



# IOT1

## SERVICES

O IOT Services utiliza geolocalização e Internet das coisas para aumentar a competitividade comercial e operacional de nossos clientes.

Se gestão de serviços faz parte do seu dia a dia ou de seu cliente, provavelmente o sucesso futuro dependerá em grande parte da capacidade de usar tecnologias inovadoras para melhorar a forma como você cria valor e opera seus negócios.

Desenvolvemos uma solução em estreita colaboração com um dos maiores players de GEO-TECH do mercado objetivando entregar aos nossos clientes uma solução capaz de implementar estratégias de otimização de recursos, ganho de produtividade, aumento de receita e melhora da lucratividade.

## Onde atuamos?

Empresas, Indústrias, Governo em edifícios, condomínios, escolas e universidades, centros de convivência, estádios, metrô, hospitais, clínicas, farmácias, entre outros.



**Monitoramento de ambientes e áreas urbanas**



**Manutenção predial**



**Manutenção de equipamentos**



**Serviços de limpeza**



**Serviços de atendimento ao cliente (atividades realizadas fora das dependências da empresa)**

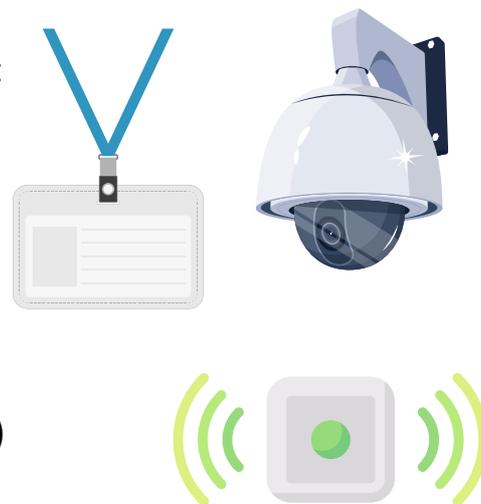
COMERCIAL@ITO1.COM.BR  
+55 11 3995-6710  
+55 11 99922-6000



# Quais tecnologias são usadas?

SENSORES de alta eficiência e baixo custo, como:

- Sensores de presença
- Crachás inteligentes
- Tags para equipamentos
- Sensores customizados
- Câmeras com inteligência artificial
- Sensores de geolocalização (indoor e outdoor)



**IMPORTANTE:** Os sensores não são comercializados junto com o licenciamento da solução.

Os serviços realizados pelos colaboradores ou prestadores de serviços podem ser autenticados através de NFC ou QRCode nos locais onde os mesmos devam ser realizados quando do uso de smartphones, podendo este acompanhamento ser realizado também por crachás e pulseiras compatíveis com as tecnologias Bluetooth e/ou NFC e GPRS. Os devices compatíveis devem possuir suporte às duas plataformas de sistema para aplicativos em smartphones. São elas: suporte a Android 4.3 e acima, suporte a IOS 10.0 e acima.

As tecnologias NFC, Bluetooth e GPRS foram escolhidas devido a padronização e minimização das interferências do ambiente, devendo ser utilizadas exclusivamente para o monitoramento e auditoria, respeitando as regras da Lei Geral de Proteção a Dados (LGPD).

O Bluetooth Low Energy, BLE, possui a camada física GFSK.

Utiliza a frequência de 2.4GHz e têm um consumo de energia cerca de 10% comparado ao Bluetooth comum. O que possibilita a utilização dessa tecnologia em situações que necessitam de um longo período de tempo sem acesso do device a energia ou a carregadores. Pode ser conectado a diversos dispositivos ao mesmo tempo e possui um range de até 100 metros de acordo com a potência de transmissão e recepção.

# Aplicativo Mobile

Como parte da solução, também pode ser utilizado aplicativo mobile para que as equipes de campo possam registrar informações sobre suas atividades.

O aplicativo transmite em tempo real, através da rede de telefonia móvel ou wi-fi, a localização dos dispositivos e as informações das atividades executadas pelos usuários, mantendo os gestores com uma visão atualizada da operação de campo através das interfaces WEB. Em caso, de ausência de rede de dados, o aplicativo também funciona no modo off-line promovendo mecanismos de sincronização entre os dados dos equipamentos e os servidores da aplicação assim que a conexão com a internet for restabelecida. A solução é compatível com o sistema operacional Android 4.4 ou superior ou IOS.

## Principais funcionalidades:

- Login e identificação de usuário de acordo com permissões configuradas no seu perfil.
- Registro automático da data/hora e usuário do trabalho de campo realizado.
- Preenchimento das informações relacionadas ao tipo do serviço que está sendo realizado.
- Controle do início da execução.
- Controle do término da execução.
- Indicação de equipamento.
- Indicação de locais de execução.
- Captura fotográfica.
- Captura de vídeo.
- Registro de leituras de equipamentos eletrônicos, elétricos e hidráulicos.



# com isso nós conseguimos...

## Gestão operacional e administrativa

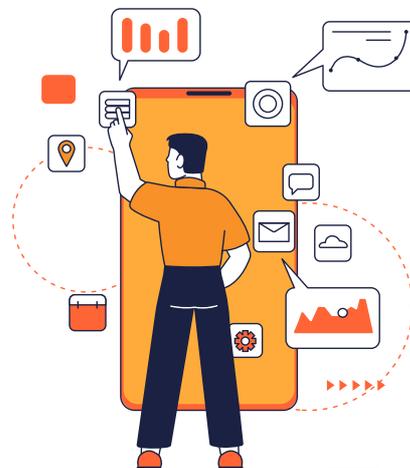
Gestão operacional e administrativa de todas as demandas relacionadas aos serviços prestados dentro ou fora dos ambientes monitorados através de plataforma web e aplicativo para smartphone.

- Gestão e distribuição das demandas de serviço.
- Localizar pessoas e equipamentos, com precisão entre 0 e 3 metros e alcance de 12 metros, identificando quando o colaborador entra e sai da unidade e quais atividades estão sendo executadas.
- Acompanhamento remoto em tempo real da execução dos trabalhos.
- Registrar informações online e offline com fotos e vídeos e dados de geolocalização.
- Acompanhamento de obras e serviços com recursos de imagem, vídeo e sensoriamento remoto.
- Realizar solicitações de serviço via totem e aplicativo.
- Realização de orçamentos e monitoramento de dispositivos que saem para manutenção.

## Gestão, acompanhamento e compliance operacional

Você tem dúvidas sobre a disponibilidade do seu time, sobre a ociosidade, sobre impedimentos que ocorrem antes, durante e após a jornada de trabalho?

- RH Digital, "Ponto eletrônico".
- Controle de acesso e registro de jornada com biometria facial.
- Análise de produtividade.
- Análise de disponibilidade.
- Compliance operacional de toda a demanda de serviços.



COMERCIAL@ITO1.COM.BR  
+55 11 3995-6710  
+55 11 99922-6000



## Vídeo monitoramento



- Controle de presença em áreas pré-definidas.
- Contagem de pessoas e objetos.
- Controle de acesso com identificação de objetos e/ou biometria facial
- Inteligência artificial adaptativa para customização de objetivo.
- Centro de controle e observação para:
  - Operacionalização de câmeras.
  - Emissão de alertas.
  - Monitoramento da saúde do equipamento.
  - Visualização em grade, seleção de foco.



## Geolocalização

- De serviços.
- De ativos (indoor & outdoor).
- De pessoas (indoor & outdoor).
- Checkin & Chekout.
- Rastreamento (por onde passou).
- Mapa de calor (presença).
- Cerca eletrônica.
- Tempo de presença.

## Análises estatísticas



Com a coleta de dados realizada pela nossa plataforma, podemos disponibilizar os dados e informações através de ferramentas próprias e terceiras, tais como:

Power BI, Tableau, QlickView.

Estas análises auxiliarão na tomada de decisão estratégica permitindo olhar para:

- Análise dos dados financeiros da operação, custos e receitas. A gestão adequada pode te ajudar a avaliar o custo-benefício dos serviços realizados, permitindo a tomada de decisão mais informadas em relação aos gastos e receitas.
- Análise de investimentos: a gestão das necessidades de manutenção pode ser usada para avaliar o retorno e a necessidade de investimentos em ativos fixos, comparando o valor presente do bem com os custos de manutenção entre os diferentes fabricantes.
- Compliance e auditoria: a gestão de depreciação é um fator importante para a conformidade regulatória e auditoria interna, pois permite a verificação da precisão dos registros contábeis e a adesão às políticas e regulamentos contábeis e fiscais.
- Compliance operacional, apontando se os procedimentos e processos operacionais estão sendo executados conforme planejado.
- Controle de demandas, pode ajudar a identificar problemas como itens em falta ou excesso de time operacional.
- Análise de índices de desempenho, permite identificar áreas que precisam de melhorias e oportunidades para aumentar a eficiência e a produtividade.

# casos de uso

**Auditoria Digital:** A auditoria digital pode ser usada em qualquer área em que os dados e as informações da empresa precisem ser verificados e validados. Controle suas ordens de serviço com evidências do serviço executado, fotos, georreferenciamento do colaborador durante a atividade e verificação se a atividade foi concluída de acordo com o previsto. A auditoria digital valida a integridade e a precisão das informações financeiras, operacionais e de negócios da empresa.

**Gestão de prestadores de serviços:** A gestão dos prestadores de serviços é uma área importante que visa garantir que os serviços realizados ou recebidos sejam de alta qualidade, minimizando riscos, otimizando custos e monitorando o desempenho ao longo do tempo. Essa gestão é feita através do sensoriamento dos locais, assim o gestor consegue saber onde o colaborador está, quantas ordem de serviço estão em atendimento, qual é fila de atendimento, etc.

**Seleção de fornecedores:** A gestão de prestadores de serviço pode ajudar as empresas a selecionarem fornecedores externos confiáveis e de alta qualidade. Isso pode incluir a análise de dados como histórico de desempenho, referências, avaliações de risco e outros fatores relevantes.

**Gerenciamento de contratos:** A gestão de prestadores de serviço pode ajudar a garantir que os contratos com fornecedores e clientes sejam executados conforme previsto, dentro dos prazos, termos e condições estabelecidos para a operação. Além de ajudar a monitorar o cumprimento dos contratos ao longo do tempo.

**Monitoramento de desempenho:** A gestão de prestadores de serviço pode ajudar as empresas a monitorarem o desempenho de seus fornecedores e colaboradores, além de avaliar sua conformidade em as metas e expectativas definidas. Isso pode incluir a análise de dados de desempenho, feedback do cliente, e outras informações relevantes.

**RH Digital:** É uma forma de usar a tecnologia para melhorar a eficiência, a precisão e a velocidade das atividades de Recursos Humanos. As necessidades da organização e as soluções tecnológicas disponíveis devem simplificar e automatizar dentro do possível as atividades operacionais e as tomadas de decisão. É possível automatizar alertas, enviar e receber informações em tempo real para os seus colaboradores, extrair dados operacionais eliminando a necessidade de atividades manuais demoradas e reduzindo erros humanos. Os funcionários esperam poder acessar suas informações de RH de qualquer lugar e a qualquer momento. É importante oferecer um portal de autoatendimento para os funcionários acessarem informações importantes como horários de trabalho, dias de férias, informar faltas e atestados e realizar outras solicitações direcionadas ao RH. A integração de sistemas é essencial para um RH digital eficaz. É necessário integrar o sistema de RH com outros sistemas da organização, como o sistema de folha de pagamento e o sistema de gestão de desempenho, para garantir a precisão e a consistência dos dados.

**Análise de dados:** A análise de dados é uma das vantagens mais poderosas de uma ferramenta integrada com a operação, sem intervenção humana. É possível coletar e analisar dados sobre o desempenho dos colaboradores e prestadores de serviços além de usar esses dados para identificar áreas de melhoria e tomar decisões informadas.

**Deep Dive:** Focado na colaboração e experimentação, objetivando a inovação voltada para o cenário sensorial, mergulha profundamente na inteligência do negócio. Qualquer negócio que queira entender melhor como funciona sua planta de trabalho observar essa abordagem. O sensoriamento de ambientes é uma tecnologia que permite coletar dados do ambiente físico, como temperatura, umidade, luminosidade e presença, e transformá-los em informações úteis para tomada de decisões.

**Automação predial:** o sensoriamento de ambientes pode ser usado para automatizar sistemas em escolas, metrô, estádios e hospitais como iluminação e climatização, com base nas condições do ambiente e na presença de pessoas.

**Monitoramento de energia:** o sensoriamento de ambientes também pode ser usado para monitorar o uso de energia, permitindo o controle e redução do consumo.

**Controle de qualidade:** o sensoriamento de ambientes pode ser utilizado para monitorar as condições de armazenamento de alimentos e medicamentos, garantindo que estejam em condições adequadas e seguras para consumo.

**Monitoramento de tráfego:** o sensoriamento de ambientes pode ser usado para monitorar o tráfego de veículos e pedestres em uma área específica, permitindo a tomada de decisões sobre melhoria de infraestrutura, limpeza e manutenção.

**Gestão de Ativos:** controle de movimentação de ativos com RFID ou Bluetooth dentro do ambiente de trabalho. Existem diversos casos de uso de gestão de ativos em diferentes setores e áreas de uma organização. Governo, empresas de segurança, logística, indústrias, fábricas, todas precisam gerenciar os seus ativos. Gestão de ativos de TI: é um caso de uso comum para gerenciar e monitorar os ativos de hardware e software de uma organização. Isso inclui computadores, servidores, dispositivos móveis, softwares, licenças de software e outras tecnologias sem a necessidade de instalação de tags ou outro dispositivo de rastreamento.

**Instalações e equipamentos:** A gestão de ativos de instalações e equipamentos envolve a identificação, monitoramento, manutenção e movimentação de ativos físicos, como maquinário, veículos, ferramentas e equipamentos de segurança.

**Imóveis e obras:** A gestão de ativos imobiliários inclui o gerenciamento de imóveis da organização, incluindo o monitoramento de propriedades, evolução da obra, manutenção e reparos, contratos de arrendamento e manutenções.

**Serviços em campo:** Através de mapas e dados georreferenciados é possível acompanhar remotamente a execução dos trabalhos, a localização de membros de equipe, equipamentos e outros itens considerados importantes para operação.

Esses são apenas alguns exemplos de casos de uso possíveis com o IOT1 Services, mas há muitas outras aplicações possíveis, dependendo das necessidades e objetivos específicos da empresa.

# Resultados e benefícios

- Transformação digital de todo o processo relacionados às demandas de serviços.
- Redução de time administrativo, desperdícios, retrabalhos e erros aumentando a eficiência operacional e financeira.
- Otimização e automatização da programação de execução da demanda de serviços.
- Auditoria georreferenciada dos serviços realizados e dos pontos de monitoramento.
- Monitoramento preciso de times, patrimônio e demais equipamentos.
- Melhoria na qualidade dos serviços prestados.

## Serviços de implantação

- Ambientes on-premise.
- Treinamentos.
- Implantação de infraestrutura.
- Sensores.
- Conectividade.

## Outros serviços

- Help Desk (suporte técnico).
- Sustentação e monitoramento de infraestrutura.
- Suporte técnico in loco.
- Customizações de software.

# Detalhamento do licenciamento

## IOT1 INDOORS:

- Contabilizado por metro quadrado a ser monitorado.
- A contratação mínima em metros é de 6500m<sup>2</sup>, mesmo quando a área é menor.
- A partir de 6501 metros calcula-se a metragem adicional, acima de 50.000m<sup>2</sup> contate o comercial.
- Este licenciamento destina-se ao monitoramento de dispositivos, pessoas e equipamentos em ambientes internos com precisão de 50 cm a 3 metros e alcance de até 12 metros a depender do ambiente do cliente. Contempla também a integração dos dados na plataforma IOT1 SERVICES para visualização, emissão de relatórios e extração dos dados de rastreamento convertidos em coordenadas geográficas para visualização em mapas. Os dados processados identificam a última passagem, transmissão, tempo de permanência e deslocamento do dispositivo que está sendo monitorado.



## IOT1 SERVICES:

- Contabilizado por usuários da solução.
- A contratação mínima é de 60 licenças.
- A partir de 60 usuários a contagem é realizada por licença adicional.
- Este licenciamento destina-se ao uso da ferramenta de gerenciamento, acompanhamento e coleta de informações sobre a execução dos serviços realizados em campo. Contempla suporte técnico (HELP DESK) e treinamentos de uso.

## IOT1 BIOMETRIA FACIAL:

- Contabilizado por ponto dispositivo instalado.
- A contratação mínima é de 1 licença por equipamento.
- Este licenciamento destina-se ao ponto independente, instalado nas dependências do contratante, para coleta de biometria utilizada em controle de acesso, registro de início e término de jornada e controle de passagem (checkpoint).

COMERCIAL@ITO1.COM.BR  
+55 11 3995-6710  
+55 11 99922-6000



## IOT1 VIDEO AI:

- Contabilizado por ponto dispositivo coletor de imagens.
- A contratação mínima é de 1 licença para cada equipamento coletor de imagens.
- Este licenciamento destina-se ao monitoramento por vídeo com uso de inteligência artificial integrada ADPTATIVA (customizada para a necessidades de negócio do cliente), executando contagem de pessoas e objetos, controle de presença, mapa de utilização, alerta automático de áreas obstruídas, ocorrências e registro de localização e passagem de objetos e pessoas pré-determinadas nas dependências do contratante.

## Outras Soluções



SOLUÇÕES CUSTOMIZADAS para LOGÍSTICA 4.0 em parceria com nossos clientes com objetivo de reduzir custos, perdas e aumentar eficiência operacional e financeira



Independente do segmento, a inovação vem para todos os setores.

Ajudamos os nossos clientes a idealizar e construir uma solução personalizada para as suas necessidades, desenvolvendo SOFTWARES e HARDWARES inovadores, capazes de transformar o seu negócio.

**Para mais informações consulte o material sobre as soluções ou entre em contato.**



COMERCIAL@IOT1.COM.BR  
+55 11 3995-6710  
+55 11 99922-6000

