

IBM Worker Insights

Crie um local de trabalho mais inteligente
com fluxos de trabalho inteligentes



A pandemia global da COVID-19 revelou a necessidade de criar locais de trabalho mais inteligentes. Agora, empregadores exigem insights em tempo real para dar suporte a um plano de retorno ao trabalho para suas equipes de funcionários. Para ajudar a garantir o bem-estar das equipes de funcionários e clientes, as organizações estão indo além do gerenciamento de crises para o planejamento de ações proativas, usando diferentes recursos de tecnologia e novas formas de trabalho.

Áreas de alto tráfego, como fábricas, armazéns, centros de distribuição, escritórios comerciais, aeroportos, bancos de varejo, escolas e universidades, requerem recursos distintos antes de retornar ao trabalho. Ao criar fluxos de trabalho inteligentes, suas equipes obtêm acesso a dados e percepções que podem aumentar a resiliência e capacitar as equipes de funcionários, ajudando você não apenas a voltar ao trabalho agora, mas a criar um local de trabalho mais inteligente.

Fluxos de trabalho são como as atividades são executadas em uma organização, enquanto fluxos de trabalho inteligentes são automatizados, ágeis e transparentes, trazendo uma nova eficiência para seus processos diários. Essa abordagem inovadora muda a própria natureza do trabalho, fornecendo maior visibilidade, percepções em tempo real e o poder de remediar problemas em várias funções de negócios. Nossa solução, IBM Worker Insights, é a chave para criar fluxos de trabalho inteligentes que impulsionam tecnologias emergentes para automatizar processos e equipá-lo com dados em tempo real para a tomada de decisões cruciais a fim de, em última análise, criar um local de trabalho mais inteligente e orientado por insights. Ao combinar as mais recentes tecnologias de sensor de IoT com análises para criar uma base de fluxos de trabalho inteligentes, o IBM Worker Insights ajuda a fornecer maior valor interna e externamente

Usando tecnologias emergentes como IoT, IA, aprendizado de máquina (ML) e computação de ponta, o IBM Worker Insights auxilia na detecção de incidentes contextuais quase em tempo real. Esta solução também ajuda a aplicar as diretrizes sociais que dão suporte para as equipes de funcionários, clientes e organizações, monitorando a densidade de multidões, ocupação do local e riscos potenciais para o bem-estar do funcionário ou aluno. Como resultado, você pode aproveitar esta oportunidade para criar ambientes mais inteligentes que o ajudem a sair mais forte das interrupções.

O IBM Worker Insights ajuda a oferecer os seguintes benefícios:

- Acelerar o tempo para reabrir locais de trabalho com baixo custo por trabalhador.
- Alcançar a conformidade com os planos, políticas e procedimentos do local de trabalho.
- Monitorar operações em locais e regiões geográficas usando uma solução escalonável.
- Fornecer insights que ajudam a analisar o desempenho em relação às metas.
- Permitir que as equipes estejam em conformidade com as políticas e planos do local de trabalho com insights.
- Proteger as equipes de funcionários com dados anônimos.
- Aumentar a eficiência do trabalhador e as operações para futuras implementações de casos de uso com uma solução flexível.





Nossa abordagem

Para te ajudar a implementar um plano de retorno ao trabalho ou de retorno às aulas baseado em um ambiente de trabalho inteligente e duradouro, acreditamos que tecnologias emergentes, insights escalonáveis direcionados por dados e usuários capacitados são essenciais para o seu sucesso. Uma vez engajados, usamos rapidamente o IBM Worker Insights para ajudar a fornecer um modelo de suporte integrado para monitorar o bem-estar das equipes de funcionários. Além disso, existe uma ferramenta dentro da solução que pode tornar anônimos os dados dos funcionários. Esse recurso ajuda a proteger a privacidade do funcionário sem limitar os insights que suas equipes de funcionários e supervisores usam para garantir o cumprimento da política de retorno ao trabalho em todo o local.

Com o IBM Worker Insights, você usa dados de dispositivos IoT, como câmeras ópticas, para ajudar a identificar aumentos na densidade de multidões de certas áreas. Essa solução também usa beacons e tags bluetooth para detectar a proximidade das equipes de funcionários com base nas normas de distanciamento social. Com esses benefícios, você obterá insights que podem revelar seus pontos fortes e fracos em todo o local, ajudando a criar as melhores práticas ao longo do caminho.

Antes de você ativar o IBM Worker Insights, o IBM Services pode montar uma estratégia, design de solução, arquitetura de referência, implementação e plano de implementação, fornecendo gerenciamento do ciclo de vida da solução com base em suas necessidades exclusivas. Nossa tecnologia confiável se integra a modelos analíticos treinados para oferecer suporte a vários casos de uso, como detecção de máscara facial, rastreamento de distância social, rastreamento de eventos de contato e monitoramento de ocupação. Podemos trazer os seguintes recursos para o design de sua solução para ajudar a entregar o resultado máximo.



O IDC prevê que em 2025 haverá 55,9 bilhões de dispositivos conectados em todo o mundo. Haverá 41,4 bilhões de dispositivos IoT conectados e eles irão gerar 73,1 zettabytes de dados, com segurança e vigilância por vídeo compreendendo uma parte significativa desses dados.¹ Você já começou?

IBM Maximo Worker Insights, a aplicação central do IBM Worker Insights coleta e analisa dados de várias fontes, como dados de IoT extraídos de dispositivos portáteis, sensores ambientais e câmeras. A solução oferece ferramentas de relatórios interativos que permitem visualizar e exportar visualizações e indicadores chave de desempenho (KPIs). Os insights desses relatórios ajudam a avaliar rapidamente as tendências atuais ou históricas. O Maximo Worker Insights também entrega notificações para supervisores ou gerentes quando um evento não compatível é detectado. Em última análise, essa aplicação funciona como um sistema primário de registro que fornece a interface do usuário final para o IBM Worker Insights por meio de aplicações e painéis.

O Maximo Worker Insights faz parte do IBM Watson Works, um conjunto curado de soluções que incorporam modelos e aplicações Watson AI em operações diárias para ajudar as empresas a conduzir o seu retorno ao local de trabalho.

IBM Video Analytics é uma solução de analítica de vídeo flexível com muitos recursos e usos, incluindo inspeções de infraestrutura e construções, gerenciamento de multidão e fila, detecção de objeto autônomo, análise de fluxo de cliente, detecção de uso não autorizado, contagem de veículos, reconhecimento de local de licença e identificação de perigo ou materiais ou peças com defeito.

IBM Maximo Visual Inspection ajuda a visão computacional com aprendizagem profunda mais acessível aos usuários de negócios. Esta solução inclui um conjunto intuitivo de ferramentas que pode capacitar especialistas no assunto a rotular, treinar e implementar modelos de visão de aprendizagem profunda, sem codificação ou especialização.

IBM Edge Application Manager pode automatizar e gerenciar a implementação de uma solução em todos os locais de trabalho e locais remotos. Esta solução publica cargas de trabalho containerizadas de um hub central, que é onde as políticas de implantação são gerenciadas.



Um terço das empresas está planejando implementar IA e ML no próximo ano e outros 43% nos próximos um a três anos.²

O IBM Worker Insights usa análises prontas para uso e customizadas para processar eventos de sensor, detectar situações que são importantes para reter e enviar dados relevantes para a nuvem. O componente de ponta da solução, então, cria os chamados “eventos de risco”. Se apropriado, os eventos de risco podem ser configurados para fornecer frequentemente atualizações de localização sobre usuários ou ativos à nuvem para fins de rastreamento anônimo.

Para ajudar na implementação rápida, o IBM Worker Insights é oferecido por meio de um modelo híbrido “como serviço” com opções de preços flexíveis para suas necessidades imediatas. Aprovada para uso público em locais, como aeroportos, shopping centers, universidades e muito mais, esta solução pode: implementar globalmente usando o poder do IBM Maximo Worker Insights.

- Prolongue o tempo para proteger as equipes de funcionários de outros tipos de riscos no local de trabalho, se você escolher, como prevenção de colisões, detecção de gases letais ou radiação excessiva.
- Aproveite uma solução projetada para proteger a integridade individual por meio de dados anônimos de funcionários.
- Mantenha os dados capturados por câmeras, beacons e dispositivos portáteis dentro de sua arquitetura, sem usar reconhecimento facial.³

O IBM Worker Insights usa tecnologias de sensor avançadas para monitorar riscos potenciais



Monitoramento de distância social

Rastreie a distância relativa entre as pessoas e receba alertas se elas estiverem muito perto.



Monitoramento de sinais vitais

Monitore dados biométricos das equipes de funcionários e receba alertas de desvios.



Monitoramento de ocupação

Rastreie o número de pessoas em uma área configurável e receba alertas se houver muitas delas.



Monitoramento de zona proibida

Crie e monitore zonas fora dos limites com alertas.



Monitoramento de densidade de multidão

Monitore o movimento em uma área definida e receba alertas conforme necessário.



Monitoramento da temperatura corporal elevada

Rastreie a temperatura da pele ou do corpo das equipes funcionários e gere alertas conforme necessário.



Monitoramento da máscara facial

Monitore o uso da máscara facial em uma área definida e receba alertas conforme necessário.



Rastreamento de eventos de contato

Receba um relatório sobre violações de distanciamento social em um local para ajudar a limitar infecções na força de trabalho.



Soluções baseadas em:

● Câmeras termais

● Sensor de contagem de pessoas

● Câmeras ópticas

● Beacons e smartphones com bluetooth

● Dispositivos portáteis



Detecção de máscara facial

O uso de máscaras faciais pode reduzir substancialmente a transmissão de COVID-19, mas às vezes as pessoas se esquecem de usá-las ou usam de forma inadequada. O IBM Worker Insights usa análises de vídeo baseadas em IA quase em tempo real para ajudar a determinar se os indivíduos estão usando suas máscaras de rosto adequadamente quando em suas instalações e para ajudar você a se conformar com a evolução das diretrizes regulatórias locais.



Pontuação de distanciamento social

Trabalhar próximo a alguém também pode aumentar o risco de transmissão da COVID-19, mas às vezes os colegas de trabalho nem percebem que se deslocaram para perto demais de outras pessoas. Para ajudar a reduzir esse risco, o IBM Worker Insights usa beacons portáteis para determinar se as pessoas estão potencialmente se aglomerando. Com esses insights, os empregadores podem medir a distância relativa entre dois funcionários, ser alertados sobre violações de distância social entre locais e tomar medidas quanto a essas descobertas.



Monitoramento de sinais vitais

Essa solução pode monitorar os dados biométricos dos funcionários, como frequência cardíaca e níveis de oxigênio no sangue para desvios. Esse recurso ajuda a identificar condições de nível de estresse e indicadores de baixa energia no corpo, gerando um alerta se os limites forem violados. Ele também pode alertar sobre possíveis portadores assintomáticos do vírus da COVID-19.



Monitoramento da temperatura corporal elevada

Uma temperatura corporal elevada pode ser um sinal de uma resposta sintomática ao vírus. Mas às vezes um indivíduo não percebe e infecta outras pessoas sem querer. Para ajudar a mediar o risco, você pode usar a varredura de temperatura corporal elevada. Ao analisar as informações fornecidas por câmeras térmicas nas entradas, esta solução pode te alertar quando a temperatura corporal de alguém está mais alta do que o normal na entrada.



Monitoramento de ocupação

Esta solução pode monitorar o número de pessoas em uma área e gerar um alerta se o número limite de pessoas for violado. Ao detectar o número de indivíduos dentro de um espaço ou zona predefinida, esse recurso valida esses números em relação aos limites permitidos estabelecidos. Se este limite for excedido, seus supervisores receberão um alerta quase em tempo real.



Gerenciamento de densidade de multidão

Passar muito tempo na mesma área pequena aumenta o risco de transmissão e contamina as superfícies dessa área. Para ajudar a combater esse problema, você pode usar análises de vídeo baseadas em IA quase em tempo real para ajudar a detectar quanto tempo as pessoas passam em uma área e com que frequência. Também é possível rastrear o número de pessoas que estão ou estiveram em uma área. Com base nessas informações, é possível reorganizar os padrões de tráfego de pedestres em suas instalações e destacar as áreas que podem precisar de limpeza mais frequente.

Casos de uso

01

Manufatura: aumente a conformidade e a produtividade

Problema: Os governos federal, estadual e local emitiram diretrizes de retorno ao trabalho, mas a distância entre os trabalhadores nas linhas de montagem e produção é mínima devido aos layouts e processos tradicionais das fábricas.

Solução: Para ajudar a reduzir o risco de exposição para trabalhadores e supervisores, construímos ambientes de trabalho aprimorados que podem estabelecer normas operacionais novas e sustentáveis conforme as instalações começam a abrir.

Benefício comercial: Esses novos ambientes e processos ajudam a garantir o bem-estar, a produtividade e a continuidade dos negócios das equipes de funcionários.

02

Armazéns e centros de distribuição: criar um local de trabalho sem contato

Problema: Operações de armazenagem, incluindo serviço de alimentação, varejo, armazenamento, embalagem, carga, manuseio de bagagem e muito mais, estão mudando rapidamente para um modelo simplificado e de baixo contato. O local de trabalho precisa refletir essa mudança.

Solução: Implementamos tecnologias e soluções de automação ousadas, como computação de ponta, IA, ML, 5G e IoT para ajudar a aumentar os insights do local de trabalho. Com essas ferramentas, a fadiga e outros sinais vitais podem ser monitorados. O uso e o correto posicionamento de máscaras faciais e outros equipamentos de proteção individual também são monitorados. Esses insights ajudam a permitir que as equipes tomem ações corretivas conforme necessário.

Benefício comercial: Essas ferramentas ajudam as equipes de funcionários do armazém a se adequar aos padrões de retorno ao trabalho e a serem mais socialmente responsáveis. A longo prazo, a solução também pode ser usada para evitar incidentes, como colisões e para detectar substâncias perigosas ou derramamentos.



Estima-se que 37% dos trabalhos podem ser feitos em casa, mostra uma pesquisa recente de 2020. Para os 63% restantes, é necessário um plano de retorno ao trabalho.²

03

Varejo: capacitar compradores e gerentes de loja.

Problema: Os varejistas devem estabelecer rapidamente novas políticas e procedimentos operacionais para trazer de volta a confiança dos clientes, tranquilizar os gerentes de loja, monitorar as situações e tomar ações imediatas para reduzir os riscos.

Solução: Fornecemos as gerências de lojas locais soluções que podem monitorar as situações e possibilitar a redução de riscos com ações imediatas. Recursos, como o reconhecimento do número da placa do veículo, podem ajudar a acelerar a coleta nas calçadas, minimizar as interações e aumentar a flexibilidade.

Benefício comercial: Esta solução pode ajudar a retomar as operações de forma rápida e eficaz, minimizar o risco do negócio por meio de normas operacionais novas e sustentáveis e inspirar confiança nos compradores que retornam. A longo prazo, varejistas podem explorar e aprimorar os dados do fluxo de pessoas para ajudar a melhorar sua compreensão do comportamento do consumidor e lançar promoções de marketing direcionadas.

04

Educação: proteger as equipes de funcionários e alunos

Problema: O ambiente atual deixa a equipe e os alunos com medo de retornar à sala de aula, afetando as matrículas, o orçamento e a capacidade das faculdades de fornecer uma rica experiência no campus.

Solução: Trazemos soluções de tecnologia para o seu campus que ajudam a monitorar a exposição em todos os locais, como entradas de edifícios, refeitórios, salas de reunião, auditórios, bibliotecas, salas de aula, escritórios e muito mais.

Benefício comercial: Com um plano adequado e tecnologias habilitadoras em vigor, os câmpus podem ajudar a proteger o bem-estar de alunos e equipes de funcionários durante o retorno às aulas presenciais.

“Embora medidas manuais possam ser suficientes para gerenciar o retorno de um número menor de funcionários ao local de trabalho, o gerenciamento bem-sucedido do retorno ao trabalho de quantidades significativas de pessoas requer ferramentas e tecnologias. Nossa solução Worker Insights é a mais abrangente disponível para ajudar as organizações a gerenciar os desafios de retornar ao trabalho em escala. Ele também fornece recursos exponenciais que as organizações podem aproveitar para ganhos futuros em produtividade e eficácia”.

— Louise Skordby, líder
de oferta global da IBM

Por que escolher a IBM?

Recentemente nomeada como líder em serviços de IoT PEAK Matrix®-2020 do Everest Group, o IBM Services é líder global em transformação ativada para IoT que fornece uma estratégia e soluções abrangentes “do conceito à operação”.⁴ Projetadas para se integrar a quase todas as plataformas de IoT, parceiros de ecossistema de rede, serviços de consultoria e pesquisa, essas soluções ajudam a melhorar sua iniciativa de retorno ao local de trabalho.

Tendo entregue mais de 750 patentes de IoT, nosso profundo conhecimento e experiência em soluções conectadas ativadas para IoT ajudam centenas de clientes nos setores de manufatura, automotivo, eletrônico, industrial, varejo, financeiro, cidades mais inteligentes e outros.⁵ Para ajudar os clientes a inovar rapidamente, eles usam insights da IBM Research e colaboram em nossos centros de IoT em Munique, Dallas, Carolina do Sul e Cingapura.

Saiba mais →





IBM Brasil Ltda
Rua Tutóia, 1157
CEP 04007-900
São Paulo – SP
Brasil

A página inicial da IBM pode ser localizada em:
ibm.com

IBM, o logotipo IBM, IBM Research, IBM Services, IBM Watson, Maximo e Watson Works são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corporation, nos Estados Unidos e/ou em outros países. Outros nomes de produtos e de serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível em ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento estava atualizado na data de publicação inicial e pode ser alterado pela IBM a qualquer momento. Nem todas as ofertas estão disponíveis nos países onde a IBM opera.

AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO SÃO OFERECIDAS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM (“AS IS”) SEM QUALQUER GARANTIA, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO SEM QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECIAL E QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO VIOLAÇÃO. A garantia dos produtos IBM se dá de acordo com os termos e condições dos acordos nos quais eles são fornecidos.

O cliente é responsável por garantir a conformidade com as leis e regulamentações aplicáveis. A IBM não fornece conselhos jurídicos e não declara ou garante que seus serviços ou produtos irão assegurar que o cliente está em conformidade com qualquer lei ou regulamento.

© Copyright IBM Corporation 2021.

- 1 IDC, Worldwide Global DataSphere IoT Device and Data Forecast, 2020–2024, Doc # US46718220, julho de 2020.
2. Qual porcentagem de trabalhadores pode realmente trabalhar em casa? Novos dados da Noruega oferecem pistas, *Forbes*, 24 de abril de 2020.
3. Usado na América do Norte, Europa, Japão, Austrália, Índia, Cingapura, Malásia, Tailândia, Indonésia, Vietnã, Coreia do Sul, México e Filipinas.
- 4 Everest Group PEAK Matrix® for IoT Service Providers 2020, *Everest Group*, junho de 2020.
- 5 IBM Watson Internet of Things (IoT), *IBM*, 2020.

OMXBA5RA_23035723-BRPT-00