia notificações às equipes de operações sobre as melhores ações seguintes. O Watson utiliza o Maximo Asset Management para ajudar a transformar tais informações em ações, como ordens de serviço geradas automaticamente que ajudam as organizações a minimizar as falhas e a corrigir proativamente as causas da falha.
- *Informações analíticas:* por meio da integração, emissão de relatórios, análise de dados e vários painéis do IBM Cognos®, o Maximo Asset Management auxilia a monitorar o funcionamento de uma organização e a tomar decisões mais inteligentes. “Pacotes de inteligência de negócios” específicos para o gerenciamento de ativos corporativos fornecem informações para melhorar o gerenciamento de falhas dos ativos, o gerenciamento de ordens de serviço e o gerenciamento de inventário.

Além disso, as soluções Maximo Asset Management podem utilizar os principais aspectos a seguir do gerenciamento de ativos corporativos em benefício próprio:

- *Gerenciamento da manutenção dos ativos*: otimizado no nível do processo. Os exemplos incluem manutenção reativa, preventiva e planejada, combinando gerenciamento de serviços e materiais. Os módulos de gerenciamento de ativos e trabalho do Maximo em geral lidam com esse requisito.
- *Gerenciamento de riscos dos ativos*: otimizado no nível do desempenho do ativo. Por exemplo, a confiabilidade dos ativos, o gerenciamento de serviços e desempenho, o IBM Maximo Calibration e os principais indicadores de desempenho e métricas, como tempo médio para o conserto e tempo médio entre falhas, lidam com tais requisitos.
- *Gerenciamento de infraestrutura*: otimizado no nível do desempenho do serviço. Os exemplos incluem gerenciamento de instalações e de serviços de utilidade pública. O gerenciamento de ativos espaciais e lineares, as instalações e a integração com sistemas de gerenciamento de construção lidam com esses requisitos.
- *Manutenção baseada nas condições*: até metade dos investimentos em manutenção preventiva tem efeito zero no tempo de atividade. Na maior parte do tempo, os ativos falham aleatoriamente. O software Maximo Asset Management permite que as organizações capturem conhecimento sobre como o funcionamento dos ativos é avaliado e, em seguida, utilizem essas informações para fazer a manutenção somente quando necessário, reduzindo os custos e o tempo de inatividade não planejado.

Disponível como oferta local ou software como serviço (SaaS), o Maximo Asset Management oferece os recursos certos para satisfazer as necessidades da organização. Cada modelo fornece coleta, consolidação e análise de praticamente todos os tipos de ativos, unificando processos para funções amplas de gerenciamento de ativos em diferentes unidades.

Conheça o software Maximo Asset Management

Assista a explicações em vídeo e interaja com demonstrações guiadas gratuitas.

[Ative as demonstrações >](#)

Ouçá os depoimentos dos clientes

D.C. A Water economizou mais de US\$ 1.000.000 ao confiar no IBM Maximo para ajudar a tomar decisões mais inteligentes sobre a implementação de ativos – tudo isso enquanto gerava resultados melhores para seus clientes.

[Saiba como >](#)

Para obter mais informações

O Watson IoT aprende com o mundo físico, e agrega inteligência a ele, para transformar os negócios e aprimorar a experiência humana. Descubra como o Watson IoT está transformando setores com informações cognitivas sobre dados de IoT em ibm.com/internet-of-things. Siga-nos no Twitter em [@IBMIoT](https://twitter.com/IBMIoT), em nosso blog em ibm.com/blogs/internet-of-things e participe da conversa #WatsonIoT.

Para saber mais sobre como o Maximo Asset Management pode ajudá-lo a gerenciar seus ativos corporativos de forma mais eficiente, entre em contato com seu representante IBM ou Parceiro de Negócios IBM ou acesse ibm.com/internet-of-things/iot-solutions/asset-management.



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Global Business Services
Route 100
Somers, NY 10589

Produzido nos Estados Unidos da América
Agosto de 2016

IBM, o logotipo IBM, ibm.com, IBM Watson e IBM Maximo são marcas comerciais da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e de serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas comerciais da IBM está disponível na web em “Copyright and trademark information”, em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento é atual, de acordo com a data inicial da publicação, e pode ser alterado pela IBM a qualquer momento. Nem todas as ofertas estão disponíveis em todos os países onde a IBM atua.

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM”, SEM NENHUMA GARANTIA, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE SEM GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE NÃO VIOLAÇÃO. As garantias dos produtos IBM estão de acordo com os termos e as condições dos contratos segundo os quais foram fornecidos.

- 1 “Research Report on Asset Management Practices, Instruments and Challenges: 2014-2019”, Reliabilityweb.com, acessado em 9 de dezembro de 2014. http://www.reliabilityweb.com/index.php/articles/asset_management_practices_investments_and_challenges_2014-201
- 2 http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/OM_4.pdf
- 3 http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/OM_4.pdf



Recycle