

# IMPULSIONANDO EXPERIÊNCIAS COMPLETAMENTE INOVADORAS PARA NOSSOS CLIENTES

RELATÓRIO DA PESQUISA SOBRE AS COMUNICAÇÕES EM  
TRANSPORTE E LOGÍSTICA 2019



# TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÕES PARA TRANSPORTE E LOGÍSTICA

No mundo acelerado do transporte e da logística, uma comunicação clara - entre equipes, em todo o país e em todo o mundo - é a chave do sucesso. A comunicação instantânea efetiva é uma ferramenta imensamente valiosa que ajuda as empresas de transporte e logística a garantir a segurança, melhorar a eficiência e aumentar a produtividade, tudo isso ao mesmo tempo em que se atende às expectativas cada vez maiores dos clientes em termos de velocidade de entrega. Entretanto, à medida que a inovação na tecnologia das comunicações continua revolucionando o mercado, muitas perguntas permanecem sem resposta.

O que significa para o setor de transporte e logística a transição do hardware analógico para as soluções digitais integradas? Que investimentos sua empresa deveria estar fazendo hoje para garantir um bom posicionamento para o sucesso contínuo no futuro? Quais são os desafios de comunicação mais urgentes para seus funcionários? Como a tecnologia poderia ajudar a superá-los?

Para encontrar as respostas, a Motorola Solutions tem acompanhado de perto as tendências emergentes nas tecnologias de comunicação para o transporte. A pesquisa da Motorola Solutions de 2019 sobre as comunicações em transporte e logística revela informações mais do que interessantes sobre as tendências que impulsionam as rápidas mudanças no cenário das comunicações no transporte.

A comunicação via rádio continua sendo de vital importância para os trabalhadores de transporte e logística. De fato, os avanços tecnológicos estão permitindo que os usuários de rádio se beneficiem de novos níveis de segurança, funcionalidade e eficiência.

Seus clientes esperam suas entregas no horário e local combinados, e as expectativas são cada vez maiores, com entregas de dois dias, um

dia e até mesmo no mesmo dia se tornando praticamente a norma. Para atender a essas demandas de forma eficiente, é fundamental que as comunicações sejam instantâneas e confiáveis - do armazém ao ponto de entrega - para ajudar a agilizar as operações, controlar os custos e superar as expectativas dos clientes. E é exatamente isso que se pode fazer com os rádios digitais bidirecionais. Unifique as comunicações de sua equipe e permita que todos os usuários se comuniquem instantaneamente de uma forma inovadora que certamente os surpreenderá. Outro dos pontos mais destacados na pesquisa é a necessidade de contar com mais recursos baseados em inteligência, tais como vídeo segurança habilitada para inteligência artificial, aplicações analíticas e muito mais.

A pesquisa deste ano incluiu cerca de 400 representantes de diversas áreas e cargos do setor de transporte e logística dos EUA, incluindo serviço ao cliente, tecnologia da informação, manutenção e engenharia, gerência sênior e intermediária, comunicações e segurança. Uma amostra mais do que representativa de praticamente todos os setores da indústria, do transporte rodoviário e ferroviário ao tráfego aéreo, aeroportos, centros de distribuição e armazéns.

## FUNÇÃO DOS PESQUISADOS:



Atendimento ao cliente



Tecnologia da informação



Manutenção/Engenharia



Gerência



Comunicações



Segurança

## VERTICAIS DOS PESQUISADOS:



Ferrovias



Companhias aéreas/Aeroportos



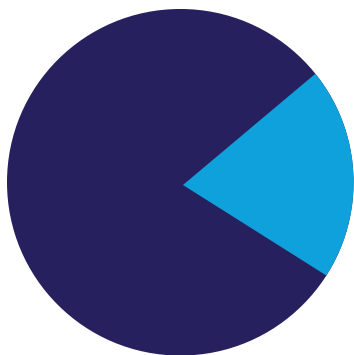
Transporte rodoviário



Distribuição/Armazéns

# COMUNICAÇÃO INSTANTÂNEA DE VOZ: O PONTO DE PARTIDA DA CONECTIVIDADE EM TRANSPORTE E LOGÍSTICA

A comunicação instantânea de voz que conecta colegas de diferentes equipes e redes é a espinha dorsal de qualquer área de transporte e logística de sucesso. Os smartphones e rádios bidirecionais são os meios mais comumente utilizados pelos trabalhadores de transporte e logística para se comunicarem hoje em dia, com 75% utilizando um destes dois dispositivos como seu principal meio de comunicação.



Além disso, espera-se que o uso dos rádios bidirecionais se torne ainda mais popular, **já que 20% das empresas da Fortune 500 têm políticas que proíbem o uso de telefones portáteis e mãos livres.**



MEIO PRINCIPAL PARA AS  
COMUNICAÇÃO DE VOZ



**36%**  
RÁDIOS  
BIDIRECIONAIS



**8%**  
TELEFONES  
FIXOS



**38%**  
SMARTPHONES



**16%**  
INTERNET/  
VOZ IP



## IMPULSO DA ADOÇÃO DIGITAL

A migração para rádios digitais bidirecionais continua avançando de forma constante no setor do transporte. De acordo com nossa pesquisa, mais de um terço dos entrevistados já passaram por essa transição. Entre os entrevistados que dizem usar uma combinação de rádios analógicos e digitais, a maioria já utiliza em grande parte a tecnologia de rádio digital. No entanto, cerca de dois terços afirmam que ainda não deram o salto para uma frota de rádios totalmente digitais.

Entre os entrevistados que ainda não migraram para rádios digitais bidirecionais, quase a metade planeja fazê-lo nos próximos cinco anos, demonstrando claramente que estes usuários de rádio sabem da importância de se tornar digital. Com o poder da funcionalidade PTT instantânea, comunicações de voz claras e nítidas, e aplicações de dados impulsionadas por inteligência, os rádios digitais permitem que as empresas de transporte e logística atinjam seus objetivos de forma mais eficaz hoje, enquanto fornecem uma plataforma sólida para apoiar os avanços tecnológicos do amanhã.

# EXPLORANDO AS NOVAS EXIGÊNCIAS NA MANUTENÇÃO DE RÁDIOS

Grande parte das empresas de transporte e logística ainda tem uma abordagem reativa em relação à manutenção dos rádios, esperando até que algo dê errado ou seja absolutamente necessário realizar alguma tarefa de serviço técnico ou manutenção. A maioria dos entrevistados (51%) diz que sua empresa realiza a manutenção dos rádios somente quando é necessário, em outras palavras, quando algo quebra ou precisa ser irremediavelmente atualizado. E 12% dizem que eles nunca fazem manutenção de seus rádios. Nossa pesquisa também revela que o serviço de manutenção de rádios bidirecionais é prestado quase sempre internamente ou através de um prestador de serviços local.

Esta abordagem reativa em relação à manutenção dos rádios poderia ter um impacto negativo. Qualquer falha na tecnologia de comunicação pode levar a interrupções dispendiosas, perda de conexão e a um verdadeiro pesadelo logístico. A melhor opção é adotar uma abordagem proativa para a manutenção dos rádios. Investir em um plano de manutenção de rádios bidirecionais pode diminuir a pressão sobre a equipe e manter as empresas atualizadas com o software e recursos mais recentes. Isso garante que questões menores possam ser resolvidas muito antes de se tornarem emergências maiores.

## SERVIÇOS DE RÁDIO BIDIRECIONAL DA MOTOROLA SOLUTIONS

Os serviços de rádio bidirecional da Motorola podem ajudá-lo a maximizar os benefícios derivados de seu investimento em rádios, aliviando a responsabilidade e a pressão de manter e gerenciar seus dispositivos de comunicação internamente. Um gerenciamento confiável e especializado para todos seus dispositivos de comunicação garante a tranquilidade de saber que sua empresa está sempre operando no ritmo da inovação sem custos imprevistos. Com três níveis de serviço, você sempre encontrará o suporte que melhor se adapta às suas operações.

## PERIODICIDADE DE MANUTENÇÃO DE RÁDIOS

**51%**  
DOS  
TRABALHADORES  
DE TRANSPORTE

DIZEM QUE FAZEM A MANUTENÇÃO DE SEUS RÁDIOS QUANDO É NECESSÁRIO

ENQUANTO  
**12%**  
AFIRMAM QUE ELES  
**NUNCA FAZEM**  
MANUTENÇÃO DE SEUS  
RÁDIOS



## MANUTENÇÃO DAS COMUNICAÇÕES



**52%**

Recursos de TI/técnicos próprios da empresa



**27%**

Provedor de serviços local



**11%**

Comunicações Fabricante



**10%**

Não sabe

# COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO: INDEPENDENTEMENTE DO LUGAR, DO DISPOSITIVO OU DA REDE UTILIZADA

Com os avanços tecnológicos atuais, os dispositivos de comunicação que usamos em nosso dia a dia são cada vez mais variados. Com a Internet das Coisas (IoT) e a tecnologia inteligente interligando cada vez mais dispositivos a cada dia, a tendência continuará claramente aumentando. Esta expansão de dispositivos está mudando as expectativas também para as empresas.

As empresas de transporte não são exceção, com 81% dos trabalhadores afirmando que usam mais de um dispositivo para se comunicar com os colegas de trabalho. Atualmente, eles utilizam rádios bidirecionais, smartphones, telefones fixos e telefones baseados em IP para se comunicarem.



**38%** DOS TRABALHADORES DO SETOR DE TRANSPORTE

UTILIZA MAIS DE UM DISPOSITIVO PARA SE COMUNICAR NO TRABALHO

A comunicação instantânea é um elemento chave de qualquer empresa de transporte e logística de sucesso, que ajuda a garantir o transporte eficiente e seguro de pessoas e mercadorias. Mas com tantos dispositivos diferentes, a comunicação pode ser um desafio. Os trabalhadores do transporte consideram a capacidade de se comunicar com seus colegas em qualquer lugar -dentro e fora das instalações - como o fator mais importante em seus sistemas de comunicação. Depois segue a capacidade de se comunicar com colegas usando qualquer dispositivo e de proteger o pessoal e os clientes com recursos de segurança. Destacando ainda mais a importância de ter um sistema de comunicação integrado para as equipes de trabalho, um esmagador 92% dos trabalhadores acredita que seria importante - mais da metade deles até mesmo pensa que é muito importante - poder conectar todos os dispositivos para permitir que qualquer usuário se comunique instantaneamente com seus colegas usando qualquer dispositivo.

## COMUNICAÇÕES UNIFICADAS PARA EQUIPES DE TRABALHO: O PODER DO AGORA

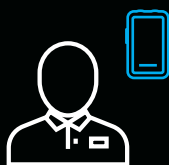
Sua empresa pode seguir o ritmo do vertiginoso mundo do transporte e da logística atual? Satisfazer as expectativas dos clientes e, ao mesmo tempo, garantir entregas pontuais e sem inconvenientes, requer comunicações logísticas de voz e dados confiáveis e claras que conectem os trabalhadores de todas as equipes e níveis de operações. A solução de comunicações unificadas para equipes de trabalho da Motorola Solutions tornam tudo isso possível, permitindo comunicações integradas e instantâneas sem limites, e de maneira mais inteligente e confiável.

Impulsionada pela aplicação PTT de WAVE PTX, a solução de comunicações unificadas para equipes de trabalho leva o recurso PTT além dos limites do rádio tradicional.

Ela reúne todas as equipes de trabalho numa mesma rede, permitindo que executivos, administradores de frota, equipes de despacho, motoristas, pessoal de armazém e outras equipes de transporte e logística permaneçam conectadas sem a necessidade de utilizar vários dispositivos.

As comunicações unificadas para equipes de trabalho levam a funcionalidade PTT aos smartphones, laptops, tablets e PCs, para que os funcionários estejam sempre informados e em contato, ajudando a agilizar processos e operações, responder às demandas dos clientes de forma rápida e eficiente e garantir que os produtos acabados cheguem sem problemas a seus pontos de entrega, graças à comunicação de dados sempre disponível e em tempo real.

**92% DOS TRABALHADORES DE TRANSPORTE CONSIDERA IMPORTANTE A POSSIBILIDADE DE SE COMUNICAR INSTANTANEAMENTE COM SEUS COLEGAS**





# INTELIGÊNCIA EM TODO MOMENTO

Atender às rigorosas exigências de segurança e eficiência na entrega de mercadorias e transporte de passageiros exige mais do que apenas conversas de voz. As aplicações baseadas em inteligência que utilizam dados em tempo real permitem que as empresas de transporte e logística mantenham a continuidade de suas operações sem interrupções. Além disso, podem fornecer informações particularmente úteis e sugerir novos procedimentos que ajudam a reduzir o tempo de inatividade, economizar dinheiro e maximizar os recursos. Os trabalhadores do setor de transporte indicaram que as mensagens de texto, o gerenciamento de pedidos de trabalho, a localização e o rastreamento baseados em GPS seriam os recursos mais úteis para seu trabalho, permitindo um aumento em seus níveis de produtividade e eficiência, ao mesmo tempo em que atenderiam às expectativas dos clientes.

## APLICAÇÕES MAIS SOLICITADAS



Mensagens de texto e alertas



Pedidos de trabalho e designação de tarefas



Localização e acompanhamento GPS (em ambientes externos)



Vídeo Vigilância



Acessórios de Bluetooth



Controle de acesso





# PRINCIPAIS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO

Entre os desafios de comunicação que enfrentam hoje, uma porcentagem muito alta de trabalhadores do setor de transporte considerou o nível de cobertura como sendo o mais urgente. A capacidade de conectar trabalhadores e equipamentos, a confiabilidade dos dispositivos e a duração da bateria também foram mencionados. Felizmente, surgiram novas tecnologias de comunicação que estão ajudando as empresas de transporte e logística a superar esses desafios com conexões ultrarrápidas, cobertura otimizada e designs duráveis e robustos, especialmente projetados para ambientes de transporte.

## PRINCIPAIS DESAFIOS DA COMUNICAÇÃO



Cobertura



Durabilidade/confiabilidade do dispositivo



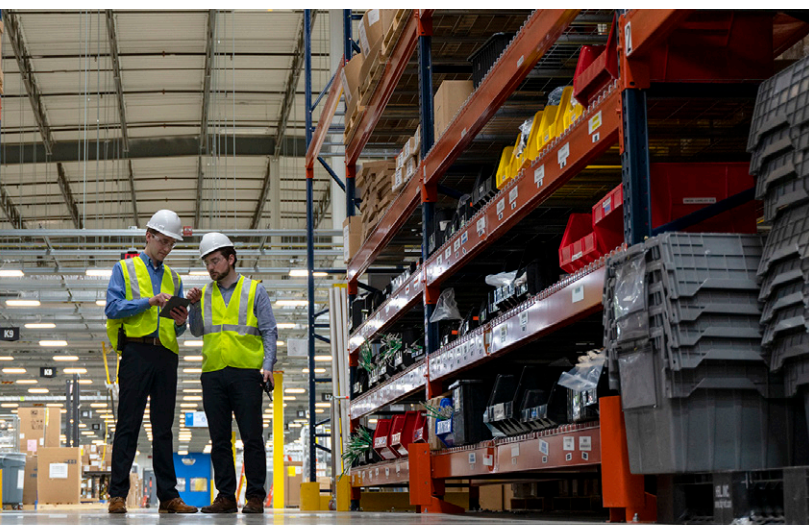
Duração da bateria



Possibilidade de conectar trabalhadores e equipes



Dispositivos sempre atualizados



## RÁDIO BIDIRECIONAL WAVE™ TLK100: IMPLEMENTAÇÃO RÁPIDA E CONFIÁVEL. COBERTURA NACIONAL

O rádio bidirecional WAVE PTX, com funcionalidade de botão tátil, ajuda a manter os empregados sempre conectados de maneira segura em qualquer lugar, do armazém ou centro de distribuição ao ponto de entrega. Agora, os trabalhadores e as empresas de transporte e logística podem ter sempre acesso a comunicações de voz instantâneas de cidade para cidade e até mesmo de estado para estado, permitindo acesso instantâneo a qualquer armazém para confirmar a disponibilidade de estoque com colegas de todo o país. Todos esses recursos estão integrados em um rádio bidirecional fino e poderoso, habilitado para PTT, que oferece um áudio nítido, forte e claro.

# UMA ABORDAGEM MAIS INTELIGENTE PARA PROTEGER AS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA

Em transporte e logística, garantir a proteção e a segurança dos trabalhadores, motoristas, entregas e clientes é uma das principais preocupações. A carga transportada geralmente inclui mercadorias e materiais valiosos, de entrega urgente ou potencialmente perigosos. Qualquer interrupção na entrega pode resultar cara e até perigosa, tornando a proteção e a segurança uma prioridade para todas as empresas de transporte e logística. Entre os recursos de segurança mais utilizados pelas empresas para ajudar a mitigar esses riscos, os entrevistados destacaram a videovigilância e o controle de acesso, seguidos por despacho, rastreamento e geração de relatórios de incidentes. No entanto, enquanto mais da metade dos trabalhadores do setor de transporte estão usando videovigilância, apenas 12% deles têm acesso ao recurso de vídeo analítica. Isso representa um desafio e uma oportunidade, já que os novos avanços em inteligência artificial (IA), aprendizagem automática e analítica estão ajudando a transformar a vídeo segurança. Essas novas tecnologias atuam como multiplicadores de força, adicionando inteligência e segurança altamente eficiente com menos recursos.

## CAPACIDADES DE SEGURANÇA MAIS DESTACADAS



**60%** Videovigilância



**59%** Controle de acesso



**58%** Despacho, rastreamento e geração de relatórios de incidentes



**12%** Vídeo analítica



## SOLUÇÕES AVANÇADAS DE VÍDEO PARA TRANSPORTE E LOGÍSTICA.

É essencial que suas soluções de vídeo se integrem perfeitamente a seu fluxo de trabalho atual e não tenha que incorporar novas tecnologias que adicionam complexidade e tempo. As soluções de vídeo HD da Avigilon oferecem inteligência integrada que permite que você se concentre no que é mais importante - atender e superar as expectativas do cliente garantindo o mais alto nível de segurança no transporte de pessoas e na entrega de mercadorias.

Os recursos aprimorados por IA da Avigilon permitem que os profissionais de segurança revisem com rapidez e eficiência grandes quantidades de conteúdo de vídeo, economizando assim tempo e dinheiro. Um excelente nível de proteção da informação especialmente projetado para os dados mais sensíveis. E a plataforma intuitiva da Avigilon torna a implementação mais simples e rentável.





# A VANTAGEM COMPETITIVA QUE AJUDA VOCÊ A ATENDER AS EXPECTATIVAS CADA VEZ MAIS ALTAS DE SEUS CLIENTES HOJE E AMANHÃ

A Pesquisa da Motorola Solutions sobre as comunicações em transporte e logística oferece uma visão geral da maneira como os trabalhadores do setor de transporte veem e utilizam atualmente a tecnologia de comunicação. Para apoiar suas necessidades e atender às exigências de seu setor, a tecnologia deve permitir uma comunicação instantânea e sob demanda entre colegas e dispositivos. Os trabalhadores do setor de transporte precisam poder se conectar entre si onde quer que suas tarefas os levem, e contar com um nível de inteligência que os ajude a fazer seu trabalho de forma mais eficiente e segura.

À medida que as empresas continuam migrando para rádios digitais bidirecionais, os novos avanços na tecnologia de comunicação impulsionados por aplicações baseadas em inteligência, IA e vídeo enriquecido com analítica estão ajudando as empresas de transporte e logística a superar os desafios de comunicação para maximizar seu potencial. Enquanto o progresso continua, nossa pesquisa revela que ainda há muitas oportunidades para que as empresas garantam que os trabalhadores estejam devidamente equipados com as ferramentas necessárias para agilizar os processos, controlar os custos e atender às expectativas dos clientes.

Enquanto a transição do hardware legado para soluções de comunicação integradas para equipes de trabalho continua, equipar sua força de trabalho com conectividade inteligente, instantânea e confiável o ajudará a garantir uma poderosa vantagem competitiva. Uma que supere as expectativas dos clientes de hoje e impulse sua empresa para poder enfrentar qualquer desafio no futuro.

Para saber mais e explorar como estamos planejando o futuro das comunicações para o setor varejista, visite [motorolasolutions.com/transportation](https://motorolasolutions.com/transportation)

\* Consultar disponibilidade da solução WAVE PTX com o executivo de contas local em cada país.



Motorola Solutions Inc. 500 West Monroe Street Chicago, IL 60661 USA. [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo M estilizado são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são utilizadas sob licença. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários. ©2019 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados. 06-2019